

KUMU 1984

KUML 19 84

ÅRBOG FOR
JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB

With Summaries in English

Jysk Arkæologisk Selskab satte dette Kuml for
MOGENS ØRSNES
på 60 års dagen den 7. marts 1985

I kommission hos Århus Universitetsforlag, Århus

OMSLAG: Stenhjulet fra Hjordkær.

Udgivet med støtte af Statens humanistiske Forskningsråd

Redaktion: Poul Kjærum

Tilretteleggelse og omslag: Flemming Bau

Special-Trykkeriet Viborg a-s

Skrift: Baskerville 11 pkt.

Papir: Stora G-point 120 gr.

Copyright 1984 by Jysk Arkæologisk Selskab

ISBN 87-7288 041 4

ISSN 0454 6245

INDHOLD/CONTENTS

<i>Poul Kjærum: Mogens Ørsnes. 60 år</i>	7
Mogens Ørsnes. 60 years	8
<i>Palle Eriksen: Det neolitiske bopladskompleks ved Fannerup</i>	9
The Neolithic settlement complex at Fannerup	63
<i>Peter Rowley-Conwy: Mellemlneolitisk økonomi i Danmark og Sydengland</i>	77
Middle Neolithic Economies in Denmark and Southern England	92
<i>Klaus Ebbesen: Tragtbægerkulturens grønstensøkser</i>	113
Greenstone Axes of the Funnel Beaker Culture	143
<i>Erik Jørgensen: To gravhøje ved Hjordkær i Sønderjylland. Om særprægede senneolitiske gravanlæg</i>	155
Two mounds near Hjordkær, South Jutland. Peculiar Late Neolithic graves	187
<i>Steffen Stummann Hansen og P. Harder Sørensen: Tinghøje på Borre Hede.</i> Glimt af et århundredes mennesker og forskning omkring et ældre jernalders agersystem	191
The Tinghøje on Borre Heath. A century of personalities and research on an Iron Age field system	211
<i>Jysk Arkæologisk Selskab</i>	215

DET NEOLITISKE BOPLADSKOMPLEKS VED FANNERUP

Af Palle Eriksen

For 5000-6000 år siden var den nordlige del af Djursland en ø, adskilt fra den sydlige del af det smalle, salte Kolindsund (fig. 1). I atlantisk tid var Litorinahavet trængt ind i den tidligere tunneldal, og dermed var baggrunden skabt for en intensiv stenalderbebyggelse, først i Ertebøllekulturens tid og siden i tragtbægerkulturens.

Langs med Kolindsunds gamle kystlinier, der i dag ligger ca. 3,5-5 m over havets overflade (1), kendes adskillige bopladser og affalddynger fra stenalderen. Affalddynger, som også benævnes skaldynger eller køkkenmøddinger, består af mere eller mindre tykke kulturlag med et stort indhold af skaller af østers, cardier og andre bløddyr. Desuden indeholder de som regel mængder af sønderslåede dyreknogler, kasserede flint- og stenedskaber samt skår af ødelagte lerkar. Mange affalddynger er dannet ved udsmid af affald fra højereliggende bopladsområder; men forekomsten af trækulsstriber, stensatte ildsteder o.lign. i lagene viser, at stenalderfolkene tit har opholdt sig på selve dyngerne, som så er dannet ved ophobning af affald på stedet.

Ved landsbyen Fannerup på nordsiden af det nu udtørrede Kolindsund er registreret ikke mindre end 11 affalddynger (fig. 2). Kendskabet til de mange pladser kan skyldes den intense arkæologiske aktivitet i Fannerup; men er nok i højere grad vidnesbyrd om en intensiv bosættelse her ved udmundingen af »Ørum Å fjorden« i Kolindsund.

Den hundrede meter brede fjordmunding var på hver side markeret af en stor bakké. Den østlige bakke var – da affalddyngerne blev dannet – et næs, der efter fundene at dømme var et attraktivt bopladsområde. Næsset, som omtrent blev helt bortgravet ved anlægsarbejder i 1940'erne og 1950'erne, var i stenalderen ca. 120-160 m stort, 8-9 m højt og mod nord forbundet til baglandet ved en smal landtange (fig. 2). Næssets sider har kun skrånet lidt, undtagen mod vest, hvor der var et fald over 40 m.

Den arkæologiske interesse for affalddyngerne ved Fannerup er lige så gammel som erkendelsen af, at affalddyngerne er menneskeskabte. Da J. J. A. Worsaae konstaterede dette i 1850 ved Meilgård-dyngen 14 km nord for Fannerup, nævner han, at »Lignende Østersbanker skulle findes ved Kolind Sund, ved Fannerup By, een tæt ved Byen og en anden noget længere borte« (2).



Fig. 1: Kort over Litorinahavets største udbredelse på Djursland. Fannerup er markeret med en pil.

Map showing the greatest extent of the Littorina Sea in Djursland. Fannerup is indicated by an arrow.

Kaptajn A. P. Madsen var tilsyneladende den første arkæolog, der arbejdede i Fannerup, hvor han opholdt sig i 1858 (fig. 3). Tre år senere besøgte Frederik d. VII Fannerup for at undersøge affaldsdyngerne, men den kongelige gravelyst måtte vige for en større frokost (3).

I årene 1888, 1889 og 1891 registrerede A. P. Madsen syv affaldsdynger i Fannerup og foretog sammen med lærer R. C. Andersen fra Randers udgravninger i fire af dem. A. P. Madsen var dog særlig optaget af én af dyngerne – Ørum Å – hvori han foretog udgravninger i alle tre år. Denne affaldsdyng skilte sig nemlig både i alder og struktur ud fra de dengang kendte affaldsdynger. Fund af slebne økser og mejsler, ornamenterede skår og brudstykker af slibe- og kværnsten viste, at dyngen var jævngammel med jættestuerne, medens alle andre var fra ældre stenalder. I sidste halvdel af forrige århundrede havde et af argumenterne for at dele stenalderen i en ældre og yngre del – svarende til mesolitikum og neolitikum – netop været, at oldsagerne fra de store stengrave befandt sig på et mere udviklet trin end oldsagerne fra affaldsdyngerne (4).

Foruden alderen var også lagdannelsen i Ørum Å anderledes end i Ertebøllekulturens affaldsdynger, der hovedsagligt bestod af hvidgrå kompakte lag af østers. I Ørum Å fandtes ikke disse massive østersophobninger, men »en mørk Blanding af Muld, Aske, Kul, enkelte Partier med meget faa Skaller, andre noget rigeligere blandet med Skallerne af Østers, Cardium, Muslinger, Littorina og Nassa uden dog nogensteds at have den lyse Farve som de fleste andre Affaldsdynger« (5).

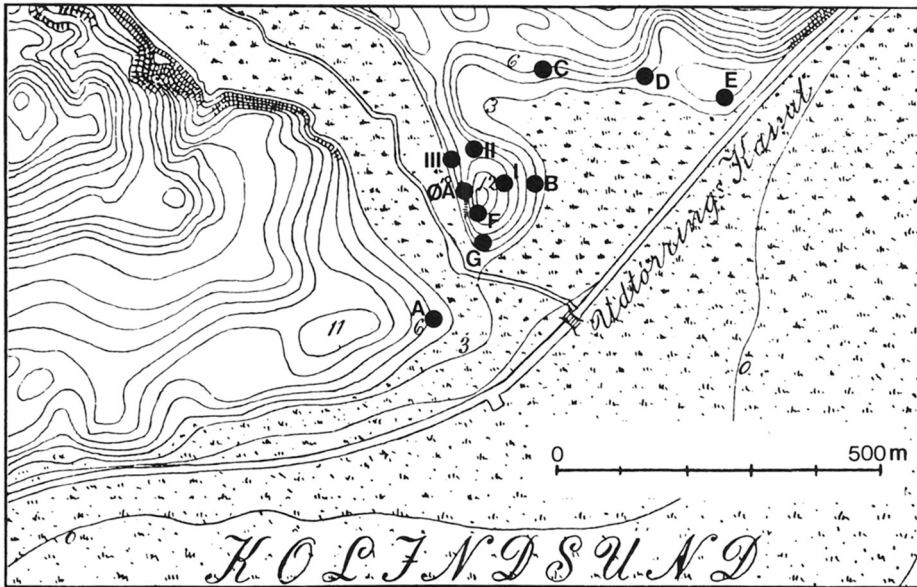


Fig. 2: Kort over affaldsdyngerne ved Fannerup. I-III: Fannerup I-III. ØÅ: Ørum Å. A-G: Andre affaldsdynger, hvor A, C, E og F er fra Ertebøllekulturen. De øvrige er ikke daterede.

Map showing the Fannerup middens. I-III: Fannerup I-III; ØÅ: Ørum Å; A-G: other middens, where A, C, E and F are from the Ertebølle Culture, and the others are not dated.

A. P. Madsens undersøgelser i Fannerup foregik for Den historiske Samling i Randers og Oldnordisk Museum, der efter 1892 kaldtes Nationalmuseet. Hvad der dengang skulle udgraves for de midler, som en række provinsmuseer netop var blevet tildelt som årlige statstilskud, bestemtes af Sophus Müller, der var inspektør ved Oldnordisk Museum. De mindre undersøgelser, som A. P. Madsen og andre af museets medarbejdere foretog i forskellige affaldsdynger, var egentlig sonderingsgravninger forud for den store affaldsdyngekampagne, som Nationalmuseet gennemførte før århundredskiftet.

De iagttagelser og overvejelser, som A. P. Madsen havde gjort sig i forbindelse med Fannerup-affaldsdyngerne, skrev han en afhandling om. »Men jeg er en ful Soldat, eller maaske en klog General, da jeg ikke tænker paa at offentliggjøre det nedskrevne ... Dr. Müller ville maaske være tilfreds med det, og tage en Del til Indtægt – men jeg ved det forud – hvorfor taler skriver de ikke mere fra Leveren« (6).

På baggrund af A. P. Madsens gode resultater i Ørum Å, indgik pladsen i Nationalmuseets affaldsdyngekampagne, og i 1895 blev der under ledelse af C. Neergaard foretaget en større undersøgelse. Resultatet heraf blev fremlagt i den udførlige affaldsdyngepublikation, der udkom i år 1900 (7).

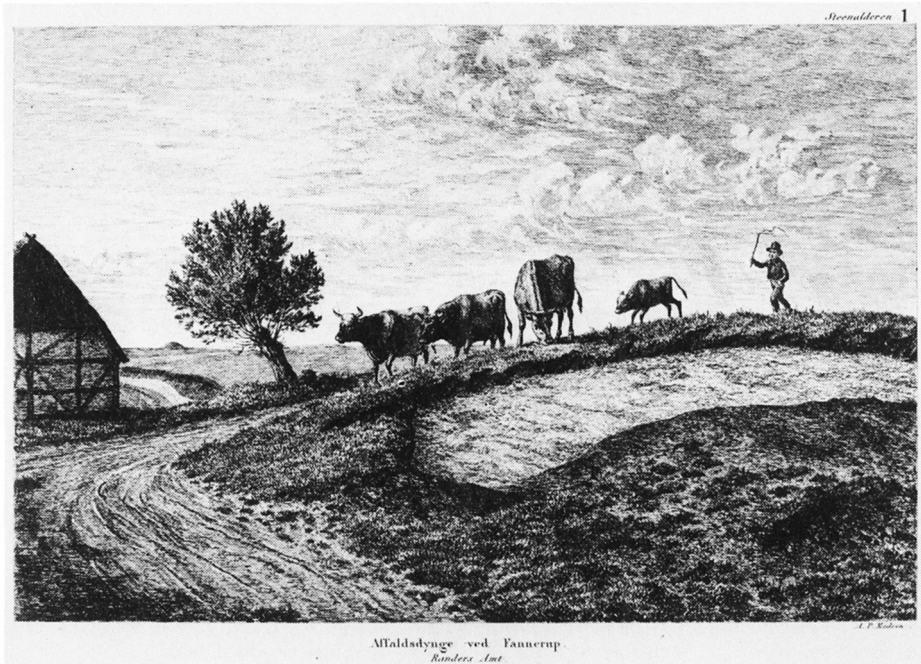


Fig. 3: I 1858 undersøgte A. P. Madsen en af affaldsdyngerne (fig. 2:C) i Fannerup. Samtidig benyttede han lejligheden til at lave et genrebillede, hvor køerne og hyrdedrengen tilsyneladende er lige så vigtige som den blottede affaldsdyngre.

In 1858, A. P. Madsen studied one of the middens (fig. 2:C) at Fannerup. Making the most of the opportunity, he also produced a genre picture in which the cows and little cowherd are just as important as the exposed midden.

Efter kampagnens afslutning gik udforskningen af affaldsdynger næsten i stå. Det er således karakteristisk, at da der igen blev foretaget arkæologiske undersøgelser i affaldsdyngerne i Fannerup i 1953, er det som nødudgravninger. Det var den lokale skolelærer, V. Andreasen, som gjorde Nationalmuseet opmærksom på, at nye affaldsdynger var dukket frem ved afgravningen af næsset i forbindelse med anlægsarbejder. For Nationalmuseet udgravede Poul Kjærum derefter i samme år dele af to neolitiske affaldsdynger – Fannerup I og II. Undersøgelsen blev i 1956 fulgt op af Forhistorisk Museum ved Poul Kjærum med udgravningen af en lignende affaldsdyngre – Fannerup III.

I dag er omtrent hele næsset væk, og vidnesbyrd om de neolitiske bopladser ved Fannerup findes kun i museernes arkiver og magasiner samt spredt i arkæologiske privatsamlinger. Af de 11 affaldsdynger, der er lokaliseret ved Fannerup, er de fire fra tragtbægerkulturen: Ørum Å og Fannerup I-III. Når de nu trækkes frem – 30 år efter de sidste udgravninger – skyldes det bl.a., at der ved udgravningerne fremkom et næsten kronolo-

gisk rent oldsagsinventar og et efter danske forhold stort knoglemateriale. En fremlæggelse af disse udgravninger vil kunne bidrage til at belyse tragt-bægerkulturens bopladser og økonomi, idet P. Rowley Conwy andetsteds i dette bind bringer en analyse af knoglematerialet fra Fannerup I-III.

I de følgende fire kapitler vil hver af de neolitiske affaldsdynger blive omtalt. Hovedvægten vil blive lagt på Fannerup I, der sammen med den allerede publicerede Ørum Å har givet det største fundmateriale. Boplads-komplekssets datering og karakter behandles i de sidste to kapitler.

FANNERUP I

Da Kolind-Grenå vejen blev anlagt i slutningen af 1940'erne, blev den ført gennem Fannerup-næsset, hvorved en del af en affaldsdyngge – Fannerup I – blev bortgravet. I forbindelse med nye anlægsarbejder i 1953 blev denne affaldsdyngge, der lå på NØ-siden af næsset (fig. 2), gravet helt væk, men inden da nåede P. Kjærsum at undersøge et mindre parti af bopladsen (8).

Ved de store jordarbejder var der frilagt et 25 m langt, Ø-V orienteret råprofil med et bopladslag, der kunne følges over et 20 m langt stræk. Mod vest løb kulturlaget ud i sandet, som var dækket af et tykt muldlag. Her i bopladsens vestlige og højestliggende yderområde bestod det 25 cm tykke bopladslag af et næsten kompakt skallag, som var overlejret af et ganske tyndt mørkt kulturlag. Med den naturlige bakkeoverflades fald mod øst forøgedes bopladslagets tykkelse til over 1,25 m ved råprofilets afslutning. Et andet råprofil, der forløb fra syd mod nord, viste, at bopladslaget tiltog i tykkelse i samme retning.

Størrelsen af Fannerup I blev anslået til 40-50 m i retning Ø-V og minimum 20 m i retning N-S, altså et 800-1000 m² stort område (9).

Af de to profiler fremgik det, at den tykkeste del af kulturlaget stadig var bevaret; omend det var tydeligt, at meget svære bopladslag tidligere var bortgravet ved anlæggelsen af Kolind-Grenå vejen. Folk på stedet fortalte om »op til 2 m tykke kulturlag«, der var blevet gennemgravet ved den lejlighed, hvor egnens samlere fik mange oldsager.

Et udgravningsfelt blev anlagt i bopladsens østlige del, hvor de tykkeste kulturlag fandtes. Feltet lå lige syd for Kolind-Grenå vejen i en højde af ca. 10 m.o.h. For straks at få et mere detaljeret billede af bopladslagets sammensætning, anlagdes et 4 m langt profil ved vejskræntens top parallelt med vejen. Da dette profil (fig. 5-6) bl.a. indeholdt to vandrette lerstriber, der kunne være dele af husgulve, var det nødvendigt at gå omhyggeligt til værks. Udgravningen foregik med graveske, idet der blev undersøgt 1/3 m² ad gangen i et 10 cm tykt lag. Alle oldsager herfra blev indsamlet under ét nummer. Rutinen blev dog selvsagt brudt under hensyntagen til lagenes

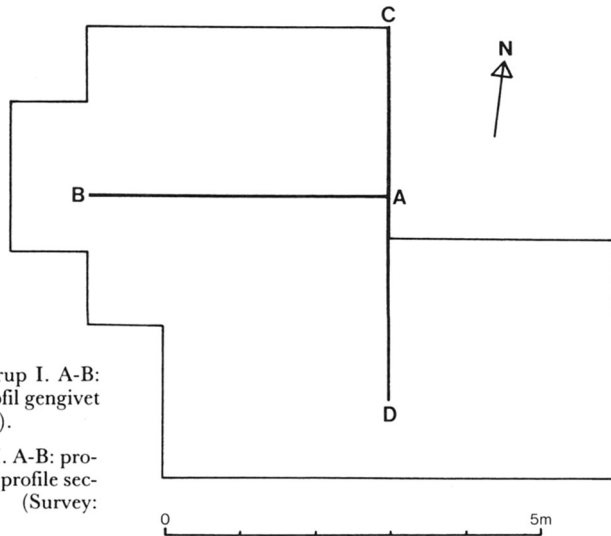


Fig. 4: Udgravningsfeltet i Fannerup I. A-B: profil gengivet som fig. 5. C-D: profil gengivet som fig. 7. (Opmåling: P. Kjærørum).

The excavation area at Fannerup I. A-B: profile section reproduced fig. 5; C-D: profile section reproduced as fig. 7. (Survey: P. Kjærørum).

karakter, således at indsamlingen og nummereringen af oldsagerne fulgte de skiftende lag. Udgravningen af det 33 m² store felt (fig. 4) blev foretaget »på linie«, således at man hele tiden arbejdede sig ind i bopladslaget med en lang, lodret profilvæg foran. På denne måde kunne man til hver en tid kontrollere lagene i profilet og være opmærksom på ændringer. Efter og under afskrabningen af hvert 10 cm-lag blev eventuelle sten, fyldskifter, ler- og sandlag o.lign. opmålt.

STRATIGRAFI

De stratigrafiske forhold i udgravningsfeltet blev fastlagt ved opmåling af 11 profiler. To af disse, som er repræsentative for feltets stratigrafi, gengives her (fig. 5-7).

Det op til 1,25 m tykke bopladslag, der lå indkapslet mellem undergrunden (lag 6) og muldlaget (lag 1), var delt i fire markant forskellige lag: lag 2-5.

Undergrunden, lag 6, bestod af morænesand. De øverste 10 cm af undergrunden var gråfarvet, velsagtens p.gr. af udvaskningen fra lag 5. I undergrunden fandtes flintknolde.

Lag 5, bundlaget, var et 2-6 cm tykt, trækulsholdigt lag, som strakte sig næsten ubrudt over hele feltet. Det var det ældste kulturlag på stedet.

Lag 4, østerslaget, lå lige oven på lag 5. Det op til 20 cm tykke lag bestod udelukkende af bløddyrsskaller, hvoraf østersskaller var dominerende med hensyn til størrelse og mængde, men også *cardium*, *littorina* og blåmusling var til stede.

Lag 3, *skallaget*, som overlejrede det foregående lag, var 35-75 cm tykt. Hovedbestanddelen af laget var en mørk, fedtet fyld, der var opblandet med så store mængder af fragmenterede bløddyrsskaller, at laget fik et spættet udseende.

Lag 2, *det mørke kulturlag*, lå lige over lag 3 og havde en tykkelse på 30-60 cm. Dette yngste forhistoriske kulturlag i feltet var ret mørkt og fedtet, navnlig i fugtig vejr. Laget indeholdt kun lidt trækul, så dets konsistens og farve har sikkert været forårsaget af et stort indhold af nedbrudt organisk materiale. I forhold til det overliggende moderne muldlag, hvis tykkelse på op til 75 cm til dels skyldtes tilført muld, var lag 2 en homogen masse uden småsten og grus. Desuden var det i fugtig tilstand meget mørkere end muldlaget.

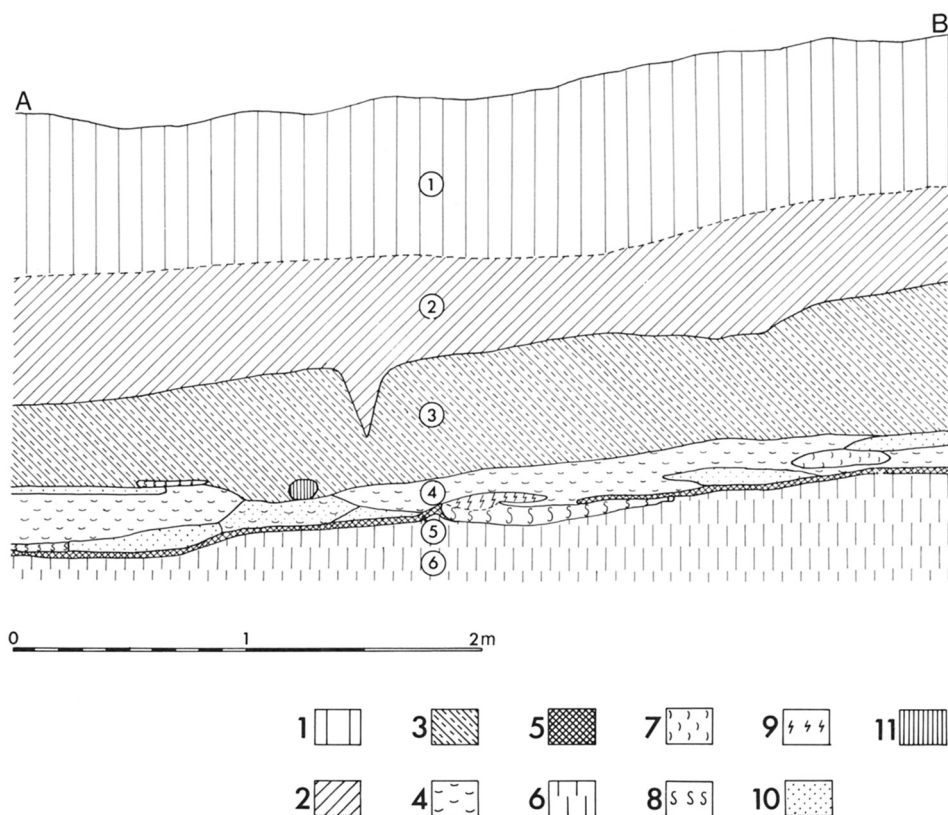


Fig. 5: Profil A-B i Fannerup I. Profils placering i udgravningsfeltet er angivet på fig. 4. 1: muld. 2: mørkt kulturlag. 3: mørkt kulturlag opblandet med skalfragmenter (skallag). 4: kompakt lag af østerskaller (østerslag). 5: trækullag (bundlag). 6: undergrundssand. 7: kompakt lag af Cardium. 8: ler. 9: rødbrændt ler. 10: sand. 11: sten. (Opmåling: P.Kjærum).

Profile section A-B in Fannerup I. Its location is shown in fig. 4. 1: topsoil; 2: dark culture layer; 3: dark culture soil mixed with shell fragments (shell layer); 4: compact layer of oyster shells (oyster layer); 5: charcoal layer (bottom layer); 6: subsoil sand; 7: compact layer of Cardium; 8: clay; 9: red-burnt clay; 10: sand; 11: stones.

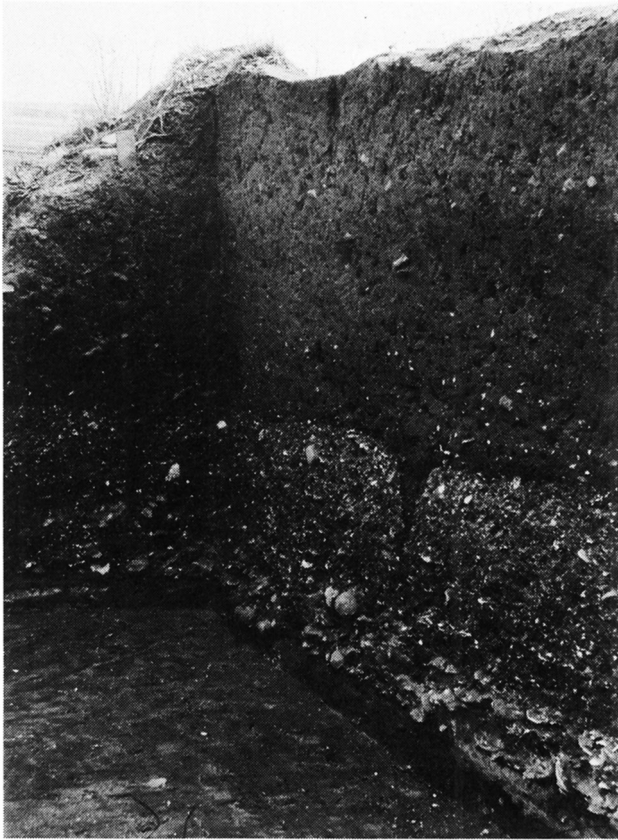


Fig. 6: Partier af de to profiler A-B (t.h.) og C-D (t.v.) i Fannerup I. Hjørnet mellem de to profiler svarer til A på fig. 4. (Foto: P.Kjærum).

Part of the two profiles A-B (right) and C-D (left), Fannerup I. The junction corresponds to A in fig. 4.

De fire hovedkulturlag, lag 2-5, fandtes overalt i udgravningsfeltet. Lagene var tykke, hvor bopladslagene var tykke, og når dette blev tyndere, tyndede de enkelte lag også ud. Lag 4 og lag 5 kunne da opløse sig i mindre, ikke sammenhængende partier eller helt forsvinde, så lag 3 hvilede direkte på undergrunden. I lag 3, 4 og 5 optrådte pletvis tynde lag eller lommer med enten sand, cardium eller littorina samt tynde, vandrette lerlag, der omtales nedenfor.

Grænserne mellem lagene var skarpe med undtagelse af lag 1/lag 2. I de tre nederste kulturlag fandtes mange oldsager af flint, lerkarskår samt knogler. Derimod var der ikke så mange knogler i lag 2 p.gr. af manglen på bløddyrsskaller, som jo har en konserverende virkning på knogler og tak.

ANLÆG

Under det nederste kulturlag fandtes i undergrundens overflade en del fyldskifter efter *gruber* samt op til en meter store *stenlægninger*, hvoraf nogle var *ildsteder*. Et stensat ildsted i bunden af lag 4 ses i en af profilerne (fig. 7).

Midt i og på bunden af lag 3, på bunden af lag 4 og lige under lag 5 forekom spredt i udgravningsfeltet 3-6 cm tykke, vandrette lerlag af forskellig udbredelse. De kunne dække et område på op til 5 m². Et af disse lerlag havde i bunden en del små til håndstore sten og var overlejret af et lag stærkt trækulsholdig jord, en del brændte benstykker og en hel del skår. Lerlaget syntes kun at være ringe påvirket af ild. Funktionen af disse lerlag, der sikkert er dannet af mennesker, kan der ikke siges noget sikkert om.

I de to profiler (fig. 5-7) ses nogle stolpehulslignende forekomster, der fra lag 2 kiler sig ned i lag 3. De var i snit enten tragtformede eller havde lige sider og flad bund. I det sidste tilfælde faldt bunden ofte sammen med overfladen af et nyt lag eller undergrunden, og disse lag må derfor opfattes som erosionsfænomener.

FUNDENE

Ved fremlæggelsen af oldsagsmaterialet vil der blive lagt vægt på at påvise fundstoffets kronologiske og funktionelle spændvidde samtidig med, at en lang og detaljeret fundgennemgang forsøges undgået. Det keramiske fundstof vil derfor blive mest udførligt behandlet, mens oldsager af flint og sten omtales i det omfang, de kan belyse forskellige aktiviteter og perioder.

Keramikken fra lag 4 og lag 5 behandles under ét, selv om lagene såvel stratigrafisk som strukturelt er forskellige. Det keramiske inventar lå i de to

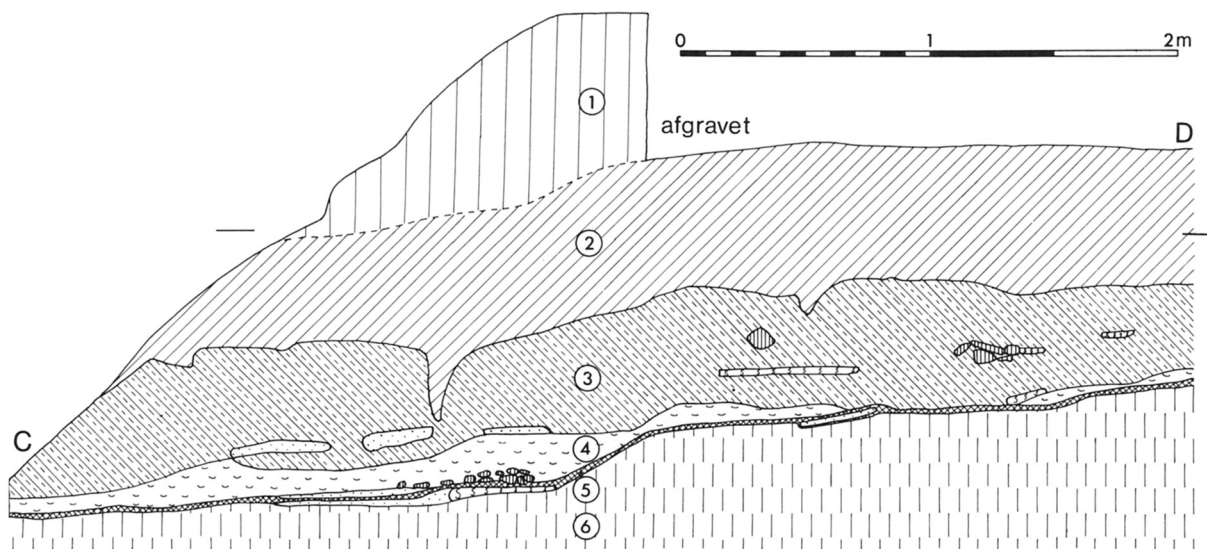


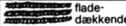






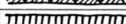
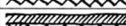
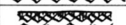









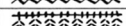
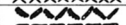








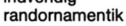
Fig. 7: Profil C-D i Fannerup I. Proflets placering i udgravningsfeltet og signaturforklaring fremgår af fig. 4 og 5.







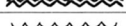
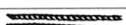
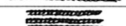


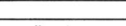
Profile section C-D, Fannerup I. Its location and key are shown in fig. 4 and 5.





(R) Nr.	udvendig randornamentik	teknik	Fannerup I			Fannerup II		Fannerup III	Ørum Å		figur
			lag 4-5	lag 3	lag 2	lag 3	lag 2		1888-89	1895	
1		stempelstik	28	37	4	6		4	14	32	9f
2		skråstik		1							11d
3		fingerspids	1	3				1		1	10e
4		dyb fingerspids		2	1						11g
5		fingerspids med negl		2		1				1	11e
6		negl								1	
7		fure		1					3	1	11f
8		spatelfure							1		
9		store buestik	1	1							10h
10		store buestik		2							
11		stempelstik	1	5	1			1	1		11c
12		trekant-skråstik	1	1							9e
13		cirkelstik	1	1							10f
14		fure	1								
15		fure	3	2						1	
16		furestik	1	1	1						18d
17		fure	1 + 1 ⁷¹	4					1	2 + 4	9c
18		fure	5 + 1 ⁷² + 2	11 + 1 ⁸⁶ + 3	2	2 + 2				1	9a
19		fure	1 + 1	2				3			
20		fure og stik			1					1 + 1 ⁸⁴	18b
21		stik og firkantskråstik	1								10c
22		fingerfure	1	1							10j
23		pålagt liste	1	1			1				10i
24		fure (kort)	1								13d
25		mejselstik		1							16j
26		stik skråt indstukket fra siden								1 ⁸⁵	
27		furestik						1			
28		stempel								1	
29		tandstok	1								15d
30		fure		1							16a
31		fure	1 ⁷⁶					3	3		
32		fure	1								13a
33		fure						1			
34		fure					1				29a
35		fure		1							16e
36		furestik								1	
37		furestik		1 ⁷²							16m
38		tandstok og fure		1 ⁷⁵							16o
39		buestik		1 ⁷⁸							16n
40		fure							1		

Fig. 8: Oversigt over rand- og randkantornamentik på skår fra Fannerup I-III og Ørum Å. Fedte tal ved R 17-19 angiver finere kar. 1⁷⁶ betyder, at der desuden forekommer ornamentik som R 76.

Survey of rim and rim-edge ornament on sherds from Fannerup I-III and Ørum Å. Numbers in heavier type for R17-19 indicate finer vessels. 1⁷⁶ indicates that ornament like R76 also occurs.

(R) Nr.	udvendig randornamentik	teknik	Fannerup I			Fannerup II		Fannerup III	Ørum Å		figur
			lag 4-5	lag 3	lag 2	lag 3	lag 2		1888-89	1895	
41	 flade dækkende	tosnoet snor			1						18f
42	 flade dækkende	mejselstik						1			
43	 buestik og tandstok	buestik og tandstok		1							16p
44	 buestik og tandstok	buestik og tandstok						1	1		34
45	 buestik og tandstok	buestik og tandstok		1 ⁷⁸							16q
46	 tandstok	tandstok	1								13g
47	 fure	fure		1							16d
48	 fure	fure			1						18e
49	 fure	fure		1							16h
50	 fure	fure		1							16f
51	 fure og børste (?)	fure og børste (?)		1							16i
52	 fure	fure							1		
53	 fure	fure		1							16g
54	 furestik	furestik								1	
55	 furestik	furestik		1							16c
56	 bevirket snor og fure	bevirket snor og fure								1	
57	 cardium	cardium								1	
58	 tandstok	tandstok		1							16r
59	 tandstok	tandstok								1 ⁷⁵	
60	 fure	fure							1		
61	 fure	fure						1 ⁷⁷			31e
62	 fure og skråstik	fure og skråstik	1								13c
63	 knudret aflangt stempel	knudret aflangt stempel								1	
64	 fure	fure	1	1							13b
65	 fure	fure	1 ⁸¹								9g
66	 lodret bånd	skråstik		1 ⁷¹							16k
67	 lodret bånd	store buestik					1 ⁸²				28e
68	 lodret bånd	fure		1							16l
69	 pålagte knopper	pålagte knopper								1 ⁷⁹	
70	 pålagt kort liste	pålagt kort liste		1							

	indvendig randornamentik										
71	 fure	fure	1 ¹⁷	1 ⁶⁶	1						
72	 fure	fure	1 ¹⁸	1 ³⁷	1					1	
73	 (skråstik) fure	(skråstik) fure		1							16b
74	 fure	fure								1	
75	 tandstok	tandstok		1 ³⁸						1 ⁵⁹	
76	 fure	fure	1 ³¹								
77	 fure	fure							1 ⁶¹		
78	 buestik	buestik		1 ⁴⁵ 1 ³⁹							
79	 tosnoet snor	tosnoet snor								1 ⁶⁹	
80	 tosnoet snor	tosnoet snor	1								13e
81	 fure	fure	1 ⁶⁵								
82	 lodrette bånd	store buestik					1 ⁶⁷				

	randkant ornamentik										
83	 stik	stik								1	
84	 fingerdupper	fingerdupper								1 ²⁰	
85	 fure	fure								1 ²⁶	
86	 fure	fure		1 ¹⁸							

lag så blandet, at en kronologisk forskel ikke vil kunne iagttages, skønt fundene fra lagene er holdt adskilt ved udgravningen. For eksempel findes skår af de samme kar i begge lag og spredt over mange m²-felter. Oldsager fra ler- og sandlag i lag 4-5 samt fra de lerlag, der hviler på lag 4, regnes til lag 4-5.

Oldsagsmaterialet kan hovedsagligt dateres til mellemneolitisk tragtbærerkultur (MN I-V) med en særlig koncentration i MN II. Hvor intet andet er nævnt, kan skår, økser m.m. henføres til MN II's oldsagsinventar. Dateringerne af keramikken vil blive underbygget i næstsidste kapitel.

Keramik

5413 skår, der vejer 70,5 kg, kan sikkert henføres til lagene. Skårenes fordeling på lerkardele og lerskiver fremgår af skema I.

	lag 4-5				lag 3				lag 2				i alt	
	orn.	uorn.	< 2,5	i alt	orn.	uorn.	< 2,5	i alt	orn.	uorn.	< 2,5	i alt		
a	randskår	131	28	29	188	154	31	75	260	14	1	11	26	474
b	sideskår	150	1706		1856	161	2326		2487	16	341		357	4700
c	bundskår		31		31		24		24		4		4	59
d	lerskiver	30	30	31	91	27	41	11	79	4	5	1	10	180
e	i alt	311	1795	60	2166	342	2422	86	2850	34	351	12	397	5413
f	vægt (kg)	33,3				33,8				3,4				70,5

Skema I:

Fordelingen af skår på lerkardele og lerskiver i Fannerup I. Skår, der er mindre end 2,5 cm, er opført under kolonnen < 2,5.

Table I:

Distribution of ornamented and unornamented sherds from rim, body and bases and from clay discs, in Fannerup I. a: Rim sherds, b: Side sherds, c: Base sherds, d: Clay discs, e: Total, f: Weight. Lag: layer.

	lag 4-5	lag 3	lag 2	
a	forrådskar	48 (64%)	76 (64%)	10 (67%)
b	finere kar	14 (19%)	26 (22%)	4 (27%)
c	ornamenterede kar i alt	62	102	14
d	uornamenterede kar	13 (17%)	16 (14%)	1 (7%)
e	kar i alt	75	118	15

Skema II:

Talmæssig og procentvis fordeling af forrådskar, finere kar og uornamenterede kar i Fannerup I.

Table II:

Absolute and relative distribution of storage vessels, finer vessels, and unornamented vessels from Fannerup I. a: Storage vessels, b: Finer vessels, c: Ornamented vessels, total, d: Unornamented vessels, e: Vessels, total. Lag: layer.

For hvert lag er minimumsantallet af kar bestemt på grundlag af randskårenes variation m.h.t. profil, tykkelse, magring, ornamentmønstre og -teknik. Uornamenterede randskår mindre end 2,5 cm ($< 2,5$) er ikke medtaget i denne beregning. En samlet oversigt over Fannerup-kompleksets rand- og randkantornamentik (R 1-R 86) ses på fig. 8.

Ved de ornamenterede kar skelnes – jvf. nedenfor – mellem forrådskar og finere kar. På skema II er angivet, hvorledes Fannerup I's 208 forskellige kar fordeler sig på forrådskar, finere kar og uornamenterede kar.

Forrådskar omfatter kar med en randornamentik svarende til R 1-R 23 (fig. 8). Randskår med vinkellinier eller -rækker skal være uregelmæssigt udført (10), medmindre de stammer fra kar med forrådskarrenes karakteristiske bugornamentik. Al anden ornamentik ved randen end R 1-R 23 henfører et skår til gruppen finere kar, der dog også inkluderer fint udført R 17-R 19. Forrådskarrene kan deles i to grupper: tragtbægre og spandformede kar.

De spandformede kar er repræsenteret ved skår med en grov, nopret overflade, der er meget forskellig fra de øvrige skår. De er ornamenteret med enten en vandret række af dybe fingerindtryk (R 4) eller en vandret fingerfure (R 22) (fig. 10j, 11g og 18g). Kun fem af 134 forrådskar tilhører spandformede kar, som dateres til MN V (11).

Tragtbægrene kan morfologisk og ornamentalt deles i to grupper. Den ene gruppe består af kar med jævnt S-svungen profil, hvor eventuel bugornamentik overvejende består af korte, lodrette furer (fig. 9a-b). Den anden gruppe kar har lige over bugknækket en lille afsats, der oftest er ornamenteret med skråstik og en sjælden gang med en række korte, lodrette furer eller runde stik (fig. 9c-e).

Variationen i randornamentikken fremgår af fig. 8 og de afbildede skår og kar (fig. 9a-f, 10a-i, 11a-f, 18a-d). Den hyppigst anvendte ornamentik er en enkelt række af gruber (R 1), som over halvdelen af karrene er forsynet

	lag 4-5	lag 3	lag 2
R 1	28 (60%)	37 (51%)	4 (40%)
R 14, 15, 17-19	11 (23%)	17 (23%)	2 (20%)
a Andre	8 (17%)	19 (26%)	4 (40%)
b i alt	47	73	10

Skema III:

Talmæssig og procentvis fordeling af randornamentik på forrådskarrenes tragtbægre i Fannerup I. Lag 2 er ikke repræsentativt.

Table III:

Absolute and relative distribution of rim ornament on storage vessels of funnel-beaker shape in Fannerup I. Layer 2 is not representative. a: Various rim-ornaments, b: Total. Lag: layer.

med. Vandrette vinkelrækker og -linier i fureteknik findes ved ca. $\frac{1}{4}$ af karrene (R 14, 15, 17-19). På de resterende kar optræder 12 andre slags randornamentik (fig. 8, skema III).

Blandt de ornamenterede sideskår er ca. $\frac{2}{3}$ fra forrådskar, jvf. skema IV.

	lag 4-5	lag 3	lag 2
a forrådskar	101 (67%)	107 (67%)	9 (53%)
b finere kar	49 (33%)	54 (33%)	7 (47%)
c i alt	150	161	16

Skema IV:

Fordelingen af ornamenterede sideskår på forrådskar og finere kar i Fannerup I. Lag 2 er ikke repræsentativt.

Table IV:

Distribution of ornamented body sherds on storage vessels and finer vessels in Fannerup I. Layer 2 is not representative. a: Storage vessels, b: Finer vessels, c: Total. Lag: layer.

Fraregnes skår med pålagt bølgestræk (sandsynligvis randskår) og ornamentik lavet med tosnøet snor ses, at de fureornamenterede bugskår er kraftigt dominerende overfor de skræstikornamenterede sideskår (skema V).

	lag 4-5	lag 3	lag 2
a furer	84 (88%)	90 (85%)	7 (78%)
b skræstik	11 (12%)	16 (15%)	2 (22%)
c i alt	95	106	9

Skema V:

Talmæssige og procentvise forhold mellem de to hyppigst anvendte teknikker ved bugornamentik på forrådskar i Fannerup I.

Table V:

Absolute and relative representation of the two most frequent techniques used in body ornamentation on storage vessels in Fannerup I. a: Grooves, b: Oblique stabbing, c: Total. Lag: layer.

Ved de fureornamenterede bugskår er furerne anbragt midt på bugknækket, så de fordeler sig ligeligt på begge sider af dette (fig. 9a-b). Furerne er 0,8-5 cm lange med et gennemsnit på 2 cm. På et lille antal skår (6 i lag 4-5 og 9 i lag 3) optræder furerne gruppevis med blanke felter imellem. I lag 3 findes et skår med vinkelrækker mellem furerne, og på et andet skår er bugornamentikken udført med tosnøet snor (fig. 11h).

Ved de skræstikornamenterede bugskår er – bortset fra et skår med en dobbelt række – anbragt en enkelt række af firkantskræstik. Ornamentikken er placeret lige over bugknækket, evt. på en lille afsats (fig. 9d-e). Denne type ornamentik kan også optræde i grupper med mellemliggende blanke felter (fig. 9e, 11a). Endelig viser et af de store randskår en bugornamentik med en vandret række gruber (fig. 11c).

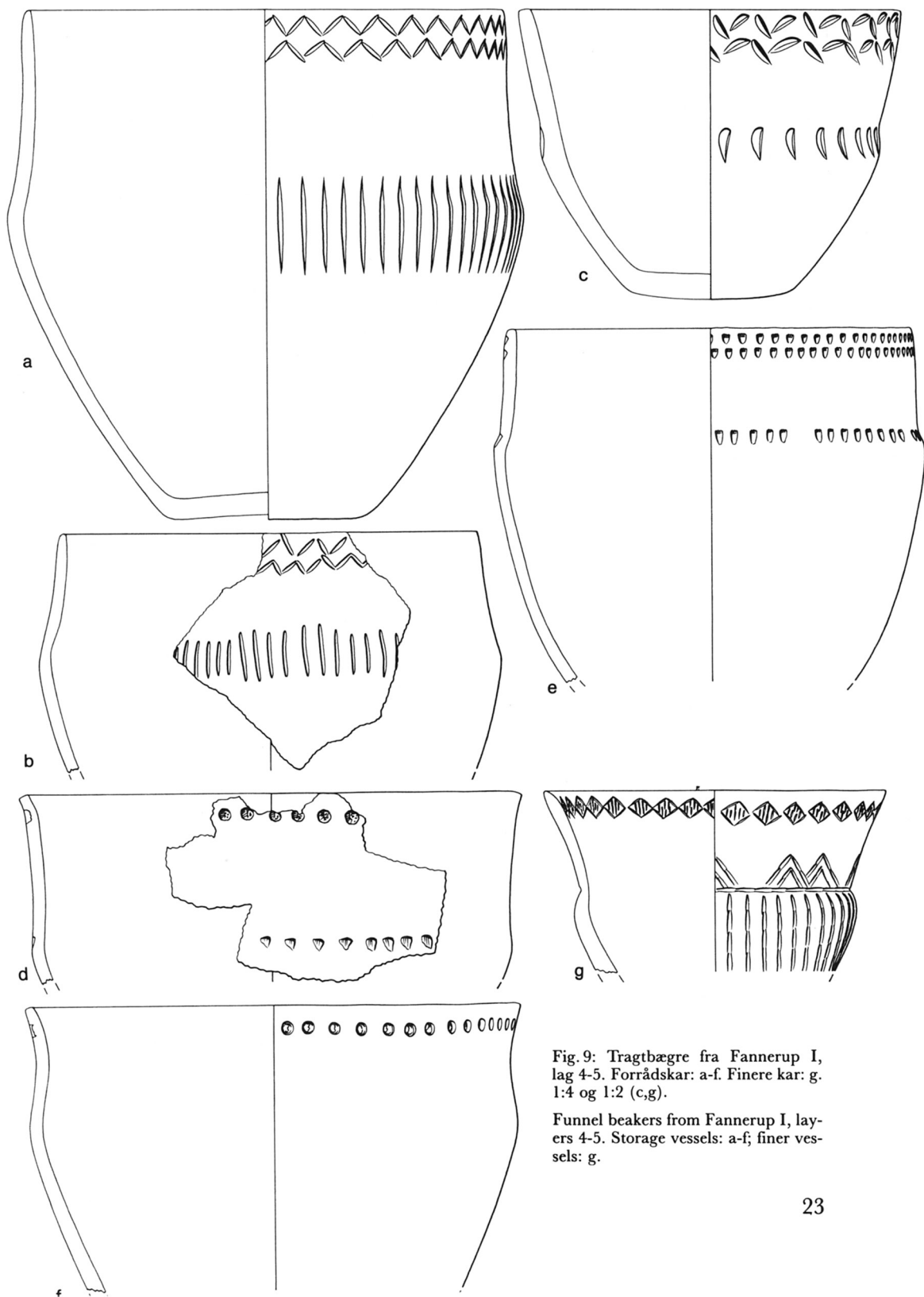


Fig. 9: Tragtbægre fra Fannerup I, lag 4-5. Forrådskar: a-f. Finere kar: g. 1:4 og 1:2 (c,g).

Funnel beakers from Fannerup I, layers 4-5. Storage vessels: a-f; finer vessels: g.

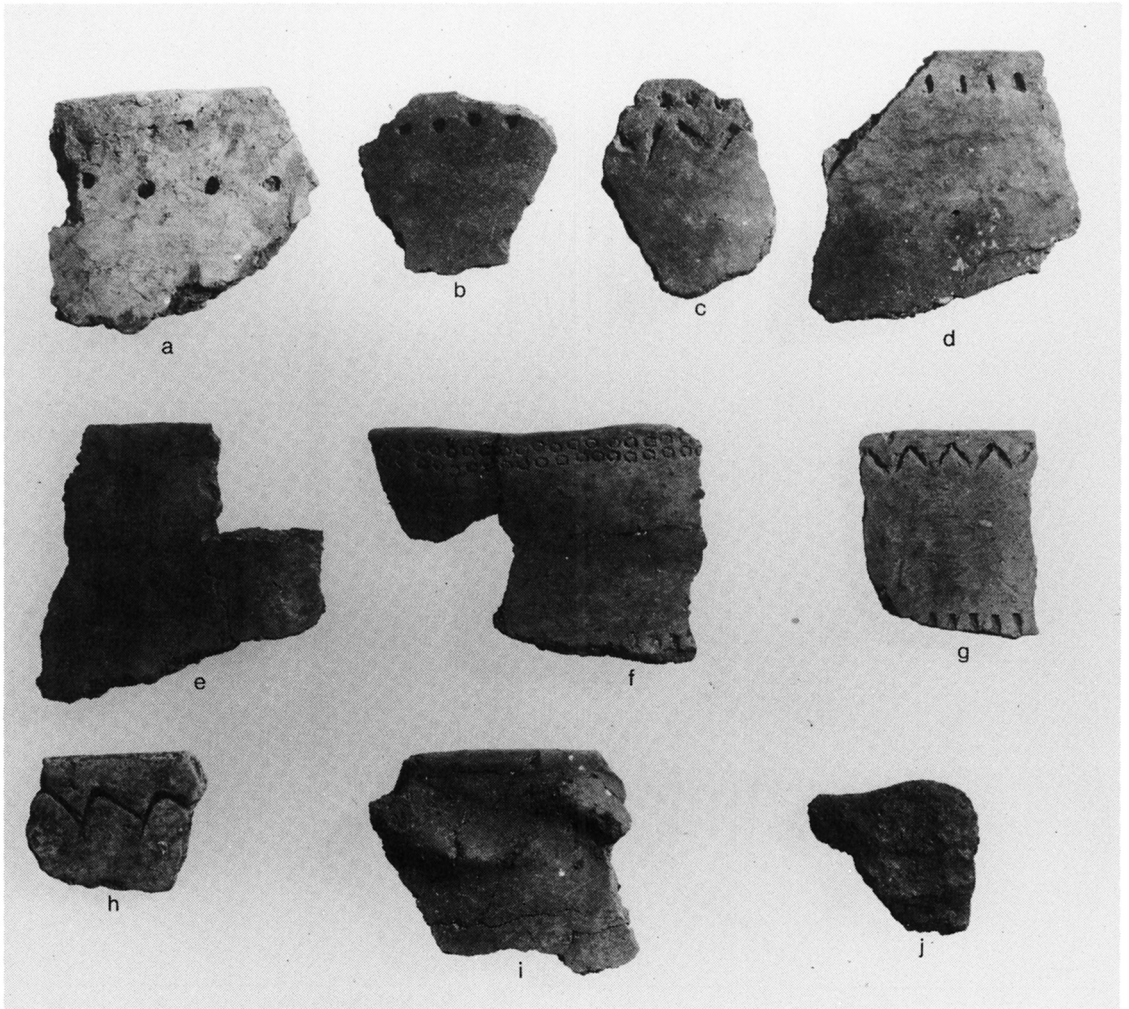


Fig. 10: Randskår af forrådskar fra Fannerup I, lag 4-5. Tragtbægre: a-i. Spandformet kar: j. 1:2.
Rim sherds of storage vessels from Fannerup I, layers 4-5. Funnel beakers: a-i; bucket-shaped vessels: j.

Tragtbægrene er fra 10 cm til 32,5 cm store (fig. 9a, c) med randdiameter, der ligger mellem 12,5-34 cm. Der er intet skel mellem store og små tragtbægre, blot er der ikke særlig mange af de små tragtbægre med en randdiameter på under 20 cm (fig. 12).

Finere kar er repræsenteret ved de ornamenterede rand- og sideskår, der ikke tilhører forrådskarrene. Bedømt ud fra randskårene kan $\frac{1}{5}$ af karrene i Fannerup I henføres til gruppen af finere kar (skema II).

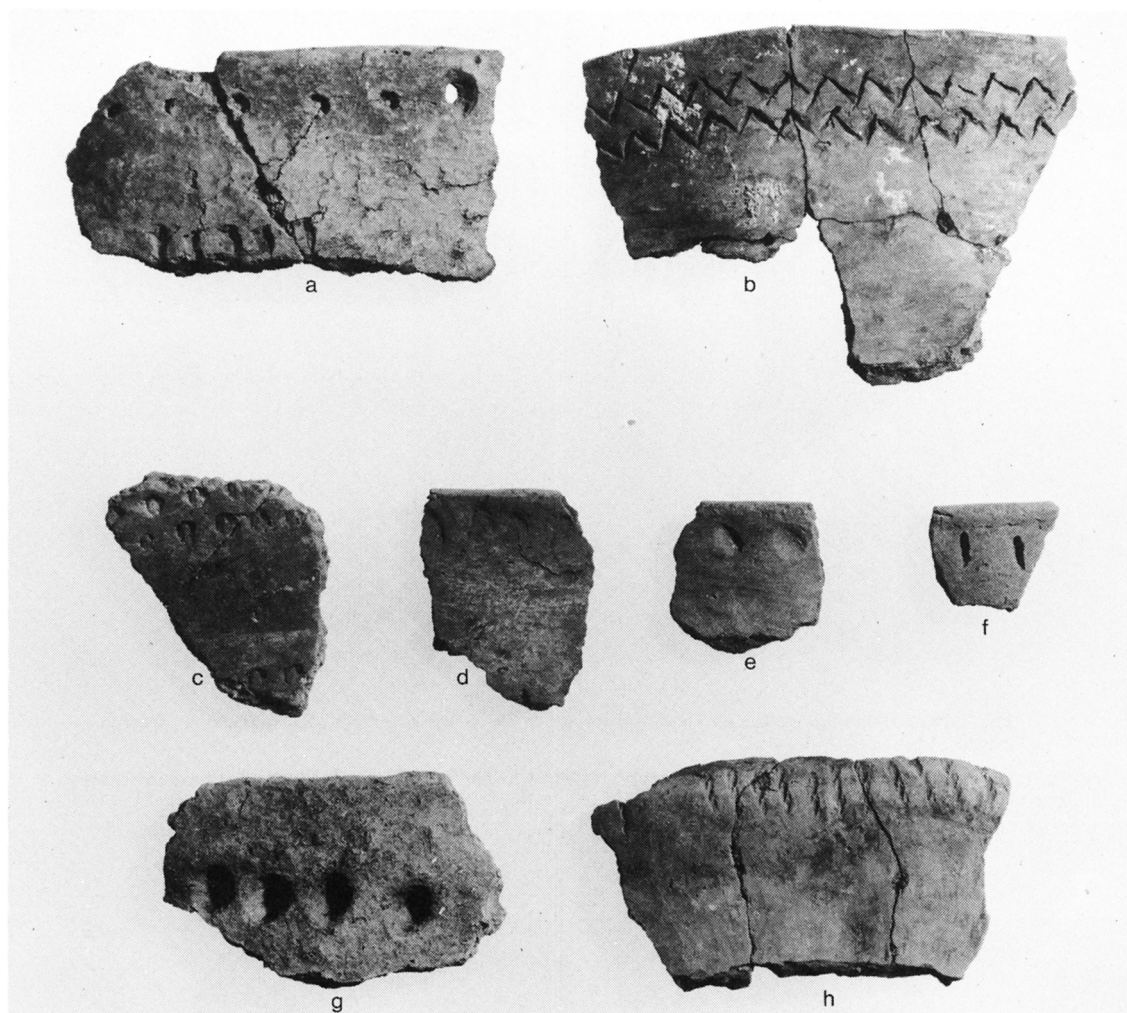


Fig. 11: Randskår og bugskår fra forrådskar fra Fannerup I, lag 3. Tragtbægre: a-f, h. Spandformet kar: g. 1:2.

Rim sherds and body sherds of storage vessels from Fannerup I, layer 3. Funnel beakers: a-f, h; bucket-shaped vessels: g.

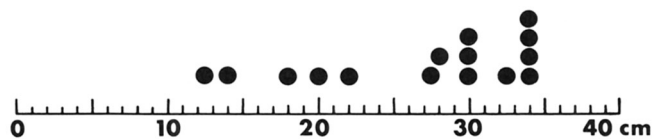


Fig. 12: Randediametrene ved 15 forskellige tragtbægre (forrådskar) fra Fannerup I, lag 4-5.

Plot of rim diameters of 15 different funnel beakers (storage vessels) from Fannerup I, layers 4-5.

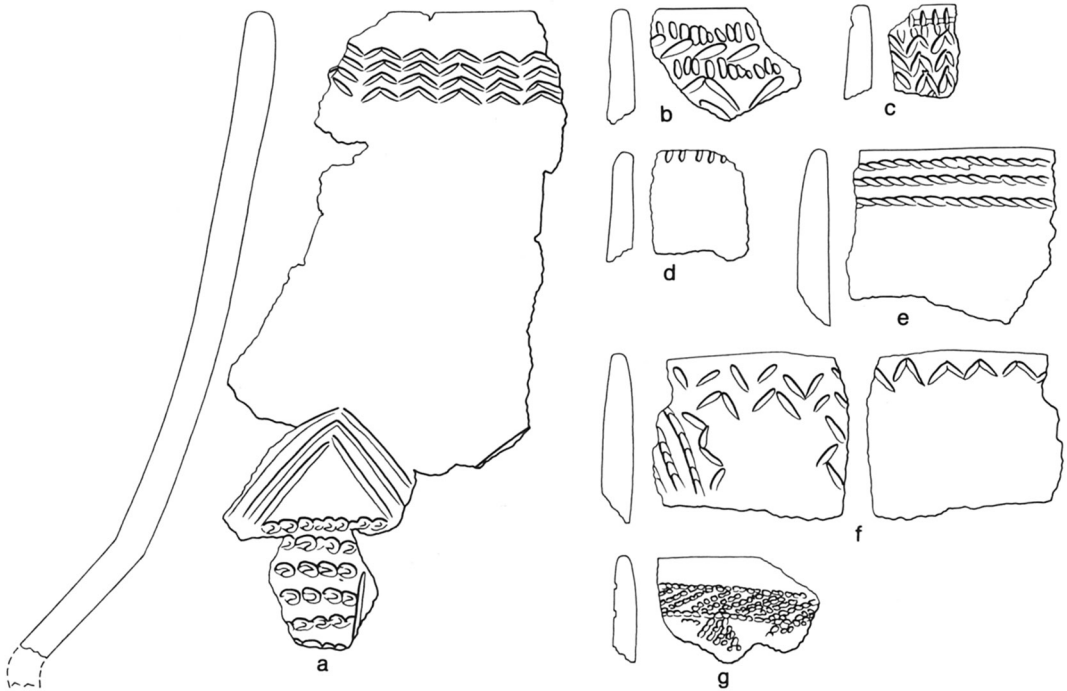


Fig. 13: Randskår af finere kar fra Fannerup I, lag 4-5. De to skår e og f (t.h.) har indvendig randornamentik. 1:2.

Rim sherds of finer vessels from Fannerup I, layers 4-5. The two sherds e and f (right) have internal rim ornament.

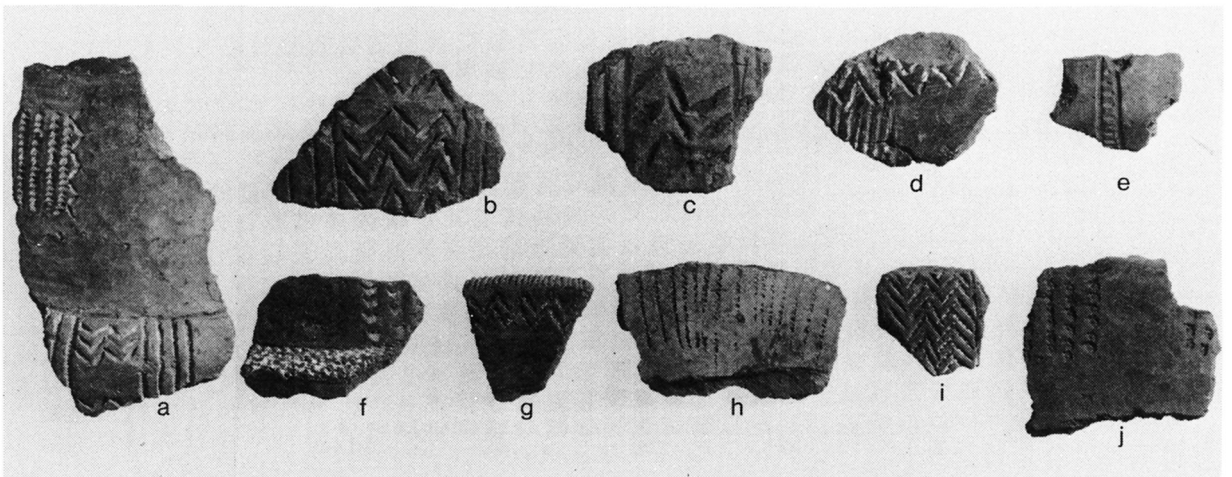


Fig. 14: Sideskår af finere kar fra Fannerup I, lag 4-5. 1:2.

Side sherds of finer vessels from Fannerup I, layers 4-5.

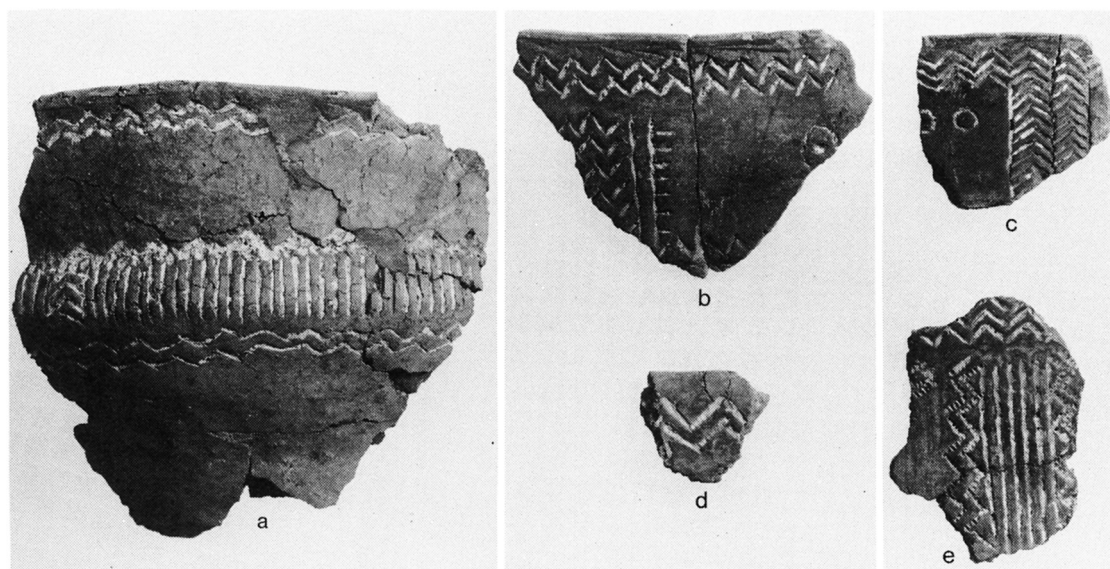


Fig. 15: Skår med inkrustation fra Fannerup I, lag 4-5. Skår a, som er fra et skulderkar, har en lignende indvendig randornamentik som den udvendige. Skår c har også indvendig randornamentik i form af en vandret linie og en vinkellinie. 1:2.

Sherds with inlay from Fannerup I, layers 4-5. Sherd a, which is from a shouldered vessel, has internal ornament similar to the external. Sherd c also has internal ornament in the form of a horizontal line and a chevron line.

Lag 4-5: Ved otte af de 14 finere kar består randornamentikken af vandrette vinkellinier eller -rækker (fig. 13a, f, 15a-d). Randornamentikken på de sidste seks kar fremgår af fig. 9g og 13b-e, g. Et skår har alene indvendig ornamentik (fig. 13e), mens fire andre skår foruden udvendig ornamentik også er ornamenteret indvendigt (fig. 9g, 13f, 15a, c). Fure er den dominerende teknik, men også tandstok (fig. 13g, 15d) og tosnoet snor (fig. 13e) er anvendt.

Et udvalg af sideskårene viser foruden fure, som er mest brugt, en mere udbredt anvendelse af forskellige teknikker: furestik, cardium, buestik, stik med en pind el.lign. med opsplittet ende, tandstok samt en tandstoklignende teknik (fig. 14). Mange af skårene har i ornamentikken indlagt kalkmasse – inkrustation – der ses som hvide mønstre på fig. 14-15.

De karformer, der umiddelbart kan identificeres, er et tragtbæger (fig. 9g), to skulderkar (fig. 14g, 15a) (12) og to skåle (fig. 13e-f). Det tandstokornamenterede randskår (fig. 13g) kan være fra et afsatskar fra MN III (13). Der forekommer også kar med en høj kegleformet hals (fig. 13a, 14a, 15b, c, e).

Lag 3: Af de 26 finere kar fra dette lag har syv kar en randornamentik udelukkende med vandrette rækker eller linier af vinkler (fig. 16a-b).

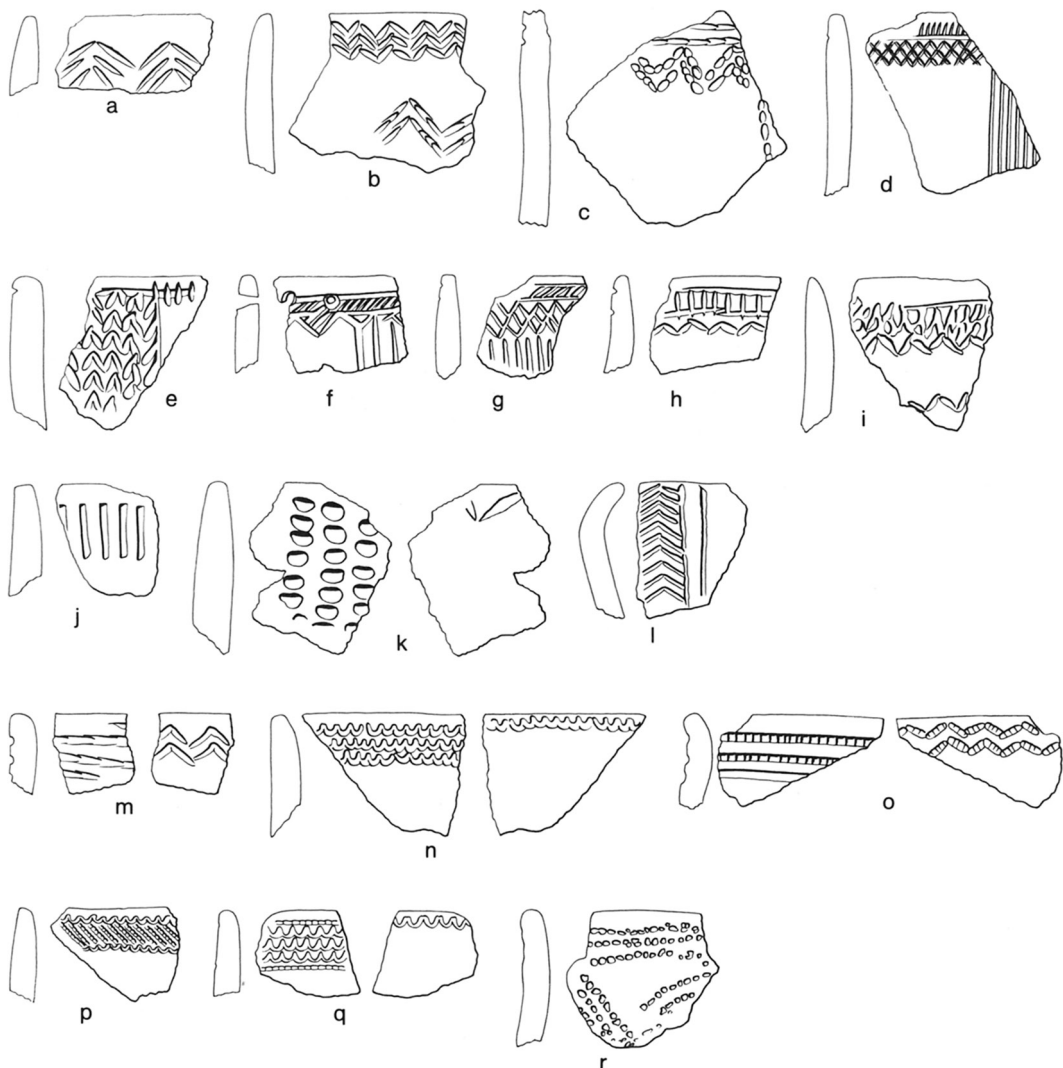


Fig. 16: Randskår af finere kar fra Fannerup I, lag 3. 1:2.

Rim sherds of finer vessels from Fannerup I, layer 3.

Vandrette linier eller bånd findes hos 14 kar (fig. 16c-i, m-r). To kar har ikke egentlig randornamentik men lodrette bånd, der går helt op til randkanten (fig. 16k-l). Karret fig. 13b fra lag 4-5 er også til stede i lag 3. Endelig er et kar forsynet med en kort vandret vulst under randen. Indvendig randornamentik forekommer ved seks kar, hvor den i et tilfælde er den eneste form for randornamentik (fig. 16b, k, m-o, q). Teknikken er overvejende fure, men desuden er anvendt tandstok, buestik, furestik, aflangt stempel og skråstik.

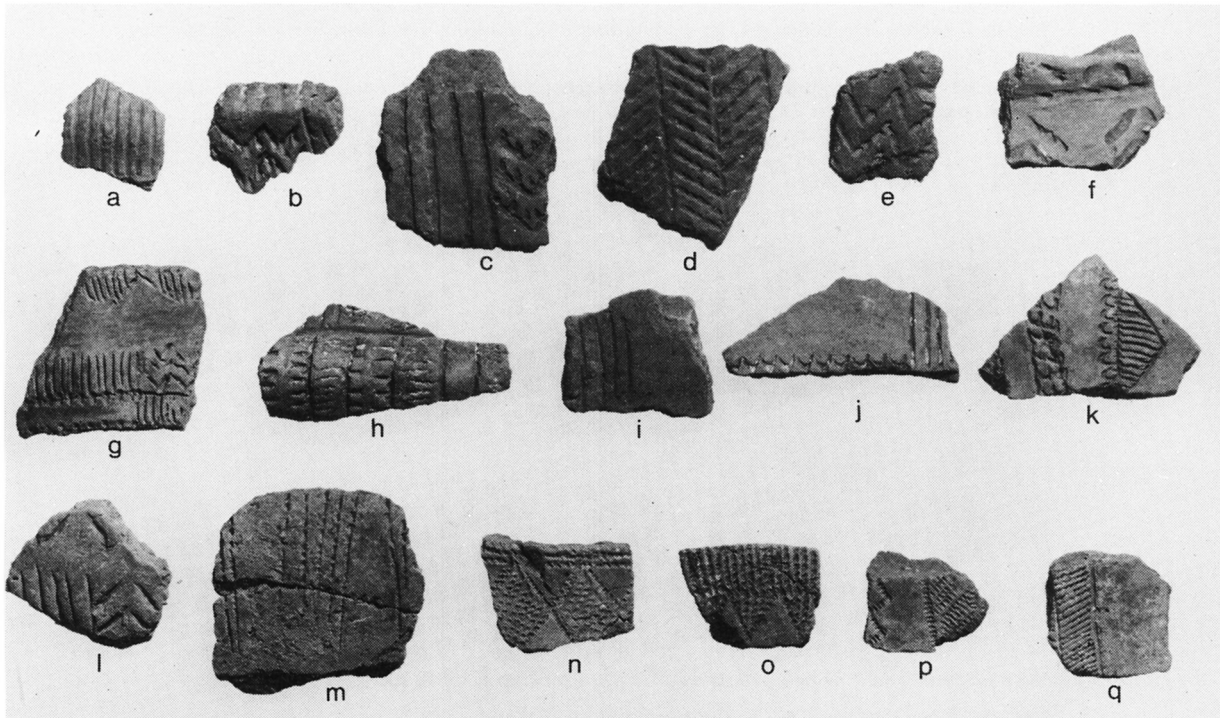
Nogle eksempler på sideskårene vises på fig. 17. Teknikken er især fure, furestik og tandstok, men buestik og cardium er også anvendt. Ved nogle rand- og sideskår ses inkrustation.

Kun få karformer kan sikkert erkendes. Skår af skulderkarret (fig. 15a) fra lag 4-5 findes også her. To sideskår stammer sandsynligvis ligeledes fra skulderkar (fig. 17b, f). Et skår er fra et tragtkar (fig. 17h). Skåle er repræsenteret med mindst to eksemplarer (fig. 16b, l). Et skår er fra et MN III-afsatskar (fig. 17n). Fire andre tandstokornamenterede skår kan ikke dateres nærmere end til MN II-IV (fig. 16r, 17m, o, p).

Lag 2: Kun fire forskellige kar er tilstede i form af randskår. To kar er indvendigt ornamenteret med 1-2 vandrette indridsede vinkellinier. De to andre kar har dels et vandret bånd, dels en fladedækkende rand- og halsornamentik af vandrette linier lavet med tosnoet snor (fig. 18e-f).

Et udvalg af de mest karakteristiske sideskår viser især brug af tandstok og små korte furer. Skåret med cirkelmotiv har inkrustation (fig. 19i). Nogle af sideskårene skal dateres til MN III-IV (fig. 19c, e, f).

Fig. 17: Sideskår af finere kar fra Fannerup I, lag 3. 1:2.
Side sherds of finer vessels from Fannerup I, layer 3.



Uornamenterede kar. Fra lag 4-5 foreligger mindst 13 uornamenterede kar svarende til 17% af karrene fra dette lag. Et af karrene er et treleddet afsatskar (fig. 20a), mens fem andre kar sandsynligvis er fra enleddede skåle med konvekse sider. Af de sidste otte kar er der syv med konkav hals og et med lige hals.

De 16 uornamenterede kar fra lag 3 udgør 14% af samtlige kar fra dette lag. Det ene kar er et toleddet afsatskar med udfaldende; konkav hals (fig. 20b). Fem kar er fra skåle med konvekse sider. Ni kar har konkav hals. Det sidste kar er fra MN V og er repræsenteret ved et groft magret randskår (14).

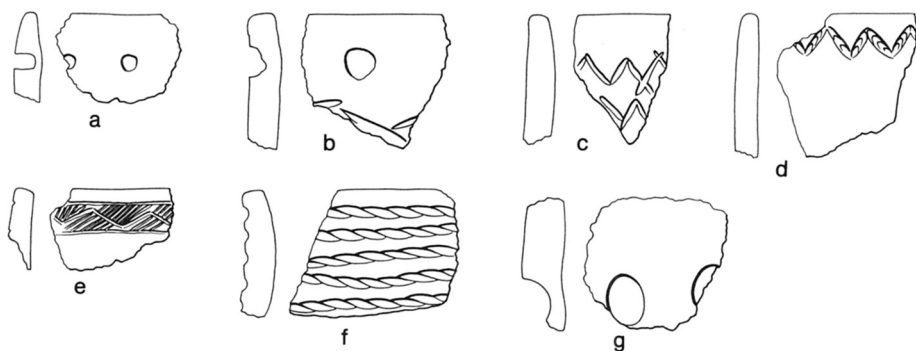


Fig. 18: Randskår fra Fannerup I, lag 2. Tragtbægre (forrådskar): a-d. Finere kar: e-f. Spandformet kar: g. 1:2.

Rim sherds from Fannerup I, layer 2. Funnel beakers (storage vessels): a-d; finer vessels: e-f; bucket-shaped vessel: g.

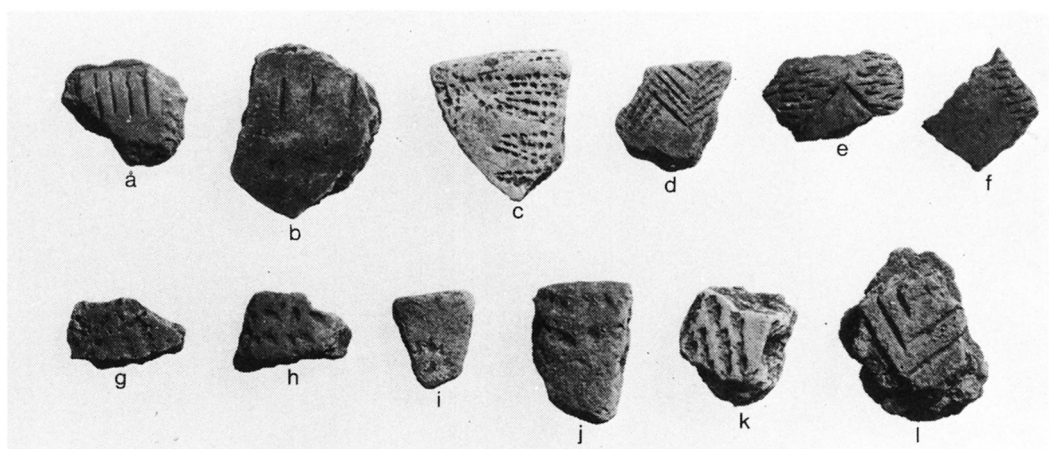


Fig. 19: Sideskår (a-i) og dele af lerskiver (j-l) fra Fannerup I, lag 2. 1:2.

Side sherds (a-i) and parts of clay discs (j-l) from Fannerup I, layer 2.

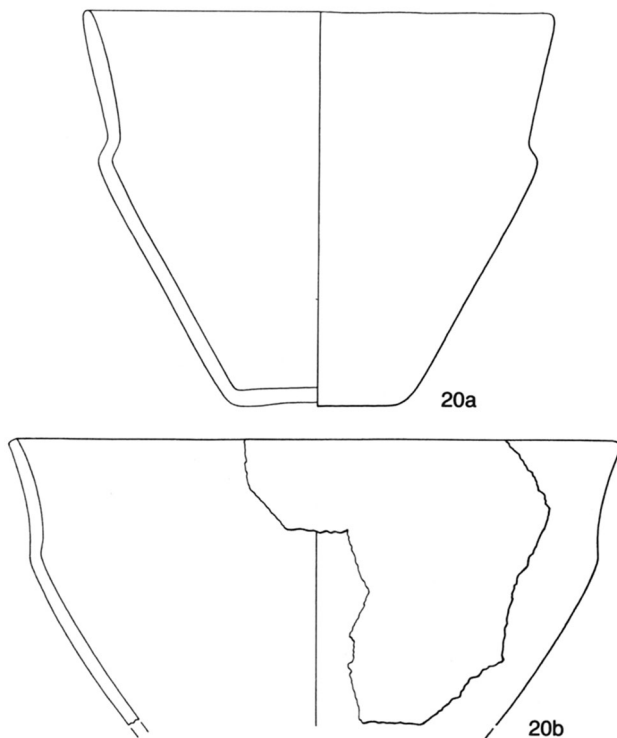


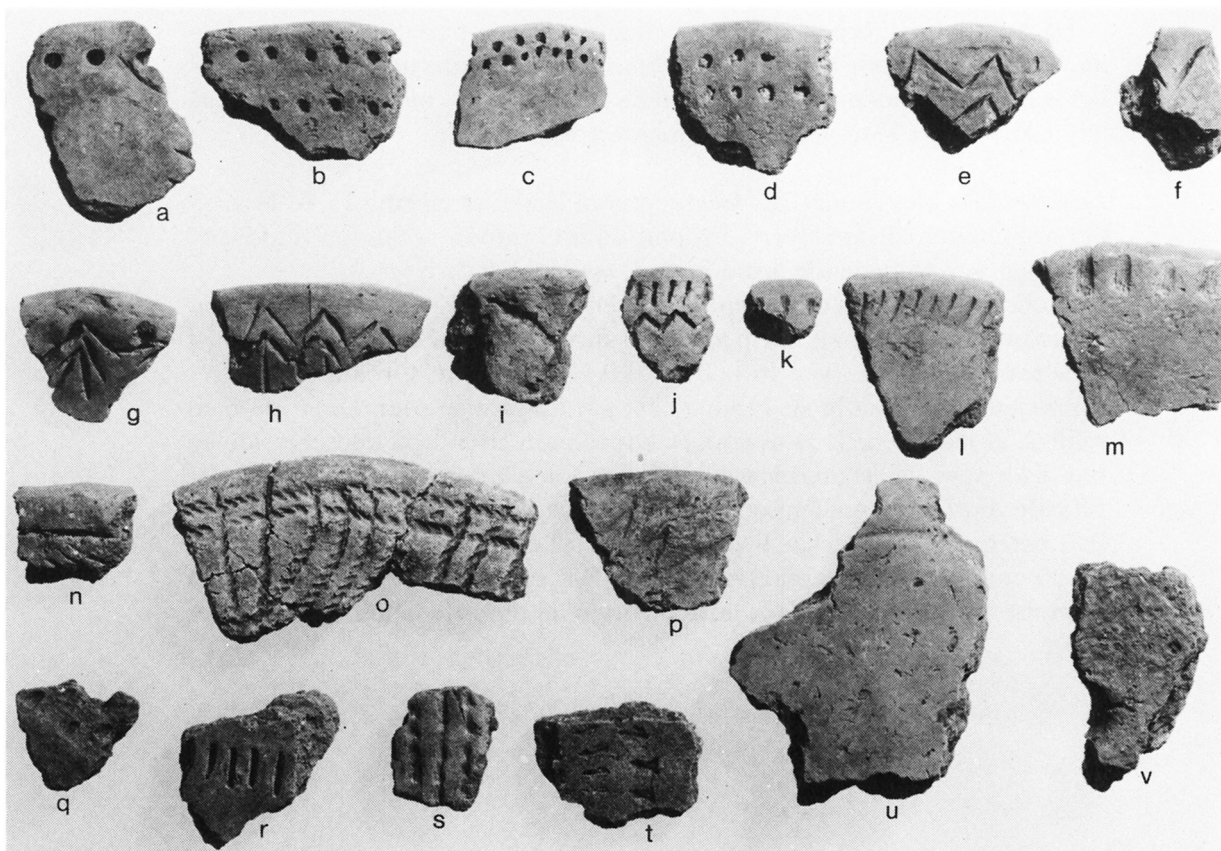
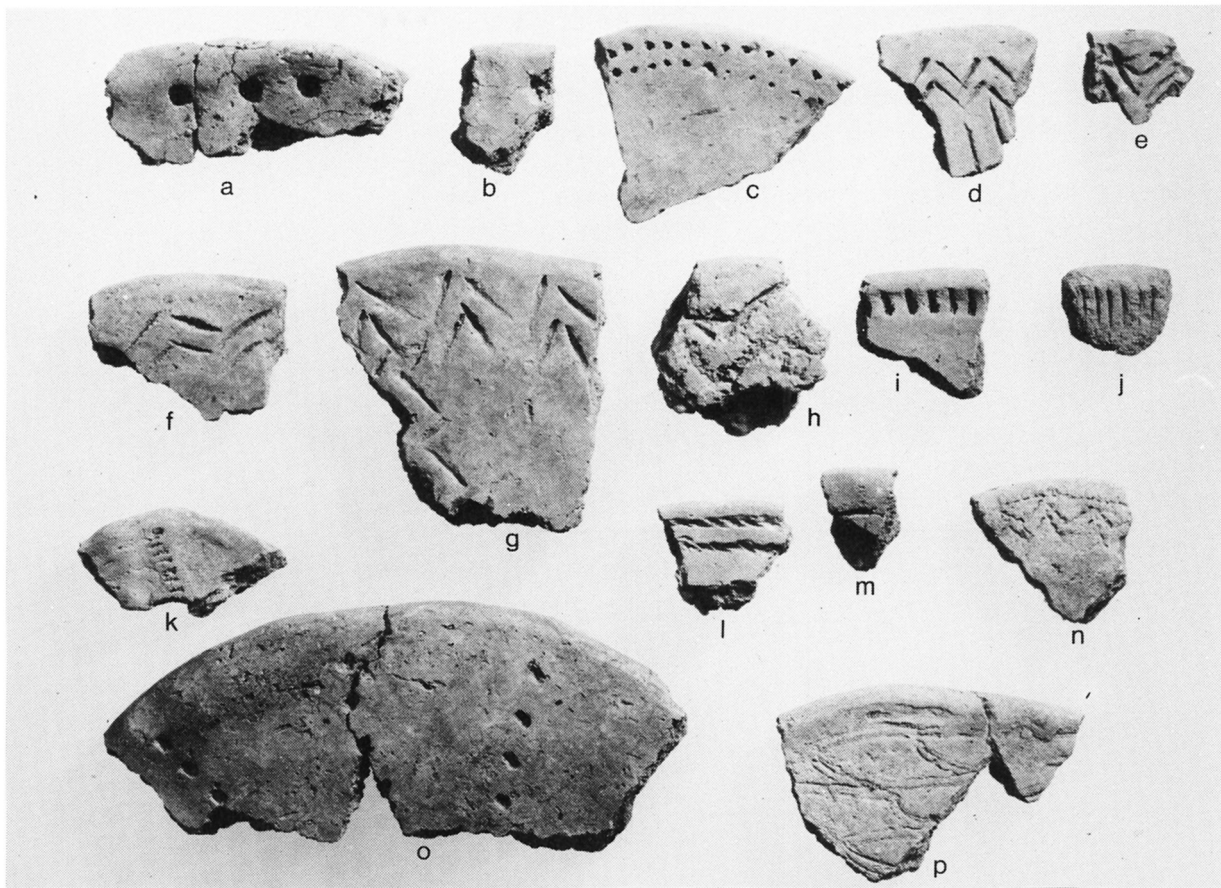
Fig. 20: To uornamenterede kar fra Fannerup I, lag 4-5 (a) og lag 3 (b). 1:4.

Two undecorated vessels from Fannerup I, layers 4-5 (a) and layer 3 (b).

Da antallet af uornamenterede lerkar er bestemt på randskårene, kan nogle af karrene godt have haft bugornamentik. Imidlertid er der sandsynligvis flere uornamenterede kar til stede end beregnet, men dette er ikke så let at konstatere som ved de ornamenterede randskår.

Lerskiver. Der blev fundet 180 fragmenter af lerskiver (skema I). Af forskelligt ornamenterede lerskiver – bedømt ud fra randskår – fandtes mindst 17 stk. i lag 4-5, et lignende antal i lag 3, og én i lag 2.

Mønstre og teknik i ornamentikken fremgår af fig. 21-22. De fleste lerskiver er ornamenteret ved hjælp af stik og fure, men også cardium og tosnoet snor samt spatelstik (ved to midtstykker) er anvendt. Ornamentikken er overvejende placeret langs randen eller går fra randen som radier ind mod midten af lerskiven. Lerskiverne er kun ornamenteret på den ene side og har ikke spor efter inkrustation. Huller i lerskiverne forekommer i tre tilfælde. Forholdet mellem ornamenterede og uornamenterede lerskiver er 2:3, beregnet på randskår fra lag 3-5 (15). Lerskiverne er gennemsnitligt ca. 20 cm i diameter og ca. 1 cm tykke. Der synes ikke at være forskel på størrelse og tykkelse mellem uornamenterede og ornamenterede lerskiver (16).



ig. 21

Et stort fragment af en uornamenteret lerskive er særlig bemærkelsesværdig, idet der på den ene side nær randen ses en mørk, regelmæssig halvcirkel med en diameter på 8 cm (fig. 23). Det indre af cirklen er også lidt mørkere end den øvrige del af lerskiven. En mikroskopisk analyse tyder på, at mørkfarvningen skyldes en ganske tynd belægning af kulstofforbindelser (17). Hvordan pletten er fremkommet kan imidlertid ikke siges med sikkerhed. Måske har der stået en genstand – et kar? – med en rund, sodet bundflade på lerskiven. Hvis man vil forklare tilstedeværelsen af pletten ud fra den almindelige opfattelse af, at lerskiverne har været brugt som bageplader, kan pletten være fremkommet ved at en eller anden form for madvare er brændt på. Kun en nøjere kemisk analyse kan eventuelt give svaret. Lerskivernes funktion(er) er langtfra endnu klarlagt (18).

Fig. 21: Fragmenter af ornamenterede lerskiver fra Fannerup I, lag 4-5. 1:2.

Fragments of decorated clay discs from Fannerup I, layers 4-5.

Fig. 22: Fragmenter af ornamenterede lerskiver fra Fannerup I, lag 3. En del af fragment »o« er fra lag 4-5. Et uornamenteret skår er forsynet med hul (v). 1:2.

Fragments of decorated clay discs from Fannerup I, layer 3. Part of fragment o is from layers 4-5. An undecorated sherd is furnished with a hole (v).

ig. 22

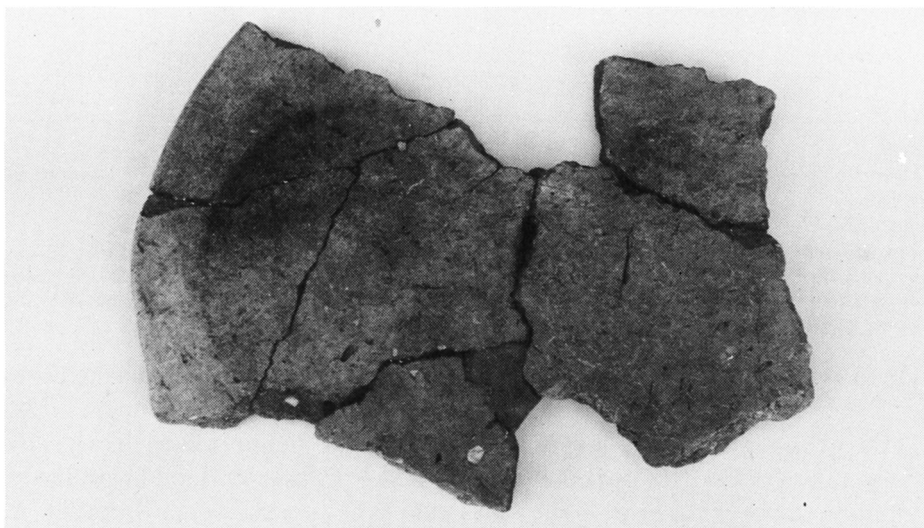


Fig. 23: Mørk halvcirkel på uornamenteret lerskivefragment fra Fannerup I, lag 4-5. (Foto: Palle Eriksen). 1:2.

Dark semicircle of undecorated clay disc fragment from Fannerup I, layers 4-5.

Oldsager af flint og bjergart

Formålet med en fremlæggelse af denne oldsagsgruppe er at påvise dens kronologiske bredde og funktionelle aspekter samt flintproduktionens omfang og art. Først gennemgås de daterbare oldsagstyper (økser og pilespidser), derefter genstande med en umiddelbart tydelig funktion (segflækker, kværn- og slibesten o.lign.) og til sidst det uslebne flintmateriale fra bundlaget, lag 5.

Økser. Øksematerialet omfatter 34 stk. (skema VI). På nær de tre skiveøkser er der ingen hele økser. Der er hovedsagligt tale om små brudstykker. Femten af fragmenterne er ildskørnede. En del mindre afslag med slib er ikke optalt.

	lag 5	lag 4	lag 3	lag 2	i alt
a tydnakkede slebne flintøkser		4	4	1	9
b tyknakket/tydnakket sleben flintøkse	1				1
c tydnakkede slebne bjergartsøkser	3	1	1	1	6
d tydnakket sleben bjergartsøkse med nakkehul				1	1
e tyknakkede slebne flintøkser			2	4	6
f tyndbladede slebne flintøkser	2		3	1	6
g forarbejde til sleben flintøkse med hulæg			1		1
h skafthuløkse af bjergart	1				1
i skiveøkser	1		1	1	3
j i alt	8	5	12	9	34

Skema VI:

Øksematerialet fra Fannerup I (19). tyndn.: tydnakket, tykn.: tyknakket, tyndbl.: tyndbladet, sl.: sleben.

Table VI:

The axe and adze types in Fannerup I. a: Polished flint axes, thin-butted, b: same, thick and thin butted, c: Polished stone axes, thin-butted, d: same, thin-butted with hole in butt, e: Polished flint axes, thick-butted, f: same, thin-bladed, g: Flint adze with concave edge, semi-fashioned, h: Shaft-hole axe, stone, i: Flake axes, j: Total. Lag: layer.

De to skiveøkser fra lag 3 og lag 5 er fladehuggede, og må således henføres til Ertebøllekulturen, jvf. omtalen af skiveøkser i kapitlet om Fannerup III.

På grund af de forholdsvis små stumper af slebne økser, hvor selve nakken kun er bevaret ved én af de tydnakkede økser, er det ikke muligt at typebestemme disse økser nøjere end som sene tydnakkede flintøkser. Af de seks brudstykker af tyknakkede flintøkser, som findes i lag 2 og lag 3, er én fra lag 3 af St. Valby-typen, mens en anden fra lag 2 tilhører Lindø-typen. Begge typer dateres til MN IV-V. Fragmentet af en skafthuløkse af

bjergart kan stamme fra såvel en Troldebjerg- som en Fredsgårdetype, jvf. omtalen af disse typer i kapitlet om Ørum Å. Økserne fra Fannerup I er nøjere beskrevet i noterne (19).

Pilespidser. Der blev fundet 6 tværpile i lag 2, 3 og 4 (fig. 24). Fem af pilene er lavet på spånere og har lige og konvergerende sider – typiske træk for tragtbægerkulturens mellemneolitiske tværpile (20). Den sidste tværpil er lavet af en flække og har udsvajede sider, så den skal sandsynligvis dateres til Ertebøllekulturen (fig. 24d).

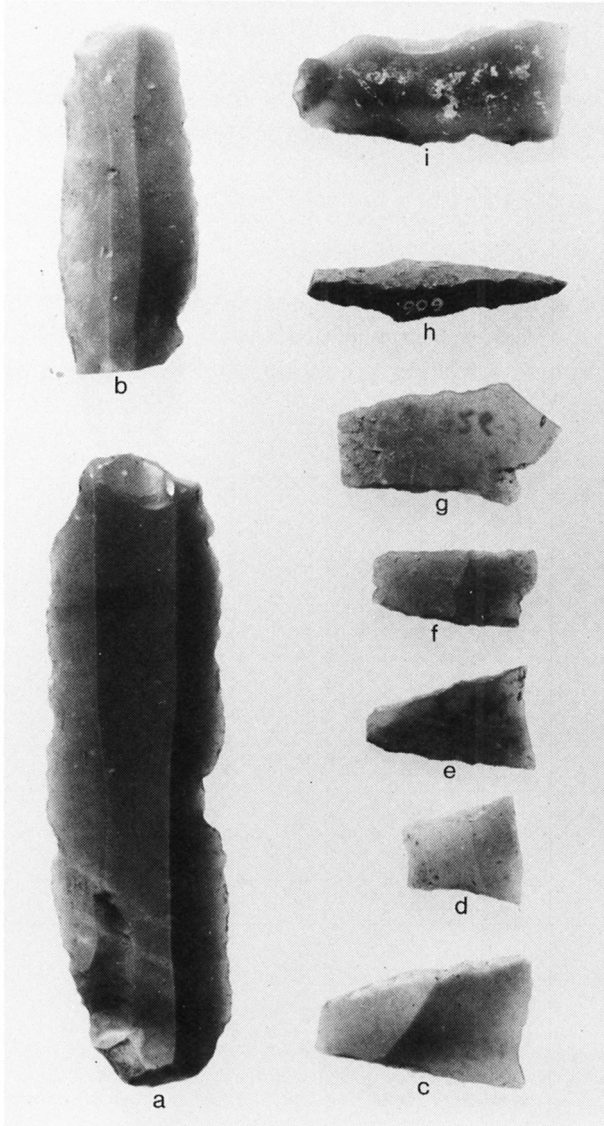


Fig. 24: Flækkesegl og pilespidser fra Fannerup I. 1:1.

Blade sickle and arrowheads from Fannerup I.

En 3,4 cm lang skaftungepil med ligesidet trekantet tværsnit er af Beckers D 1-type (fig. 24h). Pilen, som lå i lag 3, dateres til enkeltgravskulturen (21).

Mejsler. Fire brudstykker af slebne flintmejsler er fundet i lag 2, og et lignende stykke stammer fra lag 3.

Flækkesegl. En hel flækkesegl og et fragment af en flækkesegl er begge fundet i lag 2 (fig. 24a-b). Stykkerne er retoucheret og har mærker efter slid samt blankpolering i form af gloss. Den hele flækkesegl har små knusemærker i begge ender, som om det havde været brugt til ildslagning.

Kværnsten. To 10-15 cm store fragmenter af granit har hver bevaret spor af den konkave bane, som ses ved skubbekværne. Begge stykker er fra lag 5.

Slibesten. To brudstykker fra slibesten af en finkornet grå bjergart er fundet i lag 2 og lag 3.

Ikke-sleben flint fra lag 5. For at dokumentere omfanget og arten af flintproduktionen på Fannerup I – bopladsen fremlægges det uslebne flintmateriale fra det nederste lag. Flintens fordeling på afslag, blokke, slagsten og redskaber fremgår af skema VII (22).

	antal	heraf med cortex
a afslag	1162*	?
b blokke	26	19
c slagsten	1	
d skrabere	50	24
e bor	9	5
f afslag med kanttilhugning	15	2
g afslag med hak/tanding	43	18
h afslag med kontinuerlig kantretouche	45	4
i afslag med tværretouche	4	1
j i alt ÷ afslag	193	73

Skema VII:

Oversigt over det ikke slebne flintmateriale fra Fannerup I, lag 5. Øker ikke medregnet.

* ikke totale antal, jvf. tekst.

Table VII:

The unpolished flint material, excluding axes from Fannerup I, layer 5. a: Flakes, b: Cores, c: Flint strikers, d: Scrapers, e: Borers, f: Laterally retouched flakes, g: Notched/denticulated flakes, h: Blades with continuous edge retouch, i: Truncated flakes, j: Total, less flakes. Antal: number. Heraf med cortex: of these with cortex.

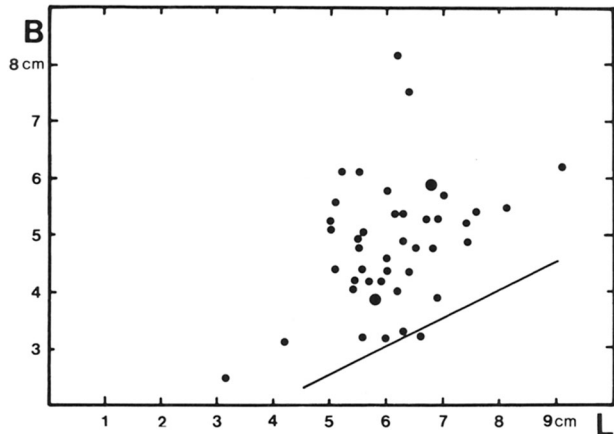


Fig. 25: Korrelationsdiagram over længde (L) målt i slagretningen og bredde (B) målt vinkelret herpå ved 45 skraber (blokskrabere undtaget) fra Fannerup I, lag 5. Linien markerer skellet mellem skiver og flækker. Lille prik: en skraber. Stor prik: to skraber.

Correlation diagram for length (L) measured in the direction of striking and breadth (B) measured perpendicular to this, in 45 scrapers (core scrapers excepted) from Fannerup I, layer 5. The line marks the borderline between flakes and blades. Small dot: one scraper; large dot: two scrapers.

Råmaterialet består overvejende af en finkornet, gråsort-sort flint og i mindre grad af en grovkornet grå flint. Omtrent 40 % af flintredskaberne har bevaret cortex. Som råmateriale er anvendt flintknolde, der dels fandtes i undergrunden (23), og dels kan have ligget i strandkanten.

Afslagene er til stede i større mængde end angivet i skema VII (24). Uregelmæssige skiveafslag dominerer blandt afslagene (25).

Blokkene, der omfatter 26 stk., består af kærneflint og kraftige afslag. De er uregelmæssige og små med en størrelse på 3,5-8,5 cm. Blokkene har 1, 2 og 3 slagflader i et antal af henholdsvis 8, 14 og 4. Kun én blok, der er 3,5 cm lang og 3,4 cm tyk, har to parallelle slagflader. Der forekommer ingen regulære flækkeblokke; de meget ophuggede blokke må nærmest karakteriseres som »knuder« (26).

Slagsten af flint, kuglerund med en diameter på 6,0 cm. Overfladen er dækket af afk nusninger (27). Desuden fandtes ti slagsten af bjergart. De er alle afrundede, og stammer sandsynligvis fra strandkanten. I form er de aflange og 5,4 – 10,2 cm store. Tre af de mindste har kun ét slagpunkt, mens de øvrige har to modstillede slagpunkter.

Skraberne. Råemnet for de 50 skraber er blokke og skiveformede afslag. Der forekommer fem skraber lavet af blokke, 44 skraber lavet af skiveafslag, og kun én skraber er lavet af en flække (fig. 25). Det ses endvidere af fig. 25, at skraberne overvejende er lavet af 5-7,5 cm lange og 3-6 cm brede afslag.

Borene. De ni bor fordeler sig på to tykke bor og syv bor på afslag. De tykke bor er lavet af kernestykker (kernebor). Et af borene, der er lavet på afslag, er et 9,2 cm langt flækkebor med skulder (28). Det er lavet på et meget uregelmæssigt, krumt afslag. De øvrige bor på afslag består dels af et 2 × 4 cm stort afslag med en borespids symmetrisk anbragt i længdeaksen, og dels af fem bor lavet på skiver, hvoraf to bor har skulder.

Afslag med kanttilhugning omfatter 15 stk. Det er overvejende lange afslag, imellem hvilke findes to A-flækker og fire B-flækker (29). At denne redskabsgruppe er lavet på gode, regelmæssige afslag ses endvidere af, at der kun er bevaret cortex ved to stk. Retoucheringen kan foruden den ene langside også omfatte distalenden, og sådanne stykker kaldes da ofte for knive, idet retoucheringen opfattes som fingerleje.

Afslag med tværetouche udgør fire stk. Retoucheringen er lige på to uregelmæssige stykker og lige på to regelmæssige stykker. De sidste er lavet på 6,5-7 cm lange og knap 2 cm brede A-flækker.

Afslag med hak/tanding omfatter 43 stk, inkl. fem flækker.

Afslag med kontinuerlig kantretouche omfatter 45 stk., inkl. ti flækker.

Denne korte gennemgang af flintmaterialet viser, at der af lokalt opsamlede flintknolde er foretaget en omfattende produktion af mindre flintredskaber. Skiveafslag dominerer, men også regelmæssige flækker er til stede. Den store dominans af skiveskrabere, fraværet af stikler og andre af Ertebøllekulturens karakteristiske flintredskaber – bortset fra en enkelt skiveøkse – viser, at flintinventaret er rent neolitisk.

Oldsager af knogle og tak

På grund af de mange skaller af bløddyr og den dermed forbundne kalkholdighed var der foruden den store mængde dyrekogler også bevaret redskaber af knogle og tak, navnlig i de tre nederste lag, mens der kun fandtes et enkelt eksemplar i det kalkfattige lag 2. Af 31 redskaber kan 28 stk. henføres til et bestemt lag. P. Rowley-Conwy har artsbestemt stykkerne.

Rulleben med gennemboring er med 21 fragmenter det hyppigst forekommende redskab af organisk materiale. Alle stykker er lavet af rulleben fra ko (fig. 26a). De fordeler sig med 15, 5 og 1 stk. på lag 4-5, lag 3 og lag 2. Et helt rulleben af svin fra lag 3 har påbegyndt boring fra begge sider (fig. 26b).

Funktionen af denne oldsagstype er ikke påvist. Amulet, fløjte, hammer til flintarbejde og en del af et boreredskab er blandt forslagene til dens

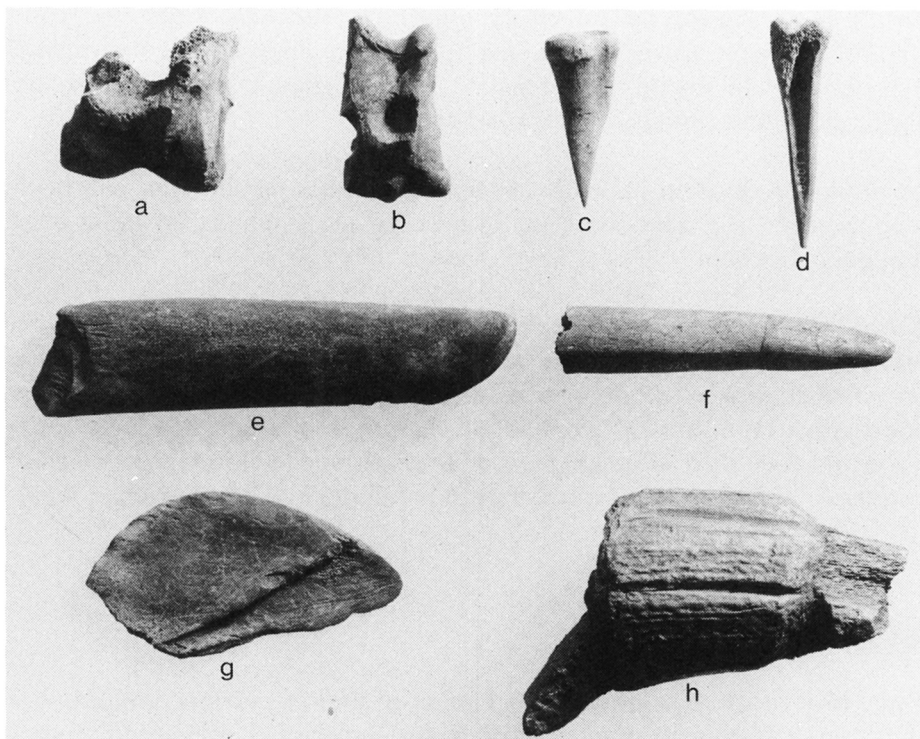


Fig. 26: Redskaber af knogle og tak fra Fannerup I. 1:2.
Implements of bone and antler from Fannerup I.

anvendelse. Det sidste er måske det rigtige. Rullebenene kan være holdt i hånden eller munden som den øverste støtte for et buebor. Gennemborede rulleben, som ofte er knækket i hullet er almindeligt forekommende på tragtbægerkulturens mellemneolitiske bopladser (30).

Prene. To prene fra lag 4-5 og lag 3 er lavet henholdsvis af et skinneben fra får/ged og af en mellemfod/-hånd af et ungt dyr (fig. 26c-d). Denne type prene med en halv ledrolle er også almindelig på bopladser fra tragtbægerkulturen (31).

»Sømglatte«. Fra lag 3 stammer en 12,5 cm lang såkaldt sømglatte (fig. 26e). Stykket, hvis ene ende er afbrækket, består af den ene halvdel af en røknogle, der er flækket på langs. De utildannede sider ender i en afglattet, asymmetrisk og buet tunge. Da sømglatte sandsynligvis er lavet af et spoleben fra en ko, stammer den ikke fra Ertebøllekulturen. Sømglatte er ellers en velkendt oldsagstype på denne kulturs bopladser (32).

En afglattet, tilspidset tak fra en kronhjort er afbrækket i den ene ende (fig. 26f). Stykket, der er fundet i lag 3, er 8,7 cm langt og har et cirkulært tværsnit med en største diameter på 1,7 cm. Lignende spidser kendes fra andre af tragtbægerkulturens bopladser (33).

En tildannet benplade af halvcirkulær form har ridser og slid efter bearbejdning og brug (fig. 26g). Stykket, som er fra lag 4, er fra en kæbe af et muligvis ungt svin.

Del af kronhjortetak med indridsede furer (fig. 26h). I et 10,7 cm langt og 5 cm tykt stykke af kronhjortetak er der med en indbyrdes afstand på 4-5 cm skåret to rundtløbende uregelmæssige, dybe furer. Mellem de to furer er bagefter med omtrent lige stor afstand skåret seks langsgående furer. Stykket er til begge sider afbrækket ved de to rundtløbende furer. Det er formodentlig et affaldsprodukt fra redskabsfremstilling. Stykket er fundet i lag 3.

FANNERUP II

Ved den fortsatte bortgravning af Fannerup-næsset skar gravemaskinen i efteråret 1953 gennem en ny affaldsdyngge, Fannerup II. P. Kjærum undersøgte en mindre del af denne boplads, som lå på den NV-del af næsset (fig. 2) (34).

Bopladslaget, som kunne ses i det råprofil, gravemaskinen havde lavet, havde en udstrækning på ca. 300 m². Udgravningen blev placeret dér, hvor bopladslaget var tykkest. Et parti af råprofilet blev afrenset og opmålt (fig. 27b). Undersøgelsen af det 6 m² store udgravningsfelt (fig. 27a) blev foretaget i 10 cm tykke lag som ved Fannerup I. I de to nordligste felter blev det øverste kulturlag, lag 2, afgravet uden indsamling af fund.

I den SØ-del af bopladsen og nærmere bakketoppen blev foretaget en supplerende undersøgelse af en del af et råprofil, som maskinen også havde lavet (fig. 27c).

STRATIGRAFI

Bopladslaget, som i udgravningsfeltet havde en tykkelse på op til 1,1 m, lå indkapslet mellem undergrunden (lag 4) og muldlaget (lag 1). Selve bopladslaget bestod af to markant forskellige lag, lag 2 og lag 3, der overlejrede hinanden (fig. 27b).

Lag 4, undergrunden, bestod af rent gult morænesand, og den øverste del var ikke – som ved Fannerup I – gråfarvet.

Lag 3, skalletet. Nederst og direkte på undergrunden lå det 30-45 cm tykke lag 3. Det bestod af sort kulturjord med skalblanding af cardium, østers og enkelte blåmuslinger. I den øverste del af laget var skalblandingen ret tæt og ensartet, men skallerne var fragmenterede. I de nederste 5 cm var skalblandingen mere koncentreret, og her fandtes ret mange hele skaller af de tre ovennævnte arter. Graden af skalblandingsens koncentration svarer til en mellemting af lag 3 og lag 4 i Fannerup I.

Lag 2, det mørke kulturlag, overlejrede lag 3. Hovedbestanddelen af laget var en mørk, fedtet masse, der dog p.gr. af iblanding af gråt sand ikke var så fedtet som det tilsvarende lag i Fannerup I. Laget havde en tykkelse på 30-65 cm.

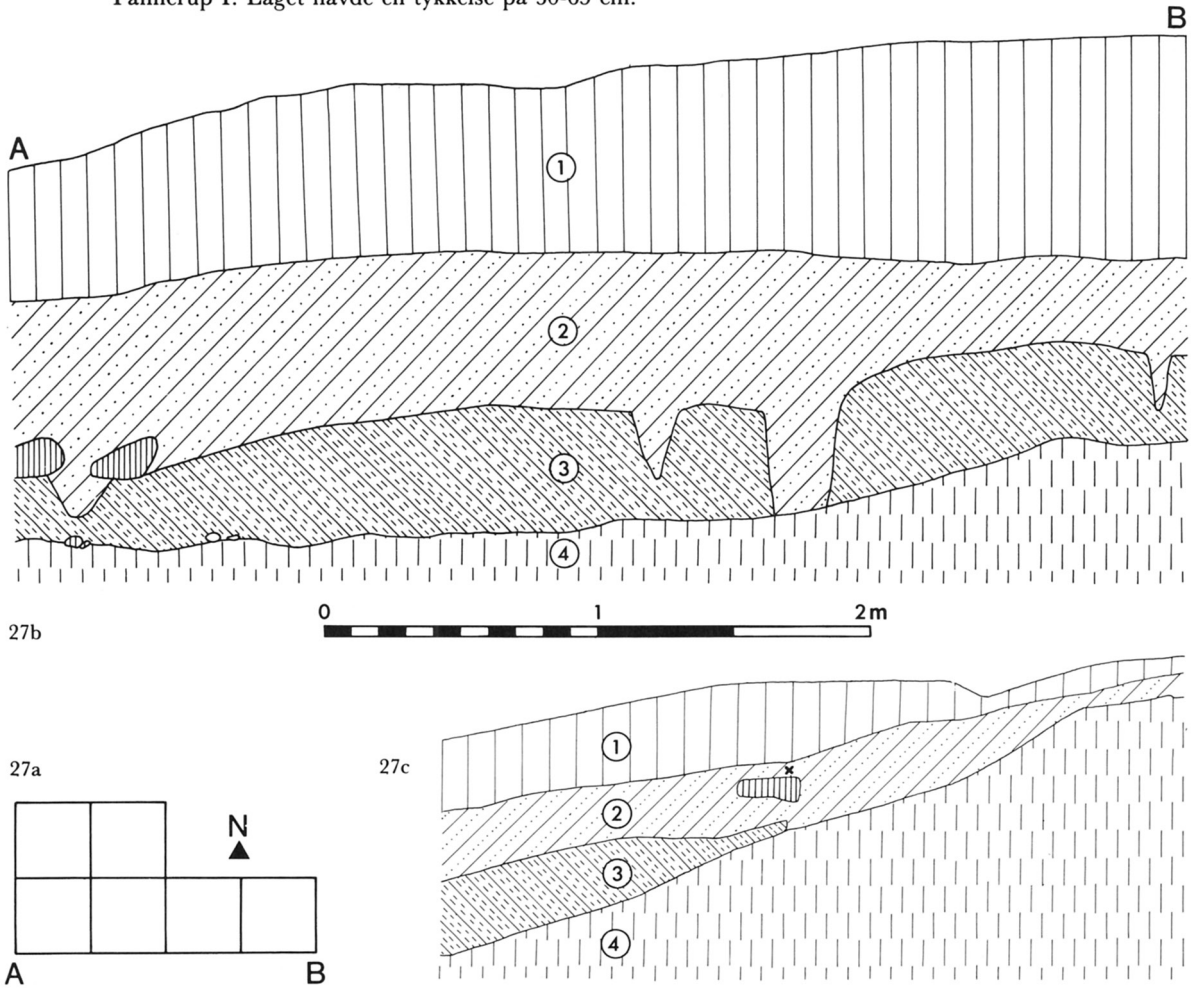


Fig. 27: Fannerup II. Udgravningsfelt: a. Profil i udgravningsfelt: b. Profil i bopladsens SØ-del: c. 1: muld. 2: mørkt kulturlag. 3: mørkt kulturlag med fragmenterede skaller. 4: undergrund. Sten er markeret med tæt lodret skravering. På fig. 27c angiver x fundsted for det kernestykke af flint, som er afbildet på fig. 29f. (Opmåling: P. Kjærurum).

Fannerup II. Excavation area: a; profile section in excavation area: b; profile section in SE part of the settlement: c. 1: topsoil; 2: dark culture soil; 3: dark culture soil with shell fragments; 4: subsoil. Stones are marked with close vertical hatching. In fig. 27c, x marks the finding place of the core-piece of flint illustrated in fig. 29f.

Lag 1, muldlaget, var 50-80 cm tykt og stærkt opblandet med småsten. Dets grænse til lag 2 var uskarp, men dette lag var dog mørkere og mere homogent i strukturen.

Den samme lagfølge gjaldt også for den højereliggende og SØ-del af bopladsen, hvor lagene spidsede til og tyndede ud (fig. 27c). Bopladslaget afsluttedes her med en ret tynd mørk stribe, som gik direkte over i muldlaget.

Ligesom i Fannerup I forekom i Fannerup II 5-6 cm tykke lerlag, der var indlejrede i lag 3. Det ene af de to registrerede lerlag, var øjensynligt påvirket af ild.

Lagforholdene i Fannerup II er stort set identiske med Fannerup I's m.h.t. lag 1-3 og lerlagene. Der fandtes endog de samme erosionsfænomener i form af stolpehulslignende forekomster, som fra bunden af lag 2 strakte sig ned i lag 3 (fig. 27b).

FUNDENE

I det mørke kulturlag var fundene ret sparsomme, og knoglematerialet viste sig at være omtrent helt destrueret. I skallet var fundene rigere i alle kategorier. I den øverste del af dette lag var knoglerne dog meget bløde og medtagne, mens de i den nedre del, hvor skalblandingen var mere koncentreret, var hårde og velbevarede. I det følgende gennemgås, med en enkelt undtagelse, udelukkende fundene fra udgravningsfeltet.

Keramik fra lag 3

Keramikken fra lag 3 består af et fragmenteret skårmateriale omfattende 237 skår. Skårenes fordeling på kardele og lerskiver fremgår af skema VIII.

	ornamenteret	uornamenteret	< 2,5	i alt
a randskår	23	7	3	33
b sideskår	14	172		186
c bundskår		5		5
d lerskiver	3	2	8	13
e i alt	40	186	11	237

Skema VIII:

Fordelingen af skår på lerkardele og lerskiver i Fannerup II, lag 3. Skår der er mindre end 2,5 cm er opført under kolonnen < 2,5.

Table VIII:

Distribution of ornamented and unornamented sherds in Fannerup II, level 3. a: Rim sherds, b: Side sherds, c: Base sherds, d: Clay discs, e: Total.

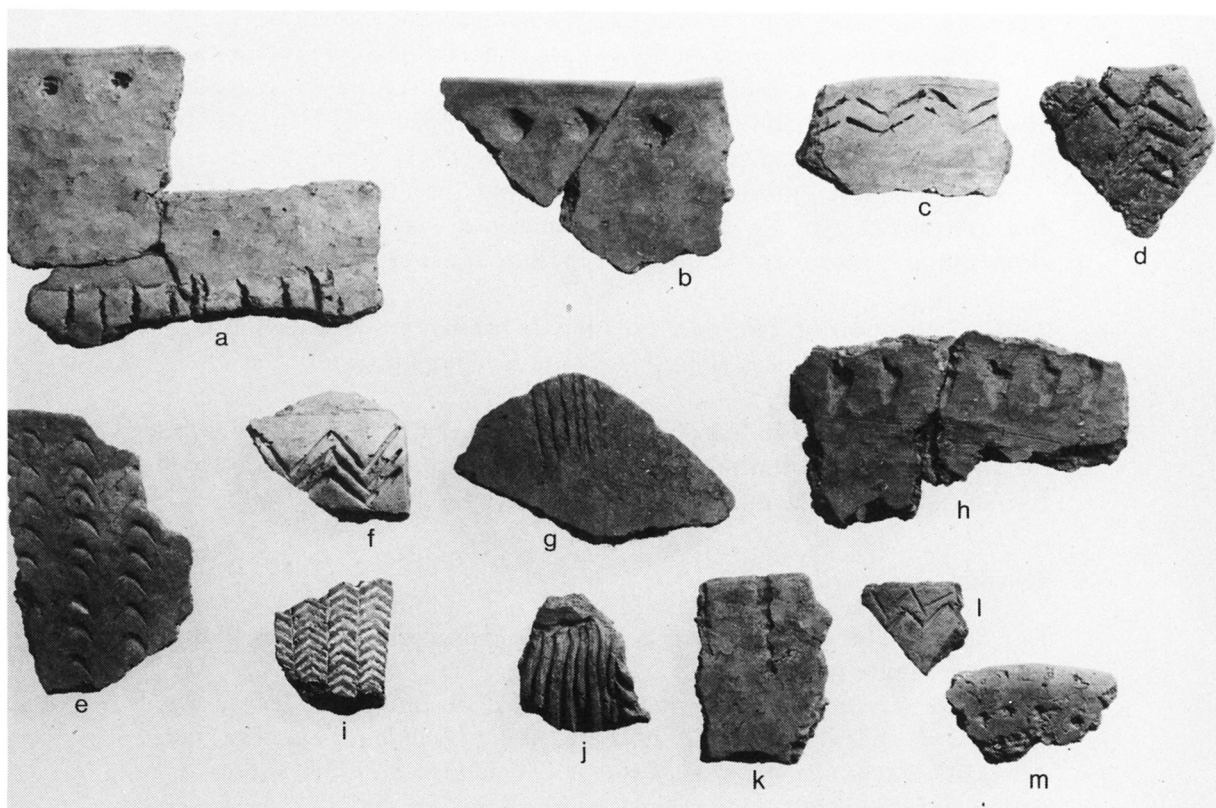


Fig. 28: Keramik fra Fannerup II, lag 3. Rand- og sideskår af tragtbægre (forrådskar): a-c,h. Finere kar.: randskår (d,e,l) og sideskår (f, g, i-k). Rand af lerskive: m. 1:2.

Pottery from Fannerup II, layer 3. Rim and side sherds of funnel beakers (storage vessels): a-c, h; finer vessels: rim sherds (d, e, l) and side sherds (f, g, i-k). Rim of clay disc: m.

Randskårene stammer fra mindst 17 kar, nemlig ni forrådskar, tre finere kar og fem uornamenterede kar.

Forrådskarrene udgør med ni kar over halvdelen af karrene. En række gruber er den almindeligste randornamentik, idet den findes ved seks kar (fig. 28a). En række fingerspidsindtryk med negl ses på et kar (fig. 28b), mens de sidste to kar har indridset dobbelt vinkellinie (fig. 28c).

Bugornamentikken udgøres på et kar af en række lodrette cardiumindtryk (fig. 28a), på fire bugskår fra forskellige kar af en række korte lodrette furer og på et bugskår af trekantskråstik (fig. 28h).

Alle forrådskarrene er tragtbægre med jævnt glidende overgang mellem hals og bug. De fire kar, hvis randsdiametre kan måles, er forholdsvis store, idet diametrene er 22 cm, 2×28 cm og 36 cm.

Finere kar optræder kun – bedømt ud fra randskårene – med tre eksemplarer. To kar er forsynet med en dobbelt, indridset vinkellinie under randen, og heraf har det ene grupper af indridsede vinkler på halsen (fig. 28d, 1). En åben skål har både ud- og indvendige grupper af lodrette rækker af store buestik, der løber ned over karsiden (fig. 28e).

Nogle sideskår er ornamenteret dels med fure (fig. 28f, j), dels med furestik (fig. 28g, k). Et skår med sammensatte vinkelbånd har inkrustation. Teknikken kan ikke ses, men de lodrette linier er indridsede (fig. 28i).

Uornamenterede kar. Af fem uornamenterede kar har to konkave halse og to kar (skåle) har konvekse sider. Det femte kar har fortykket rand.

Lerskiver. Der fandtes 13 fragmenter af lerskiver, der henholdsvis tilhører en ornamenteret og en uornamenteret lerskive. Den ornamenterede lerskive har en dobbelt række gruber langs randen (fig. 28m).

Keramik fra lag 2

Der fandtes kun 60 skår i lag 2, hvilket tildels skyldes, at der blot blev indsamlet materiale fra 4 m².

Fem af skårene er ornamenterede, heraf er to randskår. Det ene randskår har en indridset bue (fig. 29a), det andet en pålagt bølgeste, der er delvis afbrækket (fig. 29b). To sideskår er ornamenteret med tandstok, og det ene af disse skår har også en buestiklinie (fig. 29c-d). Endelig er et

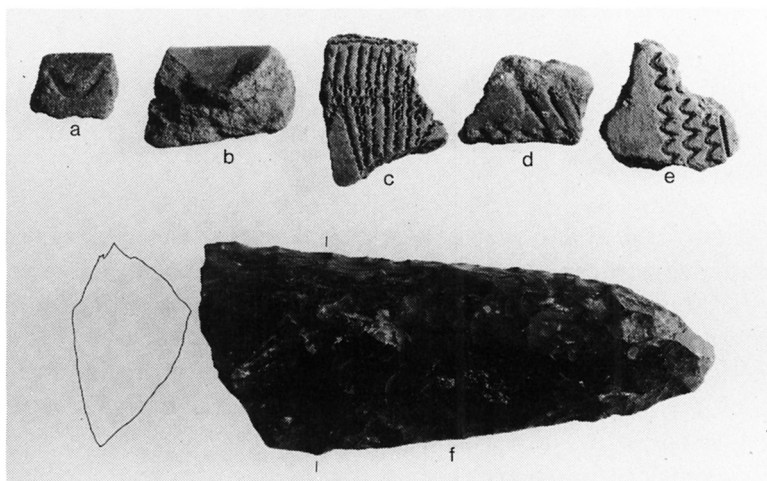


Fig. 29: Keramik fra Fannerup II, lag 2 og et kernestykke af flint fra den SØ-del af Fannerup II. 1:2.
Pottery from Fannerup II, layer 2 and a core-piece of flint from the SE part of Fannerup II.

sideskår ornamenteret med en indridset linie og parallelt hermed tre buestiklinier (fig. 29e). Af særlige skår, omend ganske små, findes desuden et randskår og to lerskiverande.

Datering af keramikken

Keramikken fra lag 3 skal dateres til MN II, da skårene er ornamenteret i MN II-stil. Kun et enkelt skår er ornamenteret i MN I-stil (fig. 28i).

Alle skår fra lag 2 tilhører ligeledes mellemneolitisk tragtbægerkultur. Det tandstokornamenterede skår (fig. 29c) skal dateres til MN III-IV, mens de øvrige skår kan stamme fra MN II-bebyggelsen.

Oldsager af flint og bjergart

Flintredskaber og flintaffald findes i stor mængde i begge lag, men skal ikke nøjere omtales. Af økser er der kun to afslag samt et større fragment af en sleben tyndnakket flintøkse. Fragmentet, som fandtes nær bunden af lag 3, har bevaret en bred- og smalside. Begge sider er slebne. Øksen kan – som keramikken fra dette lag – dateres til MN II, skønt slibning af bredsiderne regnes for sjældent forekommende i denne periode (35).

Det øverste kulturlag, lag 2, indeholder – foruden skiveskrabere og andre neolitiske flintredskaber – en knusesten, der formentligt skal dateres til jernalderen, samt en række typiske oldsager fra Ertebøllekulturen (36).

Endelig skal nævnes et ildskørnet fragment af et kernestykke af flint, som fandtes i det øverste kulturlag i profilet i den syd-østlige del af bopladsen (fig. 27c). Det 13,5 cm lange stykke er tykkest og bredest ved bruddet og smalner til mod enden. Den ene side er let hvælvet og asymmetrisk, så tværsnittet er omtrent skævt trekantet (fig. 29f). Overfladen er jævn og glat p.gr. af en omhyggeligt udført fladehugning. Det er ikke muligt med sikkerhed at afgøre hvilken oldsagstype, stykket tilhører; men der kan være tale om et forarbejde – klar til slibning – til en spidsnakket tværøkse med hulslebet æg og uregelmæssigt rhombisk tværsnit. Disse økser dateres normalt til sen tragtbægerkultur (37).

FANNERUP III

Affaldsdyngen Fannerup III blev fundet i 1956. Da snedkermester A. Jensen gravede grund og kælder ud til sit hus, stødte han nogle få spadestik under jorden på et tykt lag af østersskaller, der var iblandet flint og skår (fig. 31g). Samme år foretog P. Kjærums en undersøgelse af affaldsdyngen, der ligesom Fannerup I og II dateres til tragtbægerkulturen (38).

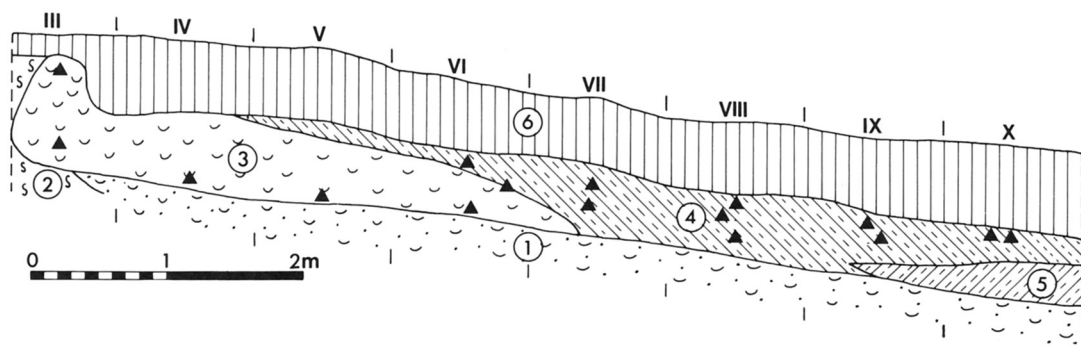


Fig. 30: Profil fra Fannerup III. 1: sand med skaller. 2: gult lerlag. 3: kompakt skallag. 4: sort kulturjord med fragmenterede skaller. 5: som lag 4 men grå. 6: muldrag. Sort trekant: skiveøkse. (Opmåling: P.Kjærum).

Profile section from Fannerup III. 1: sand with shells; 2: yellow clay; 3: compact shell layer; 4: black culture soil with fragmented shells; 5: as layer 4 but grey; 6: topsoil; black triangle: flake axe.

Fannerup III lå på vestsiden af næsset, lige ved landtangen og kun 4-5 m o.h. (fig. 2). Det 10 m lange og 1 m brede udgravningsfelt blev anlagt ned ad skråningen og omtrent vinkelret på åen. Af felterne, som benævntes I-X, blev felt III-X udgravet i 10 cm vandrette lag, hvorefter profilet blev opmålt.

STRATIGRAFI

Under 50-60 cm muld lå kulturlaget, der gennemsnitligt havde samme tykkelse. Kulturlaget bestod af tre lag (lag 3, 4 og 5), der successivt fulgte efter hinanden ned ad skråningen (fig. 30). Lag 3 var et kompakt skallag, mens lag 4 og lag 5 var kulturjord opblandet med fragmenterede skaller. Lag 4's fyld var sort og fedtet, mens lag 5's var grålig og tør, og skallerne lå mere kompakt i dette lag. De tre lag hvilede på lag 1, som var et sandlag med en hel del skaller. En mindre del af lag 3 hvilede desuden på og stødte op til et gult lerlag (lag 2), der også var iblandet skaller. Hverken lag 1 eller lag 2 indeholdt oldsager.

I felt VIII fandtes 30-40 cm nede i lag 4 enkelte stærkt forvitrede sten og et mørkt brandlag. Lidt dybere og lige over bunden af lag 4 iagttoes i samme felt en ½ m lang kulstribе mellem stærkt ildskørnede sten – formentlig et ildsted.

FUNDENE

Keramik

Keramikken fra Fannerup III omfatter 246 skår. Skårmaterialet er ret fragmenteret, idet der kun findes en større skårflage (fig. 31a). Skårenes fordeling på lerkardele og lerskiver fremgår af skema IX.

	ornamenteret	uornamenteret	< 2,5	i alt
a randskår	13	2	14	29
b sideskår	19	187		206
c bundskår		5		5
d lerskiver	2	3	1	6
e i alt	34	197	15	246

Skema IX:
Fordelingen af skår på lerkardele og lerskiver i Fannerup III.

Table IX:
Distribution of ornamented and unornamented sherds in Fannerup III. a: Rim sherds, b: Side sherds, c: Base sherds, d: Clay discs, e: Total.

Et af de små randskår, som fandtes øverst i lag 4, skal dateres til jernalderen. De 15 større randskår stammer fra mindst 11 kar, nemlig otte forrådskar, ét finere kar og to uornamenterede kar.

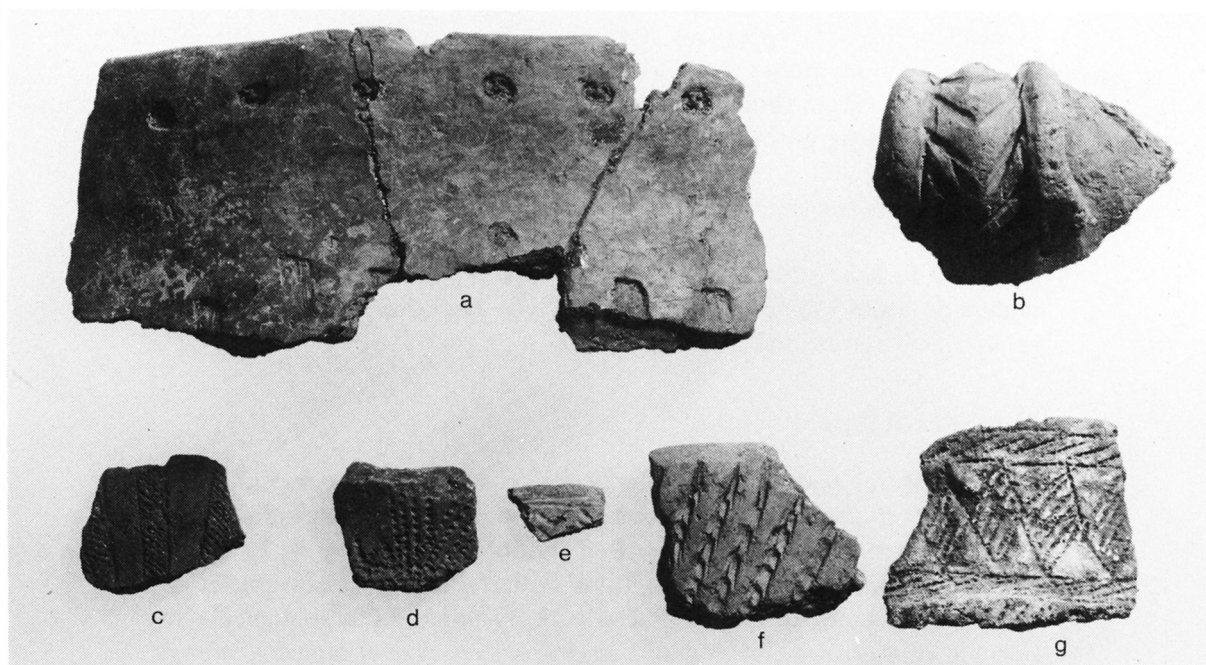


Fig. 31: Keramik fra Fannerup III. a: randskår af tragtbeger (forrådskar). b: øre fra et finere kar. c-d: sideskår af finere kar. e: randskår af finere kar. f: lerskiverandskår. g: randskår af finere kar fundet før udgravning. 1:2.

Pottery from Fannerup III. a: rim sherd of funnel beaker (storage vessel); b: lug from a finer vessel; c-d: side sherds of finer vessels; e: rim sherd of finer vessel; f: rim sherd of clay disc; g: rim sherd of finer vessel found before excavation.

Forrådskarrene, som alle er tragtbægre, udgør med otte kar størstedelen af materialet. Halvdelen af karrene er ornamenteret med en række gruber under randen (fig. 31a), et kar er ornamenteret med en række fingerindtryk, og de sidste tre kar er hver ornamenteret med mindst en indridset vinkellinie.

Bugornamentikken på den store skårflage består af en række firkantskråstik. Ti sideskår tilhører tragtbægre, heraf er et skår ornamenteret med en pålagt bølgeliste og to skår med firkantskråstik over bugknækket. De sidste syv skår er ornamenteret med rækker af korte lodrette furer, der ved skår med bevaret bugknæk er ligeligt fordelt på begge sider af dette.

Kun to randdiametre kan måles: 26 cm og 35 cm.

Finere kar er kun repræsenteret ved et randskår, der er ornamenteret med en dobbelt vandret linie og herunder mindst to vinkellinier (fig. 31e). Indvendigt er skåret ornamenteret på samme måde, blot er der kun én vandret linie. Teknikken er fure.

Til de finere kar hører endvidere ni sideskår af mindst fire kar: Et skår fra bugknækket af et stort kar er forsynet med et stort, båndformet øre med dybt indridsede vinkler (fig. 31b). Over bugknækket ses spor af en mulig skrånkraving, så skåret kan stamme fra et stort skulderkar (39). Et kar har været ornamenteret med lodrette cardiumbånd, der er adskilte af blanke bånd (fig. 31c). Endelig er to skår ornamenteret med henholdsvis en linie i fure og en indridset vinkellinie.

Uornamenterede kar er til stede i form af to randskår fra forskellige kar.

Lerskiver. To skår stammer fra samme lerskive, som er ornamenteret med parallelle linier i spatelfureteknik (fig. 31f). Desuden forekommer mindst en uornamenteret lerskive.

Oldsager af flint

Flintinventaret skal ikke gennemgås nøjere. Det er en sammenblanding af redskaber og afslag fra både Ertebøllekultur og tragtbægerkultur.

Et fragment af et forarbejde til en tyndbladet flintøkse og to afslag fra slebne flintøkser er fundet i lag 4. Endvidere fandtes 16 skiveøkser og en kærneøkse. Blandt skiveøkserne er 13 stk. symmetrisk fladehuggede (heraf to med udsvajet æg), to er kanthuggede og en er asymmetrisk tilhugget. Skiveøkserne må dateres til Ertebøllekulturen; dels findes der mange andre af Ertebøllekulturens oldsagstyper i Fannerup III (40), og dels forekommer skiveøkser kun på tragtbægerkulturens mellemneolitiske bopladser som indblanding fra ældre ophold (41). Skiveøkserne i Fannerup III er jævnt fordelt i bopladslaget (fig. 30).

At skiveøkserne ikke tilhører det mellemneolitiske redskabsinventar, fremgår også af fundforholdene på de neolitiske Fannerup-bopladsler. De højereliggende bopladsler indeholder få eller ingen skiveøkser (Fannerup I-II, Ørum Å 1895), mens der i lavereliggende bopladsler – hvor der også har været Ertebøllebebyggelse – findes mange skiveøkser sammen med andre af Ertebøllekulturens oldsagstyper (Fannerup III, Ørum Å 1888-89).

Forøvrigt er betegnelsen »skiveøkse« måske uheldig, da nyligt foretagne slidsporanalyser på skiveøkser fra en svensk boplads viser, at de på denne plads først og fremmest har været anvendt som skindskrabere (42).

Øvrige fund

Tre små stykker lerklining blev fundet i lag 4. I kulturlaget fandtes også en benpren og en trykstok af tak.

DATERING

Skårene kan dateres til MN II. Det tandstokornamenterede skår (fig. 31d) kan dog ikke dateres nærmere end til MN II-IV. Inden den arkæologiske undersøgelse fandtes ved kælderudgravningen et skår, som skal dateres til MN III (fig. 31g).

Lag 3, som var et kompakt skallag, er neolitisk, hvilket bl.a. fremgår af, at der et sted i laget blev fundet så mange skår tæt sammen, at det så ud som om et kar var knust på stedet.

Da lag 3 overlejredes af lag 4, må dette også være neolitisk, ligesom det er tilfældet med lag 5, hvori der fandtes lerkarskår. Alle lagene må således dateres til MN, uanset at de indeholdt oldsager af Ertebøllekarakter.

ØRUM Å

Ørum Å – affaldsdyngen lå på næssets vestside i en højde af ca. 5-7,5 m o.h. (43). Kulturlaget, som var dækket af et metertykt muldlag, var blevet blottet ved grusgravning. Som omtalt i indledningen blev bopladsen udgravet dels i 1888-91 af A. P. Madsen og dels af C. Neergård i 1895. De undersøgte henholdsvis ca. 50 m² af den lavereliggende og 36 m² af den højereliggende del af den ca. 140 m² store affaldsdyng (fig. 32).

Da Ørum Å er publiceret og omtalt flere steder i litteraturen (44), skal der blot her gives en kort orientering og nogle supplerende oplysninger vedrørende stratigrafi, keramik, datering og skafthuløksler.

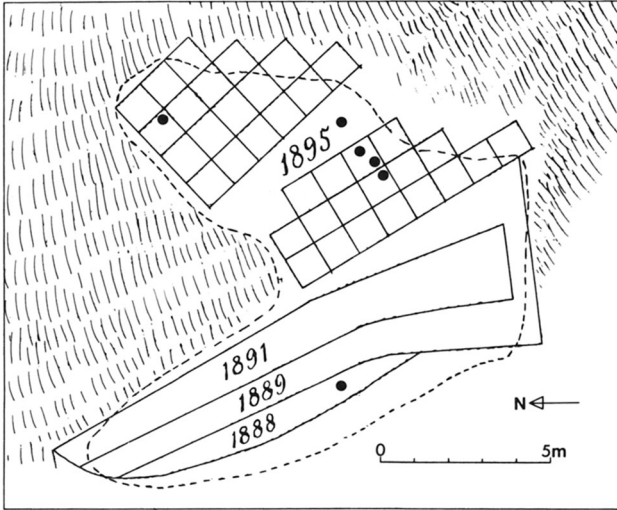


Fig. 32: Udgravningsfelterne i Ørum Å. Med prik er markeret fundsteder for skår tilhørende karret fig. 34. (Tegn. A. P. Madsen).

Excavation areas in Ørum Å. Dots mark the finding places of sherds belonging to the vessel fig. 34.

STRATIGRAFI

Det 10-95 cm tykke kulturlag beskrives af Neergård: »Laget havde i det Hele en fra andre Dynger forskjellig Charakter. Det indeholdt vel de vante Bløddyrsskaller, navnlig Østers og Kardier, men Hovedbestanddelen var en mørk Blanding af Muld, Aske og Kulstøv. Heri vare Skallerne isprængte, snart sparsomt, snart i noget rigere Mængde, intetsteds dog i saa stort Antal, at de dannede et sammenhængende Lag. Tillige vare de oftere skjørnede eller endog knuste. Overalt hvor lodrette Vægge forekom i Dyngen under Udgravningen, præsenterede de sig hovedsagligt som mørkegraa Flader, med tydeligt Grænseskjel mod de over- og underliggende, lyse Jordlag ... Desuden have Baal i stort Omfang været tændte paa Dyngen under dens Væxt«. (45).

Der findes ingen detaljeret profilopmåling fra Neergårds udgravning, men et foto i »Affaldsdynger« af en profilvæg viser en ret heterogen lagdannelse (46). A. P. Madsen havde da også bemærket: »Ind mod Bakken, hvor Laget som omtalt var tykkest, var forneden et par Tommer tykke Kullag, adskilte ved et Mellemlag af temmelig leret Bestanddele. Et større Parti af Dyngen var her forneden, fuld af tildels sodede Sten, og i Fylden over dette Parti, var der rigt med Knogler og Tænder«. (47). Her beskrives et af de to ildsteder, som A. P. Madsen fandt. To andre ildsteder, begge stensatte af brudstykker fra slibesten, fandtes i bunden af kulturlaget ved udgravningen i 1895.

Nærmest åen hvilede kulturlaget på en omlejret skaldyngge, hvilket bevirkede, at der i denne del af dyngen lå en del oldsager tilhørende Ertebøllekulturen.

FUNDENE

Fundstoffet fra Ørum Å består af et stort og rigt bopladsmateriale fra mellemneolitisk tragtbægerkultur. Af særlige fund skal dels nævnes to fragmenter af fiskekroge (?) forarbejdet af hjørnetænder fra svin, og dels en samlet nedlæggelse af to tyndnakkede slebne flintøkser samt en sleben tyndnakked grønstensøkse.

En halv snes skiveøkser, nogle få kerneøkser og et enkelt skår fundet i den lavestliggende del af Ørum Å (1888-91 udgravninger) er vidnesbyrd om en tidligere boplads fra Ertebøllekulturen. Derimod fandtes kun en skiveøkse i den højereliggende del af affaldsdyngen (1895-udgravning).

Spredningsanalyser af affaldsflint og skår fra 1895-udgravningen viser, at oldsagerne er jævnt fordelt i kulturlaget. Skårene fra de samme lerkar fandtes i vidt forskellig niveau og med stor indbyrdes afstand.

Keramik

I den følgende oversigt over keramikken fra Ørum Å har materialet fra udgravningen i 1891 ikke kunnet medtages, ligesom nogle skår er forsvundet (48).

Antallet af skår og minimumsantallet af kar og lerskiver – beregnet på randskår – er fremstillet i skema X.

Karrenes randornamentik fremgår af fig. 8.

	K A R				L E R S K I V E R		
	skår	forråds.	finere	uorn.	skår	orn.	uorn.
Ørum Å 1888-89	123	19	8	5	8	3	1
Ørum Å 1895	997	42	24	21	34	11	4
i alt	1120	61	32	26	42	14	5

Skema X:

Oversigt over minimumsantallet af lerkar og lerskiver i Ørum Å. Beregnet på grundlag af randskår.

Table X:

The minimum number of vessels and clay discs in Ørum Aa. Kar: Vessels. Lerskiver: Clay discs. skår: Sherds. forråds: Storage vessels. finere: Finer vessels. i alt: Total.

Størstedelen af skårene er ornamenteret i MN II-stil. To skår stammer fra kar, der er ornamenteret i MN I-stil (fig. 8:R 40, 42), og et kar er ornamenteret i tidlig Ferslev stil (fig. 34).

Skafthuløkser af bjergart

Ved udgravningen af Ørum Å i 1895 fandtes en hel skafthuløkse samt en nakke- og en æghalvdelen af to andre (fig. 33). Da denne slags økser, som

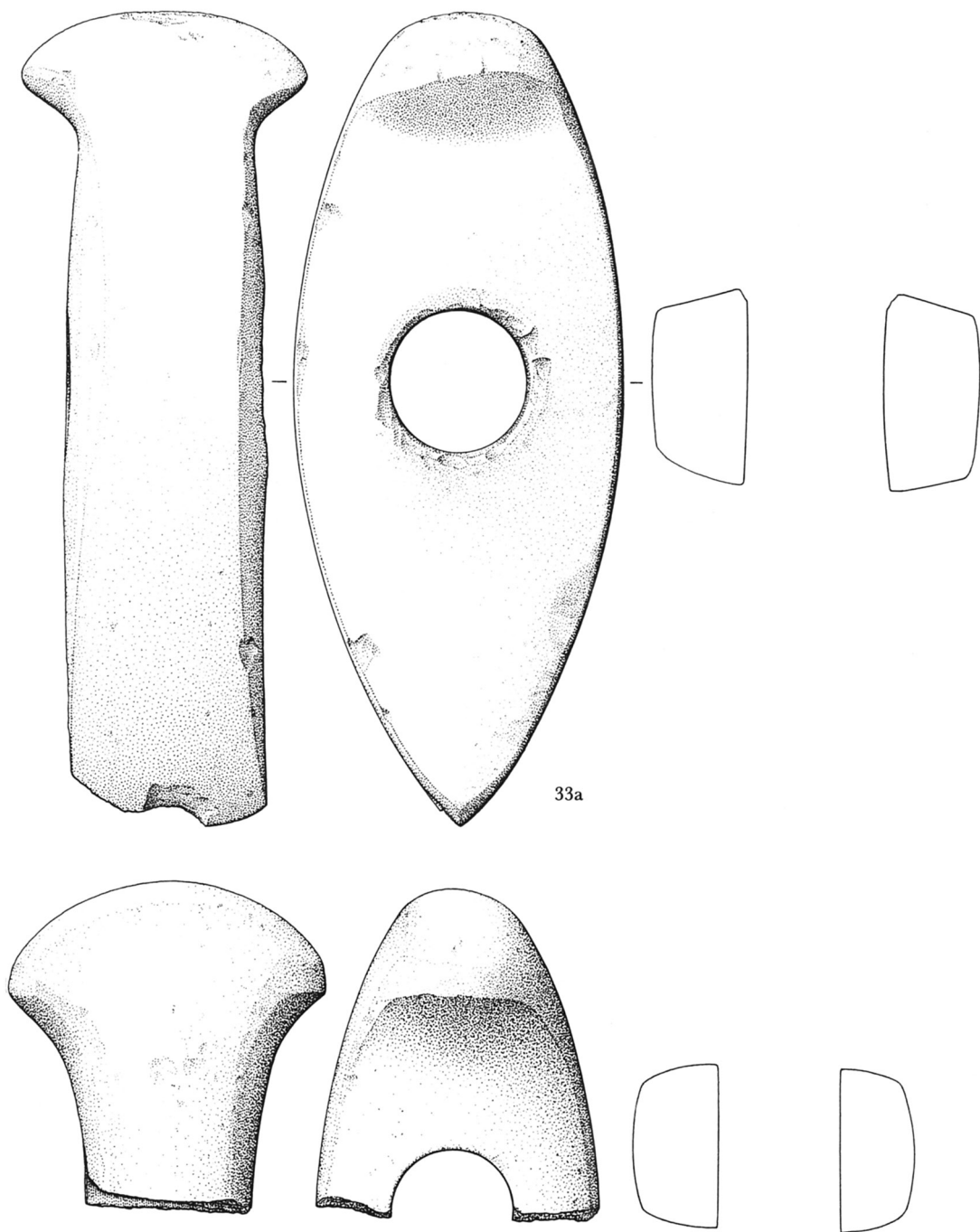
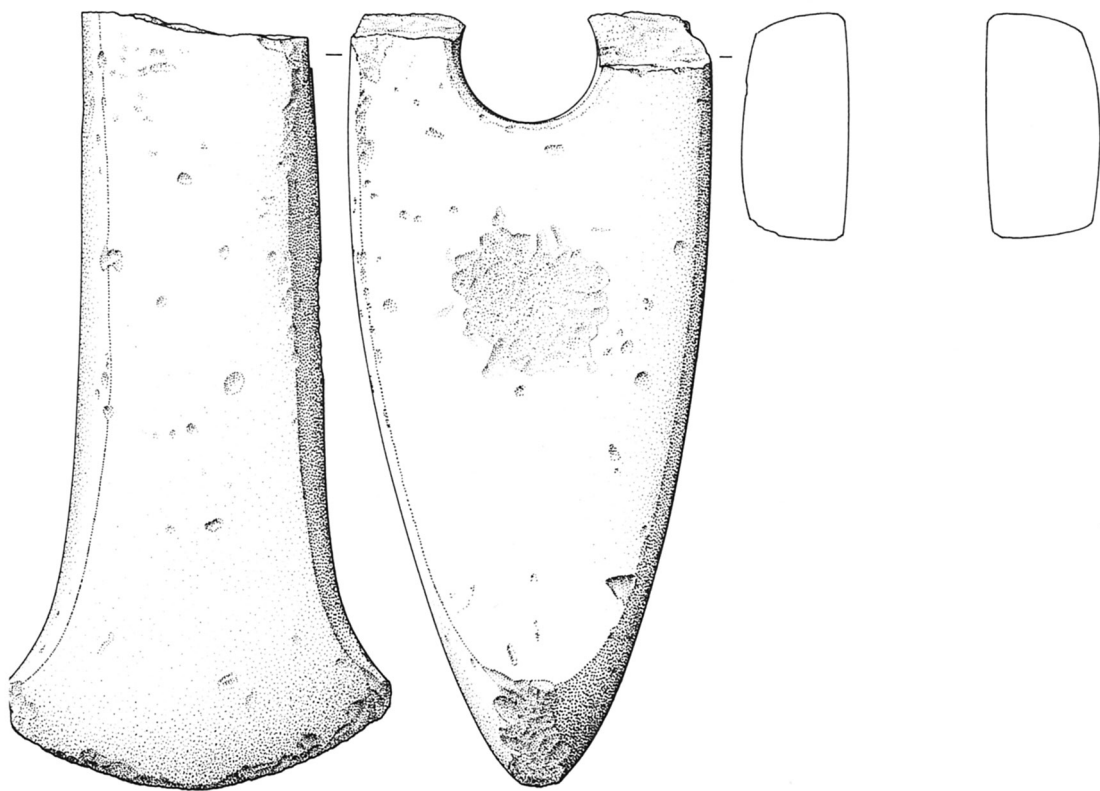


Fig. 33: Tre skafhuløkser af bjergart fra Ørum Å. 1:1.
Shaft-hole axes of greenstone from Ørum Å.



også kaldes for dobbeltæggede stridsøkser, sjældent er fundet i sikker daterbar sammenhæng, skal de omtales nøjere.

Den hele økse er 11,8 cm lang (fig. 33a). Nakken, som er udsvajet, er 4,1 cm høj. Indekset mellem bredde og tykkelse ved skafthullet er 0,58. På nakkeenden ses svage knusemærker. Øksen blev fundet 5 cm over bunden af kulturlaget, som her var 36 cm tykt.

Nakkehalvdelen er 4,7 cm lang og har en 4,5 cm høj, udsvajet nakke (fig. 33b). Indekset ved skafthullet er 0,56. Øksen er fundet midt i kulturlaget, som ved fundstedet var 64 cm tykt.

Æghalvdelen er 10,1 cm lang og har udsvajet æg (fig. 33c). Indekset ved skafthullet er 0,64. Æggen har kraftige knusespor. Et forarbejde til et nyt skafthul er netop påbegyndt på den ene side. Øksen stammer fra Ørum Å, men er ellers uden fundoplysning.

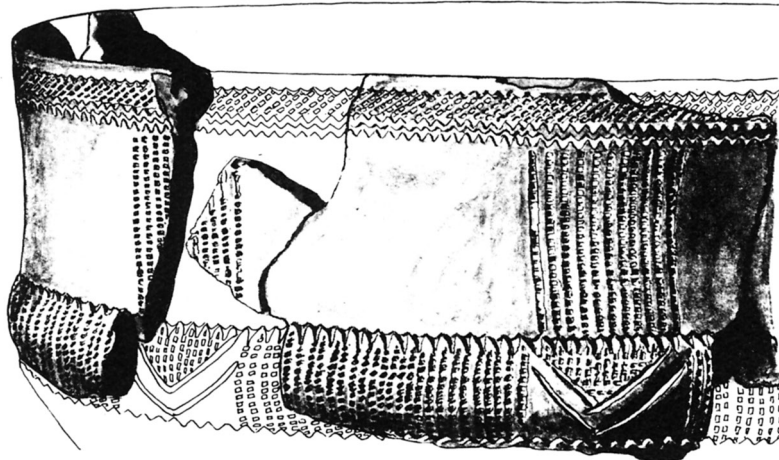


Fig. 34: Del af lerkar ornamenteret i tidlig Ferslev stil, fundet i Ørum Å. (S. Müller 1918, fig. 140). 2:3.
Part of vessel decorated in early Ferslev style, found at Ørum Å.

Den danske tragtbægerkulturs mellemneolitiske skafthuløkser opdeles af K. Ebbesen i fem hovedtyper (A, B, C, D, M), miniatureøkser (< 10,5 cm), nybearbejdede øksehalvdele og særformer (49). Den hele økse og nakkefragmentet fra Ørum Å tilhører type A.

Type A defineres som økser, hvor nakkehøjden er 4,8 cm eller mindre, og hvor skafthullet er trukket op til 1,5 cm hen mod nakken. Type A deles i to undertyper, nemlig A 1 (Troldebjerg-type), hvor forholdet mellem bredde og højde ved skafthullet er 1:2 eller derover, og A 2 (Fredsgårde-type), hvor dette tværsnitindeks er mindre end 1:2.

Ved hjælp af bopladsfund daterer K. Ebbesen A 1 til MN Ia og A 2 til MN I-II. Som støtte for dateringen af A 2 anvendes bl.a. de to økser med bevaret nakke fra Ørum Å (50). Imidlertid er tværsnitindekset ved disse to økser større end 1:2 – jvf. beskrivelsen ovenfor – så de må tilhøre type A 1, der herefter også kan dateres til MN II, idet økserne må antages at være samtidige med kulturlaget, der er keramisk veldateret til MN II. Dateringen underbygges af, at økserne fra Ørum Å adskiller sig fra de tidligste mellemneolitiske skafthuløkser ved en mere udsvajet nakke. Den hele økse, fig. 33a, indtager en mellemstilling i den typologiske udvikling, idet æggen ikke er udsvajet (ældre træk), mens nakken er det (yngre træk).

K. Ebbesens definition af type A 1 er altså ikke tilstrækkelig snæver. Det skulle være muligt at udskille en tidlig mellemneolitisk type, der bl.a. karakteriseres af en ringe æg- og nakkeudsvajning af samme form.

Datering af Ørum Å

Udover de nævnte oldsager fra Ertebøllekulturen, må oldsagsinventaret fra Ørum Å udgravningerne i 1888-89 og 1895 dateres til MN II. K. Ebbesen har nævnt, at også andre perioder er repræsenteret i Ørum Å; men disse fund stammer ikke fra de nævnte udgravninger, og dermed savnes sikkerhed for, at de er fra selve affaldsdyngen (51).

	Fannerup I			Fannerup II		Fan. III	Ørum Å	
	lag 4-5	lag 3	lag 2	lag 3	lag 2		1888-89	1895
EBK	▲	▲	▲			▲17	▲4 x	▲
MN I	▬ ⁴	▬ ⁴	▬ ^x	▬ ^x			▬ ^x	▬ ^x
MN II	▬ ^x	▬ ^x	▬ ^x	▬ ^x	X	X	▬ ^x	▬ ⁶ ^x
MN III	▬ ^x	▬ ^x	▬ ^{4x}				▬ ^x	
MN IV			▬ ^x		x			
MN V	x	▬ ²	▬ ⁴					
EGK		↓						
JA					●	x		

- ▲ skive- og kerneøkse/Flake and core axes
- ▬ tyndnakket flintøkse/Thin-butted flint axe
- ▬ tyknakket flintøkse/Thick-butted flint axe
- ▬ tyndnakket/tyknakket flintøkse/Thin-butted/Thickbutted flint axes

- x et skår/One sherd
- X mange skår/Many sherds
- ↓ skaftungepil/Tanged arrow
- knusesten/Hammer stone

Skema XI:

Skematisk oversigt over keramikstilarter og dateringen af økser og pile i udgravningsfeltene i Fannerup I-III og Ørum Å. EBK = Ertebøllekultur. EGK = enkeltgravskultur V. JA = jernalder. Skår forbundet med vandret streg er fra samme kar. Lodret streg betyder, at et skår ikke kan dateres nærmere end til MN II-IV.

Table XI:

Schematic survey of pottery types and dating of axes and arrowheads in excavated areas in Fannerup I-II and Ørum Aa. Lag: level. EBK = Ertebølle culture. EGK = single-grave culture. Ja = iron age. Sherds connected by horizontal line are from same vessel. Vertical line denotes that a sherd cannot be dated closer than to MN II-IV.

Datering

Grundlaget for periodeinddelingen af mellemneolitisk tragtbægerkultur er bopladskeramikken. Ved hjælp af skår og kar fra en række boplads er der udskilt fem perioder (MN I-V), hvor MN I yderligere er tvedelt i MN Ia

og MN Ib (52). Dertil kommer Fuchsberg-fasen ved overgangen mellem tidlig- og mellemneolitikum (53).

Den mellemneolitiske tragtbægerkulturs keramik karakteriseres af et stort antal morfologiske og ornamentale variationer, der kan grupperes i flere stilarter, hvoraf nogle er snævert kronologisk betinget, mens andre kan optræde samtidigt. Keramikstilarterne er – stort set – samtidige med de perioder, de er opkaldt efter, f.eks. skal MN Ib stil overvejende dateres til MN Ib. Men som det lige er nævnt og også vil fremgå af det følgende, kan der forekomme 2-3 stilarter inden for samme periode.

De forskellige stilarter, som er repræsenteret i udgravningsfelterne i de fire neolitiske affaldsdynger i Fannerup, er noteret i skema XI.

MN Ib-stil. Ved tre randskår med fladedækkende halsornamentik (fig. 18f) og et sideskår med tætstillede, lodrette bånd (fig. 28i) må ornamentikken betegnes som MN Ib-stil (54). Et af skårene er ovenikøbet ornamentet ved hjælp af mejselstik, der er en karakteristisk teknik ved MN Ib-stil, og som sjældent ses i MN II-stil.

MN II-stil. Næsten samtlige ornamenterede skår fra de neolitiske Fannerup-boplads er ornamentet med denne stil.

Blandt forrædskaarrene har alle tragtægrene træk, der er typiske for MN II-stil. Det gælder først og fremmest karrenes jævne profilinier og ofte dobbeltkoniske form, der evt. har en lille afsats, samt bugornamentikken af korte, lodrette rækker af furer, der er ligeligt fordelt på begge sider af bugknækket (fig. 9). Tragtægrene tilhører Beckers E-gruppe, der dateres til MN II-III (55). Korte furer på bugknækket forekommer ikke i MN Ib, hvor furerne er lange, og i MN IV findes de ikke (56). Anvendelsen af forskellig stikteknik på samme kar ved rand og bug (fig. 9d, 10f) er kun kendt på MN II-kar (57).

Ved de finere kar findes mange morfologiske og ornamentale elementer, der er karakteristiske for MN II-stil. Fem skulderkar fra Ørum Å og et fra Fannerup I (fig. 15a) har en kort skulder sammenlignet med skulderkar fra MN I (58). Den tragtformede hals og manglen på hanke ved tre af skulderkarrene er ifølge K. Davidsen et lokalt træk i nordjysk MN II (59). To store skårflager fra henholdsvis Ørum Å og Fannerup I (fig. 14a) tilhører sandsynligvis en type dobbeltkoniske kar, der er sammenlignet med lignende kar fra Walternienburg-kulturen, hvis keramik har mange træk til fælles med den danske MN II keramik (60).

Blandt ornamentale og tekniske elementer, der er karakteristiske for MN II, kan nævnes: 1) Indvendig randornamentik i form af vinkellinier på skåle (fig. 16b) (61). 2) Lodrette liniegrupper i forskellig udførelse, under og ikke rørende ved eventuel randornamentik (fig. 14a, j, 17i, 28g) (62). 3) Lodrette ornamentgrupper i forskellig udførelse eventuelt med vinkelli-

niekonturer og gående fra halsornamentik til hals-bug overgang kendes i MN II-III stil, så de der ikke er udført med tandstok er MN II stil (fig. 13f, 14d, f, 15b,c, e, 16c-f, 28d) (63). Navnlig de brede, lodrette vinkeludfyldte bånd er karakteristiske for MN II (64). 4) Den i pkt. 3 nævnte lodret orienterede halsornamentik fortsætter ofte på bugen, hvor mellemrummene da er udfyldt med vandret orienteret ornamentik. Denne skiften mellem vandret og lodret ornamenterede felter eller mellem ornamenterede og ikke ornamenterede felter er et MN II træk (fig. 14b-c, 17b-c) (65). 5) Enkelte eller parvis stående vinkler ved hals-bug overgangen (fig. 9g, 13a) (66). 6) I MN Ib stilen er vinklerne ofte lavet med stempel og ved randornamentikken ordnet i linier. Anderledes i MN II stilen, hvor der tit forekommer enkeltækker og teknikken er fure, da stempel kun sjældent anvendes. Blandt de tekniske elementer dominerer fure, der sammen med furestik er typiske teknikker i MN II stil. Hertil kommer endnu en karakteristisk MN II teknik: sidestik ved indridsede vinkler eller linier, jvf. fig. 14a, 15b, 17b-c (67).

K. Davidsen har i sin afhandling om neolitiske lerskiver opregnet en række karakteristika for de mellemneolitiske lerskiver. Sammenlignes de 243 lerskiveskår fra de fire Fannerup-bopladser hermed, kan de alle dateres til MN II ud fra mønstre og ornamentteknik. Specielt nævnes det, at furestik og cardium optræder sjældent og kun i MN I-II (fig. 19k, 21n, 22s, 31f). Desuden er lerskiver, der er ornamenteret med parallelle linier i to retninger på hele overfladen, kun fundet i MN II kontekst (fig. 19l, 31f(?)). MN II-dateringen passer også med, at der kun fandtes fire skår med huller, der alle var små (68).

MN III-stil. Den nordjyske MN III stil er karakteristisk ved, at ornamentikken næsten udelukkende er udført med tandstok. Efter det store fund af hele kar (Ferslev II) i Ferslev-kulthuset kaldes stilen for Ferslev stil. Der skelnes mellem tidlig og sen Ferslev stil svarende til henholdsvis MN II og MN III (69).

Den tidlige Ferslev-stil optræder på kar, der er morfologisk ældre end kar fra MN III, og hvor ornamentikken er udført med tandstok sammen med andre teknikker i ofte typiske MN II-mønstre.

Et klart dateringsmæssigt skel mellem MN II og MN III m.h.t. ornamentikkens placering på afsatskar er formuleret af P. Kjærsum: Når selve afsatsen er dækket af vandrette linier eller et simpelt bånd, og den lodret orienterede nedre bugornamentik udgår fra bugens bredeste sted, kan et kar dateres til MN III (70). Skåret fig. 31g må derfor dateres til MN III, ligesom de to skår fra samme kar i Fannerup I (fig. 13g, 17n).

Et kar fra Ørum Å (fig. 34) er ifølge K. Ebbesen ornamenteret i sen Ferslev stil, og det bliver derfor dateret til MN III (71). Karret er foruden med tandstok også ornamenteret med buestik og fure. Stilen er derfor

snarere tidlig Ferslev stil, og kartypen er da også almindelig i MN II (72). En datering til denne periode synes endvidere mere rimelig, da skårene fra karret var spredt i og også forekom dybt i det MN II daterede kulturlag (fig. 32).

MN II-IV. På grund af stilenes tidsmæssige overlapning og de ret løst definerede grænser mellem perioderne er det ikke muligt at henføre enkelte skår til en bestemt periode. Derfor er følgende fem tandstokornamenterede skår ikke dateret nøjere end til MN II-IV (fig. 16r, 17m, o, p, og 31d). Et skår med et lodret trekantbånd, hvor trekkanterne er meget spidse og lavet med tandstok (fig. 19c) er sandsynligvis fra MN III, skønt mønstret også forekommer i MN IV (73). Skåret fig. 29c bør dateres til MN III-IV.

MN IV-stil. Indridsede trekkanter udfyldt med små stik eller blot bestående af små stik forekommer på to skår (fig. 19e, f). Lignende ornamentik findes bl.a. på hængekar, der er ornamenteret i MN IV-stil (74).

MN V-stil. Seks skår adskiller sig fra de øvrige neolitiske skår ved at være groft magret og have en ujævn, nopret overflade. Fem af disse skår er randskår, og de er ornamenteret med enten en vandret række af dybe fingerindtryk eller en vandret fingerfure (fig. 10j, 11g, 18g). Skårene tilhører de store spandformede kar fra MN V (75).

Datering af Fannerup I-III og Ørum Å

Efter gennemgangen af de keramikstilarter, økser, pile m.m., der er tilstede på de fire neolitiske Fannerup-boplads, kan en datering af disse foretages, jvf. skema XI.

Da MN II stil dominerer på alle pladser og i alle lag, skal de dateres til MN II. Man bør dog være opmærksom på, at fundmaterialet fra Fannerup I, lag 2 og Fannerup II, lag 2 er så lille, at dateringerne muligvis skal være noget yngre. I så fald er MN II materialet i disse lag ældre indblandinger.

De fire skår i MN I stil kan være fra kar, der skal dateres til MN II, og de repræsenterer sandsynligvis ikke spor efter en MN I bebyggelse (76).

Perioderne MN III og MN IV er repræsenteret ved en halv snes skår. Sen tragtbægerkultur (MN IV/V og MN V) markerer sig tydeligt ved fund af skår og økser i Fannerup I, især i de to øverste lag. En enkelt pilespids fra enkeltgravskulturen stammer fra Fannerup I, lag 3; mens senere afsnit af oldtiden findes i Fannerup II, lag 2 og Fannerup III i form af en knusesten og et skår, begge fra jernalderen.

Den keramiske stiludvikling i MN II kan følges i de MN II daterede lag 4-5 og lag 3 i Fannerup I. Tandstok er – skønt sjældent brugt – oftere

anvendt ved randskår i lag 3 end i det ældre lag 4-5 (fig. 8), svarende til at stiludviklingen går mod en næsten ensidig anvendelse af tandstok i sen Ferslev stil (77). Et karakteristisk træk ved sen Ferslev stil er endvidere vandrette bånd eller parallelle linier under randen. Der er en klar forskel i forekomsten af disse to randornamenter i MN II materialet fra Fannerup I, idet de findes på 12 forskellige kar i lag 3 og ingen i lag 4-5 (78).

Ovennævnte forskelle mellem lag 4-5 og lag 3 må være af tidsmæssig art, da Ferslev stil-elementerne først gør sig gældende i lag 3. Den keramiske stil i lag 4-5 er ren MN II, mens der foruden MN II stil findes tidlig Ferslev stil i lag 3.

Ved en statistisk analyse af randskårenes teknik- og mønsterelementer, er det ikke lykket at påvise kronologiske forskelle på det keramiske materiale fra de forskellige lag i de neolitiske Fannerup-affaldsdynger (79).

Skal en sådan tidsmæssig orden alligevel forsøges opstillet, er det kun fra Fannerup I, lag 4-5 og lag 3 samt Ørum Å, at der foreligger et så stort materiale, at en sammenligning kan foretages. I modsætning til lag 4-5 og lag 3 i Fannerup I er der ikke i Ørum Å forholdsvis tynde, velafgrænsede lag, men ét stort og tykt kulturlag. Keramikken i Ørum Å er både karakteriseret af MN II stil og tidlig Ferslev stil. Betragtes Ørum Å fundet som én kronologisk enhed, må det opfattes som værende samtidigt med lag 3 og yngre end lag 4-5 i Fannerup I.

Kulstof-14 dateringer: Der foreligger tre C-14 dateringer, alle foretaget på knogler fra tamokser (80):

Fannerup I, lag 5: 2440 ± 70 f.Kr. (K-4049)

Fannerup I, lag 4: 2470 ± 95 f. Kr. (K-4050)

Fannerup II, lag 3: 2400 ± 65 f. Kr. (K-4051)

De tre prøvers alder stemmer overens med andre C-14 daterede MN II fund (81).

Bopladskompleksets karakter

Ved en vurdering af bebyggelsens karakter skal man være opmærksom på, at det kun er en forsvindende lille del – mindre end 1% – af det knapt 2 ha store næs, som er arkæologisk undersøgt. Udsagn som »hele højen er en stor køkkenmødding« og » $\frac{2}{3}$ af denne banke rummer op til 1,25 m tykke kulturlag« (82) viser, at de fire tætliggende, neolitiske pladser, der er omtalt i det foregående, indgår i ét stort sammenhængende – men ikke nødvendigvis samtidigt – bopladskompleks. Alle de fire pladser lå skjult under tykke muldlag, og de blev kun fundet p.gr. af gravninger i bakken.

Fannerup I-III og Ørum Å må betegnes som bopladser med tykke kulturlag, der ikke er dannet ved udsimid fra bopladsområderne, men ophobet de steder, hvor bopladserne lå, jvf. bl.a. forekomsten af ildsteder. Selv om kulturlagene hovedsagligt er aflejret indenfor et kort tidsrum – svarende til MN II – er der, især i Fannerup I, tydelige lagdelinger, som er vidnesbyrd om flere på hinanden følgende ophold.

Egentlige affaldsdynger i form af massive lag af skaller af østers og andre bløddyr forekommer kun i Fannerup I og Fannerup III og da i en målestok, der ikke tåler sammenligning med affaldsdynger fra Ertebøllekulturen. Den mest karakteristiske lagdannelse i de fire neolitiske affaldsdynger er tykke mørke lag med fragmenterede skaller. Disse lag må sammen med de yngste mørke lag uden skalfragmenter (Fannerup I, lag 2 og Fannerup II, lag 2) være dannet ved ophobning og nedbrydning af store mængder organisk materiale, der er blevet opblandet med jord.

Oldsagsinventaret fra de fire neolitiske affaldsdynger er et udpræget bopladsmateriale, der foruden tilvirkning af redskaber afspejler en række andre aktiviteter: træbearbejdning, høstning og maling af korn, skindskrabning o.lign.

Også det keramiske inventar er tydeligt bopladspræget. Der er ingen fodskåle og lerskeer, ligesom de finere kar udgør mindre end en fjerdedel af de ca. 360 kar, der er optalt alene ud fra forskelle i randskår. Hovedvægten i lerkarproduktionen har været lagt på fremstilling af de simple forrådskar, som udgør 60% af lerkarrene (83).

Den neolitiske bebyggelse på Fannerup-næsset kan på grund af de tykke og udstrakte kulturlag og den store mængde oldsager, der er knyttet til basale bopladsaktiviteter, kaldes for en basisboplads.

Selv om bopladsernes beliggenhed på et næs omgivet af saltvand er ideel for jagt, fiskeri og indsamling, har disse aktiviteter kun ydet et mindre supplement til kosten. Som det fremgår af P. Rowley-Conwys analyse af knoglematerialet fra Fannerup I-III udgør sæl, kronhjort og andet vildt mindre end en femtedel af de slagtede dyr. Dertil kommer, at tegn på fiskeri kun fremgår af forekomsten af to mulige fiskekroge i Ørum Å (84). Fannerup-pladsene hører ikke – trods beliggenheden – til tragtbægerkulturens jagtstationer (85).

Placeringen af neolitiske bopladser på et næs ved kysten kan synes paradoks for udøvelsen af en agrar økonomi. Det bagland, der umiddelbart kunne nås uden at sejle, udgør inden for en radius af 4 km kun en fjerdedel af det totale areal (fig. 35). Tilmed kan store dele af landområdet have været lavtliggende, fugtige enge, som ikke var egnede til marker.

Efter det overleverede knoglemateriale at dømme var halvdelen af husdyrholdet kvæg, en tredjedel bestod af svin, og resten udgjordes af får/geder. Omkring næsset og langs kysten har der været gode græsningsmuligheder for kvæg og får på de strandenge, som blev dannet ved regressio-

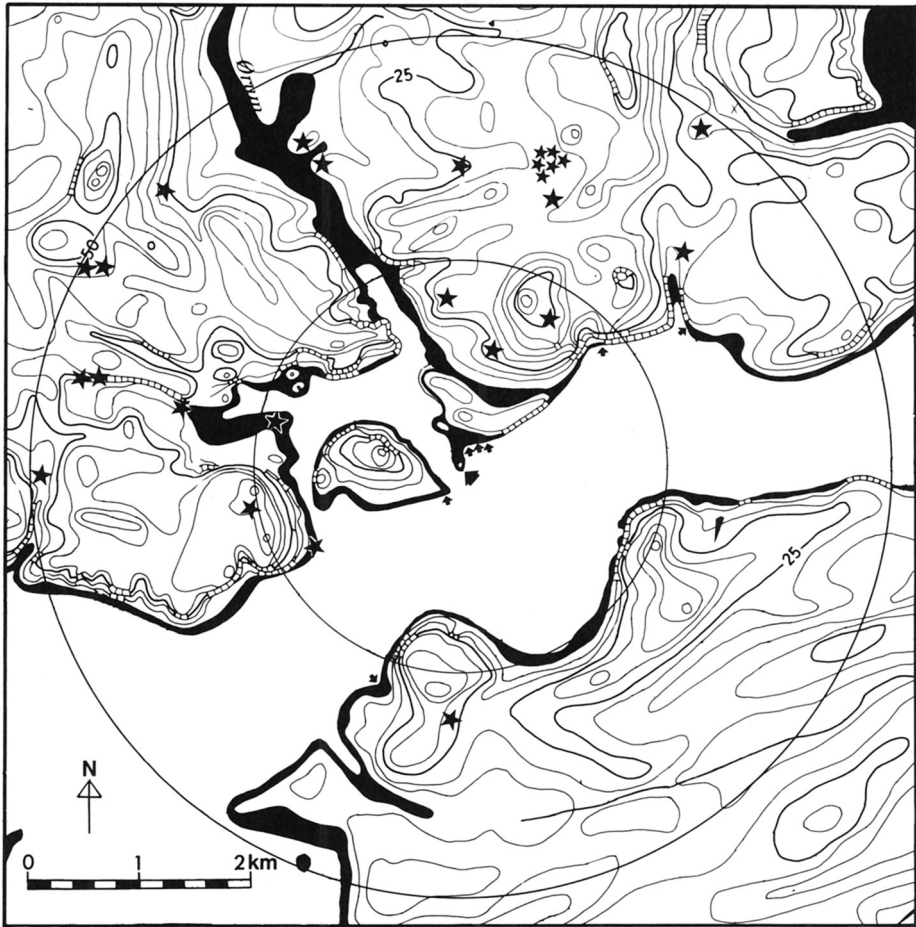


Fig. 35: Fannerup-næssets omgivelser. Hvidt markerer niveauer under 5 m o.h., mens sort markerer niveauer 5-10 m o.h. Megalitgrave er angivet med stjerner og stenalderbopladser (affaldsdynger) med pile. Fannerup-næssets bopladser er markeret med den store pil. Det hvide område svarer stort set til Littorinahavets største udbredelse. I MN II fandtes strandlinien dog ved ca. 3,5 m o.h. Fortidsminderne er kortlagt efter sognebeskrivelsen. Fortidsminder beliggende uden for den store cirkel er ikke medtaget.

The physical environment of the Fannerup peninsula. White marks levels below 5 m above sea-level; black marks levels 5-10 m a.s.l. Megalithic graves are indicated with stars and Stone Age settlements (middens) with arrows. The large arrow marks the settlements of the Fannerup peninsula. The white area largely corresponds to the maximum extent of the Littorina Sea. In MN II the shore-line was at c. 3.5 m above present-day sea-level, however. The prehistoric monuments are plotted-in according to the parish description maintained at the National Museum. Monuments lying outside the large circle have not been included.

nen efter den subboreale transgression (86). Det store stenalderlandnam, som for alvor åbnede den subboreale egeblandingsskov for kvægfouragering og agre, er C-14 dateret til 2700-2550 f. Kr., dvs. mindst et hundrede år før hovedbebyggelsen på Fannerup-næsset (87). Fra og med dette landnam, som begyndte ved overgangen mellem tidlig neolitikum og mellem-

neolitikum, synes kvæget at få en mere og mere betydningsfuld rolle i økonomien (88).

Et neolitisk bondesamfund, hvor kvægholdet har udgjort et vigtigt økonomisk grundlag, har således haft gode betingelser på Fannerup-næsset, som tilsyneladende har været mest benyttet i vinterhalvåret (89). Yderligere har næsset – om nødvendigt – kunnet fungere som samlings- og beskyttelsesområde for husdyrene.

Tragtbægerkulturen har også efterladt sig spor uden for næsset. Inden for en afstand af 4 km fra næsset er der nord for Kolindsund registreret 26 megalitgrave samt fundet enkelte neolitiske oldsager og husdyrknogler i tre affaldsdynger fra Ertebøllekulturen (fig. 35) (90).

I det foregående har forklaringen på tilstedeværelsen af den neolitiske bebyggelse i Fannerup alene taget udgangspunkt i rent økonomiske forhold. Imidlertid kan det ikke udelukkes, at Fannerup-næsset før hovedbebyggelsen i MN II tidligere i mellemneolitikum har været et befæstet anlæg ligesom Büdelsdorf, Sarup m.fl. (91). I så fald var opholdene i Fannerup i MN II muligvis betinget af næssets tidligere benyttelse som befæstet anlæg.

Fannerup-næsset har især to karakteristika fælles med de øvrige danske (og det holstenske) befæstede neolitiske anlæg, som ligger på næs. For det første det topografiske element; nemlig det markante næs, som delvis har været omgivet af vand (fig. 2). For det andet falder Fannerup-næsset med et areal på ca. 19000 m² indenfor den størrelsesorden, som de befæstede neolitiske anlæg ligger i.

Afgørende for om et anlæg kan betegnes som befæstet må være forekomsten af grøfts-systemer («voldgrave»). Muligvis er en sådan grøft observeret ved gravninger i bakken i forbindelse med vejanlæg i 1949. Den lokale skolelærer fortæller i et brev til Nationalmuseet: »Længere oppe i Bakken er Arbejderne kommet til en stor Brandplet ca. 1 m nede. Den strækker sig over 4 m i Bredden og 10 m i Længden eller så meget, som til Dato er gravet fri. Jeg har i Eftermiddag været nede på Pladsen for at grave gennem Brandpletten, men den var bundløs tilsyneladende. Der findes ret store Partier uberørte Skaldynger i begge Sider af det udgravede Stykke. Store Masser af Østersskaller er allerede kørt ud i Engen« (92).

»Brandpletten« kan have været en grøft i et befæstet neolitisk anlæg. Derpå tyder størrelsen, den mørke kulturjord, dybden af den mørke fyld og nedgravningen i en tidligere skaldyng, der vel tilhører Ertebøllekulturen.

I dag er størstedelen af næsset væk, og området er opfyldt af veje, huse og haver. Imidlertid er en del af næssets landtange bevaret i en græsmark, så det er muligt, at man her ved en udgravning kunne finde anlægsspor, som kunne bekræfte, om Fannerup-næsset også har været et befæstet neolitisk anlæg.

TAK

Overinspektør Poul Kjærum, Forhistorisk Museum, takkes varmt for overdragelsen af materialet fra Fannerup I, II og III samt for inspirerende samtaler om Fannerup-komplekset.

Også tak til Dronning Margrethe II's Arkæologiske Fond, som med en bevilling støttede udarbejdelsen af tegninger og tekst til denne artikel.

SUMMARY

The Neolithic settlement complex at Fannerup

About 6,000 years ago, the northern part of Djursland (East Jutland) was an island, after the Littorina Sea had penetrated into the Kolind Sound (fig. 1). Along the old coastlines, which are now raised 3.5-5 m above sea-level (1), are several settlement and shell heaps. They derive in particular from the Ertebølle Culture (EBK), but there are also – as this article will show – settlements belonging to the Funnel Beaker Culture (Tragtbægerkultur TBK).

At the village of Fannerup on the north side of Kolind Sound, 11 shell heaps have been registered (fig. 2). Most of these lay on a ness which during the Stone Age was 120-160 m wide and 8-9 m above sea-level. To the north, the ness was linked to its hinterland by means of a narrow tongue of land.

Some of the shell heaps at Fannerup were already known in 1850 (2), and 8 years later A. P. Madsen was the first archaeologist to work there (fig. 3). Also King Frederik VII planned to excavate the Fannerup shell heaps in 1860, but this never materialized (3).

In the years 1888, 1889 and 1891, A. P. Madsen registered 7 shell heaps in Fannerup. He was particularly taken up with one of the shell heaps, viz. Ørum Å, because it contained large amounts of artefacts and animal bones from TBK. The shell heaps known hitherto all belonged to the EBK and since their artefacts seemed more primitive than those found in the dolmens and passage graves, it was among other things believed that the Stone Age could be divided into an earlier and a later part, corresponding to what we today call Mesolithic and Neolithic (4).

Ørum Å deviated further by having a different structure to the EBK shell heaps, which consisted mainly of whitish-grey compact layers of oyster shells. Its culture horizon was very dark and contained only a few shells (5). A. P. Madsen wrote a treatise on Ørum Å, but never published it (6). The investigations which during these years were carried out in different shell heaps were actually probes in preparation for the coming major shellheap project to be carried out by the National Museum, the results of which were published in 1900 (7). In connection with this, the rest of Ørum Å was investigated by C. Neergaard in 1895.

After the big shell-heap publication, Danish research into shell heaps practically ceased, and it is characteristic that no further archaeological investigations were made at Fannerup until the 1950s, when removal of the Fannerup ness in connection with construction work revealed new shell heaps. These three shell heaps, which all belong to TBK, and are called Fannerup I, II and III (FI, FII and FIII) were investigated by P. Kjærum. The presenta-

tion of the four Neolithic shell heaps/settlements here (Ørum Å, FI, FII and FIII) is due partly to the fact that the artefact material is chronologically uncorrupted and partly that a large number of bones occurred in these excavations, which are analysed elsewhere in this issue by P. Rowley-Conwy.

FANNERUP I

The FI settlement, which lay on the NE side of the ness, was entirely removed in 1953. P. Kjærum managed to investigate a smaller part of the settlement before this happened (8). FI has an area of 800-1000 m² (9).

Stratigraphy

The stratigraphy of the 33 m² excavation area (fig. 4) was documented in 11 profiles, two of which are reproduced here (fig. 5-7).

The up to 1.25 m thick settlement horizon, which lay encapsulated between the sandy subsoil (layer 6) and the topsoil (layer 1), consisted of four different layers: 2-5.

Layer 5 (the bottom layer) was a 2-6 cm thick layer containing charcoal, which extended almost unbroken through the whole excavation area.

Layer 4 (the oyster layer) lay directly above layer 5. The up to 20 cm thick layer consisted almost only of shells, especially of oysters, but also *Cardium*, *Littorina* and common mussel were present.

Layer 3 (the shell layer) was suprajacent to layer 4 and was 35-75 cm thick. It consisted mainly of a dark sticky matrix containing large amounts of fragmented shells.

Layer 2 (the dark culture layer) lay above layer 3 and was 30-60 cm thick. The matrix was rather dark and sticky, no doubt due to a large content of decomposed organic material.

Structures

In the subsoil surface were seen a number of pits and stone settings, some of which were fireplaces. A stone-set fireplace at the bottom of layer 4 is seen in fig. 7.

Layers 3-5 contained horizontal 3-6 cm thick clay lenses of varying extent, up to as much as 5 m². These were no doubt man-made, but it is not known what purpose they served. The intrusions from layer 2 into layer 3 resembling post-holes are erosion phenomena.

Finds

In the presentation of the finds, the main emphasis is laid on the pottery, while artefacts of flint and other stone are mentioned when they have chronological or functional significance. The pottery from layers 4 and 5 is treated as a whole, since the pottery inventory of the two layers is considerably mingled, despite the finds from the two layers being separated during excavation. The artefact material may be mainly dated to Middle Neolithic TBK (TBK MN I-V) with a special concentration in MN II. The datings are supported below.

Pottery. The ratio of vessel sherds to clay discs in the 5413 sherds is shown in table I. For each layer the minimum number of vessels determined from the variation in rim sherds is determined. A survey of the rim and rim-edge ornament (R1-R86) is seen in fig. 8. The vessels are classified into three types: undecorated vessels, storage vessels and finer vessels. The distribution of FI's 208 vessels according to these three groups is shown in table II.

Storage vessels have rim ornamentation like R1-R23 (fig. 8). Rim ornament in the form of

chevronlines or -rows is irregularly produced (10), unless they derive from vessels with the characteristic storage-vessel body ornament.

The storage vessels may be divided into two groups: funnel beakers and bucket-shaped vessels. The bucket-shaped vessels are represented by sherds with a coarse, irregular surface, which is very different from that of the other sherds. The rim ornament of these vessels consists either of deep finger impressions (R4, fig. 11g) or a horizontal finger groove (R22, fig. 10j). Only 5 of the 134 storage vessels are bucket-shaped vessels, dated to MN V (11).

The other group of storage vessels, the funnel beakers, may be divided into two classes. In one of these, the vessels have a smooth sigmoid profile in which any body ornament consists mainly of short vertical grooves (fig. 9a-b). In the other class, the vessels have just above the belly turn a little recess which is often decorated with oblique stabbing and occasionally with a row of short, vertical grooves or round stab-marks (fig. 9c-e). The most frequent rim ornament in the funnel beakers is a single row of pits; next comes horizontal chevron-lines and -rows. In addition, 12 other kinds of rim ornament are employed (table III).

About $\frac{2}{3}$ of the ornamented side sherds are from storage vessels (table IV). Groove-ornamented body sherds predominate in relation to the oblique-stab ornamented side sherds (table V). In one vessel, the body ornament has been made with a two-ply cord (fig. 11h).

The funnel beakers are 10-32.5 cm high (fig. 9a, c) with rim diameters of 12.5-34 cm. The small funnel beakers with a rim diameter of less than 20 cm are not so frequent as the large ones (fig. 12).

The finer vessels are represented by the decorated sherds that do not derive from the storage vessels. Judging from the rim sherds, $\frac{1}{2}$ of the vessels are finer vessels (table II).

Layers 4-5 contained 14 finer vessels, 8 of which have horizontal chevron-lines or -rows under the rim (fig. 13a, f, 15a-d). The rim ornament on the last 6 vessels is apparent from fig. 9g and fig. 13b-e, g. Grooves are the dominant technique, but also notch-stamps (fig. 13g, 15d) and two-ply cord (fig. 13e) have been used. Grooves also predominate in the side sherds, but more different techniques than in the rim sherds have been used (fig. 14).

Of the 26 finer vessels from layer 3, 7 have a rim ornament with horizontal rows or lines of chevrons (fig. 16a-b). Horizontal lines or bands are found in 14 vessels (fig. 16c-i, m-r). Two vessels have vertical bands (fig. 16k, l). The vessel fig. 13b from layers 4-5 is also present in layer 3. Finally one vessel has a horizontal moulding under the rim. Selected side sherds from layer 3 are shown in fig. 17. In both rim and side sherds, grooving is the predominant technique.

From layer 2, only 4 finer vessels are represented in the form of rim sherds. Two vessels have horizontal chevron-lines, and two vessels a horizontal band of horizontal impressions of two-ply cord (fig. 18e-f). Side sherds from layer 2 are shown in fig. 19a-i.

A number of rim sherds of finer vessels have in addition internal rim ornament, which may also occur alone. In certain vessels the decoration is emphasized with an inlaid white mass, see for example fig. 15.

Of the finer vessels, the forms found are among others funnel beakers (fig. 9g), shouldered vessels (fig. 14g, 15a) (12), bowls (fig. 13e-f), and stepped vessels from MN III (fig. 17n) (13). Vessels also occur with a high conical neck, see for example fig. 13a and 14a.

Among the undecorated vessels, identifiable shapes are bowls, a triple-stepped and a two-stepped bowl (fig. 20a-b). One vessel represented by a coarsely tempered rim sherd is from MN V (14).

Clay discs are represented by 180 sherds (table I). Determined on the basis of the rim sherds, there are at least 17 from layers 4-5, 17 from layer 3, and 1 from layer 2 (fig. 21-22). Most are decorated with stab-and-drag, but other techniques, e.g. two-ply cord and Car-

dium are used (fig. 21 1,n). The ratio of decorated to underdecorated discs is 2:3 (15). There is no difference in size and thickness between decorated and undecorated discs (16).

On a large fragment of a clay disc there is a dark circle (fig. 23), a discoloration probably due to a thin coating of carbon compounds (17). How this spot has arisen has still not been determined. The function of clay discs – although they are often said to be baking plates – is far from clear (18).

Artefacts of flint and greenstone. 3 flake axes and 31 fragments of Neolithic axes (table VI) were found (19), not counting some smaller chips with polishing. Fifteen of the axe fragments are fire-brittle. Among the axe fragments is a small piece from a shaft-hole axe of greenstone (in Danish a stone other than flint, whether igneous or sedimentary).

6 transverse points (fig. 24) were found. Five of these should be dated to TBK (20), while the last must be dated to EBK (fig. 24d). A tanged point (fig. 24h) derives from the Single Grave Culture (21).

Fragments of polished flint chisels, blade sickles (fig. 24a-b), querns and grindstones were also found.

A registration of the unpolished flint has been carried out only for layer 5, see table VII (22). Locally found flint nodules have been used as raw material. Similar flint nodules were found in the subsoil during the excavation (23). Not all flakes are included in table VII (24). Irregular disc-shaped chips predominate (25). The 26 cores are irregular and small, and the much worked cores can be described as “nodules” (26). One spherical striking-stone of flint (27) and 10 elongated rounded striking-stones of greenstone were found. The raw material for the 50 scrapers are cores and especially disc-shaped flakes (fig. 25). The 9 borers comprise 2 thick borers fashioned from core-pieces and 7 borers made from flakes. One of the borers is a 9.2 cm long shouldered blade borer (28). Among the 15 flakes with edge retouching are 2 A blades and 4 B blades (29). That this last-mentioned artefact group consists of good, regular flakes is further seen in the fact that cortex is preserved in only 2 pieces. This is a very small proportion, cortex being otherwise preserved in 40% of the flint implements. In the group of flakes with transverse retouch are 2 A blades with straight retouch.

Generally, the flint inventory of layer 5 – apart from a solitary flake axe – should be described as Neolithic.

Artefacts of bone and antler. 28 implements of organic material may be referred to a particular layer; only one piece was found in the lime-deficient layer 2. Perforated astragali are the commonest implement form of organic material, 20 fragments (of ox, fig. 26a) and a whole specimen with unfinished perforation (pig, fig. 26b) being found. The function of this implement group is unknown, but astragali may have been used in drilling with a bow drill. 2 awls each with a half trochlea (fig. 26c-d) were also found. One of them is made from tibia of sheep or goat. Both perforated astragali and awls with half trochlea are common at TBK sites (30, 31). A “smoother” of the same type as those assigned to EBK (39) must here be attributed to TBK, since it is probably made of cow radius (fig. 26e). A smoothed, pointed red-deer antler (fig. 26f) has parallels at other TBK sites (33). Finally, a fashioned semicircular bone plate was found (fig. 26g) and a fragment of a red-deer antler with incised grooves (fig. 26h).

FANNERUP II

The Fannerup II settlement (F II) was also exposed when the ness was removed in 1953. A small part of the settlement, which lay in the NW part of the ness (fig. 2.), was investigated

by P. Kjærums (34). 6 m² were excavated at a spot where the thickest settlement layers were found (fig. 27a). From the two northern squares artefacts have not been collected from layer 2.

Stratigraphy

The stratigraphy showed only two prehistoric structures (layers 2 and 3) between the topsoil (layer 1) and the subsoil (layer 4), cf. fig. 27b. The lower cultural horizon, layer 3, consisted of black culture soil with fragmented shells, while the upper culture layer, layer 2, was dark and sticky and devoid of shells. The same sequence was also found in the more elevated part of the settlement (fig. 27c). The two layers may largely be equated with the corresponding layers in FI. In FII, as in FI, there were thin clay lenses and erosion structures resembling post-holes.

Finds

In the following, with one exception, only artefacts from the excavation area itself (fig. 27a) will be presented.

Pottery from layer 3 comprises 237 sherds (table VIII). On the basis of the rim sherds, 17 vessels may be distinguished, 9 of them storage vessels. These vessels are mainly decorated with a series of pits, but finger-tip impressions with nail and double chevron-lines also occur (fig. 28a-c). The commonest body ornament in storage vessels is short vertical grooves, but in two other vessels, vertical Cardium impressions have been used (fig. 28a) and triangular stabbing (fig. 28h). All storage vessels are funnel beakers with a smooth transition between neck and body. The rim diameters lie between 22 and 36 cm.

Only 3 finer vessels were found, two of which are decorated with double incised chevron-lines (fig. 28d, 1). An open bowl is furnished both externally and internally with vertical rows of large arc-stabs (fig. 28e). The last five vessels, among which are two bowls, are undecorated.

Among the 13 fragments of clay discs, a decorated and an undecorated disc may be discerned. The decorated one has a double row of pits around the rim (fig. 28m).

Pottery from layer 2 comprises only 60 sherds. Five of these, including two rim sherds, are decorated. One rim sherd has an incised arc, the other an applied wave moulding (fig. 29a-b). The side sherds are decorated with notch-stamps, grooves and arc-stab lines (fig. 29c-e). There are also small fragments of a rim sherd and two rims of clay discs.

Artefacts of stone and greenstone. A large amount of flint implements and flint waste were found which will not be described. Of axes, only two chips are preserved and a large fragment of a polished thin-butted flint axe. The fragment, which derives from the base of layer 3, may – although but one face and a side are polished – be dated to MN II (35).

Layer 2 contained like layer 3 a regular Neolithic flint inventory, but additionally some typical EBK artefacts and an Iron Age hammer-stone (36).

Finally, an unidentified piece from the higher part of the settlement should be mentioned (fig. 29f). This is possibly a broken blank for a point-butted flint axe with hollow edge. These axes are normally dated to late TBK (37).

Dating

The Neolithic sherd material may be dated to MN II, since the sherds are decorated in MN

II style with a few exceptions: the ornament of sherd fig. 28i is in MN I style, while the sherd fig. 29c must on account of the notch-stamps be dated to MN III-IV.

FANNERUP III

The midden Fannerup III (F III) was found in 1956 when a cellar was being dug for a house. F III's position is shown in fig. 2. During P. Kjærum's investigation of the same year, a 10 m long and 1 m wide trench was excavated.

Stratigraphy

As the profile section fig. 30 shows, several layers could be differentiated. Under a c. ½ m thick layer of topsoil lay the culture layer, which consisted of layers 3, 4 and 5. Layer 3 was a compact layer of shells, while the two others consisted of culture soil mixed with shells. The three layers rested on layer 1, which consisted of sand with a number of shells. This layer contained – like layer 2 – no artefacts. Traces of two fireplaces were found.

The pottery comprises 246 sherds (table IX) corresponding to at least 15 vessels and 2 clay discs. One of the vessels is from the Iron Age.

Of the 8 storage vessels, 4 are decorated with a row of pits under the rim (fig. 31a), 3 have incised chevron-lines and 1 is furnished with a row of finger impressions. The storage vessels are otherwise mainly decorated on the body with a row of short vertical grooves, but also trapeze stabbing (fig. 31a) and applied moulding are employed.

The finer vessels are represented by a single rim-herd only. It is decorated both inside and out with horizontal lines and chevron-lines (fig. 31e). There are also 9 side sherds corresponding to at least 4 different vessels, including one with a large strap-like lug (fig. 31b) from a shouldered vessel (39) and a bowl with vertical Cardium bands with intervening empty fields (fig. 31c). The sherd fig. 31g was found during the excavation of the cellar prior to the archaeological investigation. It should be assigned to MN III.

The two last vessels have been undecorated, like one of the clay discs. The other clay disc is decorated (fig. 31f).

Flint artefacts. The flint inventory is a mixture of implements and flakes from EBK and TBK. The Neolithic axe material contains only a couple of polished flakes and a fragment of an unfinished thin-bladed flint axe, whereas no fewer than 16 flake axes and one core axe of the EBK, which is also represented by other types of artefacts, were found (40). Flake axes are not part of the artefact inventory in TBK MN (41), but are intrusive from previous EBK occupation. It is also characteristic that many flake axes are found in the low-lying parts of MN settlements (F III, Ørum Å 1888-89), while in the more elevated parts of the settlements there are no or only very few flake axes (F I, F II, Ørum Å 1895). The designation "flake axe" is perhaps unfortunate, since wear analysis suggests that they have been used mainly in scraping hide (42).

Other finds. A bone awl and a presser of antler and 4 small pieces of clay daub were found in layer 4.

Dating

The compact shell layer, layer 3, is Neolithic, among other things because a crushed Neolithic clay pot was found there. Layer 4 is Neolithic, since it overlies layer 3. Layer 5 is dated – like the other layers – also to TBK MN, on account of the presence of Neolithic

vessels. The pottery must be dated mainly to MN II, although the sherd decorated with notch-stamps, fig. 31d, cannot be dated more precisely than to MN II-IV.

ØRUM Å

The Ørum Å midden, which lay on the west side of the ness (fig. 2), was, as mentioned in the introduction, excavated by A. P. Madsen in 1888, 1889 og 1891, and by C. Neergaard in 1895 (43). The areas they excavated are shown in fig. 32. As Ørum Å is mentioned at several places in the literature (44), the present account will be confined to orientation, merely providing supplementary information on certain aspects.

Stratigraphy

The 10-95 cm thick culture layer has been described as consisting mainly of a dark mixture of topsoil, ash and charcoal dust, with a scattering of fragmented shells that never formed continuous layers. At several places there were the remains of fireplaces (45, 47). A photograph of a profile section shows a rather heterogeneous formation with several layers which have not been plotted, however (46). The lowest-lying part of the Ørum Å settlement rested on a disturbed heap of shells containing a number of EBK artefacts (1888-91 excavation).

Finds

The find material from Ørum Å is a copious and rich settlement material from TBK. In the elevated part of the settlement (1895 excavation), the only certain EBK artefact was a flake axe. Distribution analyses of flint waste and sherds show that the artefacts are evenly distributed in the culture layer. The sherds from the same vessel are found at entirely different levels and spots (fig. 32).

Pottery. The treatment below of the pottery comprises only the material from the excavations i 1888, 1889 and 1895. A few sherds from these excavations could not be located, however (48). The minimum number of vessels and clay discs is apparent from table X, while the rim ornaments are shown in fig. 8. The larger part of the sherds are decorated in MN II style. Two sherds are decorated in MN I style (fig. 8: R40, R42) and one vessel in early Ferslev style (fig. 34). The artefact material treated here may be dated to MN II (48, 51).

Shaft-hole axes of greenstone. An entire shaft-hole axe, a butt fragment and an edge fragment were found at Ørum Å (fig. 3). K. Ebbesen has constructed a typology for shaft-hole axes from TBK MN. Here two of the Ørum Å axes are assigned to type A2, which is dated to MN I-II (49, 50). However, my measurements of axes' cross-sectional index show that the axes must belong to Ebbesen's type A1, which he dates to MN Ia. The axes must, like the rest of the artefact material from Ørum Å, be dated to MN II, so Ebbesen's oldest type (A1) is not sufficiently narrowly defined.

DATING

TBK MN is on the basis of the settlement pottery divided into five periods (MN I-V), where MN I is further sub-divided into MN Ia and Ib (52). In addition, the Fuchsberg phase has been defined at the transition between EN and MN (53). A period may manifest several ceramic styles, so in some cases MN Ib style may be dated to MN II. The different styles found in the sherd material from the four Neolithic Fannerup settlements are shown in table XI together with the dated flint artefacts.

MN Ib style. Examples of this style are shown in fig. 18f and 28i, cf. also fig. 8: R40-42 (54).

MN II style. Nearly all the sherds from the Neolithic Fannerup settlements are decorated in this style. Thus all the funnel beakers among the storage vessels have features characteristic of MN II style. This namely applies to the body ornament's rows of short vertical grooves (fig. 9a-b) (56). The funnel beakers belong to Becker's E group, which is dated to MN II-III (55). The employment of different stab techniques on the rim and body of the same vessel (fig. 9d, 10f) is also known only from MN II vessels (57).

In the finer vessels there are many elements characteristic of MN II style: 1) the narrow shoulder of the shouldered vessels (fig. 15a) (58); 2) the funnel-shaped neck and lack of handles in the shouldered vessels is a local feature in the MN II of north Jutland (59); 3) the bi-conical vessels (e.g. fig. 14a) have parallels in the Walternienburg Culture (60); 4) internal chevron-lines on bowls (fig. 16b) (61); 5) vertical line groups under the rim ornament (e.g. fig. 14a) (62); vertical ornament groups in various executions from neck ornament to the neck-body transition are known in MN II-III style, so those that have not been made by notch-stamps may be dated to MN II (e.g. fig. 15b, c, e) (63, 64); 7) body ornament may consist of alternating fields in which the decoration is differently oriented (fig. 14b, c) (65); 8) single or paired standing chevrons at the neck-body transition (fig. 9g, 13a) (66); 9) in rim ornamentation, chevrons are mainly incised and arranged in rows. Stab and drag is much employed. Finally, side stamps with incised chevrons or lines is typical of MN II style (e.g. fig. 15b) (67).

All the decorated clay discs may be dated to MN II. This dating is in accordance with the small size of any holes in the discs (68).

MN III style. The MN III style of north Jutland is called the Ferslev style and is characterized by all the ornament being almost exclusively made by notch-stamps. A distinction is made between early and late Ferslev style corresponding to MN II and MN III, respectively (69). The early Ferslev style occurs in vessels that are morphologically older than MN III, and in execution of the ornament other techniques besides notch-stamps have been used.

Three sherds (fig. 13g, 17n, 31g) are dated to MN III, since they belong to a group of vessels whose dating basis has been precisely defined (70).

One vessel (fig. 34) from Ørum Å has previously been dated to MN III (71), but since the style is early Ferslev, the vessel should be dated to MN II (72). It also lay scattered in the MN II dated culture layer (fig. 32).

MN IV style. Incised triangles filled out with small stab-marks or consisting entirely of these (fig. 19e, f) (74).

MN V style. Six sherds (i.a. fig. 10j, 11g, 18g) must be dated to MN V, since they derive from the large bucket-shaped vessels typical of the period. The vessels can be decorated either under the rim with a horizontal finger groove or with a horizontal row of deep finger impressions (75).

MN II-IV. A number of sherds (i.a. fig. 16r, 17m, o, p, 29c, 31d) cannot be dated more precisely than to MN II-IV. The sherd fig. 19c is probably from MN III, although the pattern also occurs in MN IV (73).

Dating of FI-III and Ørum Å

The dating of the individual sites and layers will be apparent from table XI. The main occupation in all sites lies in MN II, and after this there are signs of briefer occupation in MN III-V, Single Grave Culture and Iron Age. The 4 sherds in MN I style should probably be dated to MN II (76).

There is a clear difference in ornamentation in the finer vessels in the two MN II dated layers F I, layer 4-5 and layer 3. Notch-stamps in rim ornament are more frequently used in the younger layer 3, corresponding to the style development towards late Ferslev style (fig. 8) (77). The late Ferslev style is also characterized by a more extensive use of horizontal bands or parallel lines under the rim. This is reflected in the material in that they are found in 12 vessels from layer 3 and none from layer 4 (78).

A multivariate correspondence analysis of the sherd material from the layers in the four Fannerup settlements showed no chronological differences, from which it cannot be deduced, however, that they are contemporaneous (79).

If the pottery from Ørum Å is regarded as a single chronological entity, it must be considered contemporaneous with F I layer 3 and younger than F I layer 4-5.

C-14 dates. K-4049. F I layer 5: 2440 ± 70 BC.

K-4050. F I layer 4: 2470 ± 95 BC.

K-4051. F II layer 3: 2400 ± 65 BC.

All dates are uncalibrated (80) and are in accordance with other C-14 datings of MN II material (81).

THE CHARACTER OF THE SETTLEMENT COMPLEX

Since less than 1 % of the Fannerup ness has been investigated, it is difficult to evaluate the character of the settlement. Older reports from the time before the destruction of the ness suggest that large parts of it have been covered by prehistoric culture layers (82).

F I-III and Ørum Å must be described as settlements with thick culture layers deposited on the spot. The clear stratification of, for example, F I testifies to several successive occupations. The most characteristic layer formation is dark culture soil with fragmented shells, which must have been formed by the accumulation and breaking down of large amounts of organic material. Massive layers of shells of oysters and other molluscs occur only in F I and F III, and then in very thin layers, which are very different from the thick layers in EBK's middens.

The artefact inventory is a regular settlement material. The pottery, too, is clearly utility, 60% of the vessels being storage vessels, for instance, and less than a quarter finer vessels (83).

The location of the four sites on a ness surrounded by salt water must have been ideal for hunting, fishing and gathering, but this does not seem – despite the recovery of two presumptive fish-hooks from Ørum Å (84) – to have occurred to any great extent. P. Rowley-Conwy's analysis of the bone material from F I-III (this KUML) shows that seal, red deer and other game comprise less than 1/5 of the slaughtered animals. The Neolithic Fannerup sites do not belong – despite their location – to TBK's hunting stations (85).

The position of the settlements on the ness apparently laid restraints on an agrarian economy. The catchment area that could be reached without crossing water covers within a 4 km radius only a quarter of the total area (fig. 35).

However, the location may have been favourable for cattle-raising, which has comprised about half the animal husbandry. The meadows around the ness have provided good grazing, especially after the regression following the Sub-Boreal transgression (86). The great Stone Age landnam that occurred at the transition between Early Neolithic and Middle Neolithic (87) opened up the forests for cattle foraging and fields. From this landnam on, cattle-raising seems to have played a more important role in the economy (88).

A Neolithic peasant society practising extensive cattle husbandry has thus had good conditions on the Fannerup ness. The main utilization has apparently – judging from seasonal indicators in the bone material – occurred in the winter (89).

TBK has also left its marks outside the ness, where 26 megalithic graves have been

recorded within 4 kms (fig. 35). In addition there are the finds of Neolithic artefacts at the top of the three shell heaps from EBK (90).

When interpreting the nature of the settlement, one must be aware that the Fannerup ness may have been a Neolithic causewayed camp (91). Both the topographical conditions (the marked ness partially surrounded by water) and the size suggest this. The settlement in MN II would in this case be later than any camp and be a kind of continuation.

This theory is not supported by the excavation results, but the local school-teacher observed during the construction works of 1949 something which may have been a ditch in a causewayed camp: "Further up the hill, the workmen have come to a large burnt surface about 1 m down. It is 4 m wide and 10 m long or as much as has to date been dug away. I have this afternoon been down to the site in order to dig through the patch, but it was apparently bottomless. There are quite large amounts of undisturbed shell heaps on both sides of the excavated area ..." (92).

ACKNOWLEDGEMENTS

Poul Kjærums, Forhistorisk Museum, is warmly thanked for making available the material from Fannerup I-III and for inspiring discussion on the Fannerup complex.

I am also grateful to Dronning Margrethe II's Arkæologiske Fond, which provided financial support for the preparation of this article.

*Palle Eriksen
Moesgård*

*Oldsagstegninger: Orla Svendsen
Oldsagsfoto: Preben Dehlholm
Oversættelse: Peter Crabb*

NOTER

- 1) E. L. Mertz: Oversigt over de sen- og postglaciale Niveauforandringer i Danmark. D. G. U. II. række, nr. 41, 1924, kort.
- 2) O. Klindt-Jensen: Berømte fund fra Danmarks oldtid. Kbh. 1975, p. 19.
- 3) B. Flou m.fl.: Kolindsund – et stykke Djursland fortæller Danmarkshistorie. Grenå 1980, p. 14.
- 4) J. J. A. Worsåe: Bemærkning om en ny Inddeling af Steen- og Bronzealderen. Oversigt over det kgl. danske Videnskabernes selskabs Forhandlinger. Kbh. 1859.
- 5) Beretning for Ørum Å, 1891. NM I's beretningsarkiv.
- 6) Brev dat. 13. jan. 1892 fra A. P. Madsen til R. C. Andersen. Randers kulturhistoriske Museums arkiv. Læsningen i den håndskrevne tekst af ordet »ful« er ikke hel sikker; men det giver mening, idet det kan betyde doven.
- 7) A. P. Madsen m.fl.: Affaldsdynger fra Stenalderen i Danmark, undersøgte for Nationalmuseet. Kbh. 1900.
- 8) Sb. 121 af Ginnerup s., Nørre Djurs h., Randers a. Beretning og oldsager i NM I's arkiv (312/53 og 3245/80) og magasin (A 51043). Udgravningen varede 4 uger i marts-april 1953. Foruden P. Kjærums deltog stud.mag. B. Stürup og to arbejdsmænd. Endvidere tog bager Bjørnkilde og lærer Andreasen af og til del i arbejdet.
- 9) Størrelsen var vanskelig at beregne, da store dele af pladsen var bortgravet. Det angivne areal er et minimum. Dog nævner P. Kjærums i beretningen også et andet minimum på 400-600 m².
- 10) Med »uregelmæssig« menes, at mønstret ikke er ensartet lavet, f.eks. er vinkelbenene ikke lige lange, ikke placeret i samme højde, rører ved eller rører ikke ved hinanden o.lign.
- 11) K. Davidsen: The Final TRB Culture in Denmark. Arkæologiske Studier, vol. V, Kbh. 1978, p. 98-99.
- 12) Et større randskår fundet udenfor udgravningsfeltet stammer fra samme kar som skåret fig. 14g. Tilsammen viser de to skår, at karret er et skulderkar.
- 13) Jvf. note 70.

- 14) Skåret er kun 2,5 cm × 4 cm stort, og det kan stamme fra et ornamenteret kar.
- 15) Forholdet mellem ornamenterede og uornamenterede lerskiverande er i lag 4-5: 21:30, i lag 3 20:33 og i lag 2 1:5.
- 16) I nedenstående skema er i cm angivet lerskivernes diameter og tykkelse i Fannerup I lag 3-5. Tal i parentes viser gennemsnit. Tykkelsen er målt 2 cm fra randen. * : Heri ikke medregnet en uregelmæssig lerskive med en diameter på 8 cm (fig. 21k). ** : Heri ikke medregnet et lerskivefragment med en tykkelse på 0,6 cm.

ornamenterede		uornamenterede	
diameter	tykkelse	diameter	tykkelse
lag 4-5 16-24* (19,1)	0,9-1,5 (1,2)	16-28 (17,7)	**0,9-1,6 (1,1)
lag 3 16-28 (21,0)	0,9-1,3 (1,1)	14-28 (21,7)	0,7-1,6 (1,1)

- 17) Venligst undersøgt af C. Malmros, VIII. afd., Nationalmuseet.
- 18) K. Davidsen: Neolitiske lerskiver belyst af danske fund. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie (forkortes herefter: Årb. Nord. Oldk.) 1973.
- 19) *Beskrivelse af de neolitiske økser fra Fannerup I: Lag 5: Nakkefragmentet af den tyndn./tykn. sl. flintøkse* er 11,8 cm langt. Bredsiderne er slebne og let hvælvede, mens smalsiderne er uslebne og lige. Nakken er sekundært tilhugget. Dog kan nakkeindekset med forbehold måles til 54%. Fragmentet kan tilhøre både en Blandebjerg- og en Bundsøtype (C. J. Becker: Den tyknakkede flintøkse. Årb. Nord. Oldk. 1957, p. 12-14. – P. O. Nielsen: De tyknakkede flintøkseres kronologi. Årb. Nord. Oldk. 1977, p. 17-21. – P. O. Nielsen: Die Flintbeile der frühen Trichterbecherkultur in Dänemark. Acta Archaeologica (forkortes herefter Acta. Arch.), vol. 48, 1977, p. 81. – Fragmentet af *skafthulksen af bjergart* er ikke ret stort, men kontakten til skafthullet er bevaret. Indekset 2 cm fra skafthullet er 52%. – Den ene af de *tyndnakkede grønstensøkser* har været meget stor, idet et fragment er 4,5 cm tykt. – De *tyndbladede flintøkser* er ≤ 2 cm tykke. *Lag 4*: Fragmenterne af de *tyndnakkede flintøkser* omfatter et ægfragment og tre midtstykker. Både bred- og smalsider er slebne ved ægfragmentet og det ene midtstykke; mens de to andre midtstykker – som kan stamme fra samme økse – kun har slebne bredsider. – *Lag 3*: De fire fragmenter af slebne *tyndnakkede flintøkser* består af et nakkefragment og tre midtstykker. Nakkefragmentet har uslebne smalsider og et nakkeindeks på 53%. Det tilhører en af de sene tyndnakkede flintøkser. Af midtfragmenterne er smalsiderne bevaret ved de to – den ene har slebne, den anden uslebne smalsider. – De to fragmenter af *tyknakkede flintøkser* er begge nakkefragmenter, men kun den ene kan bestemmes nøjere: Kun bredsiderne er slebne, og nakkeindekset er 88% – fragmentet tilhører altså St. Valby-typen (C. J. Becker 1957, p. 15). – *Lag 2*: Fragmentet af den *tyndnakkede flintøkse* er slebet på begge bredsider og den ene smalside. Stykket tilhører de sene tyndnakkede flintøkser. Et af fragmenterne af de *tyknakkede flintøkser* stammer fra nakkehalvdelen, men nakken er dog ikke bevaret. Nakkeindekset er 66%, men kan have været større. Stykket tilhører Lindø-typen (C. J. Becker 1957, p. 14-15). Det ene fragment af de *tyndnakkede grønstensøkser* stammer fra en meget stor økse, der har været mindst 4,7 cm tyk.
- 20) C. J. Becker: En stenalderboplads på Ordrup Næs i Nordvestsjælland. Årb. Nord. Oldk. 1939, p. 253-256. – K. Ebbesen: Die jüngere Trichterbecherkultur auf den dänischen Inseln. Arkæologiske Studier, vol. II, Kbh. 1975, fig. 250-252. – P. V. Glob: Danske Oldsager II, yngre stenalder (herefter forkortet D.O. II), Kbh. 1952, nr. 263-265.
- 21) C. J. Becker: Den grubekeramiske kultur i Danmark. Årb. Nord. Old. 1950, p. 192-193.
- 22) Hvor intet andet er nævnt er typologiseringen af den ikke slebne flint baseret på J. Tixier: Typologie de L'épépálolithique du Maghreb. II. Memoires du Centre de Recherches Anthropologiques Prehistoriques et Ethnographiques. Alger 1963.
- 23) To sådanne flintknolde er indsamlet fra morænesandet i Fannerup-bakken ved udgravningen i 1953. De er omtrent skiveformede med en diameter på 15 cm og en tykkelse på 5 cm.
- 24) De 1162 stk. afslag, der er noteret i skema VII, dækker kun de afslag, som efter optælling blev kasseret. I det hjemtagne materiale findes endnu flere afslag, men uheldigvis blev de i 1982 overført til Nationalmuseets magasin før en optælling havde fundet sted.
- 25) Afslagsdefinitioner som hos J. Skaarup: Stengade. Ein langeländischer Wohnplatz mit Hausresten aus der frühneolithischen Zeit. Meddelelser fra Langelands Museum. Rudkøbing 1975, p. 35, note 22.

- 26) A. P. Madsen m.fl. 1900, p. 40-41.
- 27) D. O. II nr. 630. J. Skaarup: Hesselø – Sølager. Jagdstationen der südkandinavishen Trichterbecherkultur. Arkæologiske Studier, vol. I. Kbh. 1973, p. 20 og fig. 6:1.
- 28) S. H. Andersen: Ringkloster, en jysk indlandsboplads med Ertebøllekultur, Kuml 1973-74, p. 33.
- 29) Jvf. note 25.
- 30) D. O. II nr. 286-287.
- 31) D. O. II nr. 284.
- 32) S. H. Andersen 1973-74, p. 74 og fig. 67.
- 33) F.eks. fandtes i Ørum Å en glattet spids med firkantet tværsnit foroven (A. P. Madsen m.fl. 1900, p. 141 fig. 2), og fra Lindø-bopladsen kendes også en (J. Winther: Lindø. En boplads fra Danmarks yngre stenalder. Første del. Rudkøbing 1926, fig. 59).
- 34) Sb. 122 af Ginnerup s., Nørre Djurs h., Randers a. Beretning og oldsager i NM I's arkiv (813/53 og 3245/80) og magasin (A 51044). I udgravningen, som foregik 12/11-17/11 1953, deltog foruden P. Kjærums to arbejdsmænd.
- 35) Acta Archaeologica 48, p. 74 ff.
- 36) *Knusesten*, se f.eks. J. Brøndsted: Danmarks Oldtid. III. Jernalderen. Kbh. 1966, p. 137 fig. c. – *Ertebølleoldsagerne* omfatter bl.a. en flækkeskraber, en flækkeskraber med dobbelt æg, en flække med distal konkav tværretouche og en kantstikkel på brud, lavet af en stor flække.
- 37) D. O. II nr. 238. P. O. Nielsen 1977 (De tyknakkede ...), p. 60.
- 38) Sb. 123 af Ginnerup s., Nørre Djurs h., Randers a. Beretning og oldsager i NM I's arkiv (3245/80) og magasin (A 51045). I udgravningen, der varede en uge i september 1956, deltog desuden lærer Andreasen.
- 39) Sammenlign f.eks. med K. Ebbesen 1975, fig. 49:2 samt P. Kjærums: The Chronology of the Passage Graves in Jutland. Palaehistoria XII, Groningen 1966, fig. 3b midterste kar.
- 40) Bl.a. to kantstikler på brud og tre store A-flækker med konkav (2 stk.) og lige (1 stk.) tværretouche.
- 41) F.eks. er der ikke fundet skiveøkser på Signalbakken (MN III-boplads, jvf. A. P. Madsen m.fl. 1900, p. 147 ff.) eller på Sarup, hvor der foruden de to befæstede faser, også har været en MN II-boplads (mundligt meddelt af N. H. Andersen).
- 42) H. Knutsson: Skivyxor. Experimentell analys av en en redskapstyp från den senatlantiske bosättningen vid Soldattorpet. Uppsats C1/20p. Arkeologi, särskilt nordeuropeisk. Uppsala HT 82. (Stencil). Uppsala 1982.
- 43) Sb. 107 af Ginnerup s., Nørre Djurs h., Randers a. Udgravningsberetninger fra udgravningerne i 1888, 89, 91 og 95 i NM I's arkiv. Oldsager i NM I's magasin: A 8753-8765 (1888-udgravning), A 9637-9652 (1889 – udgravning) og A 14116: F 1-F 475 (1895-udgravning). – De oldsager, der blev fundet ved udgravningen i 1891, gik til Den historiske Samling i Randers. Ved gennemgangen af magasinet på Randers kulturhistoriske Museum (RKM) kunne de ikke identificeres med sikkerhed. I RKM's protokol er der refereret til Ørum Å ved følgende numre: R 835 (år 1888), R 7176-R 7417 (indført i protokollen 1895) og B 3551. Det er dog ikke sikkert, at R 7300-R 7385 er fra Ørum Å, ligesom R 7386-R 7417 sandsynligvis er fra en affaldsdyng, der ligger lidt syd for Ørum Å. De resterende numre, R 7196-R 7299, er noteret i 1895. R 7273-R 7280 er 119 skår, overvejende i MN II stil, men med et skår i sen Ferslev stil og et skår i MN I stil. Det er imidlertid ret usikkert, om disse skår, hvoraf 71 er ornamenterede, er fra 1891-udgravningen, da ingen af skårene passer til skår/kar fra de andre udgravninger i Ørum Å. På grund af de ovennævnte usikkerheder med at identificere 1891-materialet, er dette ikke medtaget i denne gennemgang.
- 44) Udgravningerne i 1888-91 er omtalt af L. Zinck: Nordisk Archæologi. Stenalderstudier II. Kbh. 1893, p. 47-57. Udgravningen i 1895 samt bemærkninger om de tidligere udgravninger er fremlagt af C. Neergård i A. P. Madsen m.fl. 1900, s. 135-147. Skår eller kar fra Ørum Å er afbildet i følgende tre publikationer: Ebert Reallexicon der Vorgeschichte, 12, Berlin 1928, Tafel 21 b-c (undtaget randskåret med grove buestempler). S. Müller: Stenalderens kunst i Danmark. Kbh. 1918, fig. 140 og fig. 152. L. Kaelas: Den äldre Megalitkeramikken under Mellan – Neolitikum i Sverige. Antikvariske Studier 5. Stockholm 1953, fig. 3-5. Skårflagen fig. 5 c er fra Signalbakken. Lerskiverne fra Ørum Å indgår i K. Davidsen 1973. K. Ebbesen 1975, p. 188-189, benytter Ørum Å-fundet til datering af skafthuløksker af bjergart. Der henvises også til Ørum Å i K. Ebbesen: Tragtbagerkultur i Nordjylland. Studier over jættestuetiden. Nordiske Fortidsminder. Serie B – in quarto. Bind 5. Kbh. 1978, p. 73-74 og fundliste B nr. 25.
- 45) A. P. Madsen m.fl. 1900, p. 137.

- 46) A. P. Madsen m.fl. 1900, p. 137. På et tilsvarende foto i NM I's beretningsarkiv er lagene streget op og beskrevet.
- 47) Beretning 1891. NM I's beretningsarkiv.
- 48) Jvf. note 43. Endvidere mangler to skår fra Ørum Å 1895. De er deponeret i et lokalmuseum, hvor de ikke umiddelbart kunne findes.
- 49) K. Ebbesen 1975, p. 172 ff.
- 50) K. Ebbesen 1975, p. 188-189. Foruden at K. Ebbesen ikke har beregnet tværnsnitindekserne korrekt, kaldes den hele økse for et nakkefragment.
- 51) Jvf. note 43. I RKM opbevares en del fund fra forskellige affaldsdynger i Fannerup. Det er også betænkeligt, at et evt. materiale fra 1891 først er indført i kataloget i 1895.
- 52) C. J. Becker: Die Mittel-Neolithischen Kulturen in Südsandinavien. Acta. Arch. XXV, 1954, p. 50-67. Tvedelingen af MN II er senere opgivet, så perioden alene er karakteriseret af Blandebjerg, jvf. C. J. Becker: Stendyngegrave fra Mellem-Neolitisk Tid. Årb. Nord. Oldk. 1959, p. 79.
- 53) N. H. Andersen og T. Madsen: Skåle og bægre med storvinkelbånd fra yngre stenalder. Overgangen mellem tidlig- og mellemneolitikum. Kuml 1977, p. 131-160. K. Ebbesen: Stordyssen i Vedsted. Studier over tragtbægerkulturen i Sønderjylland. Arkæologiske Studier, vol. VI, Kbh. 1979, p. 78-84.
- 54) De tre randskår svarer til fig. 8: R 40-42. De to randskår fra Ørum Å er afbildet hos L. Kaelas 1953 fig. 3r, x. Fladedækkende halsornamentik er almindelig i Nordjylland i tidlig neolitikum. Den ses stadig i tidlig MN i dette område. F.eks. findes mange kar fra MN Ib med fladedækkende halsornamentik. Som parallel til de tre randskår fra Fannerup kan nævnes: 1) Fladedækkende halsornamentik af mejselstik findes på tre kar fra Hagebrogård – jættestuen (E. Jørgensen: Hagebrogård – Vroue – Koldkur. Neolithische Gräberfelder aus Nordwest-Jütland. Arkæologiske Studier, vol. IV. Kbh. 1977, Abb. 26) og på et kar fra Tustrup-jættestuen (upubliceret). 2) Fladedækkende halsornamentik af vandret indrisede linier findes på et tragtbæger fra Tustrup-jættestuen (upubl.). 3) Fladedækkende halsornamentik af vandrette linier af tosoet snor findes på et kar fra Ettrupjordgraven (J. Brøndsted: Ein jütisches Einzelgrab mit Megalitkeramik. Acta. Arch. V, 1934, p. 156-160 og Abb. 18-19).
- 55) C. J. Becker: Mosefundne Lerkar fra yngre Stenalder. Årb. Nord. Oldk. 1947, p. 73-74 og p. 88-89. Den korte lodrette bugafstribning er kaldt en vigtig ledeform for MN II boplads (K. Davidsen 1973, note 34).
- 56) Vedr. manglende bugafstribning i MN IV, se C. J. Becker 1954, p. 65.
- 57) K. Davidsen 1978, p. 109.
- 58) C. J. Becker 1947, p. 117-118.
- 59) K. Davidsen 1973, note 39.
- 60) D. O. II nr. 199-201. – P. V. Glob: Korshøj. En dobbeltjættestue ved Ubby i Vestsjælland. Fra Danmarks Ungtid. Arkæologiske Studier tilegnede Johannes Brøndsted. Kbh. 1940, p. 83. – H. Behrens: Die Jungsteinzeit im Mittelbe – Saale – Gebiet. Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle. Band 27. Berlin 1973, Abb. 39: h, i.
- 61) K. Davidsen 1973, note 41. Skåle med indvendig vinkellinie under randen forekommer også på MN II bopladsen Blandebjerg, se J. Winther: Blandebjerg. Rudkøbing 1943, fig. 26 og 27 t.v. Fra Ørum Å findes også en skål med denne ornamentik.
- 62) K. Davidsen 1973, note 61. J. Winther 1943, fig. 27 t.v. og fig. 31.
- 63) K. Davidsen 1973, note 34 og note 61.
- 64) N. H. Andersen: Sarup. Keramikgruber fra to bebyggelsesfaser. Kuml 1976, p. 31. J. Winther 1943, fig. 25.
- 65) H. Berg: Klintebakken. En boplads fra yngre stenalder på Langeland. Rudkøbing 1951, p. 12. J. Winther 1943, p. 16-19.
- 66) J. Winther 1943, fig. 30-32, 46.
- 67) J. Winther 1943, fig. 24: 2. række nr. 3 t.v. og fig. 25. H. Berg 1951, p. 12.
- 68) K. Davidsen 1973, p. 27-34. Hullernes diameter i Fannerup er 0,7 cm, 2×1,0 cm og 1,5 cm. Vedr. huller i lerskiver, se K. Davidsen 1973, p. 22-27.
- 69) Litteratur om Ferslev-fundet og Ferslev-stil: O. Marseen: Ferslev-huset. En kultbygning fra jættestuetid. Kuml 1960. P. Kjærøum 1966. P. Kjærøum: Jættestuen Jordhøj. Kuml 1969, note 24. K. Ebbesen 1975, p. 50-52. K. Ebbesen 1978, p. 72-77.
- 70) P. Kjærøum 1969, p. 45 og fig. 20.

- 71) K. Ebbesen 1978, p. 73, p. 162: note 44 og p. 162-163: note 87, hvor Ørum Å ikke omtales under tidlig Ferslev stil. Karret fig. 34 er sammensat af skår med numrene: F 224, F 273, F 282, F 430, F 474 (alle fra 1895-udgr.) og et skår fra 1888-udgr.
- 72) Sammenlign. f.eks. med S. Müller 1918, fig. 151. O. Marseen 1960, fig. 17 og P. Kjærøum 1969, fig. 19: HAG. Denne type kar er forstadiet til MN III's afsatskar (P. Kjærøum 1969, p. 45 og K. Davidsen 1973, note 39).
- 73) Se f.eks. J. Winther: Lindø. En boplads fra Danmarks yngre stenalder. Anden del. Rudkøbing 1928, fig. 41 (MN IV). O. Marseen 1960, fig. 14 (MN III) og C. J. Becker 1954, fig. 19 (MN IV).
- 74) K. Ebbesen 1975, fig. 71:8 og fig. 72:5.
- 75) K. Davidsen 1978, p. 97-110.
- 76) Som eksempel på samtidig eksistens af to stile kan nævnes et kar i MN II stil i Ferslev II fundet, der ellers er domineret af et større antal kar i sen Ferslev stil (O. Marseen 1960, fig. 12 øverst).
- 77) Af 14 finere kar i lag 4-5 har et kar (fig. 8:R29) en udvendig randornamentik, hvor tandstok er benyttet (heri ikke medtaget det randskår, der er dateret til MN III). De tilsvarende tal for lag 3 er fire kar (fig. 8:R 38, 43, 45, 58) af 26 finere kar.
- 78) Fig. 8: R 37-39, 43, 45, 47, 49-51, 53, 55 og 58.
- 79) Analysen – en multivariabel korrespondens-analyse – blev udført af Torsten Madsen, Institut for forhistorisk arkæologi, Århus Universitet. Den var baseret på en gruppering af teknik i 12 grupper og mønstre i 11 grupper. Torsten Madsen takkes hermed for hjælpen.
- 80) Den opgivne alder er i ukalibrerede C-14 år. Udtrykt i kalenderår efter den nyeste kalibreringskurve (Pearson m.fl., Radiocarbon, 1983) er alderne: K-4049: 2925-3020 f.Kr., K-4050: 2945-3030 f.Kr., K-4051: 2915-3000 f.Kr.
- 81) F.eks. er den ukalibrerede C-14 datering af MN II fasen på Sarup 2450 ± 90 f.Kr. (N. H. Andersen: Sarup. Befæstede neolitiske anlæg og deres baggrund. Kuml 1980, p. 88).
- 82) De to citater er dels fra Grenå Folketidende 28/3 1953 (interview med P. Kjærøum) og dels fra et brev dat. 18/3 1953 fra P. Kjærøum til NM I (NM I j. nr. 312/53).
- 83) Denne fordeling af keramikformerne er klart forskellig fra det keramikinventar, der findes ved megalitgravene, hvor fodskåle og lerskeer er hyppigt forekommende, og hvor de finere kar dominerer talmæssigt, jvf. f.eks. K. Ebbesen 1978, fig. 89 (MN II kolonnen) og A. B. Gebauer: Mellemneolitisk dragtbægerkultur i Sydvestjylland. En analyse af keramikken. Kuml 1978, fig. 21.
- 84) Manglen på fiskeknogler i de neolitiske Fannerup-dynger afspejler nok et reelt forhold: Der blev drevet meget lidt fiskeri her i MN II. Fra udgravningen af Ørum Å i 1895 foreligger ikke en eneste fiskeknogle, hvilket sandsynligvis ikke skyldes udgravningsmetoden, da man jo ofte fandt fiskeknogler i Ertebøllekulturens affaldsdynger.
- 85) En vigtig forskel på inventaret fra dragtbægerkulturens jagtstationer og de agrare pladser er forekomsten af få eller ingen lerskiver på jagtpladserne, jvf. J. Skaarup 1973, p. 134-138.
- 86) Den strandforskydningskurve, som fornyligt er publiceret ved Vedbæk-fjorden, kan med forbehold for lokale forhold ved Fannerup, overføres direkte hertil, da Vedbæk og Fannerup omtrent ligger på samme isobase. Ifølge ovennævnte strandforskydningskurve kan vandstanden i Fannerup i MN II anslås til ca. 3,5 m o.h., svarende til at vandstanden i løbet af 100 år er faldet en meter, jvf. C. Christensen: Stenalderfjorden og Vedbæk-bopladserne. Havspejlets svingninger 5500-2500 f.Kr. Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1982, fig. 1 og fig. 11.
- 87) C. Christensen: Anmeldelse af A. Steensberg: Draved: An Experiment in Stone Age Agriculture. Fortid og Nutid. Bind 28, 1980, p. 681-682.
- 88) T. Madsen: Settlement Systems of Early Agricultural Societies in East Jutland, Denmark: A Regional Study of Change. Journal of Anthropological Archaeology 1, 1982, p. 229-230.
- 89) Jvf. fig. 7 i P. Rowley-Conwys artikel om Fannerup i dette Kuml.
- 90) Fra den øvre del af affaldsdyngerne A, C og E på fig. 2.
- 91) Af befæstede neolitiske anlæg, der ligger på næs, kan bl.a. nævnes: *Büdelsdorf* i Holsten (H. Hingst: Eine befestigte jungsteinzeitliche Siedlung in Büdelsdorf. Offa 28, 1971). *Lønt* ved Haderslev (E. Jørgensen: Høje og hegnede næs, Skalk 1983, nr. 5). *Sarup* på SV-Fyn (N. H. Andersen 1980). *Toftum* (T. Madsen: Toftum ved Horsens, et »befæstet« anlæg tilhørende Dragtbægerkulturen. Kuml 1977). *Trelleborg* (N. H. Andersen: A Neolithic Causewayed Camp at Trelleborg near Slagelse, West Zealand. Journal of Danish Archaeology, vol. 1. 1982).
- 92) Brev dat. 4/1 1949 fra V. Andreassen til Nationalmuseet. NM I j. nr. 663/47.