

OM YNGRE STENALDERS BEBYGGELSESHISTORIE

Beretning fra et symposium

Odense 30. april - 1. maj 1981



Udgivet af HENRIK THRANE

Skrifter fra Historisk Institut, Odense Universitet, nr. 30

Odense 1982

Indhold:

Deltagerliste	s. 2
Forord	s. 3
Jette Bang, Problemer ved regionale undersøgelser med udgangspunkt i en mellemsvensk undersøgelse sat i relation til Hagestadprojektet	s. 4-11
Märta Strömberg, Variationer i markutnyttjandet under loppet av stenåldern i Skåne	s. 12-19
Henrik Thrane, Dyrkningsspor fra yngre stenalder i Danmark	s. 20-28
Jørgen Skaarup, Bebyggelses- og økonomiske strukturer indenfor syd- skandinavisk tragtægerkultur, et diskussionsbidrag	s. 29-41
Torsten Madsen, Tragtægerkulturens bebyggelse i Østjylland	s. 42
Niels H. Andersen, Sydvestfyns bebyggelse i mellemneolithisk tragtæger- kultur	s. 42
Mats Larsson, Bosättningsmönster i Sydväst-Skånes tidligneoletikum	s. 43-51
Brigitta Hårdh, Megalitgravsbygden kring Lödde-Kävlinge å i Västskåne	s. 52-59
Klaus Ebbesen, Yngre stenalderens depotfund som bebyggelseshistorisk kildemateriale	s. 60-79
Palle Eriksen, Det mellemneolithiske bopladskompleks ved Fannerup på Djursland	s. 80-87
John Simonsen, En analyse af geografisk repræsentativitet i fund fra enkeltgravskulturen i et jysk regionalområde	s. 88-93
Søren H. Andersen, Østjyske køkkenmøddinger med enkeltgravskultur	s. 94-106

Udsnit af kort, hvortil Geodætisk Institut har ophavsret, er gengivet med instituttets tilladelse (A 648/81).

Deltagerliste.

Andersen, Niels H., museumsinspektør, mag.art, Forhistorisk Museum, Moesgård.
Andersen, Søren H., lektor, mag.art, Århus Universitet, Moesgård.
Bang, Jette, cand.phil, Moesgård.
Ebbesen, Klaus, lektor, mag.art, Københavns Universitet.
Eriksen, Palle, cand.mag, Moesgård.
Hårdh, Brigitta, fil.dr. Lunds Universitets historiska Museum.
Hulthén, Brigitta, fil.dr. Lunds Universitets historiska Museum.
Jacobsen, Jørgen A. museumsassistent, cand.phil, Fyns Stiftsmuseum.
Jeppesen, Torben Grøngaard, museumsassistent, lic.phil. Fyns Stiftsmuseum.
Larsson, Mats, fil.kand, Lunds Universitets historiska Museum.
Madsen, Claus, museumsassistent, Fyns Stiftsmuseum.
Madsen, Torsten, lektor, mag. art, Århus Universitet, Moesgård.
Nikolajsen, Eigil, Museumsassistent, Fyns Stiftsmuseum.
Simonsen, John, museumsinspektør, cand.phil, Skive Museum.
Skaarup, Jørgen, museumsinspektør, mag.art, Langelands Museum, Rudkøbing.
Strömberg, Märta, professor, fil.dr. Lunds Universitets historiska Museum.
Thrane, Henrik, lektor, dr.phil. Odense Universitet.

Forord.

I betragtning af den stærke interesse, der igennem de senere år har været for yngre stenaldersforskning herhjemme og i fortsættelse af det mangeårige udgravningssamarbejde omkring Saruppladsen 1/2 og om denne placering i Sydvestfyns bebyggelseshistorie, var det nærliggende at samles om yngre stenalders bebyggelsesproblemer et par dage.

Diskussionen gik livligt og vi fik det indtryk, at vi står foran et gennembrud i forståelsen af navnlig den ældre del af perioden, efterhånden som de mange nye iagttagelser kan indarbejdes i nye tolkningsforsøg.

I betragtning af at det var i denne periode at landbruget indførtes i Skandinavien, er det ikke historisk uinteressant, hvilken model man opstiller for periodens bebyggelse og økonomiske og sociale struktur.

Den stærke skånske deltagelse gav en række nye synspunkter og fortsætter således i tidligere symposiers spor.

Meget passende sluttede symposiet på Sydvestfyn, hvor der blev lejlighed til at se stenaldersmonumenter i fin stand og i det modsatte og dermed praktisk demonstrere nogle af de kildekritiske problemer, som var berørt under diskussionerne.

Universitetets skrivestue har ordnet renskrivningen med ny teknik og skal have tak herfor. Det skal deltagerne og alle de andre, der hjalp til at arrangementet gik som smurt, også have.

Henrik Thrane.

Problemer ved regionale undersøgelser med udgangspunkt i en mellemsvensk undersøgelse, sat i relation til Hagestadprojektet.

af Jette Bang

Under min studietid ved Stockholms Universitet indsamlede jeg et stenaldermateriale i Botkyrka sogn (144 km²), ca. 20 km syd for Stockholm, til en vurdering af områdets forhistoriske bebyggelse forud for en fortsat byudvidelse i området. Fig.1. Den geografiske afgrænsning af området skete ud fra administrative og topografiske skel.

De forskellige metoder brugt ved geografisk afgrænsning af undersøgelsesområder i bebyggelsesarkæologiske undersøgelser, kan inddeles i følgende grupper:

1. afgrænsning ud fra administrative skel
2. afgrænsning ud fra økonomiske ressourcer
3. afgrænsning ud fra en tilfældig "sample" i et kvadratnet
4. afgrænsning ud fra topografiske forhindringer
5. afgrænsning ud fra en bestemt problemstilling

eller kombinationer af disse. Administrativ afgrænsning (Fynd Rapport 1968, 5) har været almindeligst ved regionale undersøgelser. Kærneområdet i Märta Strömbergs Hagestadprojekt er afgrænset med en bygrænse. Den form for afgrænsning er ofte valgt af praktiske grunde: man får den serveret uden større anstrengelse. Andre projekter har p.g.a. pengemangel styret undersøgelsesområdets størrelse og afgrænsning ud fra de tilgængelige økonomiske ressourcer Göteborgs Arkeologiska Museum benytter sig af Göteborgs byzone, der udgør et ekspropriationsdistrikt¹. Projektet "Norrlands Tidiga Bebyggelse" opererer langs elvene der skal reguleres til kraftværksforsyning (Björnstad 1966), eller andre "S 49" undersøgelser. Andre har afgrænset området ved tilfældigt at udvælge en sample (Paludan-Müller 1978), uden forhåndsorientering om områdets beskaffenhed. Der er repræsentativitetsfarer forbundet med disse former for afgrænsning. Vi kender ikke det forhistoriske samfunds geografiske grænser. Ved at definere et for stort område i forhold til den forhistoriske bebyggelse, risikerer man at få noget af en eventuel samtidig, men adskilt nabobebyggelse med. Fig.2a. Om denne bosættelse eller dens periferi er mere spredt, vil man ved en analyse af det samlede område opfatte bebyggelsen som tilfældig fordelt. En lignende kunstig fordeling vil opnås ved et for lille undersøgelsesområde, ved at udskære en del af en bebyggelses koncentration. Fig.2b. Risikoen ved at blande forskellige bebyggelsesmønstre eller af afskære en del af en bebyggelse fra resten, kan afhjælpes ved at bestemme undersøgelsesområdet så stort, at en mangel på bebyggelse karakteriserer områdets periferi. Spørgsmålet er om vi ikke her risikerer at få for store undersøgelsesarealer. Særlig i neolitikum, hvor bopladserne i en gunstig agerbygd kan være store og ligge tæt. En løsning er at afgrænse området ud fra topografiske forhindringer til menneskelig bevægelse (Madsen 1974). Territorielle grænser tenderer at følge naturgrænser: især kyster, bredere vandsystemer, vanddelere og bjergkæder. Grænsetrækningen må i så fald tilpasses kulturens tekniske niveau. Men også her blir arealerne gerne for store. Adskillige af størrelse- og repræsentativitetsproblemerne kunne undgås ved en afgrænsning tilpasset den problemstilling der skal løses. Et område der synes egnet udvælges. Der registreres et basismateriale af tidligere kendte fundsteder og her ud fra formuleres hypoteser angående afgrænsning, der testes med nye undersøgelser. Områder hvori den studerende kultur er godt belagt kan udvælges (f.eks. Torsten Madsens undersøgelse af tragt bægerkulturens udbredelsesmønster i Østjylland), ud fra en økotype (f.eks. Søren H. Andersens projekt i Norsminde Fjord) (Andersen 1976) eller ud fra tekniske muligheder som tilstedeværelsen af tørvemoser anvendelige til pollenanalyse.

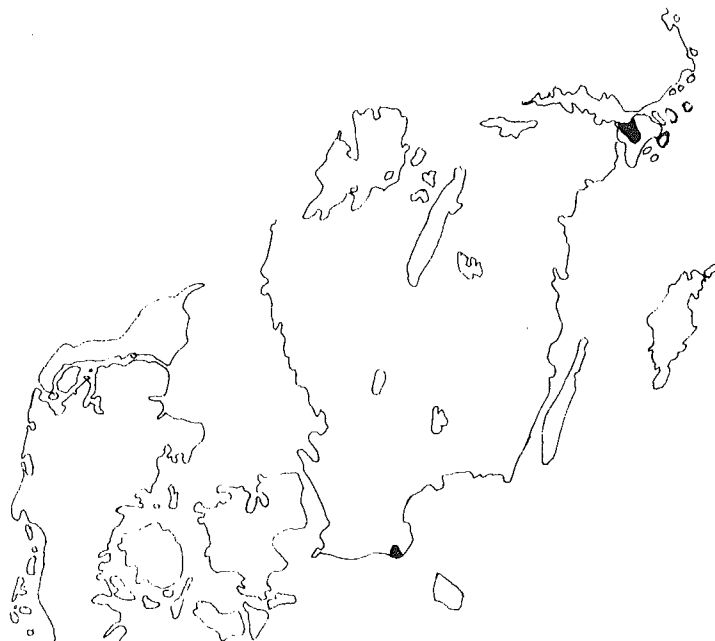


Fig 1. Hagestad by og Botkyrka socken.

Indsamlingen af Botkyrkamaterialet standsedes efter gennemgang af arkiv, museums- og privatsamlinger. Botkyrka er for 2/3 vedkommende skovdækket og stærkt kuperet, og vil derfor ikke give ret meget ved en rekognoscering. I stedet har jeg sammenstillet jordtyper, bjerggrund og strandlinjeforskydning for bevidst at styre indsamlingen hen mod mulige bopladspladser efter områdets betingelser for bosættelse. En fuldstændig repræsentativitet kan alligevel aldrig opnås, idet bopladsernes oprindelige antal ikke kendes. Derfor må den arkæologiske viden og erfaring kanaliseres til en subjektiv indsamling. Efter indikering af oplagte lokaliteter på kort eller luftfotos kan pladserne efterkontrolleres med f.eks. prøvehuller eller fosfatanalyser. På denne måde vil lokaliteter med lille spredning og få oldsager, som ville være nitter ved rekognoscering, påvises, f.eks. fiskepladser. En fosfatkartering er også til hjælp ved vurdering af enkeltfund; om en økse er bopladsindikerende eller kasseret ved f.eks. skovhugst.

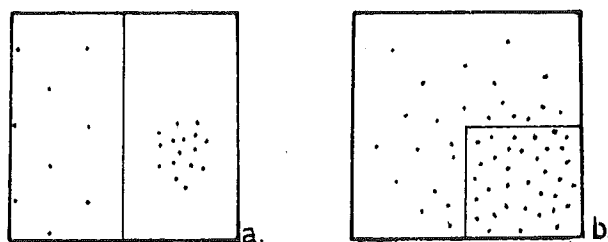


Fig 2.

Fosfatanalyserne i Botkyrkaområdet var positive på alle karterede lokaliteter (13 af 48 er karterede). Jordprøverne optoges med rørbor 5-65 cm under jordoverfladen efter lagforholdene. Den tilførte fosfatmængde bevares relativt konstant mellem steril undergrund og overliggende jord. I et borehul per lokalitet er en prøve udtaget af hvert lag ned til undergrund for at lokalisere det fosfatførende lag. Til grundlag for vurdering af prøverne er en prøve taget udenfor hver lokalitet, idet det naturlige fosfatindhold i jorden varierer. Med citronsyreløsningsmetoden, som er benyttet i Botkyrka, viser urørt jord almindeligvis 0-20 P^0 , da metoden undgår at løse den naturlige fosfat som er bunden af kalken i jorden. I en gammel agerbygd kan fosfatindholdet komme op på 40-60 P^0 . På Fig.3 ses Kassmyralokaliteten i Botkyrka, der efter beliggenhed og fundmateriale er dateret til omkr. 5000-4000 f.kr. Prøverne er her taget i urørt skovbund i en østvendt skrænt ned mod en mose. De højeste værdier 135-170 P^0 fremkom på et plateau 54-55 m.o.h ca midt i skrænten. Prøve III er en fosfatprofil, hvor en nedvaskning af fosfaten ses. Den nedvaskede fosfat fra kulturlaget samles under dette i et ophobningslag (170 P^0). Mellem lagene dannes et relativt fosfatfattigt lag (135 P^0). Kulturlaget må her ses som liggende i delingen mellem humus og sandjord (150 P^0). Fangstbopladsene viser ofte et

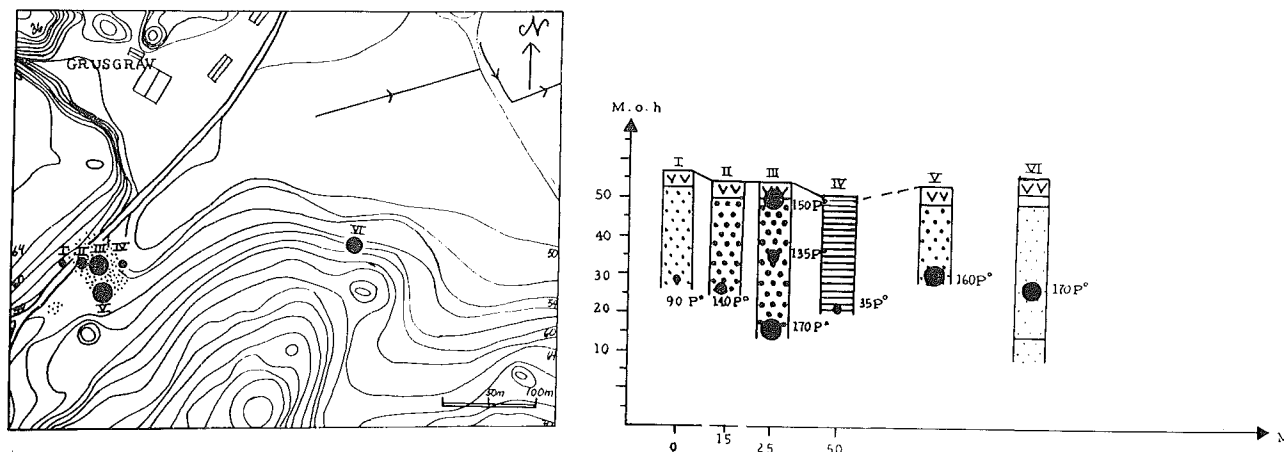


Fig 3. Fosfatkartering på Kassmyrabopladsen (senmesolitisk), efter översiktskarta 1:4000 Botkyrka komm.

spring i jordens fosfatindhold ved den tidligere strandlinje — her prøve IV (35 P°) på 52 m.o.h. Dette havniveau indtraf under det tidligere nævnte tidsrum omkr. 5000-4000 f.Kr. og placerer lokaliteten inderst i en fjord. I skovskrænten 250 m ØNØ for fundpladsen toges en prøve med håb om en neutral værdi for området, men nej — 170 P°. Men prøve I, der toges højere i skrænten, hvor denne bliver for stejl for bebyggelse, opviser en stærkt faldende værdi (90 P°).

Fosfatanalyse er ikke særlig brugt i Danmark, men har en lang tradition for indikering af bopladser i Sverige. Metoden kan bruges på agerjord idet man sørger for at komme under pløjelaget. Moderne gødningsmidler har en begrænset indflydelse, da størsteparten optages af afgrøden og forsvinder med høsten. Jordbrugets egne markkarteringer kan ikke benyttes. Prøverne er taget i pløjelaget og med for store afstande.

Ved at relatere de typologisk daterede fundlokaliteter i Botkyrka til landhævnningen, har det været muligt at vise hvordan bopladserne med tiden følger den synkende strandlinje. Den almindeligst forekommende placering hos de registrerede lokaliteter før senneolitisk tid, viste sig at være bjergbeskyttede sydvendte sandskrånninger ned mod vand. Først befolkedes strandene omkring fjordene og søsystemerne i områdets sydlige del (TN,MN) og eftersom landet hævede sig indtoges også de lavere sletter i den nordlige del (MN,SN). Fig. 4-6. (Strandlinjerne skal ses som vilkårlige idet vandstanden svinger noget indenfor perioderne. Endvidere skal punktsværmene ses som afsat under den tidsenhed perioden varer). Nøgne klipper og moræne bevokset med spredte bjergfyr dominerede, plus i syd ansats til dale med sandbund og klimaksskov, der med landhævnningen bredte sig til lersletterne i nord. (Klimaksskov: lind, elm, el og hassel dominerer). For en grov vurdering af lokaliteternes erhvervsbetingelser har jeg indringet resourceområderne omkring dem (Fig. 4-6), en enkelt form for Site Catchment-analyse¹, og indenfor hver periode vurderet lokaliteterne med hensyn til deres placering i økotonområder², jordbund og føderessourcer for at tolke muligheden for permanent bosættelse. Michael Jochim har ud fra etnografiske eksempler og en undersøgelse af stenalderbosættelsen ved øvre Donau i Sydvesttyskland vist at føderessourcerne udgør en dominerende lokalisationsfaktor. (Jochim 1976). For at måle de forskellige ressourcers betydning vurderedes de med hensyn til vægt, ikke-føde ydelse, gruppering, tæthed og mobilitet. Han gik ud fra at risikoen ved en resources udnyttelse blev mindre med en øgning af tætheden og en reduktion af mobiliteten, samt at den er mindre omkostningskrævende som basis for en bosættelse jo større dets vægt, ikke-føde ydelse, gruppering og desto mindre dets mobilitet var (etnografiske data). Alene vægt viser sig ikke at have nogen indflydelse på bopladspacering. Permanente bopladser lokaliseredes

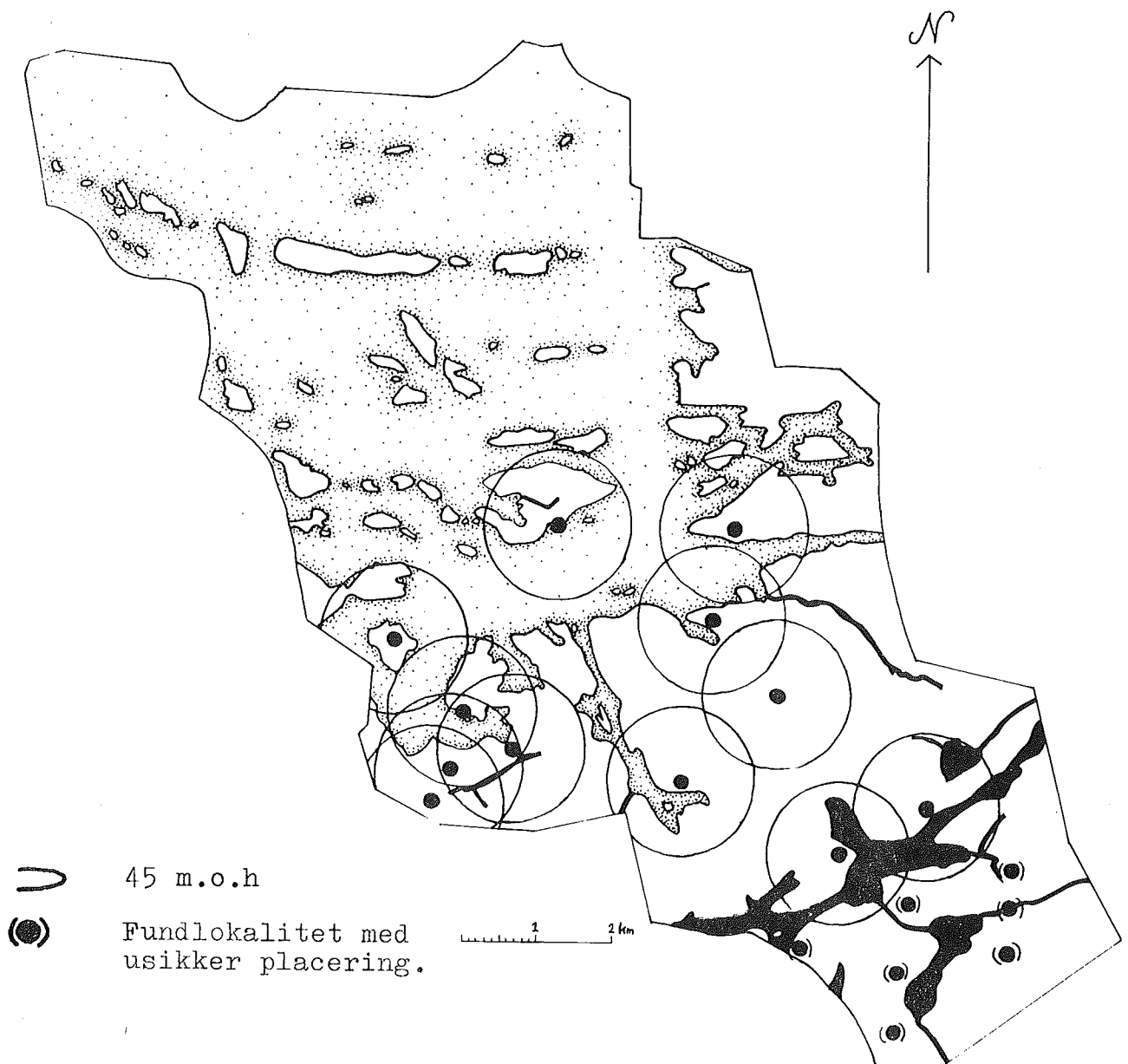


Fig 4. Botkyrkaområdet i tidligneutitisk tid. Strandlinie 45 m.o.h.. (Efter topografiska kartan 10 I, Sthlm SV 1966).

til ressourcer med lille mobilitet, lille gruppering, høj koncentration og lav prestige (prestigen er afhængig af højt fedtindhold og vægt, ikke-føde ydelse, mobilitet og lav tæthed). Det vil sige de sikreste ressourcer = ferskvand, brændsel, planter og bær, fiskeri, småvildt og i senere perioder agerbrug, var bestemmende for bopladsens placering. Følgelig er den næringsmæssigt vigtigste ressource ikke altid den nærmeste. Tulnaqmiut-eskimoerne i Canada's lejre lå ofte ved laksesøer til trods for jagten på rendyr var deres vigtigste næringsvej. Bopladserne i Donau-deltat viste sig at være lokaliseret tættest til fiskeressourcer. Det var også tilfældet i Botkyrka. Bopladserne lå her gerne ved smalle sund, på næs, på ydre halvøer, på øer og ved flodmundinger. Set ud fra deres nærmeste ressourceområde (1 km) havde alle lokaliteterne adgang til ferskvand, brændsel, planter, småvildt og fisk, samt indenfor 5 km havfangst. Undtaget i senneolitikum, hvor jordbruget blev en vigtigere faktor.

Den geologiske begrænsning som landhævnningen udgjorde forsinkede den topografiske udvikling og dermed erhvervsskiftet i det østlige Mellemsverige i forhold til Sydsandinavien. Ved at sammenligne Botkyrka med det sydligere Hagestad, hvor Märta Strömberg leder et bebyggelsesarkæologisk projekt, har jeg belyst denne tidsforskydning. En tilsvarende analyse over bebyggelsens placering og spredning over tid i Hagestad, ud fra publiceret meso- og neolitisk materiale, ligger til grund for sammenligningen. I det økologiske udviklingsforløb kan 7 faktorer med hensyn til erhverv udskilles:

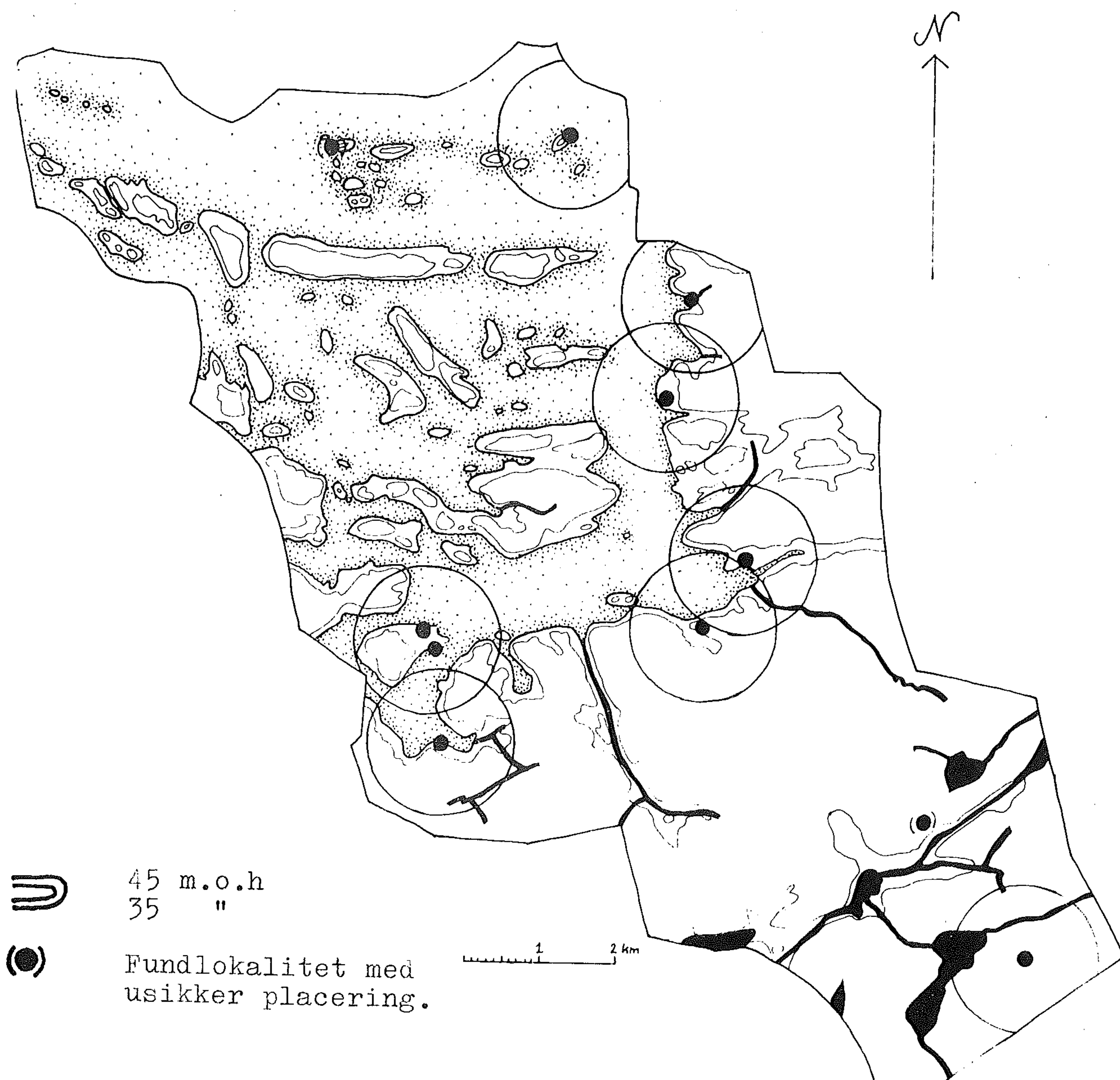


Fig 5. Botkyrkaområdet i mellemneolitisk tid. Strandlinie 45-25 m.o.h. (efter topografiska kartan 10 I, Sthlm 1966).

1. landets hævnning
2. klimaskovens indvandring og dermed faunaforandring
3. litorinahavets forsøltning
4. tilstedeværelsen af økonomiske ressourcer, der muliggør fast bosættelse
5. lokalisering til ikke-vand økotoner
6. lokalisering til lerjord
7. opgivelse af fangststationer.

(1) Den økologiske udvikling i Botkyrka startede med de første øers opdukken af havet ca. 6000 f.Kr., 5000 år forsinket i forhold til Hagestad, som landisen forlod omkr. 11000 f.Kr. (2) Klimaskoven indvandrede først i mellemneolitisk tid til Botkyrka. I Hagestad udkonkurrede den hassel-fyrreskoven med begyndelse i mesolitisk tid, ca. 3000 år tidligere. (3) Saltvandet brød ind over Øresundtærskeln omkr. 5.500 f.Kr. — noget senere i Botkyrka p.g.a. dets perifere beliggenhed. (4) Ud fra tilgængelige føderessourcer i de forskellige perioder synes en permanent bosættelse at kunne eksistere i Hagestad fra sen mesolitisk tid, efter det

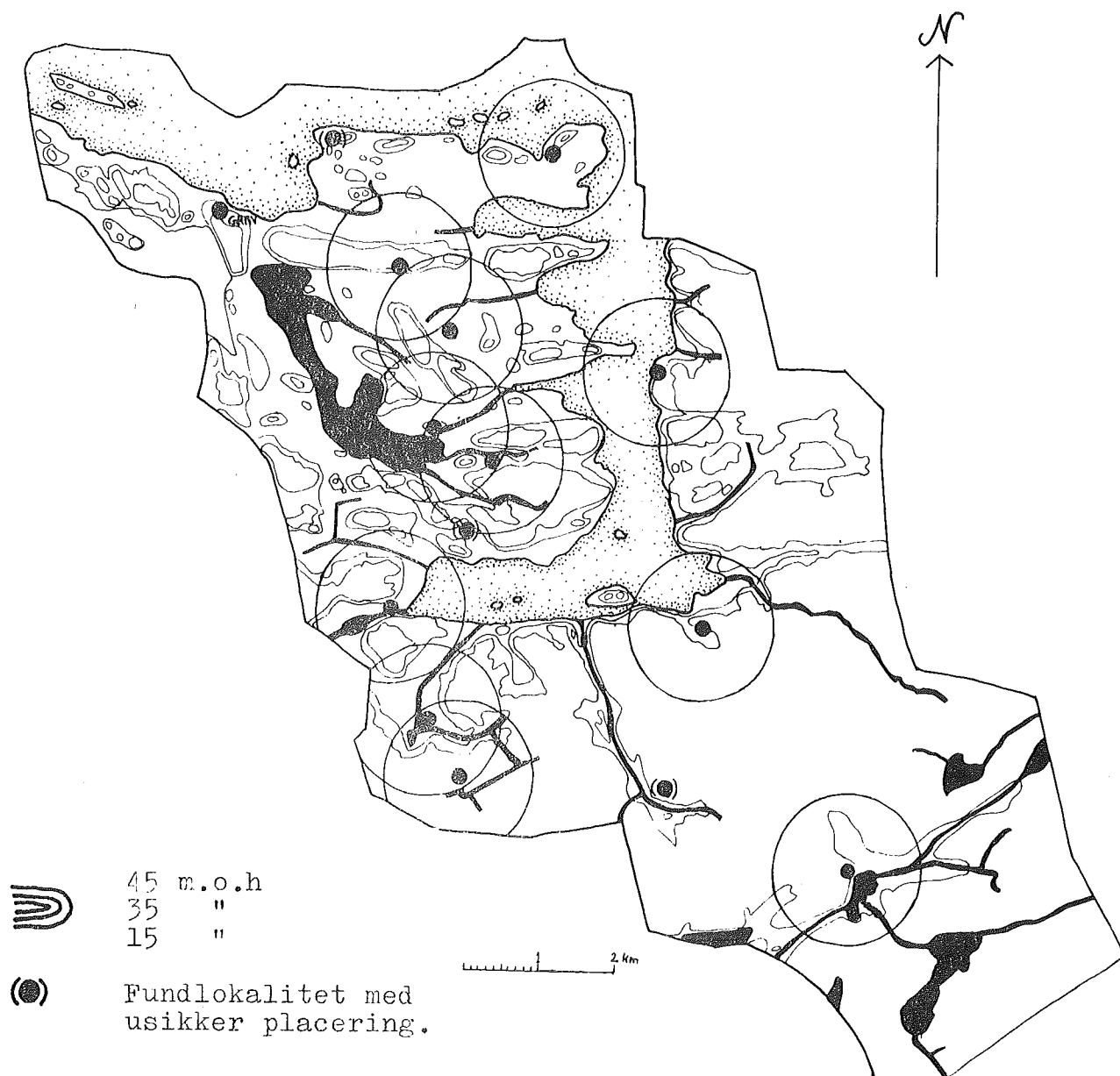


Fig 6. Botkyrkaområdet i senneolitisk tid. Strandlinie 25-20 m.o.h. (efter topografiska kartan 10 I, Sthlm 1966).

salte vands indtrængen og dermed opkomsten af en ny økoton i området. En fast bebyggelse blev først mulig i Botkyrka sent i mellemneolitikum, idet agerbrug blev gennemførligt som supplement til fangst og indsamling. Vildtbestanden kan tidligere ikke have været stor og varieret nok grundet ø-landskabet. (5) Fundlokaliteter ikke beliggende i økoton-områder med hensyn til vand, er registrerede i Hagestad fra mellemneolitisk tid. I Botkyrka først i senneolitikum. (6) Dette hænger sammen med spredningen af bebyggelsen til lerjord, der indtraf samtidigt. (7) De to sidste faktorer plus opgivelsen af fangststationer, der ud fra fundmaterialet synes opgivet i senneolitikum i Hagestad, vidner om at fangst fik en mindre næringsmæssig betydning her. Jordbruget i Botkyrka var under senneolitikum endnu ikke tilstrækkeligt bæredygtigt p.g.a det begrænsede jordareal, og fangststationer forekom fortsat.

Introduktionen af jordbrug i Hagestad og Botkyrka skal ses mod det samlede økonomiske forløb i Skandinavien Fig.7: I Danmark udgør elmefaldet og landnammet to adskilte faser. I Skåne og Mellemsverige en fase, der nærmest i tid kan sammenstilles med det danske landnam (Berglund 1969). Björn Berglund har efter pollendiagrammer i Skåne og Västergötland afgrænset to ekspansionsfaser i landbrugets udvikling, senere af Stig Welinder udvidet til at omfatte resten af Mellemsverige (Berglund 1969, Welinder 1974, Spång, Welinder & Wyszomirski 1976). Ekspansionsfase 1 (3100-2600 f.kr, TN) omfattede Danmark og Skåne samt midlertidi-

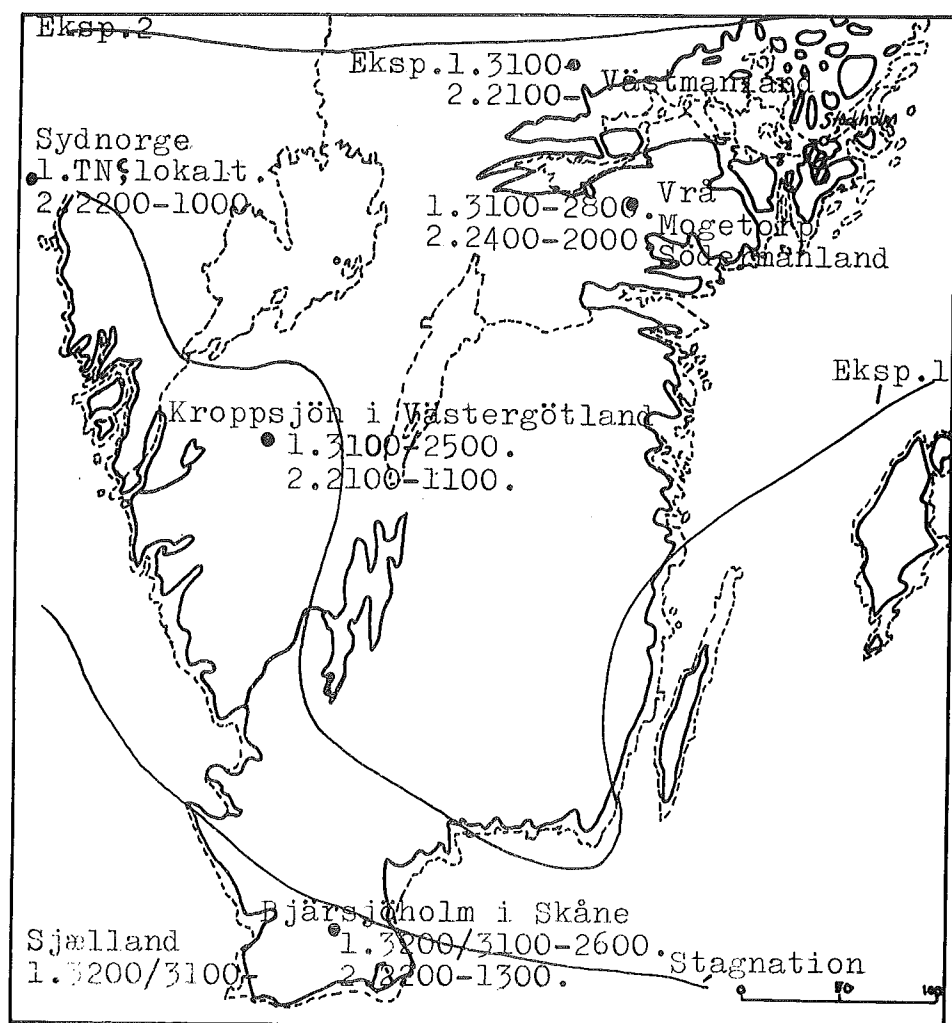


Fig 7. Litorinahavet i mellemneolitisk tid¹⁴⁾ (strandlinie efter Nilsson 1968).

ge fremstød på det sørmlandske højdeplateau, centrale Västergötland og i Vestnorge. Botkyrkaområdets tidligneolitiske bebyggelse kan ses som fangstationer udstationerede fra de nævnte jordbrugsøkonomier, 100 km sydøst for området (Vråkultur Florin 1958) eller indgået i marginale fangstgruppers årscyklus med fiskeri og sælfangst i den ydre skærgård under sommerhalvåret. Dette fremstød følges af en skovregeneration (ældre MN) i pollendiagrammerne, der kan betyde formindsket menneskelig dyrkningsintensitet. Welinder forklarer stagnationsperioden med at udbredte områder af den foretrukne skovtype blev ødelagt ved svedjebrug. Regeneration af sekundær skov til nye svedjer er en langsom process. Efter få hundrede år måtte man enten standse jordbruget eller gå over til vekselbrug. En omlægning kan være sket i det centrale jordbrugsområde og dele af Skåne, hvor stagnationsperioden ikke er registreret. Denne fremgår heller ikke af fundmaterialet i Hagestad, hvor tragtbægerlokaliteterne breder sig ind over lerjorden. Under Ekspansionsfase 2 (2200-1300 f.kr, MN-SN) spredes jordbrug igen udenfor sydsandinavien og definitivt til det mellemsvenske område og Vestnorge. Botkyrkas jordbrug kan ud fra den tidligere førte diskussion først være introduceret nu (MN/SN). Dette støttes også af fosfatanalyserne. I senneolitikum aftager fosfatværdierne til omkring 100 P⁰, sammenlignet med 150-200 P⁰ i mellemneolitikum og op til og over 200 P⁰ i tidligneolitikum og sen mesolitisk tid, hvilket kan tyde på en mere vegetarisk diæt. Animalsk affald er fosfatrigere end vegetabilsk affald. Fosfatmængden er desuden beroende af bebyggelsens størrelse, intensitet og varighed. De senneolitiske jordbrugsbopladser, der i kraft af sit næringsfang må forventes at være mere permanente end tidligere bopladser udviser som nævnt ikke et højere fosfatindhold, hvilket må skyldes næringsforandringen.

Litteraturliste

- Andersen, S.H. 1976: Norsminde Fjord Undersøgelsen. i Bebyggelsesarkæologi. Beretning fra et symposium den 7-8 nov. 1975 afholdt af Odense Universitet. Skrifter fra Institut for Historie og Samfundsvidenskab nr. 17. H. Thrane (ed.).
- Berglund, B.E. 1969: Vegetation and Human Influence in South Scandinavia during Prehistoric Time. OIKOS. Suppl. 12. København.
- Björnstad, M. 1966: Riksantikvarieämbetets Norrlandsundersökningar. i Fornvännen 1.
- Florin, S. 1958: Vråkulturen. Stenåldersboplatserna vid Mogetorp, Östra Vrå och Brokvarn. KVHAA. Stockholm.
- Fynd Rapport 1968, Göteborg.
- Jochim, M.A. 1976: Hunter-Gather Subsistence and Settlement. A Predictive Model. New York.
- Madsen, T. 1978: Bebyggelsesarkæologisk forskningsstrategi: Overvejelser i forbindelse med et projekt over tragtbægerkulturen i Østjylland. i H. Thrane (ed.): Bebyggelseshistorisk metode og teknik. Beretning fra et symposium den 19-20 maj 1978, afholdt af Odense Universitet. Skrifter fra Historisk Institut nr. 23. Odense.
- Nilsson, E. 1968: Södra Sveriges senkvartära historia. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar, Ser.4. Band 12. Nr.1. Stockholm, fig.40 s.84.
- Paludan-Müller, C. 1978: High Atlantic Food Gathering in North-western Zealand, Ecological Conditions and Spatial Representation. i K. Kristiansen og C. Paludan-Müller (eds.): New Directions in Scandinavian Archaeology. Studies in Scandinavian Prehistory and Early History. Vol. 1. Copenhagen, s. 142 ff.
- Spång, K., Welinder, S & Wyszomirski, B. 1976: The Introduction of the Neolithic Stone Age into the Baltic Area. i de Laet, S.J. (ed.): Atlantic Colloquium IV i Ghent 1975. Brugge.

Noter

- 1) 1 km's radie (10 min. gang) for indsamling af brændsel, planter, smådyrsjagt og fiskeri (vist på fig.). 5-10 km's radie (ca. 1-2 tim. gang) for fjerneste jordbrug, storvildtjagt, og havfangst.
- 2) Økotonområde: indenfor en radie på 1 km skifter terrænet enten til vand eller afvigende jordbund.

Diskussion af Jette Bangs indlæg:

MS, Hvor store er bopladsfundene, hvilket steninventar har de?

JB, Det er hovedsageligt enkeltfund, nogle steder er kulturlag registrerede.

MS, Det er ikke strukturoplysende.

JB spurgte, hvorfor fosfatanalyser ikke brugtes mere i Danmark.

MS, I Hagested har nytten af dem ikke været stor.

JS understregede manglerne ved de forskellige fosfatmetoder, i sandede områder giver de ikke noget for stenalderbopladser. Fund af fauna og flora er mere oplysende, makroanalyser er behæftede med stor usikkerhed.

TM, Bopladserne ligger ofte oppe i pløjelaget, hvis de ikke dækkes af beskyttende anlæg, som f.eks. ved Mosegården.

HT, Det viste sig for et par år siden umuligt at fortsætte Werner Christensens arbejde på DGU, fordi presset ikke var stort nok til at DGU ville financiere det og fordi Nationalmuseet ikke kunne eller ville.

SHA, Til undersøgelse af den interne bopladsstruktur, f.eks. af slagteområder har fosfatundersøgelser været til stor nytte i Norge.

Det er en billig form for forundersøgelser.

(Se i øvrigt Kiel Papers -- 80. (udg.)).

Variationer i markutnyttjandet under loppet av stenåldern i Sydostskåne
av Märta Strömberg

Mitt inlägg borde ha försetts med ett frågetecken, eftersom problemet just gäller, om det varit några egentliga variationer i markutnyttjandet eller resurserna överhuvud under loppet av den yngre stenåldern i sydöstra Skåne. Allt fler nordiska arkeologer arbetar ju numera med neolitikum och då ofta med huvudinriktning på människors levnadsvillkor i olika miljöer och i det sammanhanget på frågor om territorier, social struktur och folktäthet. Även i Skåne är chanserna relativt goda för att komma ett stycke vidare i dessa frågor och åtminstone få fram mönster i bebyggelsen, som vi kan diskutera. Positivt och stimulerande finner jag det vara, att man använder delvis olika metoder. En grupp förhistoriker är i gång med sådan forskning, främst i västra delen av landskapet, där man angriper problemen i kronologisk följd genom en undersökning om övergången från yngre ertebøllekultur till tidig trattbägarkultur, en annan om den tidigneolitiska bebyggelsen, en om den mellaneneolitiska samt en med speciell betoning på en likaledes avgränsad västskånsk megalitgravsbygd.

Sedan länge är mitt huvudsakliga arbetsområde sydöstra Skåne med Hagestad som centrum. Men till skillnad från de flesta andra studerar jag olika drag i bebyggelseutvecklingen längs en mycket lång tidslinje, hela forntiden (fig. 1). Jag har ansett det vara viktigt, att man i Skåne har åtminstone något enstaka projekt med en sådan inriktning. Vad som särskilt intresserade mig, när jag planerade forskningsuppgiften, var att se hur en viss bygd med sitt ekosystem - d.v.s. sina speciella förutsättningar och i detta fall den sydostskånska kustregionen - klarat en långvarig exploatering och om man i bosättningen skulle kunna se bestämda mönster, kännetecknande hela det agrara skedet eller om det skulle visa sig vara tydliga skillnader, som man måste finna förklaringar till. Det ställdes då sådana frågor som:

Hur låg trattbägarkulturens boplatser i förhållande till megalitgravarna? Fanns stridsyxekulturens bosättningar inom samma område som trattbägarkulturens?

Hur förhöll sig den senneolitiska bebyggelsen till den mellaneneolitiska?

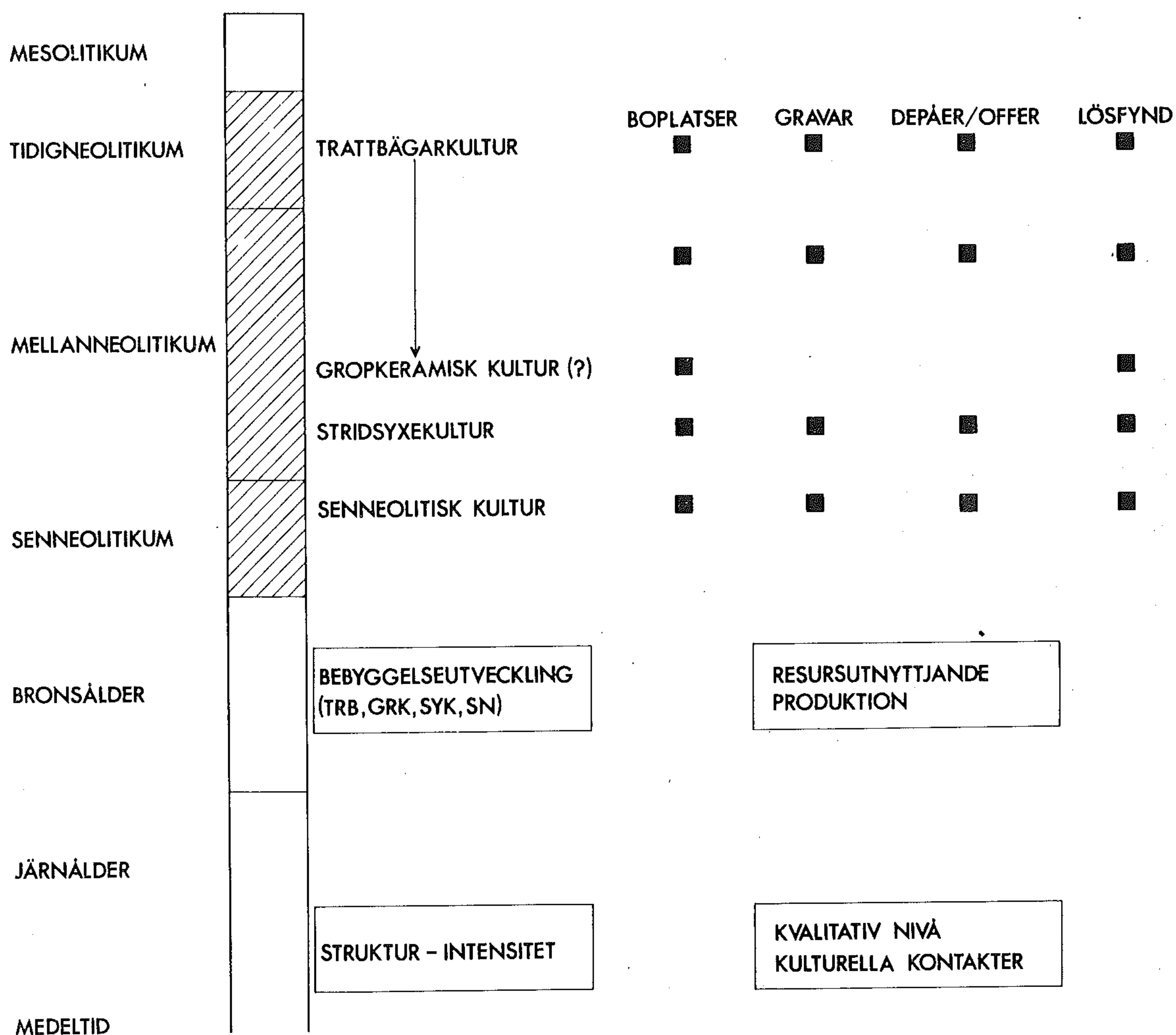
Hade bronsålderns boplatser ett annat läge än de neolitiska?

Var det någon skillnad på boplatslägena under äldre resp. yngre bronsålder samt under järnålderns olika perioder?

Vi ser här, att frågorna till stor del gäller lägena och boplatser, som var mycket obetydligt kända, när projektet startades. Det är oerhört viktigt, att vi arbetar med boplatserna och försöker samla så många pålitliga uppgifter som möjligt om dessa och om lösfynden.

Varu je fråga gav enledning till hypoteser, som i sin tur uppfördrade till en viss strategi i fältarbetet. Först och främst måste man ju lokalisera bebyggelsen och sedan utföra en lång serie fältundersökningar och på så sätt följa utvecklingen från tidig bondekultur genom alla stadier fram i historisk tid.

När detta arbete kom i gång, hade vi knappast någon erfarenhet av undersökningar av detta speciella slag, och de stora exploateringsgrävningarna hade inte blivit aktuella. Vi startade alltså på bas av den gamla kunskapen, inte den massframtagning av data, som skett på vissa håll - dock inte i mitt område - genom exploateringarna. Man visste väldigt lite om bosättningarna från de olika perioderna. I detta avseende har det skett markanta förändringar under senara år. I efterhand har jag förstått, att projektet nog har planerats utifrån en alltför pessimistisk uppfattning om bevaringsförhållandena i denna fullåkersbygd. Jag föreställde mig en inte alltför tät bosättning, som man med hänsyn till topografi, kronologi och kulturtillhörighet skulle få avgränsa med ett föga omfattande och på så sätt kvantitativt lätthanterligt fyndmaterial.



ligt fyndmaterial. För endast om mycket litet var kvar att ta vara på i fält hade det varit möjligt att genomföra undersökningen inom en normal projektperiod, och nu var läget i åtskilliga fall ett helt annat. Därtill kommer, att jag inte tagit med i beräkningen, att alla megalitgravarna i Hagestad och dessutom några till måste undersökas på nytt och att bara detta var ett projekt inom projektet och ett mycket tidsödande företag, som jag dock menar var värt arbetsinsatsen. Att området för vissa typer av anläggningar varit så rikt har medfört, att arbetet har dragit ut på tiden, framför allt som delar av i första hand gravmaterialet successivt har publicerats och annat arbete då fått ligga nere men också på grund av ytterst blygsamma anslag och naturligtvis också till följd av min under senare år allt tyngre universitetstjänst.

Den mest angelägna arbetsuppgiften i projektet är nu att få igång en bearbetning av det stora boplatsmaterialet från stenåldern. Detta behövs inte bara för forskningsuppgiftens egen del utan även för att ställa material och problemdiskussion till förfogande för en större krets arkeologer. Inlägget vid detta symposium får därför främst karaktären av en orientering i förutsättningarna för en sådan bearbetning och en liten redogörelse för det material, som har tagits fram vid undersökningarna.

Det är alltså hela det neolitiska materialet, som är objekt för undersökningen, inte en enstaka period eller övergången från en period till en annan. Om man skall spåra förändringar ställer man ju ofta ett tidsavsnitt mot ett annat. Här skall jag för yngre stenålderns del se, om man kan komma åt förändringar i resursutnyttjandet i flera övergångar, från tidigneolitikum till mellanneolitikum och från mellanneolitikum till senneolitikum. Och för mellanneolitikum kan man inte undvika frågan om de speciella grupper, som vi kallar gropkeramikskultur och stridsyxekultur.

TOPOGRAFISKA OCH GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

MAXIMAL POTENTIAL (KATALOG ÖVER TILLGÅNGAR)

FELKÄLLOR

1. ALLA RESURSER KÄNDA ?
2. DISPOSITIONSRÄTT ?
3. SOCIALT/RELIGIÖST ACCEPTERAT, ATT ALLA RESURSER ANVÄNDES ?
4. FÖRÄNDRINGAR I TILLGÅNGARNA NEOLITIKUM - NUTID ?

VARIATIONER

1. RUMSLIGA
EXPANSION
REGRESSION
STABIL BOSÄTTNING (I NÄRHETEN AV GRAV- OCH KULTPLATS)
SÄSONGSBOSÄTTNING FÖR VISS PRODUKTION
2. INTENSITET (FREKVENNS)
3. OLIKA SÄTT ATT UTNYTTJA RESURSER
4. VISSA RESURSER UTNYTTJAS EJ

Men det är problematiskt att ta ställning till hur länge vissa boplatser varit i bruk och då även, om det kan dölja sig fler perioder än vi omedelbart kan se spår av, alltså i olika hög grad blandade material. Förmodligen kommer bearbetningen av boplatsmaterialet att resultera i en gruppering, som i viss mån blir schematisk men ändå ger den huvudsakliga sammansättningen och därmed skapar förutsättningar för komparativa analyser. När det gäller keramiken är redan stora delar av det neolitiska materialet från Hagestad och något litet från övriga delar av projektområdet redovisat i Birgitta Hulthéns doktorsavhandling 1977 (On Ceramic Technology during the Scanian Neolithic and Bronze Age). Hulthén har ju under en följd av år varit en av medarbetarna i projektet. Därvid har vi fått en genomgång av ett viktigt material efter bestämda tekniska kriterier, vilket givetvis blir till hjälp i det fortsatta arbetet.

Hur skall vi kunna få fram en kunskap om resursutnyttjandet under neolitikum? Och hur skall vi kunna avslöja något om variationerna i resursutnyttjandet? Man kan och måste studera fyndplatsernas belägenhet i terrängen, deras karaktär, storlek m.m., frekvensen samt vad de innehåller, som direkt upplyser om resursutnyttjandet. Man kan rekonstruera vad som brukar kallas försörjningspotentialen genom att undersöka

- a) hur naturen ser och såg ut, d.v.s. de topografiska och geologiska förhållandena
- b) vad detta område och dess resurser kunde användas till.

I detta sammanhang kommer det faktiskt föreliggande fornlämnings- och artefaktmaterialet in. Man kan kombinera olika metoder såsom studium av läge och anläggningsformer med en analys av hur många typer av artefakter det finns och dessas funktion i ett eller flera produktionsmönster. Men man får också vara observant på felkällorna, som kan vara uppenbara eller dolda, och därför måste man fråga:

Var alla resurser bekanta?

Hade man tillgång till dem?

Om inte, vem hade då tillgång till dem?

Var det socialt/religiöst accepterat av samhället, att man använde alla olika typer av resurser?

Hade man en tillräckligt utvecklad teknologi för att utnyttja dem?

Har det skett några större förändringar sedan neolitikum, som gör det svårt för oss att i det nutida landskapet upptäcka resurserna?

Man måste också vara medveten om att uttrycket variationer betyder olika saker. Det kan ha a) en rumslig innebörd (en grupp expanderar ut över ett större område än en annan eller en tydlig regression kan utläsas ur materialet), men det kan också vara b) en större med en sammanlagd yta på ca 87 kvkm. I analysen skall sedan också tas med neolitiskt material utnyttjande av en eller flera resurser, i vilket också kan ligga att d) vissa resurser helt eller delvis lämnas åsido (fig. 2).

Det i första hand aktuella området är Hagestad-Löderup, Valleberga och Ingelstorp med en sammanlagd yta på ca 87 kvkm. I analysen skall sedan också tas med neol i tiskt material från keramikförande fyndplatser i andra delar av området, som då blir betydligt större. Det är här fråga om en bördig åkerbruksbygd, kännetecknad främst av lerig svartmylla, men här finns även i sydlig riktning successivt lättare sandjordar och nere vid kusten stora dyn-områden resp. relativt höga åsar. Ser man närmare på den geologiska kartan finner man, att Hagestad har det enhetligaste mönstret med vissa större, sammanhängande arealer av den ena eller andra marktypen, medan särskilt Ingelstorp visar en mer splittrad bild, där man särskilt lägger märke till sand- och grusområden i norr. Men även i Hagestad finns inslag av avvikande material i en eljest enhetlig jordart. Och även när åkern ger intryck av att bestå av sandjord visar den geologiska kartan ibland att det fläckvis finns lera i marken. Det finns flera åar, mossar och dessutom har vi ju strandläget invid Östersjön.

De neolitiska fyndplatserna ligger i regel på en nivå mellan 6-15 m ö.h., d.v.s. vi har genomgående en liten grupp boplatser, som ligger lågt och flackt, medan de övriga är placerade på förhöjningar i terrängen, icke sällan med sluttning ned mot vattendrag av något slag. Och här kan vi få fram en gruppering i säsongsboplatser och reguljära eller centrala boplatser.

Detta område har erbjudit resurser av varierande slag. Om vi karakteriserar de neolitiska samhällena som lågtekniska, när det gäller att bruka tyngre jordar, så står det helt klart, att man måste ha haft stora svårigheter att utnyttja vissa delar av området som åkerjord, och t.o.m. in i sen tid har en del fält varit svårbemästrade just på grund av den mycket styva leran. Men sådana marker har säkert ändå utgjort viktiga resurser i första hand som betesmarker. De flesta andra leror har varit mindre styva och mer sanduppblandade och har då sannolikt odlats upp. De lättare jordarna, dock ofta med viss lerinblandning, är ändå de vi främst har att räkna med som odlingsmark, och de ytorna är relativt stora och ger därigenom möjlighet till rotation i brukningen och också plats till fler bosättningar. De allra lättaste markerna, som nu ligger som ett hedrudiment, har mycket torftig växtlighet, och man föreställer sig här gärna en användning som bete för får och getter. Men man får ju inte glömma skogen, som bör ha varit dominerande i början av den neolitiska epoken. Det är ju med utgångspunkt i en skogsbygd vi får tänka oss ett sydostskånskt odlingslandskap ha vuxit fram. Skogen, som tidigare utnyttjats som resursområde för en ekonomi, baserad på jakt och insamling, fortsätter att spela en viktig roll under neolitikum men användes på ett delvis annorlunda sätt. Jag återkommer till detta.

Vattendragen har erbjudit fångstmöjligheter, mossarna även vass och vegetabilier. Därtill kommer lera för keramikframställning. I området har funnits rikliga förekomster av för olika ändamål användbar, lättillgänglig lera, vilket jag kunde se, när jag med hjälp av mina medarbetare spårade upp sådana för att få lerprover till Birgitta Hulthéns analyser.

Vidare har det funnits rikligt med lokal flinta att tillgå. Det är inte den höga kvalitet som hos den danska eller sydvästskånska flintan men uppenbarligen av en högst användbar kvalitet. Det finns flera sorter, som man kunde finna vid kusten, ställvis i stora kvantiteter. Men den fanns inte överallt utan endast på vissa ställen.

Stora stenblock för bl.a. megalitgravar fanns rikligt i norra delen av området. Det behövdes alltså inte några långväga transporter av just dessa block, däremot av vissa andra konstruktionselement såsom t.ex. kalksten. Vid stranden nära Kåseberga och även på andra ställen fanns dock sten, lämplig för en massa saker: svallade stenar av främst kvartsit samt skiffer för att använda till gravkistor och för olika ändamål på boplatserna.

Jakt och fångst gäller land- och vattenfauna, alltså skogsvilt och annat landvilt, fågeljakt till lands och vid havkusten, säljakt samt fiske. Det är tyvärr inte möjligt att i vårt område få fram några siffror för hur viktiga jakten och fångsten varit i de neolitiska samhällena. Själv har jag sedan länge haft den uppfattningen, att man måste kalkylera med en om inte omfattande så ändå inte obetydlig jakt, fångst och insamling, och detta av olika skäl. Först och främst kan man nämna den helt nödvändiga värnjakten för att hålla efter viltstammarna, som annars skulle inkräkta på bondens odlingar och även vara farliga för boskapen. Även om man glesar ut skogen för att skapa betesmarker och odlar upp vissa andra ytor så kan man enligt zoologerna ändå räkna med att viltet anpassar sig till kulturlandskapet. Men jag anser också, att en viss säsongsjakt kan ha varit viktig som en extra försörjningskälla i tider av missväxt eller andra skador på odlingarna eller kanske epidemier bland djuren. Till detta kom kanske vissa mer eller mindre marginella behov av pälsverk m.m.

Man får heller inte glömma, att fisket med en ringa arbetskraft och enkel teknisk utrustning kunde ge värdefullt protein och fett. H. Taubers undersökning om kostvanorna, baserad på 28 C 13-mätningar synes visserligen visa, att fisket skulle ha spelat en helt underordnad roll som näringsfång sedan lantbruket införts, men hans material är ju ännu av mycket obetydlig omfattning. För vårt vidkommande är det dessutom inte fråga om annat än en marginell näringskälla. Vad beträffar molluskerna så tror jag inte, att de spelat någon egentlig roll just för sydöstra Skåne på grund av Östersjöns brackvatten, som förhindrat tillväxten av musslor och snäckor och eftersom här råder en stor artfattigdom i jämförelse med svenska västkusten och Danmark.

Ett problem är att vi inte har ett tillräckligt stort benmaterial bevarat i kulturlagren för att kunna göra statistiska beräkningar. Men även om man har en positiv inställning till förekomsten av jakt och fångst så får man nog inte tänka sig någon stor andel jagbart vilt i jordbrukssamhällenas konsumtion. Av fiskben är ytterst litet bevarat, men det finns ju dessutom mönster i trattbägarkeramiken, som är utförda med fiskbensstämplar. Sammanlagt förser det oss inte med något rikare material. För viltets del har vi vissa undantag, som jag snart skall återkomma till.

Detta var något om resurserna. Så till de arkeologiska beläggen för bosättning i området. Jag har ännu inte hunnit göra några slutgiltiga kartor över utbredningen, endast preliminära sådana utifrån olika mindre bearbetningar för att få åtminstone en översikt och vissa etappresultat att sedan arbeta vidare efter. Och för tidigneolitikum och övergången till MN har jag endast en karta från en uppsats i Meddelanden 1977-1978, gällande Hagestad och Valleberga samt angränsande delar av Hörup. Man ser här de som jag förmodar äldsta megalitgravarna samt en rad boplatser. Alla ligger på i stort sandhaltiga jordar, dock alltid med åtminstone något inslag av lera i närheten, men den stora grupp, som är markerad vid Hagestads mosse, ligger på extremt lätt mark S om mossen inom ett område, som enligt den geologiska undersökningen utgjort en strandsporre, alltså en smal remsa vid kusten. Det är säkert fråga om någon slags säsongsboplatser för jakt och fångst, ev. även för att skaffa fram lokal flinta. Även om kartan inte är helt komplett visar den ändå, att bosättningen inte är tät i området som helhet. Ingen boplatser är stor och rik. Det är en tid med begynnande odling i ett ännu skogsdominerat landskap och en tid då man var beroende av vissa extra näringar vid sidan av de agrara. Det är troligen inte något "totalt" resursutnyttjande, och de grupper som bodde här var sannolikt inte många och stora.

I och med mellanneolitikum sker en markant ökning av megalitgravarna, varjämte de äldre typerna, dösarna, är i fortsatt användning. Också boplatserna ökar i antal, och vi får vissa stora, rika boplatser, såsom t.ex. i närheten av gånggriften Ramshög, som ju också är den fyndrikaste megalitgraven inte bara i Hagestad utan i hela sydöstra Skåne. En annan stor boplatz ligger i Valleberga, och där är endast vissa delar undersökta. Därtill kommer offer och depåfynd och en mängd lösfynd, som inte är karterade. Stora mängder flinta användes till megalitgravskonstruktionerna, och det rör sig om flintsorter, som hämtats vid kusten i närheten. En möjlighet är att de kustnära bosättningarna utövat kontroll över dessa lokala förekomster och kanske även distribuerat sådan flinta till längre bort belägna platser.

Man kan räkna med att resurserna utnyttjats i mycket stor utsträckning för agrara näringar genom uppodling av ständigt nya ytor och säkert också preparering av betesmarker i skog eller på ångar och i hagar samt väl också röjning av vägar för transporter av olika slag, bl.a. av de stora blocken till megalitgravarna. Det är en tid, präglad av ett intensivt utnyttjande av olika resurser och näringskällor. I detta sammanhang skall jag inte ta upp frågan om gruppstorlek eller samhällsstruktur, men jag tror på fler grupper och viss social skiktning eller med andra ord ett komplext samhälle och ganska tätbefolkat i jämförelse med vissa andra områden längre inåt land. Megalitgravarna är enligt min mening ett uttryck för detta. Jag ställer mig positiv till Torsten Madsens teori om en bondeekonomi, som successivt ändrat karaktär från att i betydande utsträckning ha utnyttjat skogen som betesmark för svin till att bli en utpräglad nötboskapsskötsel, vilket dock inte utesluter vad som sagts om viss jakt, fångst och insamling.

På några få platser i mitt undersökningsområde finns boplatser med gropkeramik, långa spånspilspetsar m.m. I Hagestad är de belägna på den nämnda strandporren, och här undersöktes också en grupp små hyddbottnar. Benmaterialet från dessa har identifierats som svin, får, rådjur, hjort, säl, bäver, räv m.m. med en tydlig dominans för viltet. Detta är ett intressant belägg för boplatser i strandläge. Därtill kommer några depåer med flinta av den speciella typ, som vi kallar moränflinta, alltså de små blocken, som i regel är bara 5-6 cm långa, ibland upp till ca 10 cm och därigenom användbara endast för produktion av mindre redskap.

Stridsyxekulturen var, när Malmer författade sitt opus, mycket svagt och sporadiskt representerad i området. Nu är läget starkt förbättrat genom att vi påträffat två gravfält, vissa udda gravar, en rad boplatser med inslag av stridsyxekulturens keramik, lösfynd samt i varje fall en depå. Kulturen är företrädd inom i stort sett samma område som tidigare men samtidigt ser det ut att vara en viss regression. Strandporren har det mesta boplatsmaterialet, och det är också här depåen ligger. Detta är en stor ansamling skivskrapor, block, avslag, en halv båtyxa, en märklig natursten, som ser ut som ett ansikte o.s.v., tillsammans flera tusen flintföremål i denna depå i kantan ned mot Hagestads mosse. Flintan är av lokal kristianstadstyp. Och samma sorts skrapor möter i stridsyxekulturens gravar, t.o.m. i form av små anhopningar bland gravgåvorna. I Hagestad ser det ut att vara en viss koncentration till de södra delarna med den lättaste marken, men det hindrar ju inte, att lermarkerna använts dels som vidsträckta betesmarker, dels till odling på de ytor, som hade en viss sandinblandning. Det finns dock många olösta problem betr. stridsyxekulturen. Ett är att vi ännu inte funnit några lertakter, som överensstämmer med keramiken. Här ser vi en tydlig skillnad mot trattbägarkulturen, där det finns god samstämmighet mellan lerbeförekomster och keramikproduktion.

Senneolitikum och tidig bronsålder slutligen är ju den tid, när man åter brukar tala om en expansion. Det material, som kommit fram vid undersökningarna, visar att här låg många gravfält och boplatser, vilket visserligen kan tyda på viss omflyttning men ändå visar, att det fanns många bosättningar och gravplatser, som följer ett stråk med sandjordar från Ingelstorp till gränsen mot Borrby. Vi har också vissa markanta nyetableringar. När detta material djupanalyserats kommer vi att få mycket ny kunskap. Av boplatserna är en av särskilt intresse i södra Hagestad, där det låg ett 10-tal ganska stora husgrunder med ena halvan nedsänkt och med en mängd stolpkonstruktioner. Strandsporren, som jag talat om tidigare, är inte längre så frekventerad. Vi har bara ett fyndområde med senneolitiskt material. Här kan man fråga sig, om platsen förlorat den betydelse eller en del av den betydelse som resursen haft tidigare. Det är inte säkert man kunnat få flinta här längre, kanske har inte heller området spelat någon roll som säsongsjaktplats. Och detta hänger troligen samman med en förändring av miljön. Det är möjligt, att här blivit ett kustbälte med ekskog så som det delvis är nu i Sandhammareområdet. På Löderup 15 har använts stora ekstammar för ett flertal gravar, som grävts ned på ganska stort djup, och kanske har de hämtats här. Den spridning, som man kan se för fynden, uppvisar naturligtvis om att detta var huvudområden för bosättningen, men man skall inte förledas att tro, att andra marktyper N härom lämnats i fred. Tvärtom ser man av spridningen för det ännu inte redovisade lösfyndsmaterialet, att även detta område var i bruk. Och det är ju skafthålsyxornas tid med förmodade nya röjningar. Det finns en lång rad gravfält i undersökningsområdet men även vissa udda gravar. Tydligt är detta en tid, när markresurserna användes intensivt och samtidigt jakten blir något mer marginal än förr.

Sammanfattningsvis synes det vara möjligt att fastställa en skillnad i fråga om kvantiteten eller intensiteten i resursutnyttjandet från den glesa, tidiga bosättningen till det avsevärt kraftigare utnyttjandet under mellanneolitikum. Då har säkert den lokala flinten exploaterats på ett helt annat sätt än förr både för konstruktioner och som redskapsmaterial inom den egna och angränsande regioner. De flesta boplatserna ligger dock i ett och samma huvudområde, och den expansion och nyetablering som sker äger rum i det nära grannskapet, och vi finner det mesta på sandhaltiga jordar, icke sällan med en viss lerinblandning eller med sådana marker i närheten. De något tyngre lerjordar, som finns i området, bör dock ha varit en förutsättning för "välståndet" genom att den viktiga boskapsskötselns behov här till väsentlig del kunnat tillgodoses.

Litteratur

- M. Strömberg, Studien zu einem Gräberfeld von Löderup. Grabsitte — Kontinuität — Sozialstruktur. Acta Archaeologica Lundensia 8:10. Lund 1975.
- Three Neolithic Sites. A Local Seriation? Meddelanden från Lunds universitets historiska museum 1977-1978, s. 68 ff.
 - The Hagestad Investigation — A Project Analysis. Meddelanden från Lunds universitets historiska museum 1979-1980, s. 47 ff.
 - Siedlungssysteme in südschwedischen Megalithgräbergebieten. Fundberichte aus Hessen 19/20 (1979/80), Festschrift U.Fischer, s. 131 ff.

Ovenstående symposieinlägg är ett kort sammandrag av vissa avsnitt i en kommande publikation rörande bebyggelseutvecklingen i Ingelstorp. En del av de i samband med föredraget visade illustrationerna kommer att ingå i denna och medtas därför inte här.

Diskussion af Märta Strömbergs indlæg:

PE, Er der nogen Sarup'er i Skåne?

MS, En meget stor boplads i Valleberga har grøfter og stolpekonstruktioner.

TM, Er der taget pollenanalyser ved bopladserne?

MS, Prøverne har hidtil ikke givet meget, der er en gammel serie fra Hagestads Mose, geologerne har mest interesseret sig for strandvoldene i området.

IS, Danske tidlige tragtbægerbopladser ligger ofte på stiv lerjord, gør de også det i Skåne?

MS, Delvis ja, men der er så stive lerer i området, at de selv ikke nu kan dyrkes.

TM, I Østjylland ligger bopl. spredt på de forskellige jordbundstyper.

Dyrkningsspor fra yngre stenalder i Danmark af Henrik Thrane

Det er mere end 100 år siden de første kryds- og tværsfurer observeredes under en dansk gravhøj, men først 1941 gav kulturgeografen Gudmund Hatt den tolkning af dem som ardfurer, som endnu er den gældende.

Siden anden verdenskrig er antallet af nye fund steget voldsomt i takt med det øgede antal totaludgravninger af høje og megalithgrave både før og efter indføring af § 49 i naturfredningsloven af 1969.

Der er en række problemer forbundet med erkendelsen af ardfurer, i første række de gravetekniske. Det er nødvendigt med en rimeligt stor flade og med en rimeligt tilpasset afrensningsteknik før sporene overhovedet kan erkendes (f.ex. Kossack Harck & Reichstein 1975, 289). Af egen erfaring ved jeg, hvor let man kan grave furerne væk, — selv uden at bruge gravemaskine (Thrane 1967, hvor to systemer kunne udskilles ovenpå hinanden, men kun et enkelt sted faktisk blev det).

Det er en forudsætning for bevaring, at dækkende jordlag er tilstrækkeligt tykke til at modvirke udvaskning. På sandjord kan udvaskningen fjerne alle de humusstoffer, der farver furerne i de klassiske eksempler og som muliggør registreringen. I visse tilfælde kan sekundære fænomener som sten, skår og flintsager stående på kant i siderne af ardfurerne tjene som en slags erstatning for selve furerne.

I princippet er der ingen forskel på, om plovfurerne er dækket af bopladslag, sandflugt, dysse eller jordhøj; bevaringsbetingelserne er generelt de samme. Hvor længe ardfurer kan bevares uden dækkende jordlag af mere end pløjelagstykkelse, vides ikke. Det kunne ellers være rart at vide. I Steneng fortsatte sporene udenfor dyssens dækkende jordlag, men forholdene her var ret specielle - marsk.

I de færreste tilfælde er dyrkningssporene stratigrafisk indkapslede mellem to daterende anlæg. Normalt kendes kun den terminus ante quem, som fremgår af det dækkende anlægs datering. Typisk vil det være grave i højen over ardfurerne, der giver den eneste datering, ofte desværre dog kun sekundærgrave.

I princippet må man derfor regne med en vis tid mellem selve pløjningen og opførelsen af det dækkende anlæg, hvorfor der altid vil være en extra usikkerhedsmargin i forhold til normale arkæologiske anlægssdateringer.

Her skal kun behandles ardfurer, der kan dateres til Neolithikum. I denne sammenhæng er senneolithiske anlæg trukket fra. Det er ofte vanskeligt at datere den dækkende høj nærmere end SN/ÆBR og da de to perioder i øvrigt har så mange træk til fælles, at SN bedre kan opfattes som en slags opvarmningsperiode for ældre bronzealder, vil det nok være rigtigst at behandle de senneolithiske ardspejls spor sammen med bronzealderens.

Det benyttede materiale stammer fra Nationalmuseets arkiv, men det må betænkes, at en række provinsmuseer ikke afleverer beretninger til det centrale arkiv, samt at udgravningsberetninger kan være meget længe undervejs. Nyt og Noter samt Museumsmagasinet er benyttet til søgning og en efterlysning i det sidste har givet nogle reaktioner. Det er dog givet at der alligevel mangler en del ¹⁾.

En ganske grov statistik over de ardspejls under graveanlæg, som jeg p.t. har oplysninger om, giver:

14 ex. fra TN (tidlig neolithisk tid) /MN Ia (mellemneolithisk tid per.Ia), 6 ex. fra MN Ib-IV, 1 ex. fra MN V, 14 ex. fra JEK (jysk enkeltgravskultur (tid)), 8 ex. fra SN (senneolithisk tid, 8 ex. formentlig fra bronzealderen og 60 sikkert fra bronzealder.

De neolithiske forekomster udviser følgende træk:

Sted	antal pløjning	undergrund	over	afstand ml furer	dat
1 Himmelev		ler		10-30	TN/MN (Skaarup 1981)
2 Fuglebæksbanke	1	ler		15-20	MN Ib (Ebbesen & Brinch Petersen 1974)
3 Rosenfelt	2	sand		30-45	MN Ib
4 Frejlev		ler		? -30	MN I-II
5 Cappeshøj	2	ler		10-50	TNC (Eriksen 1980)
6 Snave	2	ler		10-20	TN/MNI
8 Skærbæk	1	sand ?		15-30	MNV(Davidsen 1978,86)
9 Brokhøjgård		sand	bopl	20-30	EK
10 Lærkenborg		sand			EK Bundgr (2030) c14 Nielsen 1976
12 Aldrupgårde	2	sand		30-40	EK (Kjærum 1954)
13 Aptrup	2 ?	ler	bopl.2740c14	30	EK bundgr (Seeberg & Kristen- sen 1965)
14 Borup	1	sand	bopl ?	25	EK bundgr
16 Asfærg		sand			EK undergr
17 Nybøl Nor		ler		12-25	TNC
18 Brørup skovgård	2	ler			EK bundgr
19 Singelsbjerg		sand-grus	bopl.TNC	20	EK undergr 2190 c14
20 Løvenholt		sand grus		30	TNC (?) (Fischer 1980)
33 Rosenlund	1?	grus		30	EK bundgr?
21 Bukkær	2 ?	?			TN/MN
22 Lustrup		?			EK?
40 Skarrild		?			EK bund/undergr
26 Steneng	1	sand ?			TN/MN (Voss 1963)
28 Skibshøj		sand			TN/MN (Jørgensen 1977)
29 Lindum	1	ler grus	bopl ?	10	y st ? MN Ia Fuchsberg (Nielsen 1978)
32 Sønder Hald,	1	grus		20	EK under/bund? (Noe 1971)
31 Nygård	2 ?	sand-grus		10	MN I
34 Bodshøj	1	sand			MN Ib -
35 Præsthøj	1	sand			MN Ia
36 Højgård	1	sand			EK
37 Oddersholm	1	ler			EK (undergr)
38 Hedelykken	1 ?	sand		25-30	TNC
39 Asnæs	1 ?	sand			MNIb - (Holm 1981)
Flintbøl		sand			TNC



Fig 1. Ardspor fra yngre stenalder, dateringer.

Dateringerne bygger primært på den dækkende anlægstype, således at dysser henføres til TNC-MN Ia, jættestuer til MN Ib-II, idet opførelsestiden jo giver t.a.q. for pløjningen. Hvor daterende keramikfund foreligger, er disse benyttet til datering, det gælder en række EKfund. Disse dateringer giver betydelige ujævnheder. Der er ingen eksempler fra MN III-IV, kun et enkelt fra MNV, men en stribe fra EK (Fig. 1).

Disse skævheder afspejler konstruktionsfaser i høj byggeriet, ikke landbrugsbetingede forhold. Udbredelsen kan der ikke udledes meget af. (fig. 1) Eksemplerne er for få og for tilfældigt fremkomne. At der ikke er kommet flere ved de talrige megalithundersøgelser de seneste år kan med al forsigtighed tages til indtægt for to forhold: 1. At pløjningen ikke hænger sammen med megalithbyggeriet — i så fald burde der være mange flere iagttagelser. 2. At landet endnu ikke var så vidt opdyrket. Der var betydeligt større chancer for at placere gravanlæggene på upløjet end på pløjet jord.

Det er påfaldende, at der ikke er spor under nogen sjællandsk dysse, men manglen gælder også Mecklenburg, Slesvig-Holsten og Skåne.

Jeg vægrer mig ved at se det som en reel mangel, hvilket et nyt fund fra sommeren 1981 ved Flintbek, Kr. Rendsborg understreger; se også fra Polen en forekomst fra Sarnowo (Wisłanski 1979 fig. 118).

At EK fund mangler på Øerne kan derimod ikke undre i betragtning af, hvor få primære anlæg fra denne periode der kendes herfra.

I det nordlige Jylland ligner udbredelsen et kolonisationsforløb, men hvor korrekt et sådant indtryk er, kan nok diskuteres.

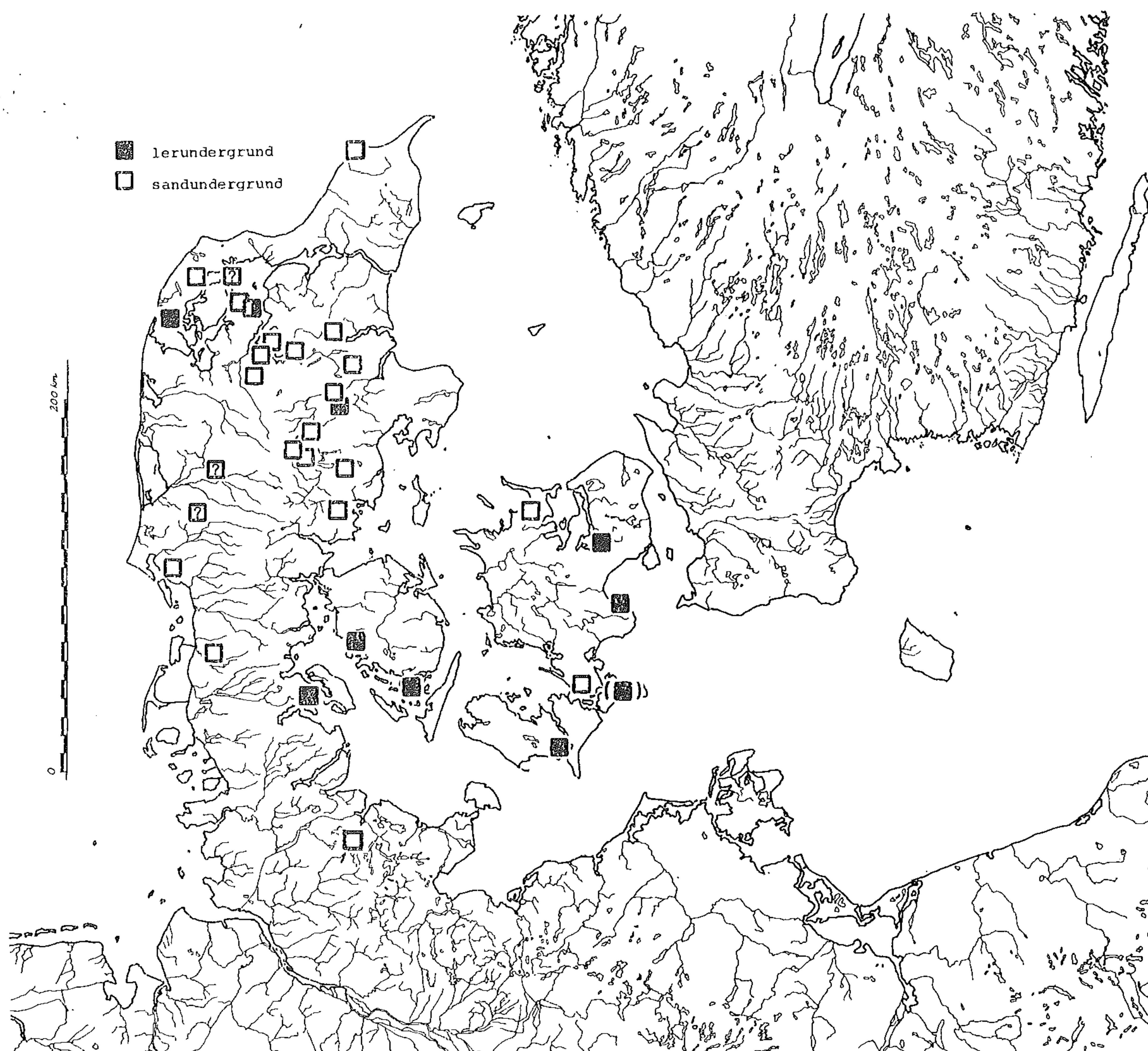


Fig 2. Ardspe fra yngre stenalder, jordbundsforhold.

Jordbundsforholdene kan kun bedømmes efter udgravernes vurderinger. Der skelnes mellem ler, grus og sand. (Fig. 2) Det kan ikke undre, at der er så mange eksempler fra sand- og grusundergrund og ej heller, at de er så hyppige i Jylland. Undre kan det derimod at der er så mange på ler, og at de er tidlige.

Det tyder ikke på at den ofte fremhævede forkærlighed for lette jorder er rigtig. Da landet i perioden TNC-MNII må have været til rådighed for nye marker hvorsomhelst, må de relativt mange tilfælde betyde, at man ofte foretrak lerjord til dyrkning.

Som eksempel på en endnu upubliceret undersøgelse kan en langdysse højtbeliggende på lerjord ved Snave på Sydvestfyn nævnes (fig. 3).

Den 45 m lange dysserest dækkede over et stedvis fint bevaret system af ardfurer med mørk-gråbrun, klæg fyld. Der var intet vækstlag på pløjelagets overflade, pløjelaget var 10-12 cm tykt. En grube med skaller, som arden var dyppet ned i, skulle kunne give en terminus post quem. Afstanden mellem plovfurerne er normalt 20 cm, men kan gå helt ned til 8 cm (regnet fra den ene fures midte til nabofurens midte). Der er rester af to systemer oveni hinanden. Iflg. Niels H. Andersen indeholder dyssen skårmateriale fra Fuchsbergfasen.

Det ardfure-dækkede areal måler 260m². Det er naturligvis kun et udsnit af oldtidsageren, der herved er målt. I Steneng er ardfurer konstateret på et område på 230m², uden at grænserne er nået. Her gik furerne et godt stykke uden for selve dyssen, et godt indicium for at pløjningen var et led i dyrkning, ikke knyttet til gravriter.



Fig 3. Ardspar under langdyssehøj, Snave, Dreslette sogn, FSM j.nr. 2109.

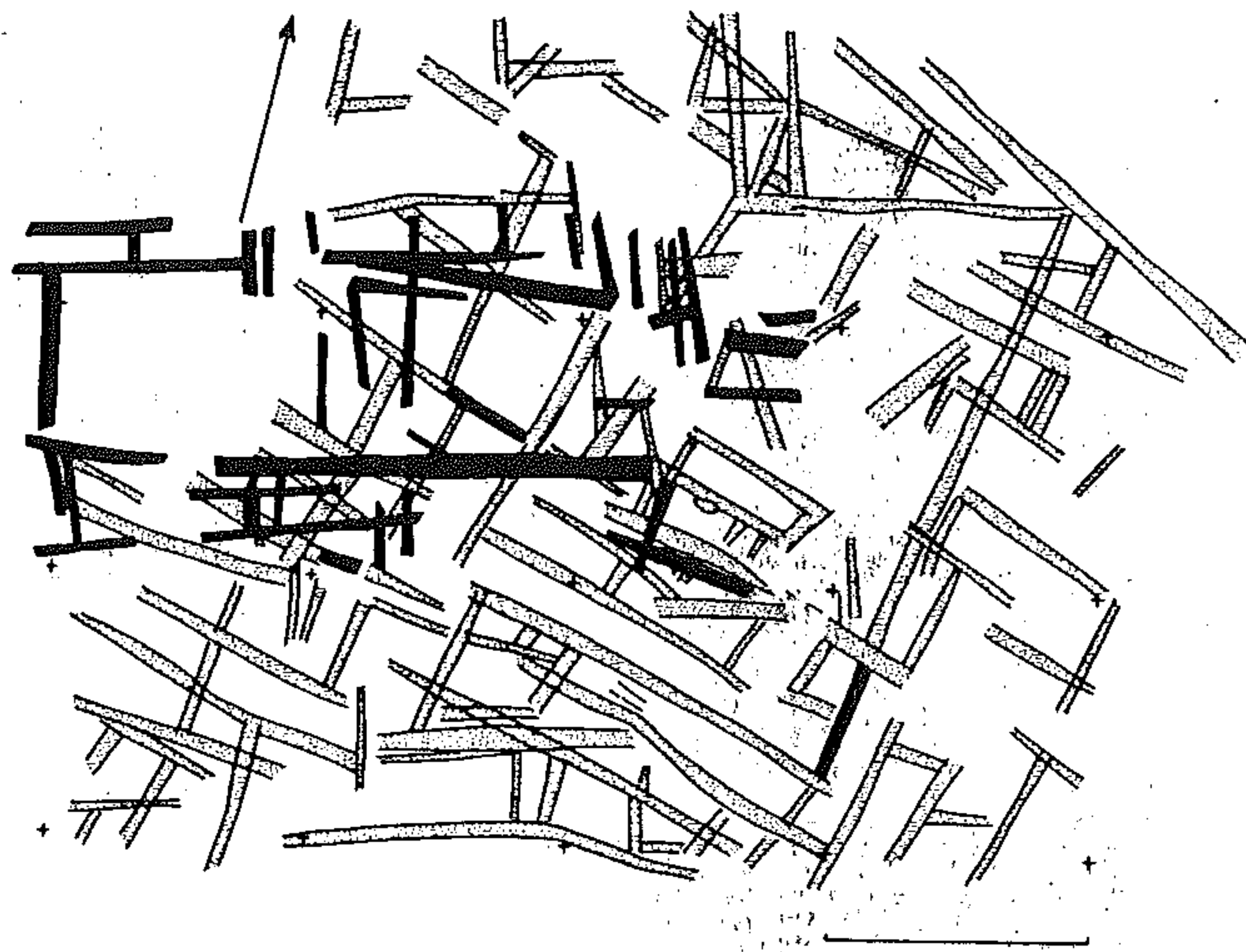


Fig 4. Ardspar i to lag, de sorte er de øverste. Under bronzealderhøj, cf. Thrane 1967. Damhalehøj, Gadbjerg sogn.

Med alle forbehold for repræsentativiteten, må det være rimeligt at benytte dette fundstof til nogle overvejelser over stenalderlandbrugets udvikling, navnlig i de ældste faser.

De foreliggende eksempler stammer næsten alle fra en 10 års periode, i hvilken der vel nok er udgravet flere neol. anlæg end i nogen anden 10 års periode, Müllers EK-kampagne måske undtaget. I hvert fald er antallet af totaludgravninger nok uden fortilfælde.

Det er derfor ikke så underligt, at materialet er øget pænt i denne periode. Påfaldende er det derimod, at der ikke er sket meget med dateringerne siden Steneng (Voss 1963), de er ikke fulgt med de stenkammerløse jordhøje. De ældste plovspor ligger stadig under langdysserne. Det betyder, at de senest er at datere umiddelbart før dyssebyggeriet — i praksis måske så godt som samtidigt de steder, hvor der ikke er konstateret vækstlag på den gamle markoverflade. Vi kan kort sagt ikke komme længere tilbage med plovfurerne end engang i TNC. Før denne tid ligger en fase med jordlanghøje, som må have noget med dysserne at gøre — være tilløb til de fænomener i samfundet, som langdysserne afspejler.

Det er bl.a. sådan noget som at befolkningen blev så tæt, at den kunne udføre omfattende fællesarbejder som netop de store gravanlæg og anlæg som Sarup (Andersen 1981), og det er sådan noget som social lagdeling udtrykt i votivfund, prestigeting og prestigebyggeri.

Er det da denne opvarmningsfase eller selve fikseringsfasen med dyssebyggeriet plovfurerne tilhører?

Spørgsmålet kan nok ikke afgøres idag, og er måske heller ikke så afgørende. De tidligste, registrerede plovspor behøver ikke at være de tidligste eksisterende (eller engang eksisterende), ja det skulle næsten være sært, om de var det. De plovspor vi kender, befinder sig i et punkt x i agerbrugets udvikling, næppe ved o-punktet, men o-punktet behøver ikke at være langt borte.

Det væsentlige er nok, om plovbrugets indførelse skal placeres i den periode, som langhøjene med eller uden stenkamre karakteriserer, eller længere tilbage — ved neol.s indførelse i DK. Hvis vi flytter fænomenet helt tilbage til TNs begyndelse, ryger der nogle hellige køer, f.ex. svedjebruget, og plovbruget placeres i et samfund, der ytrer sig helt anderledes socialøkonomisk end TNC-samfundet.

Det er da også et spørgsmål, om det ikke er mere frugtbart at sætte plovens indførelse senere, således at den danner en af forudsætningerne for ændringerne i løbet af TNC.

Der kan vel dårligt være tvivl om, at befolkningstætheden var større i TNC end før, i hvert fald i de områder, hvor dysserne og "Sarup"-erne findes. En af forudsætningerne for en sådan tættere bebyggelse måtte være en bedre, intensivere og varigere udnyttelse af jorden end den svedjebruget tillod. Selv uden gødningstilførsel kan produktiviteten på gode jorder opretholdes utroligt længe (Lüning 1980).

Endnu er det nok svært at afgøre, om der skete en bebyggelsesudvidelse (kolonisation) i megalithbygderne eller en koncentration af bebyggelsen — en "Ballung" — eller om den ene eller anden ændring af bebyggelsesstrukturen var ledsaget af en befolkningstilvækst.

Skal vi følge den mondæne Boserup (1965) teori, skulle der være sket en gradvis befolkningstilvækst indtil presset på føderessourcerne førte til den intensivering af landbruget, som plovens indførelse repræsenterer. I vort tilfælde tror jeg ikke Boserups teori er særlig anvendelig. Der var store landreserver at tage hul på umiddelbart uden for bagdøren, hvor en kolonisation ville løse problemerne lettere, og hvor ændringerne i balancen mellem de forsk. dele af det neol. erhverv måske kunne give store, positive udslag. Jeg vil hellere forestille mig en næsten omvendt proces:

Efter den faste etablering af neol. kultur førte et socialt og økonomisk pres til behov for en mere sluttet bebyggelsesstruktur for at holde et konstant produktionsoverskud. Medvirkende til denne struktur med et system af større bebyggelsenheder med flere mennesker i hver kan den for stammesamfund tilsyneladende så karakteristiske, næsten permanente krigstilstand mellem nabostammer have været. I en sådan permanent uro kan behovet for "Sarup" 'er netop forstås som samfundets mekanisme til opretholdelse af tværgående forbindelser mellem stammerne og som middel til afdæmpning af krigstendenserne.

Forudsætningen for en tættere klumpning af befolkningen var en intensiveret udnyttelse af ressourcerne, i landbruget ved hjælp af ploven. Plovbrug kræver større arbejdskraft og energiforbrug i det hele taget og denne energi skal skaffes lokalt i spidsbelastningsperioderne og fødes i mellemprioriteten.

Da det neol. samfund var præget af bierhverv, fortsatte udnyttelsen af en fødekilde i form af karakteriseret af dyrehold, agerbrug, fangst, fiskeri og indsamling. Netop den større befolkningskoncentration skaffede de enkelte bopladsområder mandskab (m/k) til at etablere sæsonstationer med specialformål -fangst, fiskeri, sæterbrug?

Jeg vil foreslå at se udviklingen sådan:

Landbruget introduceredes i TN af mindre befolkningenheder, der medførte en blandingsøkonomi, hvor mesol. kulturtræk ikke var uvæsentlige og hvor både kvægavl og jordbrug hørte til. Befolkningen forøges gradvis ved indre og ydre tilskud, således at behov for ændring af bebyggelsesstrukturen opstod. Fra naboerne sydpå kendte man plovens velsignelser og da forudsætningerne — tilstrækkelig energi, i form af trækraft takket være stigende kvæghold, og i form af mandskab til pasning af såvel dyr som agre var opfyldte, indførtes plovbruget de steder, hvor det kunne lade sig gøre.

Sideløbende hermed skete nogle fornyelser af samfundets sociale og økonomiske forhold. Den stigende befolkningstæthed gav vind i sejlene til nogle koncentrationstendenser hos befolkningens ledende lag. Disse tendenser førte til produktionen af en række statussymboler fra monumentale gravanlæg til lækre stenøkser og de store tyndnakkede flintøkser. Med dyssebyggeriet fandt disse tendenser deres faste form og på det tidspunkt var plovbruget ikke længere nogen nyhed.

Den spredning af den neol. kultur ud over dyssebygderne, som fulgte, kan måske bedre ses som en klassisk reaktion på et befolkningspres — en ægte kolonisation ind i landet. De mange sandjordspløjninger fra yngre neol. tyder på at kolonisationen også omfattede jorder, som man måske ikke var så glade for i (TN) dyssetid. De lette jorder gav problemer for et gødskningsløst landbrug, problemer som kun kunne løses ved forbedring af agrartechnikken — indførelse af gødskning — eller ved flyttelandbrug.

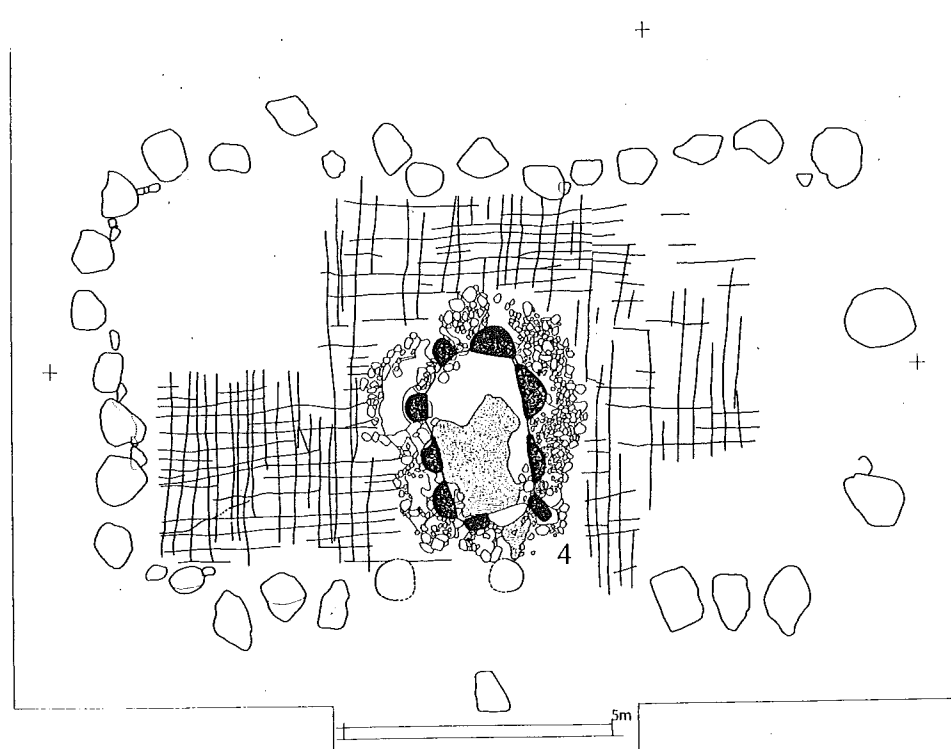


Fig 5. Ardspor under langdysse i Steneng, efter Olfert Voss.

Repræsenterer JEK simpelthen en tilpasning til de ændrede produktionsbetingelser på de lette jorder?

Øget opmærksomhed på de muligheder, som frembydes af de fossile agerstumper under høje og dysser, kan sikkert føre videre i arbejdet med det neol. agerbrugs udvikling og føre til efterprøvning af hvad der skete med plovbruget i løbet af MN.

Iagttagelser af pløjelagets tykkelse, antal pløjninger, vækstlag på den gamle markoverflade, jordbundsforhold og ikke mindst pollenanalyser af materiale af plovfurer og marklag kan sikkert føre vidt.

Hertil kommer behovet for en fornyet opmærksomhed på den neol. bebyggelses-struktur-udvikling og de sammenhænge med befolkningsudviklingen som må foreligge. Der har været gode oplæg i 1970-erne (Skaarup 1973, 1975, Johansson 1979, Madsen 1980, Randsborg 1975) med spændende perspektiver. Et af de steder, hvorfra nyt materiale til den nødvendige diskussion kan komme, er Sydvestfyn med dets rige dyssebygder og tætte iagttagelsesnet.

Diskussion af Henrik Thranes indlæg:

SHA, Jordbundsforhold giver bruttofordelinger, bopladsarten vil kunne give jordartsbundne forhold. Man skal ikke på forhånd afvise gødskning, oldtidens mennesker har haft et betydeligt kendskab til processerne i naturen og antagelig også til gødskning.

TM, Arbejdsforbruget er afgørende for at gødskning afvises som rimelig, iflg. W. Groneman van Wateringe er der først sent i bronzealder sket en stigning i ukrudtet. Ardens funktion i skovbund kunne være at fjerne træernes overlige rodnet.

PE, I Capeshøj var undergrunden ualmindelig ren, der var ryddet sten. Peter Conwy har afli-vet svedjebruget og regner med permanente marker i et ind- og udmarkssystem. Hvor mange pløjninger kan der registreres under højene?

HT, Normalt kun to, men der er sikkert tale om at kun en del af pløjningerne når ned i undergrunden, afhængigt af muldlagets tykkelse — det mindskes på skrånninger eller på bakketoppe med let jord. Andre steder løsner arden formentlig pløjelaget, så de senere pløjninger ikke når så dybt.

Litteraturliste

- Andersen, N.H. 1981, Sarup, Kuml 1980, 63-104.
- Boserup, E. 1965, The conditions of Agricultural Growth, London.
- Davidson, K. 1978, The Final TRB Culture in Denmark, Arkæologiske Studier V, København.
- Ebbesen, K. & Brinch-Petersen, E. 1974, Fuglebæksbanken, Aarbøger f.nord.Oldkyn-
dighed og Historie 1973, 73-106.
- Ebbesen, K. u år, Megalithic Tombs in Denmark, upubl.
- Eriksen, P. 1980, Capeshøj, Antikvariske Studier 4, 31-48, København.
- Fischer, C. 1980, Brendkroggård, Antikvariske Studier 4, 23-30.
- Hatt, G. 1941, Forhistoriske Plovfurer i Jylland, Aarbøger 1941, 155-165, København.
- Holm, I. 1981, To gravanlæg fra yngre stenalder, Museet for Holbæk og omegn årsber.
1980, 32-46, Holbæk.
- Johansson, L. 1979, Socio-ekonomiska strukturer i tidligt Neolithikum och deras förut-
sättningar, Göteborg.
- Kossack, G. Harck, O. & Reichstein, I., 1975 Zen Jahre Siedlungsforschung in Archsum
auf Sylt, BRGK 55, 161-377.
- Kjærum, P. 1954, Striber på kryds og tværs, Kuml 1954, 18-29.
- Jørgensen, E. 1977, Skalk 1977 nr. 5.
- Lüning, J. 1980, Getreideanbau ohne Düngung, Archäologisches Korrespondenzblatt
10, 117-122.
- Madsen, T. 1980, The Settlement System of the Early Agricultural Societies in East
Jutland, ms.
- Nielsen, S. 1976, Sten, bronze, jern — en gravhøj i Kobbstrup sogn, MIV 6, 78.
- Nielsen, S. 1978, Vejen til Fur, MIV 8, 12-15, Viborg.
- Nielsen, S. 1980, Det forhistoriske landbrug, Antikvariske Studier 4, 103-134.
- Noe, P. 1971, Frigivet. MIV 1, 44-47, Viborg.
- Randsborg, K. 1975, Social dimensions of Early Neolithic Denmark, PPS 41, 105-118.
- Seeberg, P. Kristensen H.H. 1965, Mange striber på kryds og tværs, Kuml 1964, 7-14.
- Skaarup, J. 1973, Hesselø-Sølager, Arkæologiske Studier 1, København.
- Skaarup, J. 1975, Stengade, Meddelelser fra Langelands Museum, Rudkøbing.
- Skaarup, J. 1981, The Excavation of a Passage Grave Site at Himmelev, Journal of Danish
Archaeology 1.
- Thorsen, S. 1973, Enkeltgravshøje ved Singelsbjerg, Nationalmuseets Arbejdsmark 1973
188-90.
- Thrane, H. 1967, Stenalderens fladmarksgrave under en broncealderhøj, Aarbøger 1967,
27-90.
- Voss, O. 1963, Skalk 1963 nr. 1.
- Wisłanski, T., 1979, i M. Godłowska et al. ed. Praehistoria Ziemi Polskich II, Neolit 1,
Wrocław.

Note

1) En varm tak rettes til de kolleger, som har ulejlighet sig med at udfylde skemaer for mig:
Søren H. Andersen, Niels-Axel Boas, Klaus Ebbesen, Christian Fischer, Mette Iversen, Erik
Johansen, Svend Nielsen, John Simonsen, Jørgen Skaarup, Niels Sterum, Sven Thorsen, Olfert
Voss.

Bebyggelsesmønstre og økonomi indenfor dansk tragt bægerkultur. af Jørgen Skaarup

Mens hovedparten af de tidligere danske og svenske arbejder om TRB især har været koncentreret om kronologiske emner og om den stadig uafklarede diskussion vedr. den syd- og mellemkandinaviske TRB's oprindelse, er der indenfor de seneste år fremkommet en del publikationer, der beskæftiger sig med analyser af TRB's samfundsstruktur. Jeg tænker her på arbejder af Randsborg, Welinder, Strömberg og Poul Otto Nielsen samt et par artikler af Niels Andersen og Torsten Madsen. (Randsborg 1975, Welinder 1975, Strömberg 1980, Nielsen 1981, Andersen 1981 og Madsen i tryk. Endvidere Jensen 1979) På baggrund af disse nye arbejder og resultaterne af mine egne undersøgelser på Langeland og Ærø skal jeg i det følgende forsøge at skitsere et omrids af bebyggelses- og erhvervsudviklingen indenfor dansk TRB, således som situationen synes at tegne sig idag.

Når billedet af de ældste danske bønders levevis stadig på mange områder er ufuldstændigt og uklart, skyldes det knap så meget fundstoffets omfang, som dettes sammensætning: Enkeltfund udgør en betragtelig del af materialet. Hertil kommer et stort antal grave og gravfund, især fra megalitgrave, en hel del offer- og/eller depotfund, men relativt få bopladsfund, hvoraf hovedparten ovenikøbet er ganske små og hverken omfatter hustomter eller fauna- og floralevn. Disse begrænsninger i fundstoffets anvendelighed er særlig mærkbare, når det gælder fundene fra den tidligste og i forskningshenseende måske mest spændende del af TRB.

Fundstoffets fordeling indenfor det nuværende Danmarks grænser er heller ikke jævn. Langt den største del er fremkommet på Øerne og i Øst- og Nordjylland på de gode morænejorder med høj bonitet, mens Vestjyllands sandede hedesletter og bakkeøer har givet forholdsvis få fund.

Naturforholdene i datidens Danmark er kendt i grove hovedtræk takket være adskillige naturvidenskabelige undersøgelser (Iversen 1967). Landsenkning i det sydlige Danmark og landhævning i det nordlige har medført ret store forskelle mellem yngre stenalders landkort og nutidens. Størsteparten af landet var ved begyndelsen af subboreal tid dækket af løvskov med Linden som det dominerende træ. I skovene og måske især i lysningerne langs kysten og ved indsøernes bredder har været et rigt og varieret dyreliv. Havet har været rigt på fisk, sæler og småhvaler, og de mange fjorde og vige har rummet talrige muslingebanker. Klimaet har været varmt og fugtigt med en sommergennemsnitstemperatur et par grader højere end i dag.

Indenfor disse naturgivne rammer har TRB udfoldet sig og gradvis sat sit præg på landskabet. Processen synes at have forløbet kontinuert og har for TRB's vedkommende strakt sig over en ca. 1.200-årig periode, fra omkring 4000 til ca. 2800 f.kr., hvor TRB afløses af EKG (Rud 1979, 1). De første 6-700 år af dette tidsrum er skilt ud under betegnelsen TN, mens den resterende del dækker første hovedafsnit af MN, senest betegnet som MN A. (Nielsen 1977, 58).

Selvom der som nævnt ikke forekommer noget skel i kulturudviklingen fra TN til MN er det alligevel på visse områder fundet praktisk at behandle de 2 afsnit hver for sig. Både i TN og MN er det, især p.g.a. keramikken, muligt at udskille en række lokalgrupper. Disse er tidligere blevet identificeret med etniske grupper og sågar tillagt forskellige erhvervsformer (Becker 1947, 172 f). Hertil er materialet dog altfor spinkelt, og det må på baggrund af nyere undersøgelser i denne sammenhæng anses for rimeligt at behandle lokalgrupperne under ét med omtale af eventuelle særlige karakteristika (Skaarup 1975, 204 f, Ebbesen og Mahler 1979, 29 f)

Eftersom enhver kulturs økonomi må formodes at afspejles i dens bebyggelsesmønster er en klarlægning af dette en af de vigtigste opgaver for danske TRB-forskere — og iøvrigt for den

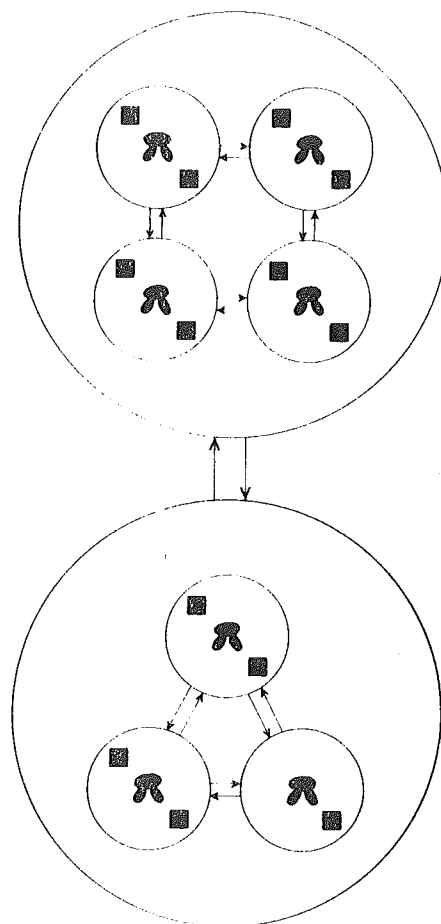


Fig. 1 Efter Strömberg 1980.

forhistoriske forskning generelt. Enkelte forsøg er gjort. Torsten Madsen har ovenfor redegjort for de spændende konklusioner, han mener at kunne drage på grundlag af sine undersøgelser af østjysk TRB, og tilsvarende har Niels Andersen berettet om Sarup-undersøgelserne på Sydvestfyn og forsøgt at indpasse resultaterne herfra i en bebyggelseshistorisk sammenhæng.

Märta Strömberg har i en nylig udsendt artikel sluttet op bag tanken om at opfatte megalitgravenes udbredelse som afspejlende bebyggelsesmønsteret ved overgangen TN/MN (Strömberg 1980). Med udgangspunkt i det skånske fundmateriale opstiller hun en model for TRB befolkningens arealudnyttelse baseret på tilstedeværelsen af 3 økonomiske zoner Fig. 1. Zone 1 omfatter basisbopladsen/-pladserne og det tilhørende landbrugsområde, og formodes at have en radius på 1-2 km. Zone 2 tillægges en radius fra 2-10 km og opfattes som interesseområde for basisbopladserne m.h.t. fremskaffelse af forskellige råmaterialer samt jagt, fiskeri og indsamling. Hvad ligger udenfor dette område betegnes som zone 3. Dette yderområde tænkes at have givet mulighed for kontakt mellem større områder med beslægtede stamme-grupper og dermed for udviklingen af bytte- og handelssystemer m.v.

Udover disse 3 vigtige diskussionsbidrag foreligger der fra dansk side Poul Otto Nielsens netop udsendte oversigt over Bondestenalderen i forlaget Sesams Danmarkshistorie (Nielsen 1981). Bindet giver en fortrinlig oversigt over et stort og kompliceret fundmateriale og rummer mange væsentlige betragtninger over TRB's samfundsstruktur.

Hovedindtrykket af Märta Strömbergs, Niels Andersens og Torsten Madsens forsøg på at skildre den sydsandinaviske TRB's bebyggelsesmønster er, at forfatterne på trods af forskellige udgangspunkter stort set synes at være enige. Enigheden gælder opstillingen af en struktur med parallelt eksisterende basisboplads og fangstpladser tilhørende den/de samme mindre befolkningsgrupper. Hertil kommer – som følge af de nye danske fund – store centralt beliggende samlingssteder fælles for befolkningen i et større område.

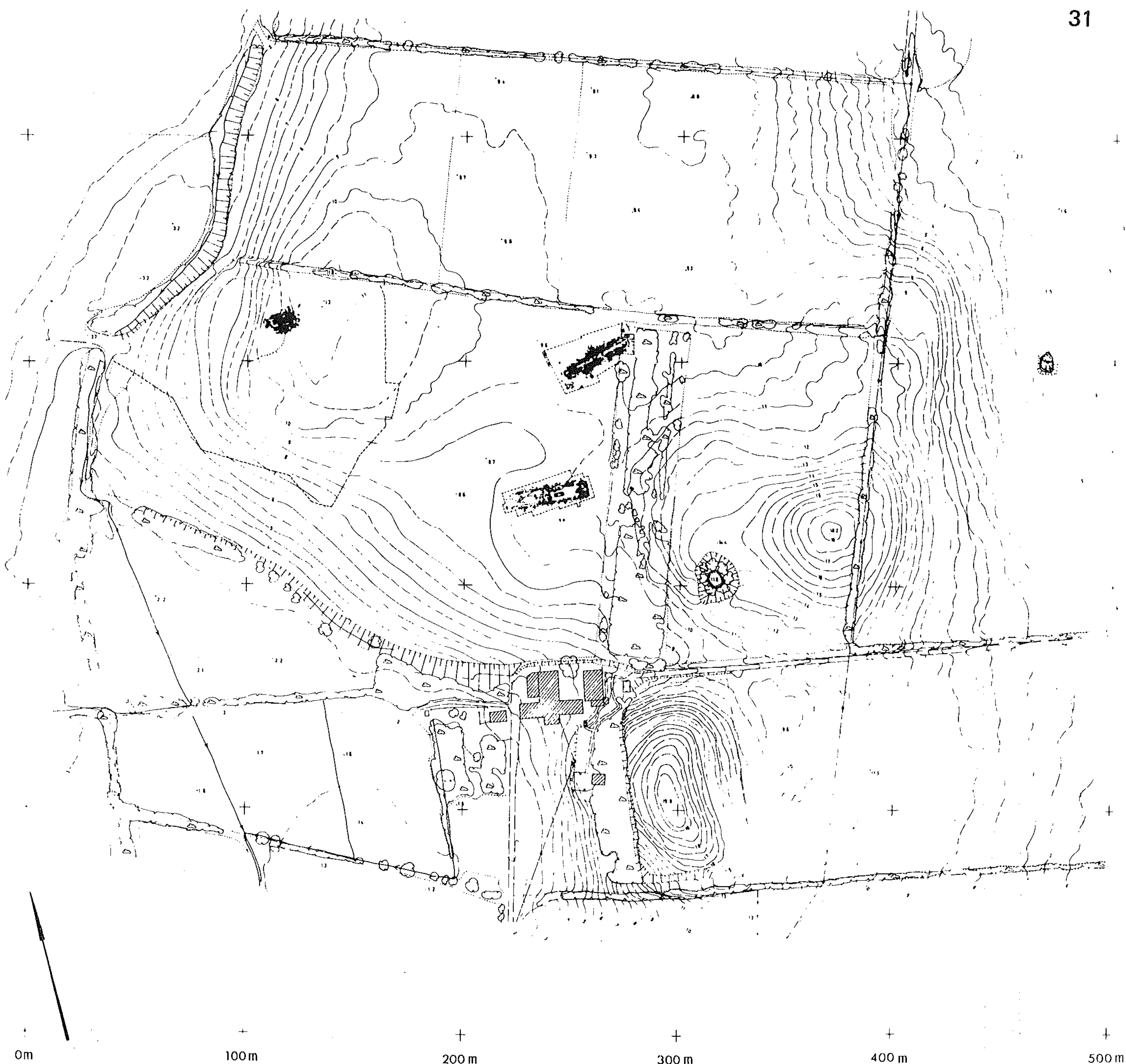


Fig. 2 Oversigtsplan over det langelandske Stengade-plateau med tomterne af de 2 husliggende anlæg t.h. og den lille langdyssetomt t.v. på planen. Efter Skaarup 1975.

Eftersom jeg selv i et arbejde fra 1973 (Skaarup 1973) har stået fader til den ret grove inddeling af TRB's bopladser i basis- og jagtpladser, har jeg naturligvis let ved at tilslutte mig hovedtrækkene i denne videre udformning af bebyggelsesmodellen. En række væsentlige detaljer i modellen forekommer imidlertid stadig uafklarede, ikke mindst når det gælder forholdene indenfor den tidl. neol. TRB, således som de fremstilles af Torsten Madsen. Her kræver flere punkter nærmere verificering: Har alle basisbopladser virkelig været små og kortvarigt bebygget? Bekræfter dyssernes og offerfundenes udbredelse generelt tesen om en kystnær, spredt bebyggelse? Er det realistisk at forestille sig, at et samfund bestående af spredtboende enkeltfamilier kan have magtet store komplicerede opgaver som opførelse af megalitgrave og etablering af flintminedrift? Endvidere – da bebyggelsesstruktur og økonomi hænger nært sammen – bør det undersøges, om der i det foreliggende fundstof er tilstrækkeligt belæg for den stærke opprioritering af svineavlens betydning for de tidlig-neolitiske bønder.

Med hensyn til størrelsen og varigheden af de tidlig-neol. bosættelser er antallet af undersøgte danske basisbopladser endnu så lille og de fleste af undersøgelserne af så tilfældig art, at der er frit spil for næsten enhver konklusion. Enkelte fund synes dog at indicere tilstedeværelsen af større bebyggelser af en vis varighed. Det drejer sig om fundene fra Havnelev og Lindebjerg på Sjælland — begge med materiale fra B-gruppen, Stengade på Langeland med 2 hustomter med fund fra hhv. B- og C-gruppen samt fundene fra Barkær og Bønnerup, begge tilhørende den nordjyske C-gruppe.

Havnelev- og Lindebjerg-fundene stammer fra fundrige indlandsbopladser, hvor gruber og affaldslag forekommer indenfor et betydeligt område — i Havnelev omkr. 40.000 m² (Mathiassen 1940, Lindebjerg-fundet er under publikation ved udgraveren D. Liversage, NM I)

Jordbunden består hhv. af ler og sand. Desværre har ingen af lokaliteterne hidtil givet anlægspor, der kan tolkes som hustomter. Det samme gælder den fundrige Bønnerup-plads på Djursland, der er fremkommet på sandjord nær den datidige kyst i forbindelse med en højundersøgelse (Udgravet af Kulturhistorisk Museum, Randers v. B. Madsen, upubl.). Huslignende anlæg foreligger til gengæld fra Stengade på Langeland og Barkær på Djursland. Da tolkningen af disse fund imidlertid har givet anledning til en del debat, der er af væsentlig betydning for opfattelsen af den tidl. neol. bolig- og bebyggelsesstruktur, er en nærmere omtale af disse fund nødvendig.

Ved Stengade er der på et sandet plateau nær Storebæltskysten afdækket et stort antal tidlig-neolitiske bopladsgreber (Skaarup 1976, 132 f) og i tilknytning til disse tomterne af 2 huslignende anlæg og en lille langdysse (Skaarup 1975) (Fig.2). Den ældste af hustomterne, Hus II, havde let trapezformet grundplan og en længde på 33 m. Huset har haft lerklinede risfletvægge og saddeltag, hvis spær har hvilet direkte på vægstolperne. Sandsynligvis har det gået helt ned til jorden, således at der har været dannet skunkrum, som også har kunnet udnyttes af husets beboere. Huset har haft 3, muligvis 4 indgange og en brønd på nordsiden. Inde i og spredt omkring hustomten fandtes skår af flere hundrede forskellige lerkar fra B-gruppen og et omfattende materiale af flint- og stenredskaber, deriblandt flere kværne.

Den yngste af de 2 Stengade-tomter, Hus I lå 50 m syd for den først omtalte og mindede i udformning en hel del om denne, men var mere ødelagt. Længden var 36 m og den indvendige bredde 4,5 m. Bygningen synes at have haft indgang på nordsiden gennem et lille omhyggeligt udformet vindfang med åbning mod øst. Andre indgange kan have været anbragt i den stærkt ødelagte vestlige del af anlægget. Under gulvlaget i tomtens østlige del afdækkedes en barnegrav, der må være anlagt kort tid efter bygningens opførelse. Mængden af skår og redskaber koncentreret i og omkring hustomten var næsten lige så stor som ved Hus II og må også her tolkes som spor af en bosættelse af dog nogle årtiers varighed.

Publikationen af Stengade-fundene har bevæget P.V. Glob til efter et kvart århundredes tavshed at fremlægge endnu en lille foreløbig artikel om de vigtige, men desværre stadig upublicerede anlæg fra Barkær (Glob 1975). På et sandet næs er hér afdækket to parallelt-liggende, Ø-V orienterede anlæg, begge omkring 85 m lange (Glob 1949) (Fig.3). De formodede hustomter var hhv. 6,5 og 7,5 m brede med tilnærmelsesvis rektangulære grundplaner. Deres stenfri indre var omgivet af indtil 4 m brede stenlægnings, mens egentlige stenfundamenter til ydervæggene syntes at mangle. Anlæggene har ved hjælp af spinkle grenflettede skillerum været opdelt i hver ca. 30, tre meter brede sektioner. Én hhv. to rækker af stolpehuller i husenes indre tolkedes som spor af tagbærende stolper, der har båret et saddeltag. I og omkring begge anlæg og i nedgravninger under gulvene fandtes en del flint- og stenredskaber samt lerkarskår og sparsomme faunarester. Oldsagsmaterialet betegnedes allerede ved den første omtale i 1949 som beskedent. Ikke desto mindre har Barkær-fundet siden da været anset for et af de vigtigste fund til belysning af landsbylivet i yngre stenalder.

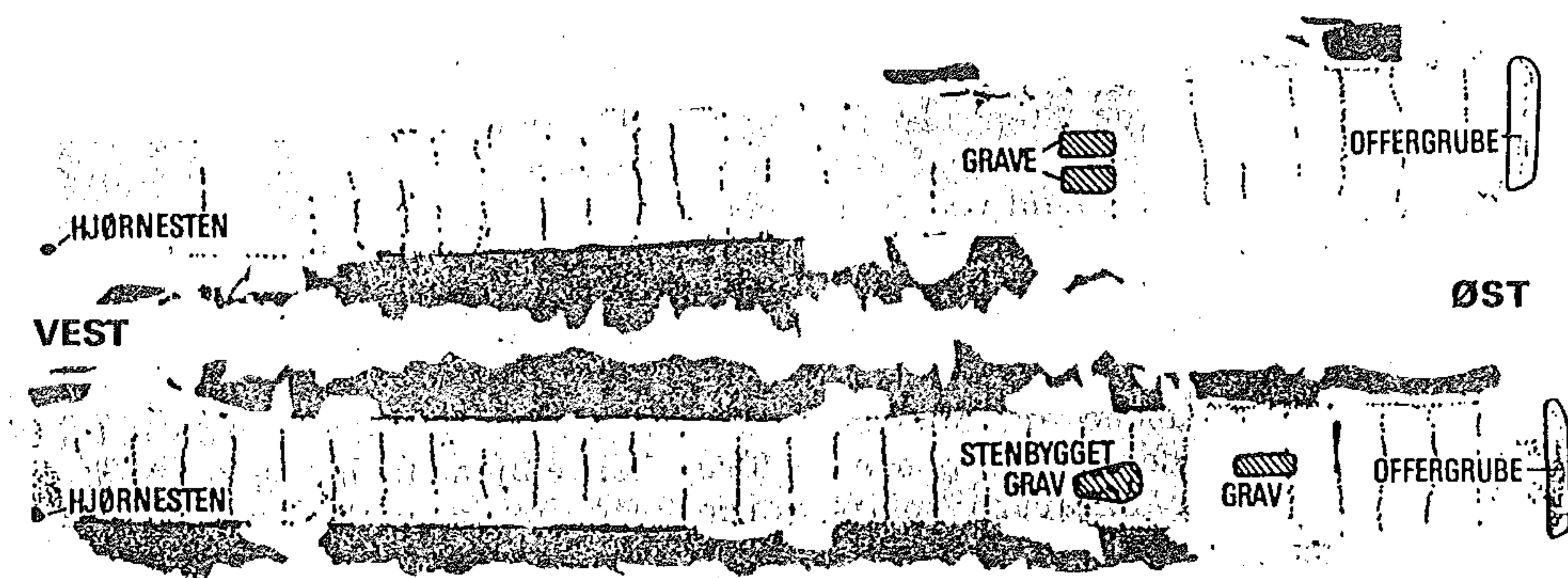


Fig. 3 Plan over Barkær-anlæggene. Efter Glob 1975.

Ifølge Glob's seneste og ikke særlig klare forslag til tolkning af anlæggene opfattes disse stadig som langhuse, men nu opført i flere tempi og anvendt som dødehuse, idet de foromtalte nedgravninger under gulvlagene nu tolkes som grave. Dødehusene formodes imidlertid at være tro kopier af de levendes boliger på hvis tomter de er opført! De udstrakte stenlægninger omkring og mellem Barkær-anlæggene — tidligere opfattet som "bygaden" — tolkes nu som rester af lave langstrakte jordhøjninger hegnet med sten og med fylden taget fra den gamle landsbys affaldslag.

Glob's nytolkning af Barkær-anlæggenes funktion er meget svær at tage stilling til, eftersom anlæg og fundstof aldrig er blevet publiceret. Inspirationen, der også er blevet anvendt på Stengade-anlæggene, er tydeligvis kommet fra nyere polske, tyske, engelske og ikke mindst danske undersøgelser af neolitiske langhøje med indbyggede gravkamre af træ. (Madsen 1979) De træbyggede anlæg er dog hér altid knyttet til høj-anlæg, hvilket ikke har været tilfældet ved Stengade- og sandsynligvis heller ikke ved Barkær-anlæggene, der begge var dækket af vindaflejrede sandlag. I hvert fald for Stengade-anlæggenes vedkommende udgør mængden af fund og fundomstændighederne yderligere et stærkt indicium for, at der virkelig er tale om boliger. Kun en endelig publikation kan give grundlag for at afgøre, om dette også gælder Barkær-anlæggene.

Konklusionen af ovenstående korte gennemgang må være, at den tidlig neol. TRB's bebyggelsesmønster udover jagtpladserne synes at have omfattet såvel små, ret kortvarigt benyttede basispladser, der antagelig har huset en enkelt familie, som større, fundrige pladser beboet over et længere tidsrum af flere familier. Boligtyperne synes at have omfattet både store, muligvis kollektivt beboede langhuse og småhytter med hesteskoformet grundrids. Fra fangstpladsen Muldbjerg kendes endvidere en lille rektangulær grenhytte med barkgulv benyttet i en enkelt sommersæson. (Troels-Smith 1957) — Holdes Barkær udenfor, er der i det sparsomme materiale af formodede hustomter fra TN imidlertid kun et enkelt fund, der synes at kunne tolkes som spor af en egentlig landsbybebyggelse omfattende flere huse. Det er Knardrup Galgebakke i Nordsjælland, hvor der på en naturligt afgrænset sandbakke er fundet rester af mindst 6 små rektangulære hustomter på ca. 5 x 3 m. Tomterne synes at være samtidige og knyttet til C-gruppen. (K.A. Larsen 1957)

Et påfaldende træk ved den lille samling af mere eller mindre sikre hustomter fra tidlig dansk TRB er materialets store heterogenitet. Tomterne er næsten alle indbyrdes forskellige og lader sig ud fra grundplanerne kun grovinddele i hhv. langhuse og småhytter. Dette forhold gælder også for det beskedne svenske (Florin 1958) og polske — tyske materiale (Skaarup 1975, 189 f, Davidsen 1978, 151 f), hvor den nyudgravede hustomt fra Flögelin, Kr. Cuxhafen dog synes at repræsentere en meget sikkert udformet, rektangulær langhustype, der må formodes at have en længere byggetradition bag sig. (Zimmermann 1979) (Fig.4). Lignende store velbyggede langhuse af træ optræder i Schweiz indenfor Pfynerkulturen, der udgør en lokal variant af TRB. (Wyss 1970)

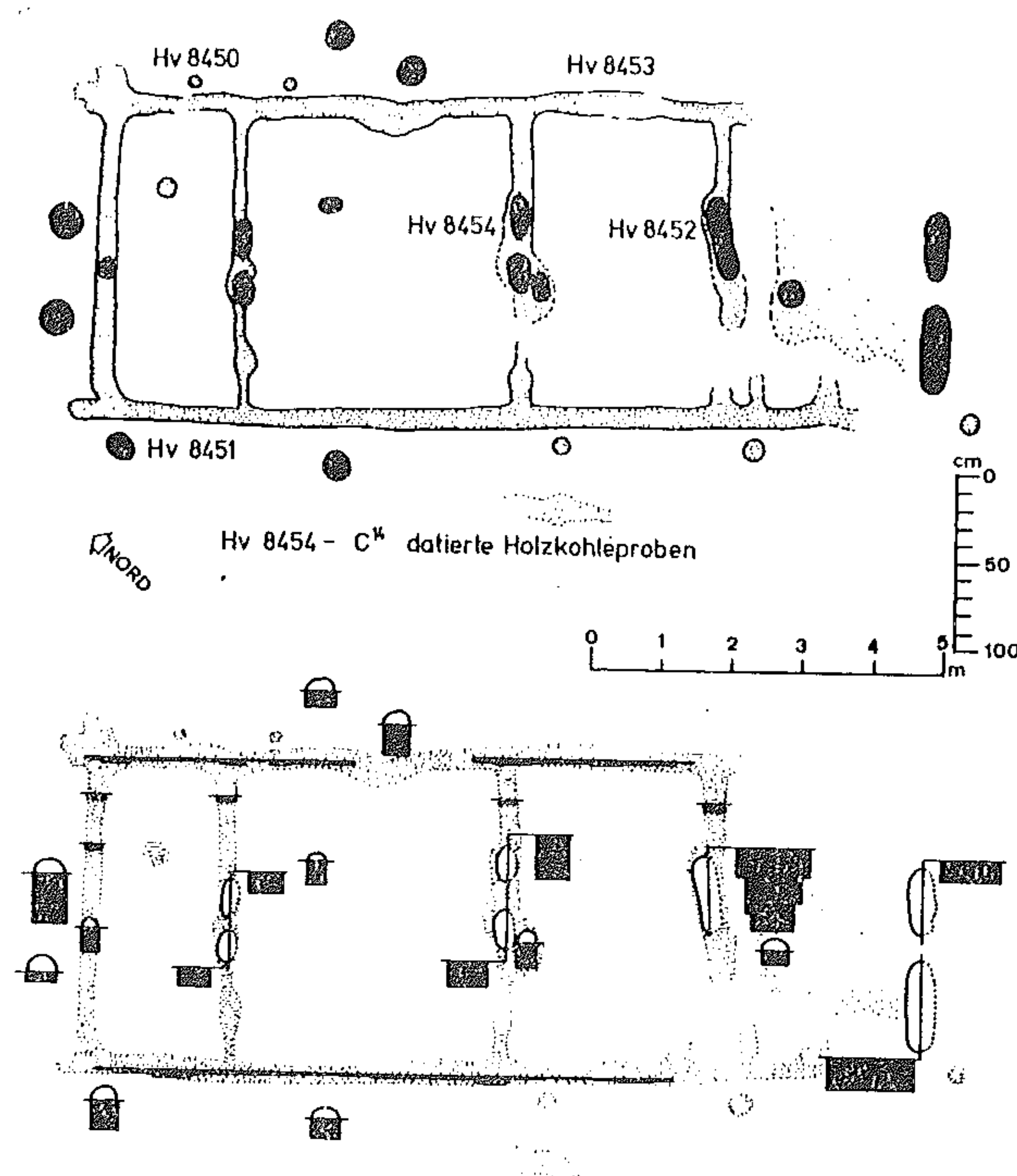


Fig. 4 Plan over TRB-hustomten fra Flögel, Kr. Cuxhaven. Efter Zimmermann 1979.

Med Rössen og Lengyel-kulturens imponerende og stærkt typestandardiserede langhuse (Lichardus 1976, Kamierńska og Kozłowski 1970) in mente er det derfor et spørgsmål om ikke vort nuværende, meget mangelfulde billede af TRB's boligformer snarere viser det atypiske end det typiske. Den befolkning der i Danmark har magtet det storstilede og megalitgravsbyggeri og opførelsen af de store "befæstede anlæg" har næppe holdt til i tilfældigt udformede småhuse. Eneste mulighed for at løse dette neolitiske boligproblem er imidlertid en stærk opprioritering af større bopladsundersøgelser på bekostning af de mange udgravninger af megalitgrave – en udvikling der allerede så småt er ved at gøre sig gældende herhjemme, hvor de imponerende resultater af de sidste 20 års undersøgelser af jern- og bronzealderbopladser har virket inspirerende på flere stenalderforskere.

Mens de sparsomme og ikke særlig entydige bopladsfund kun er af begrænset værdi for slutninger vedr. udbredelsen og omfanget af den tidl. neolitiske TRB bebyggelse, er der med Colin Renfrew's tolkning af megalitgrave som territoriehævdende monumenter åbnet en ny indfaldsvinkel til disse problemer. (Renfrew 1975) Det er dog ikke altid helt ligetil at få teorien til at stemme overens med det danske materiale. Af Danmarks omkring 4.700 registrerede dysser og 700 jættestuer fra TN og tidlig MN ligger således ca. halvdelen på Sjælland, der arealmæssigt kun omfatter 16% af Danmark. (Brøndsted 1957, 2) I betragtning af det korte tidsrum indenfor hvilket megalitgravene synes opført, måske kun 200-300 år, må tragtbægerbefolkningen hér sandelig, hvis teorien skal holde stik, ikke alene have været overordentlig talrig, men også have haft et helt enestående behov for at markere deres ejendomsforhold! Tilsvarende kan gælde for den mellemsvenske Falbygd, hvor der indenfor et område på kun 40 x 25 km er opført ikke mindre end 290 jættestuer. (Stenberger 1964, 82) I modsætning til den øvrige del af landet viser de sjællandske megalitgrave ingen udpræget tendens til at samle sig i kystområderne, men koncentrerer sig tværtom især omkring de store søer i de indre dele af øen på den stive lerbund. (Fig. 5). Denne interesse for det indre af landet afspejles også i udbredelsen af de samtidige offerfund af flintøxer og lerkar. (Becker 1947, p 5 f, Nielsen 1977, 61 f) Det er således ikke muligt generelt at hævde, at den tidl. neol. og tidl. mellemneol. TRB bebyggelse i Danmark er kystnær og har foretrukket de lette jorder.



Fig. 5 Kort visende udbredelsen af dysser og jættestuer i Danmark. Den mørkeste farve viser sogne med mere end 20 storstensgrave. Efter Nielsen 1981.

De påfaldende tætte koncentrationer af dysser indenfor meget små områder, der udover Sjælland kendes fra flere andre egne af landet, synes ikke umiddelbart at harmonere med opfattelsen af de samtidige TRB samfund som små spredtboende familiegrupper. Gravanlæggene synes i flere tilfælde opført indenfor ganske korte tidsrum, og har hver gang krævet en indsats til fremskaffelse af materialer og arbejdskraft, der må have ligget langt ud over den enkelte families formåen. Selv ikke med inddragelse af de ofte taknemlige resultater fra etnografien synes der at være grundlag for at tro, at en enkelt almindelig familie indenfor et tidsrum på måske kun 100-150 år har haft overskud til at rejse 10-15 dysseanlæg for at hævde sine rettigheder til et givet område.

En mere nærliggende tolkning af megalitgravenes tendens til at samle sig i klynger er, at opfatte dette som vidnesbyrd om, at der ihvertfald fra slutningen af TN har eksisteret lidt større samfund, antagelig på landsbyniveau. Disse har gravlagt deres døde (oprindelig muligvis kun lederne) i megalitgrave opført nær hinanden på særligt udvalgte steder, der udmærket kan have markeret det pågældende samfunds rettigheder til udnyttelse af de omkringliggende områder.



Fig. 6 Udsnit af Nationalmuseets I afdelings sognebeskrivelseskort visende koncentration af skorstensgrave omkring en stor TRB-boplads i Kraghøjs, Marstal sogn, Ærø.

At dømme efter koncentrationerne af megalitgrave bl.a. på Langeland og Ærø med omliggende øer har der været adskillige af sådanne samfund, og i enkelte heldigere tilfælde er det også lykkedes at påvise meget store bopladser, der synes at være samtidige med megalitgravene og som ligger i nær tilknytning til disse. En af de bedst undersøgte af disse koncentrationer ligger på Kraghøjs på Ærø, hvor Langelands Museum i 1974 undersøgte en samling på 16 megalitgrave grupperet omkring en stor og kolossalt fundrig boplads. (Fig.6).

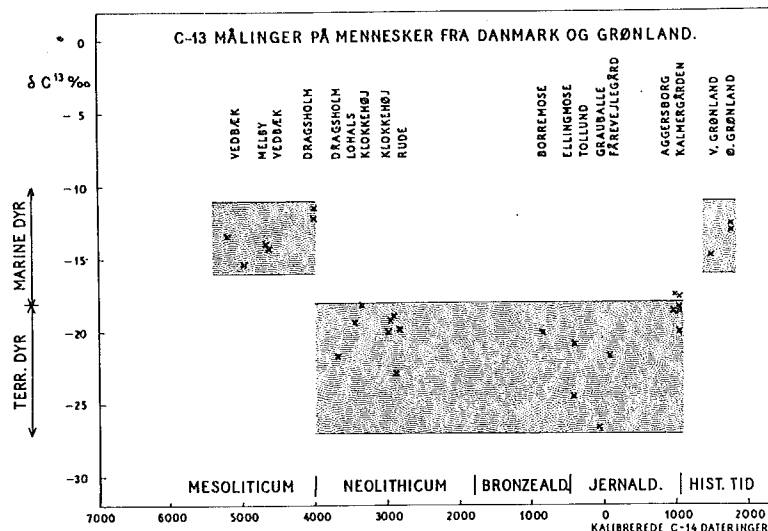


Fig. 7 Skema visende resultaterne af C-13 målinger på danske og grønlandske menneskeskeletter fra forhistorisk og historisk tid. Efter Tauber 1981.

Disse samfund, hvori der allerede fra den sidste del af TN synes at være sket en vis social stratifikation, har givetvis også stået bag etableringen af den ret storstilede flintminedrift, der herhjemme foreløbig er fundet spor af i Nordjylland. (Becker 1958, Weisgerber ed. 1980) Den omfattende distribution og nedlæggelse af overdimensionerede tyndnakkede flintøkser, der kendes fra hele Sydsandinavien, vidner både om omfanget af denne flintminedrift og om nære kontakter mellem samfundene og afspejler formentlig i sidste instans, ligesom dyssebyggeriet, (ledernes) ønske om at markere rigdom og status.

Den økonomiske baggrund for de tidl.-neol. samfund tolkes af Torsten Madsen som et blandet landbrug med svineavl som den dominerende bestanddel og med jagt, fiskeri og indsamling som væsentlige tilskud. Tolkningen hviler for en væsentlig del på et meget spinkelt grundlag, idet kun yderst få basisoplads har givet fauna- og floragevner; og disse viser for husdyrenes vedkommende blot at oxer, svin og får/ged optræder samlet selv i de allertidligste fund, men er iøvrigt for fåtallige til at sige noget om tamdyrenes indbyrdes mængdeforhold. (Møhl 1975) Det samme gælder forholdet mellem kornsorterne, hvor forskellige byg- og hvedesorter formentlig har afløst hinanden i betydning. (Hjelmquist 1975) Teorien om svineholdets betydning bygger alene på iagttagelser af basisopladsernes topografi, formodninger om et tæt skovdække gennem hele TN og på tilbageslutninger ud fra det ret beskedne faunamateriale fra det østjyske Toftum-anlæg. (Madsen 1977) Dette er imidlertid sent — fra overgangen TN/MN — og kan som central samlingsplads til særlige formål ikke a priori forventes at rumme et faunamateriale af samme sammensætning som på en tidlig-neol. basisoplads.

Visse ting kunne tyde på, at kvæghold og kornavl ihvertfald fra slutningen af TN har været af væsentlig betydning for TRB's økonomi. Her tænkes især på forholdene i det østlige Danmark hvor massive koncentrationer af lang- og runddysser kan tolkes som vidnesbyrd om relativt tæt bebyggelse og omfattende skovrydninger — en tolkning der synes at finde en vis bekræftelse i de vegetationshistoriske undersøgelser. Nylig er der også fra naturvidenskabeligt hold fremkommet indicier der tyder på existensen af udstrakt kvæghold på de midtjyske bakkeøer allerede i tidlig-neolitisk tid. (Odgaard 1981)

At tilskuddet fra fangstpladserne ved kysterne ikke må overvurderes som faktor i den tidl. neol. økonomi fremgår på interessant vis af en række nye C-13 målinger på tidl.-neol. skeletter, der alle viser en tydelig dominans af kost fra landjorden. (Tauber 1981) (Fig.7).

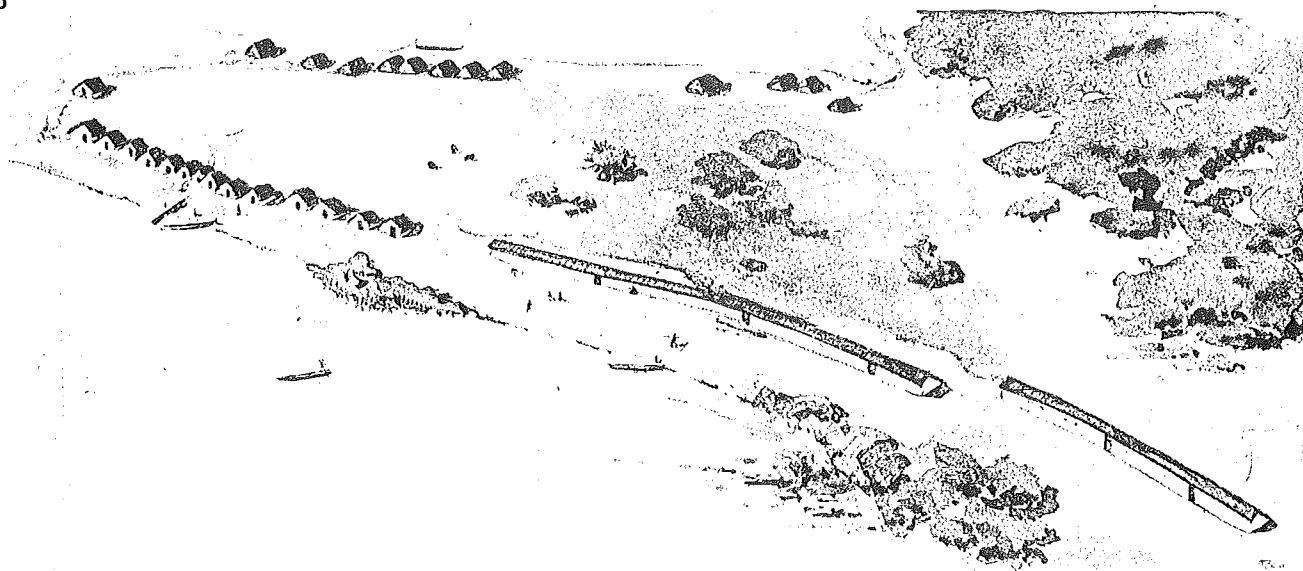


Fig. 8 Rekonstruktion af bebyggelsen på Troldebjerg-bopladsen på Langeland. Efter Nielsen 1981.

Materialets omfang og den begrænsede tid til indlæggene tillader ikke her at gå i detaljer med den mellemneol. TRB's økonomi og bebyggelsesmønster. Et par forhold skal dog understreges. Der kan fra begyndelsen af MN både her og i Skåne spores en tydelig tendens til, at basisbopladserne generelt bliver større, samtidig med at der stadig anvendes store ressourcer på megalitbyggeri og henlæggelse af store flintøxer. Basisbopladsernes vækst tyder på en yderligere konsolidering i landsbylignende småsamfund, hvis sociale struktur og udtryk for magt og status betegner en videreførelse af traditionerne fra TN.

Det øgede behov for kontakter af handelsmæssig og social karakter mellem samfundene kan være baggrunden for opførelsen af de store arbejdskrævende samlingspladser. Disse kan ofte have træk fælles med basisbopladserne, men adskiller sig afgørende fra f.eks. den velkendte Troldebjerg-boplads på Langeland ved tilstedeværelsen af dybe komplicerede grøftsystemer og fravær af svære, bredt sammensatte affaldslag.

Troldebjerg-bopladsen er indtil videre den eneste større landsbylignende bebyggelse fra MN, der er undersøgt. (Winther 1935 og 1938) Bebyggelsen har bestået af et større antal småhuse med hesteskoformet grundrids grupperet omkring foden af en aflang bakke. (Fig.8). En lang stolpefyldt grøft flenkeret af en indre stolperække er tidligere blevet tolket som spor af et langhus på omkr. 70 m's længde, men kan muligvis også stamme fra en indhegning af landsbyen. Sikre spor af langhuse kendes dog både fra den tidlige og seneste del af mell.neol. TRB, (Johansen 1975, Davidsen 1978, 151 f) og netop fra TRB.s sidste del optræder der en række meget store og fundrige basisbopladser. De centrale samlingspladser kendes foreløbig kun fra den ældre del af MN.

Tendensen i retning af yderligere social lagdeling er antagelig fortsat igennem hele MN, men på dette område giver fundene desværre kun meget få fingerpeg. Det samme gælder udviklingen i bondesamfundenes økonomi. Flintminedrift og et avanceret bytte- og handelssystem med flintøxer og rav synes at have eksisteret ihvertfald fra MN I-V, og har som hidtil haft landbrugsproduktionen som basis. Antallet af fauna- og floraanalyser er imidlertid for beskedent og tilfældigt udvalgt til at angive generelle tendenser med gyldighed for hele landet. Lokale variationer i klima og vegetation må også dengang have spillet en væsentlig rolle, og har medvirket til en differentieret økonomisk udnyttelse.

En hel del fund peger imidlertid mod en stigende betydning af kvægavl igennem MN. (Madsen i tryk) Da også vegetationshistoriske undersøgelser tyder på en fortsat udvidelse af de ryddede arealer, synes det rimeligt at antage, at den mell.neol. TRB-befolkning også i denne henseende har fortsat de tendenser der kunne spores allerede fra slutningen af TN i retning af at lægge tyngde på kvæghold og kornavl.

ANVENDT LITTERATUR

- Andersen, N. H., 1981 Sarup. Befæstede neolitiske anlæg og deres baggrund. *Kuml* 1980, 63-104.
- Becker, C. J., 1947 Mosefundne lerkar fra yngre stenalder. *Årbøger for nordisk oldkyndighed og historie* (Aarb.) 1947.
- Becker, C. J., 1958 4000-årig minedrift i Thy. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark* 1958, 73-82.
- Brøndsted, J., 1957 Danmarks Oldtid. Stenalderen. 2. udg. 1957. Text til kort over Danmarks stengrave og gravhøje i forhold til landets jordbund.
- Davidsen, K., 1978 The Final TRB Culture in Denmark. *Arkæologiske Studier*. V.
- Ebbesen, Kl.--D. Mahler, 1979 Virum. Et tidlig neolitisk bopladsfund. *Aarb.* 1979, 11-61.
- Florin, S., 1958 Vrå-kulturen. *Kungl. Vitterhets historie och antikvitets akademien* 1958.
- Glob, P. V., 1949 Barkær. Danmarks ældste landsby. *Fra Nationalmuseets arbejdsmark* 1949, 5-16.
- Glob, P. V., 1975 De dødes lange huse. *Skalk* 1975 nr. 6.
- Hjelmquist, H., 1975 Getreidearten und andere Nutzpflanzen aus der früh-neolithischen Zeit auf Langeland. I J. Skaarup: *Stengade*. *Medd. fra Langelands Museum* 1975, 211-19.
- Iversen, Johs., 1967 Naturens udvikling siden sidste istid. *Danmarks Natur*. Bd. 1.
- Jensen, J., 1979 Oldtidens Samfund. Tiden indtil år 800. *Dansk social historie*. Bd. 1.
- Johansen, E., 1975 Ø. Hassing huset. En hustomt fra yngre stenalder. *Hikuin* 2. 1975, 57-66.
- Kamienska, J.-K. Kozlowski, 1970 The Lengyel Tisza Cultures. The Neolithic in Poland. 1970, 76-143.
- Larsen, K. A., 1957 Stenalderhuse på Knardrup Galgebakke. *Kuml* 1957, 24-43.
- Liversage, D. 1981 Neolithic monuments at Lindebjerg, Northwest Zealand. *Acta archaeologica*. Vol. 51, 85-152.

- Lichardus, J., 1976
Rössen-Gatersleben-Baalberge. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde. Bd. 17.
- Madsen, T., i tryk,
The Settlement System of the Early Agricultural Societies in East Jutland, Denmark. A Regional Study. Studies in Scandinavian Prehistory and Early History. Bd. II (i trykken).
- Madsen, T., 1977
Toftum ved Horsens — et befæstet anlæg tilhørende tragtæggekulturen. Kuml 1977, 161 f.
- Madsen, T., 1979
Earthen Long Barrows and Timber Structures: Aspects of the Early Neolithic Mortuary Practice in Denmark. P.P.S.45. 1979, 301-20.
- Mathiassen, T., 1940
Havnelev - Strandegård. Aarb. 1940, 1-82.
- Møhl, U., 1975
Die ältesten Haustierspuren in Dänemark. Knochenfunde aus dem frühen Neolithikum auf Langeland. I J. Skaarup: Stengade. Medd. fra Langelands Museum 1975, 207-210.
- Nielsen, P. O., 1977
Die Flintbeile der frühen Trichterbecher Kultur in Dänemark. Acta arch. 48. 1977, 61-138.
- Nielsen, P. O., 1979
De tyknakkede flintøkser kronologi. Aarb. 1977 (1979), 5-71.
- Nielsen, P. O., 1981
Stenalderen. Bondestenalderen. Sesams Danmarks-historie.
- Odgaard, B., 1981
Hedebønder. Skalk 1981 nr. 2, 8-11.
- Randsborg, 1975
Social Dimensions of Early Neolithic Denmark. P.P.S. 41. 1975, 105-117.
- Renfrew, C., 1976
Megaliths, territories and population. In Acculturation and Continuity in Atlantic Europe mainly during the Neolithic Period and the Bronze Age. IV Atlantic Colloquium. Ghent 1975 (1976), 204 f.
- Rud, M. red., 1979
Håndbog i dansk forhistorie. København
- Skaarup, J., 1973
Hesselhø - Sølager. Jagdstationen der südschandinavischen Trichterbecherkultur. Arkæologiske studier I.

- Skaarup, J., 1975 Stengade. Medd. fra Langelands Museum 1975.
- Skaarup, J., 1976 Stengade II. Medd. fra Langelands Museum 1976.
- Stenberger, M., 1964 Det forntida Sverige.
- Strömberg, M., 1980 Siedlungssysteme in südschwedischen Megalithgräbergebieten. Fundberichte aus Hessen 19/20, 1979/80—Festschrift U. Fischer (1980), 131-144.
- Tauber H., 1981 Kostvaner i forhistorisk tid.— belyst ved C-13 målinger. Det skabende Menneske. Kulturhistorie skitser tilegnet P. V. Glob. 20.februar 1981. I, 112-126.
- Troels - Smith, J., 1957 Muldbjerg-bopladsen. Naturens Verden, juli 1957.
- Weisgerber, G., ed.: 1980 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Bochum 1980
- Welinder, S., 1975 Prehistoric agriculture in eastern Middle Sweden. Acta Arch. Lundensia 8 Min: 4. 1975.
- Winther, J., 1935 Troldebjerg. 1935.
- Winther, J., 1938 Troldebjerg. Tillæg 1938.
- Wyss, R., 1970 Die Pfynerkultur. Aus dem schweizerischen Landesmuseum 26. 1970.
- Zimmermann, W. H., 1979 Ein Hausgrundriss der Trichterbecherkultur von Flögel-Im Örtjen, Kr. Cuxhaven.
Grossteingräber in Niedersachsen. Veröffentlichungen der urgesch. Samlungen des Landesmuseums zu Hannover. 1979. p 247-55.

Torsten Madsens indlæg om tragtbægerkulturens bebyggelse i Østjylland vil blive trykt andetsteds, ms er ikke modtaget. Det byggede videre på et manuskript, der er cirkuleret privat — se litteraturlisten i Palle Eriksens indlæg.

Niels Andersens indlæg om Sarup og Sydvestfyns mellemneolithiske bebyggelse er trykt i Kuml 1980, s. 63-104, Århus 1981.

Efter Torsten Madsens, Niels Andersens og Jørgen Skaarups indlæg udspandt der sig en livlig diskussion om bebyggelsesstruktur og social struktur.

SHA fremhævede Mosegårdspladsens "mesolithiske" karakter. Han stillede spørgsmålstegn ved mulighederne for at konstatere aktivitetsområder på stenalderbopladser; det har hidtil kun kunnet ladet sig gøre på de senglaciale. Han mente, at 14 dage var en sandsynlig maksimumsperiode for opholdet på Mosegård — hvad var bopladsens karakter?

TM, Byggede ildsteder giver anledning til fastere vaner end jægerens løse ildsteder. Spredningen af flint og keramik, der angiver en fast aktivitetsopdeling, er en empirisk iagttagelse og må accepteres som sådan. Varigheden af bebyggelsen og dermed de faste aktiviteter må bedømmes ud fra pladsens indhold af kulturefterladenskaber. Da der er skår fra mindst 125 forskellige lerkar, kan man spørge sig selv om det er rimeligt, at der ved almindelig brug skulle gå 8 lerkar i stykker eller bare 1? — Dette betvivledes af SHA, der nævnte flere eksempler på faste, byggede ildsteder i sen- og postglaciale jægerkulturer. I ethnoarkæologien er det jægere, der bruges som eksempler, konsekvensen heraf må tages fuldt ud.

Elmer Service's model blev stærkt kritiseret som for unuanceret og det blev fremhævet, at etnograferne ikke bruger den mere. Heroverfor fremhævedes netop dens karakter af ramme; det må være arkæologernes opgave at finde ud af, hvilke nuancer, der kan afspejles i materialet.

Mens Niels Andersen ikke ville tale om høvdingedømmer i TN/MN, mente andre, at der var indicier i de store flintøkseofre, de fælles anlæg og megalithgravene, som talte for en social lagdeling i denne periode.

HT fremlagde en model for bebyggelsen på Sydvestfyn, som i stedet for Thiessenpolygoner søgte at bruge naturlige grænser mellem de enkelte territorier. På denne måde fremkom en række områder, stort set af samme størrelse som Niels Andersens langs med kysten, enkelte steder i to lag ind i landet, hvor grænsedragningen blev problematisk. Modellen er vist på Stiftsmuseets udstilling.

Märta Strömberg gik skarpt i rette med uforsigtig brug af territorier i forhistorien og andre pegede på vandløbenes karakter af kommunikationsveje i stenalderren.

Torben Jeppesen nævnte, at vandløbene i historisk tid netop på Fyn karakteristisk brugtes til skel mellem herreder og sogne.

TM, nævnte, at store fællesanlæg af antropologernes ses som udtryk for kriser; de hører til i krisetider. Lokaliseringen af dysserne skulle helst være central i forhold til boplads og bopladsområde.

Bosättningsmönster i sydvästskaånes tidigneolitikum av Mats Larsson

Under de senaste 15-20 åren har den ökade exploateringen av kulturlandskapet i trakten av Malmö gett upphov till ett stort antal arkeologiska undersökningar. I det följande kommer ett relativt betydande tidigneolitiskt boplatmaterial att diskuteras. Undersökningsområdet omfattar ett ca 3,5 mil långt och 2 mil brett område från Sturup i öst till Malmö i väst. Topografiskt kännetecknas området av det sydvästskaånska backlandskapet i öster och ett slättlandskap väster därom. Backlandskapet består av glaciofluviala sand och grusbackar omväxlande med sjöområden och sankmarker. Området är till stora delar uppodlat. Backarna når en höjd av cirka 70 m. Slättområdena i väster hör till de mest intensivt brukade områdena i Sverige med kraftiga lerjordar (Fig 1).

Samtliga boplatser är framkomna vid exploateringar för bostäder, industrimark och vid grustäkt. Undersökningarna är utförda av Malmö Museum, RAÄ UV-syd och Historiska museet i Lund.

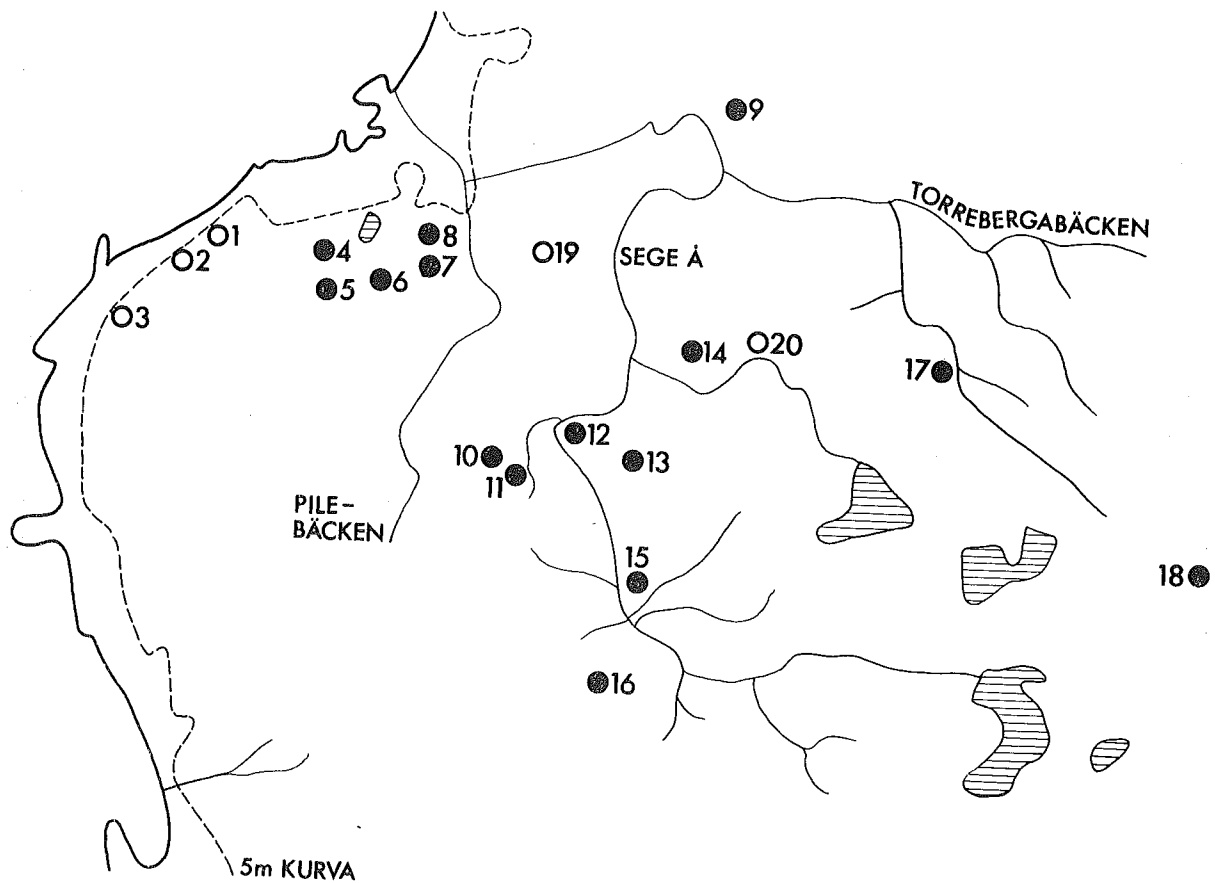
Syftet med undersökningen är tvåfallt: Kronologiska studier, 2. Bosättningsmönster. Då ämnet för symposiet är bosättningsmönster kommer de kronologiska problemen endast kort att beröras.

Beckers indelning av tidigneolitikum i tre faser A, B och C var under ett flertal år grunden för de kronologiska diskussionerna kring perioden (Becker 1947, 126 ff). Denna kronologi har under senare år ifrågasatts av bl.a. Skaarup 1973, 1975, Lichardus 1976, Ebbesen 1979, Andersen & Madsen 1977 och slutligen Ebbesen & Mahler 1979. Samtliga dessa anser att bilden av utvecklingen under tidigneolitikum är avsevärt mer komplicerad än vad Becker ansåg 1947. Detta kompletteras även av de ännu relativt få C^{14} analyser som föreligger (Skaarup 1975, s 205). Vissa flatmarksgravar tillhörande den nordjylländska C-gruppen uppvisar höga C^{14} värden (Rustrup, Konens Høj) i paritet med den skånska A-boplatsen Värby (Salomonsson 1970, 55 ff). En nyligen utförd datering av en boplat i Malmö, Bronsyxegatan, har givit en uppseendeväckande hög datering 2910 ± 60 (Lu-1866). Konventionellt dateras denna boplat till C-fasen. Fyndet innehåller bl a kragflaskor och skivyxor. Denna korta genomgång pekar på några av de fundamentala problem som är förknippade med kronologin under tidigneolitikum i Sydskandinavien. Tidsmässigt varar perioden ca 400 C^{14} år, 3000-2600 B C. Periodens slut är relativt väl dokumenterad genom en C^{14} datering från Sarup på Fyn. Denna gav värdet 2639 B C (Andersen 1976, 15). Dateringen härrör från de äldsta neolitiska anläggningarna på Sarup vilka dateras till Fuchsbergfasen som är en självständig fas på övergången mellan tidig- och mellanneolitikum (Andersen & Madsen 1977, 144).

I det följande kommer en, på detta stadium, hypotetisk indelning av tidigneolitisk trattbägar-kultur i Sydvästskaåne att kort presenteras (Fig 2).

Oxiegruppen

Namnet härrör från den stora boplatsen Oxie 7 (Forssander 1938, 15 ff, Althin 1954, 57) utanför Malmö. Övriga boplatser tillhörande gruppen är: Värby, Hässleberga 24:1, Skabersjö 26:20, Sturup 1:88, Sturup 1:107 och Björkesåkra 6:1 (Se karta, de tre sistnämnda ligger i



- | | | | |
|------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|
| 1 KV.NORE | 6 BRONSIXEGATAN | 11 OXIE 7 | 16 V.KÄRRSTORP 7:2(MÅNASKEN) |
| 2 SOLDATTORPET | 7 ELISEDAL | 12 EBBARP | 17 HÄSSLEBERGA 24:1 |
| 3 ELINELUND | 8 KV.TAXERINGSASS. | 13 SKABERSJÖ 26:20 | 18 STURUPSOMRÅDET |
| 4 BELLEVUEGÅRDEN | 9 ÖNSVALA 5:1 | 14 VÄRBY | 19 S.SALLERUP |
| 5 STOLPALÖSA | 10 OXIE 18:2 (KÄGLINGEV.) | 15 SVENSTORP | 20 TRANBERGA |

Fig.1 Karta över undersökningsområdet med boplatserna utmärkta.

Sturupsområdet). Fynd av keramik från denna grupp är även påträffade vid Soldattorpet, Malmö (Kjellmark 1905, 1 ff). Karakteristiskt för keramikens ornering och former är kärl med kort hals och en svagt markerad övergång hals/buk. Ornamentiken inskränker sig till mynningspartierna, undantagsvis förekommer pinnstick på övergången hals/buk (Värby). Framförallt består ornamentiken av pinnstick och korta vertikala streck. Kärl med förtjockade mynningskanter förekommer liksom öskenkrukor och lerskivor.

Flinttekniken kännetecknas av skivavslag. Få redskap är tillverkade av spån fastän sådana är relativt vanliga på boplatserna. Karakteristiska former är skrapor, skivyxor, tvärpilar samt s k miniborr som förekommer i relativt stort antal på vissa boplatser. Spetsnackiga yxor, både hela och fragmentariska, är påträffade på boplatserna (Oxie, Värby och Skabersjö 26:20).

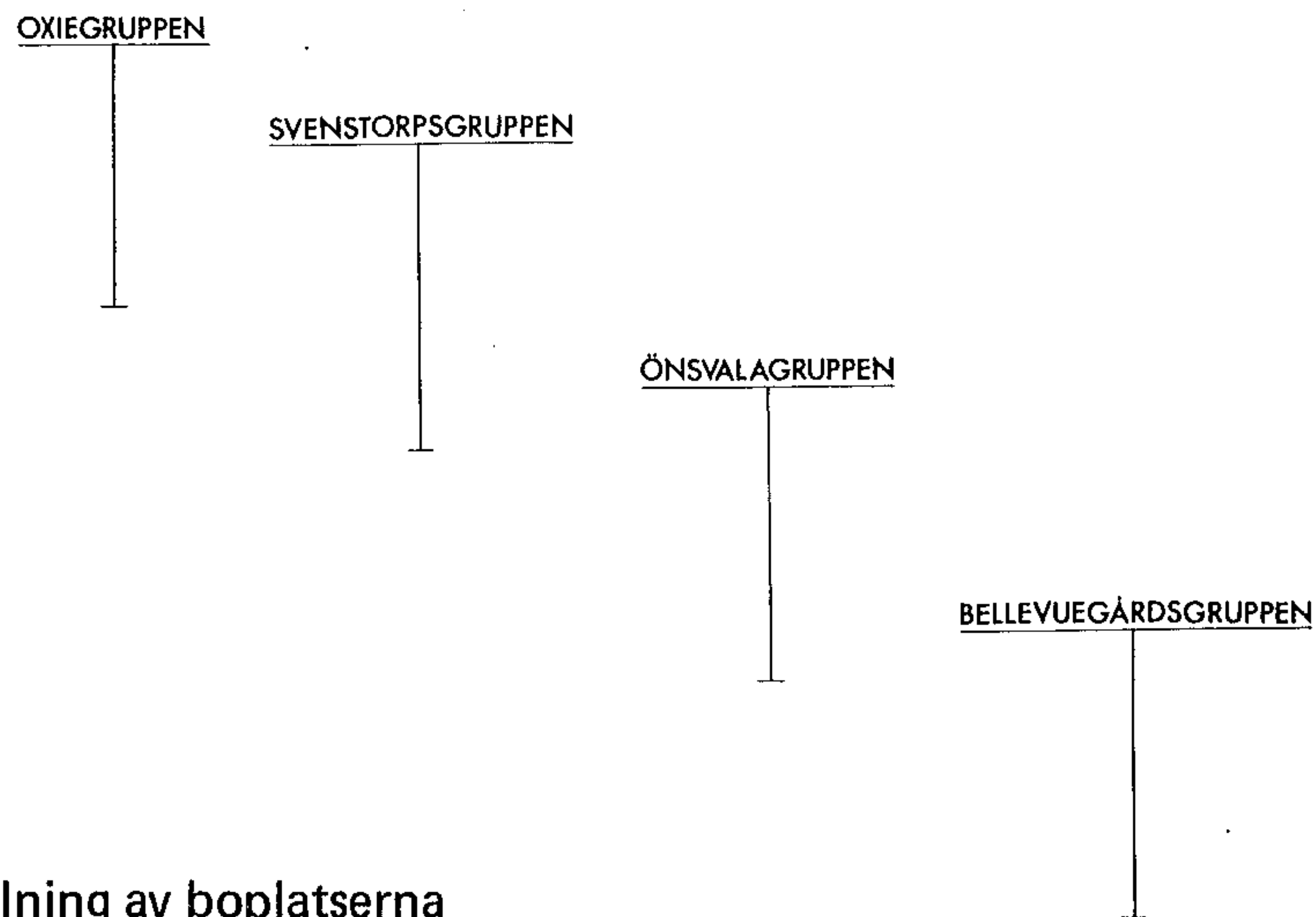


Fig.2 Gruppindelning av boplatserna

Svenstorpgruppen

Gruppen har fått sitt namn efter en boplatz vid Svenstorp, Skabersjö Sn. (Salomonsson 1963, 65 ff). Den publicerade delen omfattar endast ca 100 m². Undersökningen fortsatte 1963 samt i mindre omfattning även senare. Sammanlagt har ca 1800 m² undersökts. Denna areal utgör dock troligen endast en mindre del av boplatzen då stora delar förstördes vid grustäkt. Sammanlagt undersöktes 1963 ca 200 anläggningar av skiftande art, hårdar, materialgropar, avfallsgropar, stolphål samt rester av en bränningsplats för keramik.

Keramikens former överensstämmer väl med Oxiegruppens, ny är emellertid kragflaskan. Ornametiken består fortfarande mest av pinrstick, gropar och vertikala streck. Nya element är dragna streck på buken, ofta grupperade horisontellt och vertikalt, snöre, tvärsnodd samt Furchenstich. Sistnämnda endast i liten omfattning. Sammanlagt påträffades ca 35 kg keramik i Svenstorp, därav endast ca 7 % ornerad.

Redskapssammansättningen på boplatserna tillhörande denna grupp skiljer sig från Oxiegruppens på några punkter. Antalet skivyxor och borrh minskar relativt sett medan antalet skivskrapor och tvärpilar ökar.

Förutom Svenstorp ingår ytterligare två boplatser i gruppen, V. Kärrstorp 7:2 (Månasken) och Bronsyxegatan, Fosie sn, Malmö. Förstnämnda är av samma karaktär som Svenstorp och omfattar ca 2000 m². Inom detta stora område, som undersöktes i samband med grustäkt 1965, framkom 114 anläggningar av olika art. Relativt lite keramik och flintredskap påträffades.

Från dessa båda skiljer sig Bronsyxegatan markant. Läget på denna var avvikande från de tidigare nämnda. Boplatzen har varit belägen på en låg sandig höjd i ett område som för övrigt domineras av lerjordar. Boplatzen är liten, endast 10 anläggningar undersöktes. Den har varit belägen inte långt från Hindby mosse där en stor mellanneolitisk boplatz undersöktes (Salomonsson 1971, 74 ff).

Önsvalagruppen

Boplatzen som fått ge namn åt denna grupp, Önsvala 5:1, undersöktes i samband med grustäkt 1968-70. Denna boplatz och den andra som ingår i gruppen, Oxie 18:2 (Käglinge) intar en mellanställning. Käriformerna har en tendens till att få en högre, mera utsvängd hals. Or-

namentiken består av pinnstick, snöre samt tvärsnodd. Sistnämnda sporadiskt. Vidare förekommer ösken bägare/kärl.

Materialet härrör från gropar, Önsvala, och gropar samt ett till sin utsträckning starkt begränsat kulturlager, Oxie 18:2.

Bellevuegårdsgruppen

Vid schaktningar för bostadsområdet Bellevuegården, Fosie sn, Malmö, framkom ett relativt stort antal tidigneolitiska anläggningar bl a resterna av ett mindre nedgrävt hus med centrala stolpar. Keramiken från de boplatser som ingår i denna grupp (Bellevuegården, Stolpalösa, Kv Taxeringsass, Elisedal och Värby 65) karakteriseras av relativt höghalsade trattbägere, öskenkärl samt enstaka kragflaskor. Ornementiken består av pinnstick, gropar och ibland snöre under mynningen. Bukpartierna är oftast försedda med dragna eller ristade streck och fåror. Även vulstornamentik förekommer på vissa bukpartier. De drag i ornementiken som möjliggör en parallellisering med den själländska Virumgruppen är den rikliga snör- och tvärsnoddornamentiken. Denna är speciellt framträdande på öskenbägere. Dessa kärl har ibland tvärsnoddornamentik i form av hängande halvmånar vid hals/mynningspartierna. Boplatserna inom gruppen är av olika karaktär. På de stora boplatserna Bellevuegården och Stolpalösa är ett stort antal anläggningar undersökta medan övriga består av enstaka gropar.

Till största delen är gruppen att beteckna som sen i förhållande till de tidigare grupperna i området. Tyvärr föreligger endast en C^{14} datering från dessa boplatser, Värby 65 2870 ± 100 (Salomonsson 1970, s 95). Från Hagestad 98:1 finns en datering, 2750 ± 65 (Hulthen 1977, 81).

Ovan skisserade indelning sammanfattas i fig 3. Oxiegruppen som omfattar Beckers A-fas representerar det äldsta jordbruket i regionen medan Svenstorps gruppen till viss del får anses samtidig med förstnämnda. Denna konklusion bygger på studier av keramiken, flintredskapen samt de få C^{14} dateringar som föreligger. Denna grupp kan eventuellt jämföras med Svalerklintfasen på Själland (Ebbesen & Mahler 1979, 49). De två sista grupperna, Önsvala och Bellevuegården, omfattar Beckers C-fas eller den av Ebbesen & Mahler diskuterade Virumfasen (Bellevuegården).

Boplatslokalisering

I detta avsnitt kommer ett försök att göras att knyta de olika grupperna till vissa bestämda bosättningsmönster.

För studier av boplatslokalisering i ett svedjebrukande samhälle som det tidigneolitiska är det vanliga att områdets storlek bestäms utifrån etnografiska modeller. Framförallt Chisholms undersökningar av nutida svedjebrukande samhällen (Chisholm 1968, 11 ff) har legat till grund för studier av boplatslokaliseringar. I hans undersökningar framkom att det ekonomiska utbytet drastiskt minskade 1 km från boplatserna. Detta skulle vara den optimala gränsen för ett jordbruk av svedjebrukskaraktär (Chisholm 1968, 112). Detta har ett flertal forskare tagit fasta på och utnyttjat i olika regioner (Bakels 1978, 138, Vita Finzi — Higgs 1970, 7, Vita Finzi 1978, 77). Andra forskare har valt att arbeta efter något avvikande förutsättningar, t ex Linke som valt en radie på 750 m (Linke 1976, 9).

Personligen har jag valt att arbeta med områden på en radie av 1 km. Vid uppläggningsen av denna del av undersökningen har jag arbetat med hypotesen att olika typer av boplatser representerar skilda former av bosättning. En ännu ganska grov indelning av boplatserna har givit upphov till två kategorier.

Kategori 1 utgöres av större enheter med ett relativt rikt fyndmaterial och ett stort antal olika anläggningstyper. Dessa boplatser representerar en central enhet kring vilka mindre boplatser grupperas.

Kategori 2 består av dessa mindre enheter. Källkritiskt kan anföras att dessa små enheter endast representerar delar av icke undersökta större boplatser. I materialet från undersökningsområdet är det i de flesta fall klart att boplatsernas begränsningar erhållits. Ofta är detså att de framkommit vid större schaktningar för bostadsområden och dyl. Dessa mindre boplatser bör representera en annan form av aktivitet än de tillhörande kategori 1. De kan härröra från jaktstationer, »Job specific Sites» osv.

I det följande kommer varje kronologisk grupps val av boplatsläge att närmare diskuteras.

Oxiegruppen

Tre boplatser kan anses tillhöra kategori 1: Oxie 7, Hässleberga 24:1 samt Björkesåkra 6:1. Dessa är belägna på sandiga åssträckningar med tillgång till lättare lerjordar vilka med tillgänglig teknologi varit möjliga att odla. Tillgången på vatten verkar inte ha varit bestämmande för val av boplatsläge. Större vattendrag saknas i anslutning till dessa boplatser. Vatten förekommer i form av mindre bäckar och dödishålor. Namnet på den backe där Oxie 7 varit belägen, Sjöbjer, indikerar dock förekomsten av mindre sjöar i närheten. Denna boplatser har också varit belägen vid ett biflöde till Segeå.

Hässleberga 24:1 har varit belägen vid ett stort fornsjöområde som emellertid under subbo-real tid bestått av sankmarker. Dessa har utgjort goda betesmarker för boskap.

Kategori 2 boplatserna inom Oxiegruppen består av Värby, Skabersjö 26:20, Sturup 1:88 och Sturup 1:107. Samtliga utom Värby är placerade på sandjorder. Värby avviker från modellen genom sin placering på lerjord. Anläggningarna kan eventuellt tolkas som lertäkter. Själva bosättningen har troligen varit placerad på de sandigare partier som finns i närheten. Några fynd som tyder på detta gjordes emellertid inte vid undersökningen. Boplatserna kommer att ingående beskrivas i ett annat sammanhang så detta kan endast bli mycket kortfattat.

Intressant är Skabersjö 26:20 som påträffades vid vägbygge och var belägen på en markerad sandig, låg höjd. På boplatserna undersöktes ca 100 m² kulturlager samt några gropar vilka täcktes av detta (Wihlborg 1978, 3 ff). Detta kulturlager påträffades på två ställen, på den tidigare nämnda höjden samt i närheten av de relativt utbredda sankmarker som omgivit boplatserna i öster. I kulturlagret kunde vissa aktivitetszoner iakttas bl a en koncentration med ryggsån och en med miniatyrborr. Keramiken var dåligt företrädd men fragment av spetsnackiga yxor stöder dateringen. Eventuellt kan boplatserna tolkas som en satellit till den inte avlägsna Oxie-boplatserna. Av boplatserna i Sturupsområdet som omfattar 5-6 styck är endast de tidigare nämnda möjliga att närmare datera. Björkesåkra 6:1 är belägen på den enda rullgrusåsen i om-

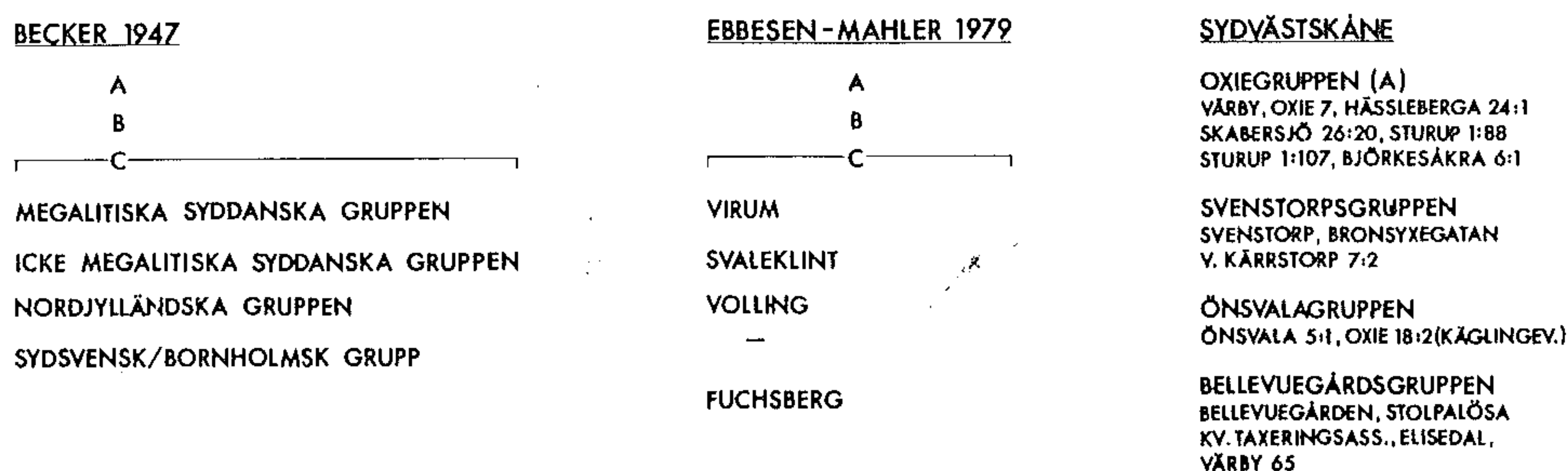


Fig.3 Relativ kronologi i området

rådet ca 2 km från de övriga boplatserna (Christofferson 1974, 113 ff). På boplatserna undersöktes ca 30 anl samt kulturlagersrester. Naturliga vattenförekomster förekommer inte i anslutning till bosättningen. Björkesåkrasjön i öster gick dock betydligt längre upp mot boplatserna före regleringar på 1800-talet.

De två andra daterbara boplatserna påträffades på en markerad åssträckning med ett mellanrum av ca 500 m. Sturup 1:88 var den klart fyndrikaste av dessa. Förhållandet mellan dessa boplatser är intressant att närmare studera, frågor som samtidighet, funktion, storlek o s v är möjliga att ställa med utgångspunkt från området. I detta sammanhang kan nämnas att senare förhistorisk bebyggelse inte är belagd i området.

Svenstorpsgruppen

När det gäller denna grupp är förhållandena snarlika med två stora kategori 1 boplatser, Svens-torp och V Kärrstorp samt en kategori 2 plats, Bronsyxegatan. En klar skillnad gentemot Oxiegruppen är att samtliga ovan nämnda platser ligger i områden med stora sankmarker och kärr. De två förstnämnda ligger vid biflöden till Segeå med omgivande våtmarker medan Bronsyxegatan var belägen inte långt från Hindby mosse.

Kategori 1 boplatserna har varit belägna på markerade sandiga grusbackar ca 40 m höga med omgivande lättare lerjordar. Dessa har varit möjliga att odla. Båda dessa boplatser består av ett stort antal anläggningar av olika art och karaktär till skillnad mot Bronsyxegatan där endast 10 anläggningar påträffades. Sistnämnda boplatser har säkerligen haft en från de övriga avvikan-de funktion, t ex jakt/fiske.

Intressant är, att av artbestämda sädesavtryck i keramiken största delen härrör från korn. En hypotes är att detta tillsammans med läget kan indikera en något avvikande ekonomisk bas gentemot Oxiegruppen, sand och lättare lerjordar dominerar i båda grupperna. Skillnaden är dock markant vad gäller förekomsten av våtmarker där Svenstorpsgruppen har betydligt större sådana områden.

Önsvalgruppen

Denna grupp skall eventuellt föras till Svenstorpsgruppen men måste på detta stadium särskil-jas. Gruppen består av endast två boplatser, Önsvala 5:1 och Oxie 18:2 (Käglingevägen).

Förstnämnda boplatser var belägen på en NO—SV—ligt orienterad mäktig grusås av glaciofluvialt ursprung. Högsta partiet var beläget ca 25 m ö h. Skråningen från detta parti västerut var kraf-tig. Mot väster finns en omfattande våtmark vilken sträcker sig ned mot Sege å i SV. Mot öster sluttar marken svagt mot den plana marken vid Grevie. De sammanlagt 17 anl som undersöktes

var belägna på åsens högsta del. Av anläggningarna var 9 gropar och 8 härdar. Boplatsen har alltså varit belägen på ett väl-dränerat område med lättare, odlingsbara, lerjordar i närheten samt god tillgång till betesmark i väster. Den tidigare nämnda keramiken påträffades till största delen i en och samma grop.

Oxie 18:2 var belägen på en sluttning vilken bestod av sandjord. I direkt anslutning till boplatsen, på vilken endast tre gropar samt ett kulturlager undersöktes, finns lättare lerjordar (lerig, sandig morän). Några vattendrag finns idag inte i anslutning till själva boplatsen men ser man på den skånska rekognoceringskartan från 1810 består området västerut av sankmarker vilka kunnat utnyttjas till både bete och jakt/fiske.

Bellevuegårdsgruppen

Som tidigare nämnts består denna av två kategori 1 boplatser, Bellevuegården och Stolpalösa samt tre mindre kategori 2 platser Värby 65, Elisedal och Kv Taxeringsass (Rosengård, Malmö).

Skillnaden mellan dessa fem boplatser och de tidigare är markant både vad gäller läge och kronologisk tillhörighet. Som tidigare nämnts kan denna grupp till största delen parallelliseras med den själländska Virumfasen. Boplatserna inom gruppen har inte så markerat höjdläge som tidigare samt förhållandet lerjord-sandjord är det omvända gentemot tidigare, lerjordar dominerar inom boplatsernas site catchment. Närheten till vatten är inte så klar som tidigare, inom det område där samtliga boplatser utom Värby varit belägna förekommer färskvatten endast i form av den idag kraftigt reglerade Pilebäcken samt de troligen naturliga vattensamlingar som förekommer norr om Bellevuegården, Pildammarna.

Som nämnts upptas större partier än tidigare av lerjordar. Detta kan hänga samman med en ökning av jordbrukets effektivitet, årdert kan troligen beläggas från denna tid. Liknande förhållanden har kunnat iakttas i Mälardalen (Welinder 1975, 68 ff). En expansionsfas är alltså mycket trolig mot slutet av tidigneolitikum.

Ett närmare studium av boplatsernas redskapsinventarium visar att skivyxan och tvärpilen nästan helt saknas från dessa boplatser. Möjligheten föreligger att detta skall ses som tecken på vissa ändringar i den ekonomiska basen. Jaktens betydelse är vid denna tidpunkt av liten betydelse, medan boskapsskötseln kan antas ha ökat. Den stora procentandelen tunga lerjordar tyder på detta. Dessa jordar har erbjudit ett rilligt bete. Anmärkningsvärt är också det stora antalet flintblock, avslagsblock, på de stora boplatserna Stolpalösa och Bellevuegården. Flintan kan ha haft en stor ekonomisk betydelse i dessa områden.

Slutord

I det ovanstående har ett försök gjorts att knyta samman kronologin med val av boplatsläge. En klar tendens finns i materialet att man mot slutet av tidigneolitikum överger sina traditionella boplatsområden i det inre av området för en bosättning närmare kusten och på en lerrik jordmån.

I detta sammanhang skall också resandet av de första megalitgravarna ses, de som finns bevarade ligger samtliga i närheten av kusten eller i två fall (Sjörtorpsdösen och Eskiltorpsdösen) direkt på Litorinavallen. En tendens till ändringar i samhällssystemet får anses kunna beläggas vid denna tidpunkt, kommande undersökningar får visa vilka och omfattningen av dessa.

Referenser

- Althin, C. A. 1954. The Chronology of the Stoneage Settlement of Scania, Sweden. 1. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4^oN^o 1. Lund.
- Andersen, N.H. 1974. Sarup, et befæstet neolitisk anlæg på Sydvestfyn. KUML. Aarhus.
- Andersen, N.H. & Madsen, T. 1977. Skåle og bægge med storvinkelbånd fra yngre stenalder. Overgangen mellem tidlig- og mellemneolitikum. KUML. Aarhus.
- Bakels, C. 1978. Four Linearbandkeramik Settlements and their Environment: a Palaeoecological study of Sittard, Stein, Elsloo and Hienheim. Analecta Praehistorica Leidensia XI. Leiden.
- Becker, C. J. 1947. Mosefundne Lerkar fra yngre Stenalder. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. København.
- Chisholm, M. 1968. Rural settlement and land use. London.
- Christofferson, K. 1974. Inventering och arkeologisk undersökning 1969-71. Sturupsområdet, Börringe och Genarps socknar, Skåne. Riksantikvarieämbetet. Rapport 1974 B:35. Stockholm.
- Ebbesen, K. 1979. Stordysen i Vedsted. Studier over tragtbaegerkulturen i Sønderjylland. Arkaeologiske Studier. Volume VI. København.
- Ebbesen, K. & Mahler, D. 1979. Virum. Et tidligneolitisk bopladsfund. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. København.
- Forssander, J. E. 1938. Den spetsnackiga flintyxan. Winther Festschrift. København.
- Hjelmqvist, H. 1974. Früchte und Samen von der Frühneolitische Siedlung bei Sturup. Riksantikvarieämbetet. Rapport 1974 B:35. Stockholm.
- Hulthén, B. 1977. On ceramic Technology during the Scanian Neolithic and Bronze age. Stockholm.
- Kjellmark, K. 1905. En stenåldersboplats i Järavallen vid Limhamn. Antiquarisk Tidskrift för Sverige. Del 17:3. Stockholm.
- Lichardus, J. 1976. Rössen-Gatersleben-Baalberge. Saarbrücken.
- Linke, W. 1976. Früheste Bauerntum und geographische Umwelt. Bochum.
- Madsen, T. 1977. Toftum ved Horsens: et "befæstet" anlæg tilhørende tragtbaegerkulturen. KUML. Aarhus.
- Salomonsson, B. 1963. An Early Neolithic Settlement Site from S W Scania. Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum. Lund.
- Salomonsson, B. 1970. Die Värby-Funde. Acta Archaeologica 41. København.
- Salomonsson, B. 1971. Malmötraktens förhistoria. Malmö Stads Historia. 1. Malmö.
- Skaarup, J. 1973. Hesselø-Sølager. Jagdstationen der südsandinavischen Trichterbecherkultur. Arkaeologiska Studier Volume 1. København.
- Skaarup, J. 1975. Stengade. Ein langeländischer Wohnplatz mit Hausresten aus der frühneolitische Zeit. Meddelelser fra Langelands Museum. Rudkøbing.
- Welinder, S. 1975. Prehistoric Agriculture in Eastern Middle Sweden. Lund.
- Wihlborg, A. 1978. Boplatslämningar, stenålder, Skabersjö, Skabersjö sn. Skåne. Arkeologisk undersökning 1971. Riksantikvarieämbetet. Rapport 1978:8. Stockholm.
- Vita-Finzi, C. & Higgs, E. S. 1970. Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestine: site catchment analysis. Proceedings of the Prehistoric Society 36. London.
- Vita-Finzi, C. 1978. Archaeological Sites in their Setting. London.

Diskussion af Mats Larssons indlæg:

MS, Er løsfund taget med, viser de samme arealudnyttelse? Blev flintegruberne udnyttet? Keramikken er i sin diversitet meget interessant og bør studeres specielt.

ML, Spidsnakkede økser er søgt kortlagt, de er kun få. Der findes flere boplader end kortlagt, fundet ved rekogniscering. Der er TN-dateringer fra flintgruberne.

JS, Keramikken ligner Svaleklint-gruppen på Sjælland, MNI kendes fra to bopladser, begge på tungere jorder.

ML, Der er kvæg på kystbopladser. På et spørgsmål fra SHA sagde han, at flintredskaberne både afspejler økonomi og erhverv, der er en vis aktivitetsspecialisering, f.eks. træforarbejdningsredskaber på basisbopladser.

NHA, Hvorfor er 1 km-radier valgt? På Aldenhovener Platte bruges 2 km, formentlig kunne radier ned til 500 m være rimeligere.

ML, Radien er valgt fra forholdene i linearbandkeramik og ved svedjebrug.

JS, Hvor store er bopladserne?

ML, Op til 3-4000 m², en del dog kun 100-200 m², herimellem flere totalgravede.

MS spurgte om Sturupområdet.

ML, Det indeholder 6 TNA-pladser også med C-fase. TNA-pladserne er iflg. C14-dateringerne ikke ældre, de opfattedes som samtidige med TNC.

TM, Der er store regionale forskelle imellem øst- og vest-sydskandinavisk. I Østjylland kendes kun en A-plads, ellers kun ikke meg.C.

JS, B-pladser er ældre end Muldbjerg, der er en relik. Kraveflasker findes helt fra beg. af Neol.

Megalitgravsbygden kring Lödde-Kävlinge å i Västskåne
af Birgitta Hårdh

De skånska megalitgravarna visar i sin spridning dels utpräglad kustbundenhet dels en klar tendens till koncentrationer till vissa områden längs kusten. (T. ex. Strömberg 1980, fig. 1).

För ett par år sedan påbörjade jag en bearbetning av material från en gånggrift i Hög socken i Västskåne. Graven ligger centralt i en koncentration gravar belägen något söder om mitten av Skånes västkust och grupperar sig runt Lödde-Kävlinge å samt Saxån och dess biflöde Välabäcken. Studierna i Högmaterialet kom snart att utvidgas till att gälla hela gravkoncentrationen. Arbetet är ännu i ett tidigt skede och vad som här ska presenteras är några riktlinjer för arbetets utformning.

Koncentrationen består av 9 gånggrifter, 7 dösar samt ett par osäkra anläggningar av megalitgravskaraktär. Genom arkivariska uppgifter kan läget för två eller tre gravar ytterligare anges (Fig. 2). I området har också ett tämligen stort material av boplatskaraktär registrerats. Althin anger ett 50-tal boplatser med blandat mesolitiskt-neolitiskt eller blandat neolitiskt material. 6 av dessa uppges ha innehållit någon keramik. (Althin 1954). Under de sista tio åren har ytterligare tre boplatzlämningar med mellaneneolitisk keramik grävts ut. (Grävt av uppdragsverksamhetens platskontor i Skåne, UV-syd. Materialet ej publicerat).

Av megalitgravarna har 9 undersökts varvid 8 stycken, alla gånggrifter, lämnat material av flinta, bärnsten men framför allt av keramik som i flera fall förekommer mycket rikligt, upp till 30.000 - 50.000 skärvor. (Hansen 1923, Rydbeck 1932, Forssander 1936). Det är givet att dessa mycket stora material kommer att stå i centrum för undersökningen.

Huvudsyftet med arbetet är att undersöka frågan om specialisering eller icke-specialisering i det mellaneneolitiska trattbägarsamhället. Med stöd i etnografiska-socialantropologiska studier antar jag att det finns ett samband mellan befolkningstäthet, storleken på de grupper som lever tillsammans och graden av specialisering i hantverket inom ett samhälle. (Se t.ex. Service 1962, 100 f, Sandars-Webster 1978, 298, Harris 1978, 411, Fleming 1973, 188).

Undersökningen kommer att föras enligt två linjer:

1. Analys av detaljer i keramikmaterialets ornamentik för att spåra grupperingar och kontakter inom och utom den ovan skisserade bygden.

2. Undersökning av gravarnas miljö som en ram kring det samhälle där keramiken tillverkades. En väsentlig fråga gäller huruvida man med analys av gravarnas territorier och de resurser som är knutna till dessa kan få en uppfattning av hur många människor som kan ha hört till varje grav.

C. Renfrew har i flera omgångar lagt fram hypotesen att megalitgravar är territoriemarkeringar i ett samhällssystem med icke helt permanent bosättning. (Renfrew 1973, 1979).

Koncentrationerna av de skånska gravarna överensstämmer med tyngdpunkterna för spridning av tunnackiga flintyxor (Malmer 1957, Karta 7) vilket bör ange att gravarna anlagts i de mest tätbefolkade områdena. Eftersom gravarna gärna finns nära vattendrag, vid kusten eller i anslutning till ådalar kan man tänka sig att mångfalden utnyttjningsbara resurser i en ekologiskt

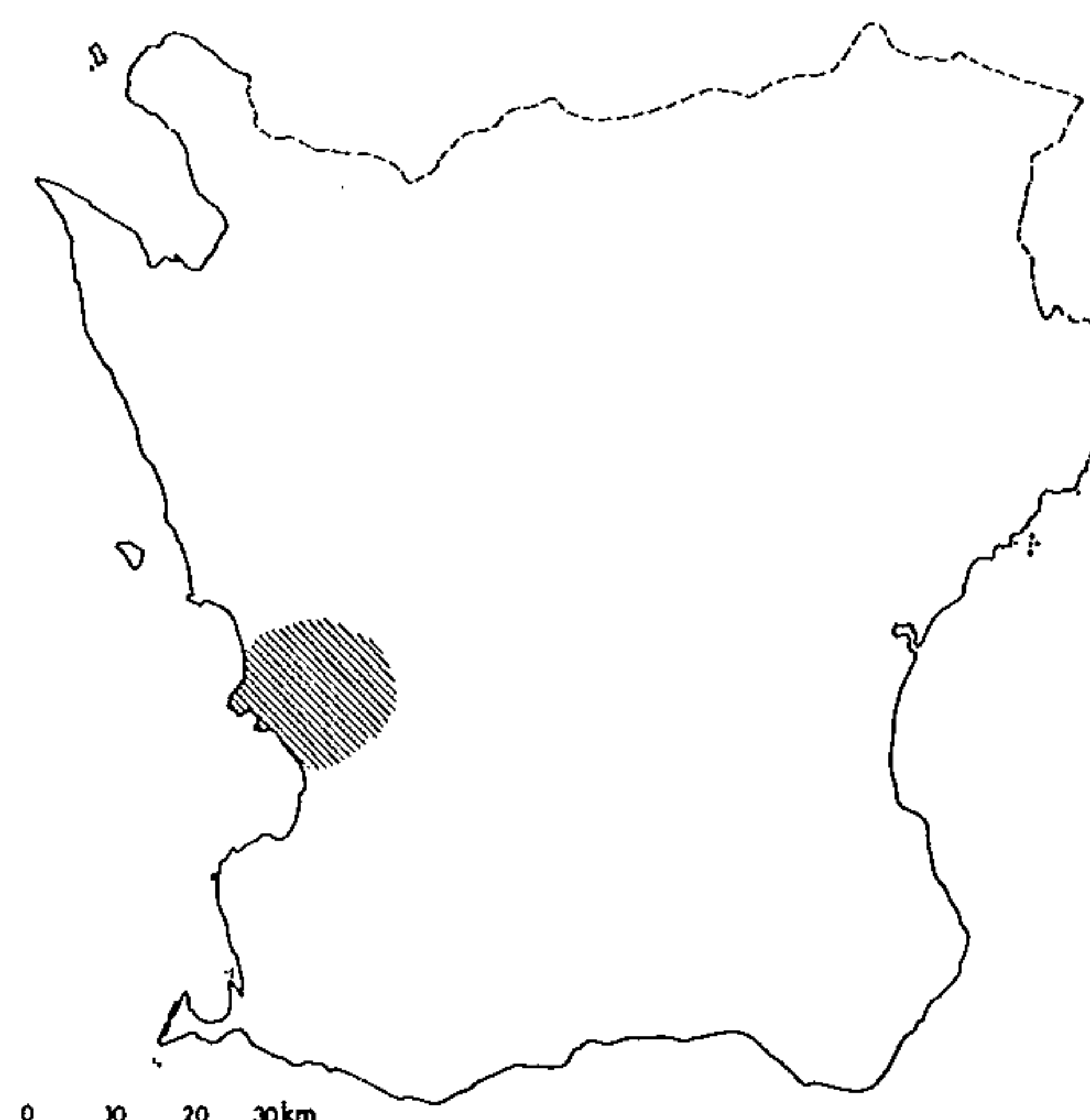


Fig. 1. Undersökningsområdets placering i Skåne.

varierad miljö medfört större befolkningskoncentrationer och därmed större konkurrens om resurserna än annorstädes. (Jvf. t. ex. Jensen 1979, 93 ff.).

Spridningen av gravarna inom det aktuella området är synnerligen jämn. Avståndet mellan gravar eller gravkoncentrationer varierar mellan 2 och 6 km. Det vanligaste avståndet är ca. 3,5 km. En indelning av området i thiessenpolygoner ger gravarna tämligen jämnstora områden, i genomsnitt ca. 10 km². Det måste betonas att detta är maximala områden, de störste möjliga om man antar att varje grupp levat i anslutning till sin grav. Numera totalt försvunna gravar kan naturligtvis tänkas ha reducerat storleken av territorierna betydligt men frågan är om den regelbundna spridningsbilden bara är en tillfällighet. Jeg avser att pröva detta vidare genom studier i spridningsbilden i andra gravkoncentrationer i Skåne och då särskilt ge akt på hur gravarna ligger i terrängen.

Gravarnas läge inom undersökningsområdet har analyserats med hänsyn till jordarter. Inom området finns olika jordartskarteringar utförda av Sveriges Geologiska Undersökningar i skala 1:20.000 eller 1:50.000. De nyare mer differentierade kartorna redovisar ett 10-tal olika jordtyper förutom olika slag av kärr, mossar och sankmarker. Megalitgravarna i området ligger på ett undantag när på eller i direkt anslutning till mycket bestämda jordarter: något lerig morän-sand eller lerig-sandig morän-lättlera med 5-15% lerhalt. (Nr. 3 och nr. 5 enl. fig. 3.).

Detta tar jag som indicium på att man bott i närheten av gravarna vilkas placering bestämts av bosättningsens lokalisering och att åkerbruket varit ett viktigt inslag i ekonomin.

Om gravarna är att betrakta som territoriemarkeringar måste man beakta deras läge i terrängen. De bör vara belägna väl synliga framför allt från det resursområde de ska markera. Gravarna är i allmänhet placerade på låga höjdryggar eller i sluttningar. Idag är de ofta synliga på långt håll. Undersökningsområdet är idag till största delen fullåkersbygd. Topografin är det som avgör på hur långt avstånd man kan se företeelser i terrängen. För att pröva hypotesen om territoriemarkeringar har jag med utgångspunkt från gravarna, gått i olika riktningar och markerat på karta de punkter där gravarna försvinner ur synshåll.

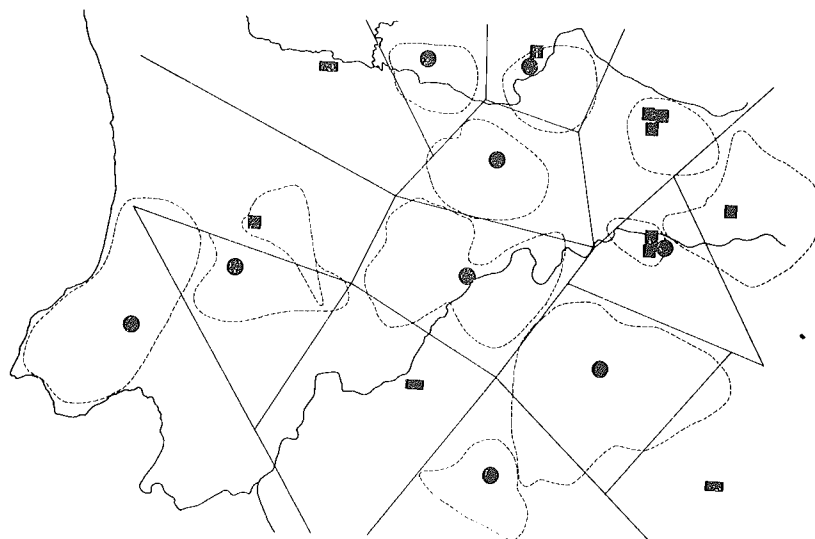


Fig. 2. Undersökningsområdets megalitgravar. Punkt: gånggrift, romb: dös eller dösliknande anläggning, rektangel:grav som lokaliserats arkiviskt.

Sikten har inte varit densamma i mellanneolitikum som idag. Ett pollendiagram från Barsebäcksmosse i områdets västra del anger att landskapet huvudsakligen präglades av skog med vissa öppna, skogfria ytor, gräsbevuxna eller odlade. (Digerfelt 1975). Skogen var emellertid enligt H. Göransson en skottskog vid denna tidpunkten, d.v.s. en låg, gles kulturskog som tillät en sikt och överskådlighet i terrängen jämförbar med nutidens fjällbjörksregion eller södra Ölands alvarsmarker. (Enligt muntlig uppgift av H. Göransson. Se även Göransson 1980 och Sjöbeck 1964). Skogen har sannolikt också varit ett föränderligt sikthinder som röjts regelbundet eller förstörts vid skogsbrand.

Analysen av synbarheten gav ett överraskande resultat: gravarnas synbarhetsområden överlappar i de flesta fall inte varandra. Endast i områdets västra del är förhållandena något oklara. Annars gäller som regel att områdenas synbarhetsområden tangerar varandra, ungefär på halva sträckan mellan två gravar. Gränsen utgöres av en höjdrygg eller en svacka. På den ena sidan av höjden eller svackan syns en grav, på andra sidan syns den inte men då ser man redan nästa grav. De områden inom vilka gravarna syns överensstämmer mycket väl med områdesindelningen med polygoner (fig. 4).

Synbarhetsområdena har också jämförts med jordarterna i ett försök att klarlägga vilka resurser de omfattar. Gravarna ligger inom synhåll från områden med lerig sand eller sandig lera. I ett fall "fångar" en oregelbunden knick av synbarhetsområdet till och med ett område med dessa jordarter. (Detta gäller graven vid Laxmans Åkarp längst i S. av undersökningsområdet).

Fortsatt analys av tänkbara resurser tillsammans med boplatslägen syftar ytterst till att försöka uppskatta hur många människor som kan ha levat i området. Resultatet blir troligen redovisning av olika möjligheter beroende på bl.a. vilken teknologisk nivå som tillämpats.

Den andra delen av undersökningen rör keramikmaterialet från gravarna men också boplatsmaterialet. Avsikten här är att undersöka samspelet mellan grupper inom och utom undersökningsområdet.

Det är väl känt att man inom den mellanneolitiska trattbägarkeramiken kan urskilja lokala grupperingar, d.v.s. små områden där flera överensstämmande drag i keramikens form och ordning anger att det är fråga om områden med intensiva inre kontakter.

Den skånska keramiken avviker på olika sätt från den ödanska och det förefaller också som om östskånskt och västskånskt material kan uppvisa skillnader.

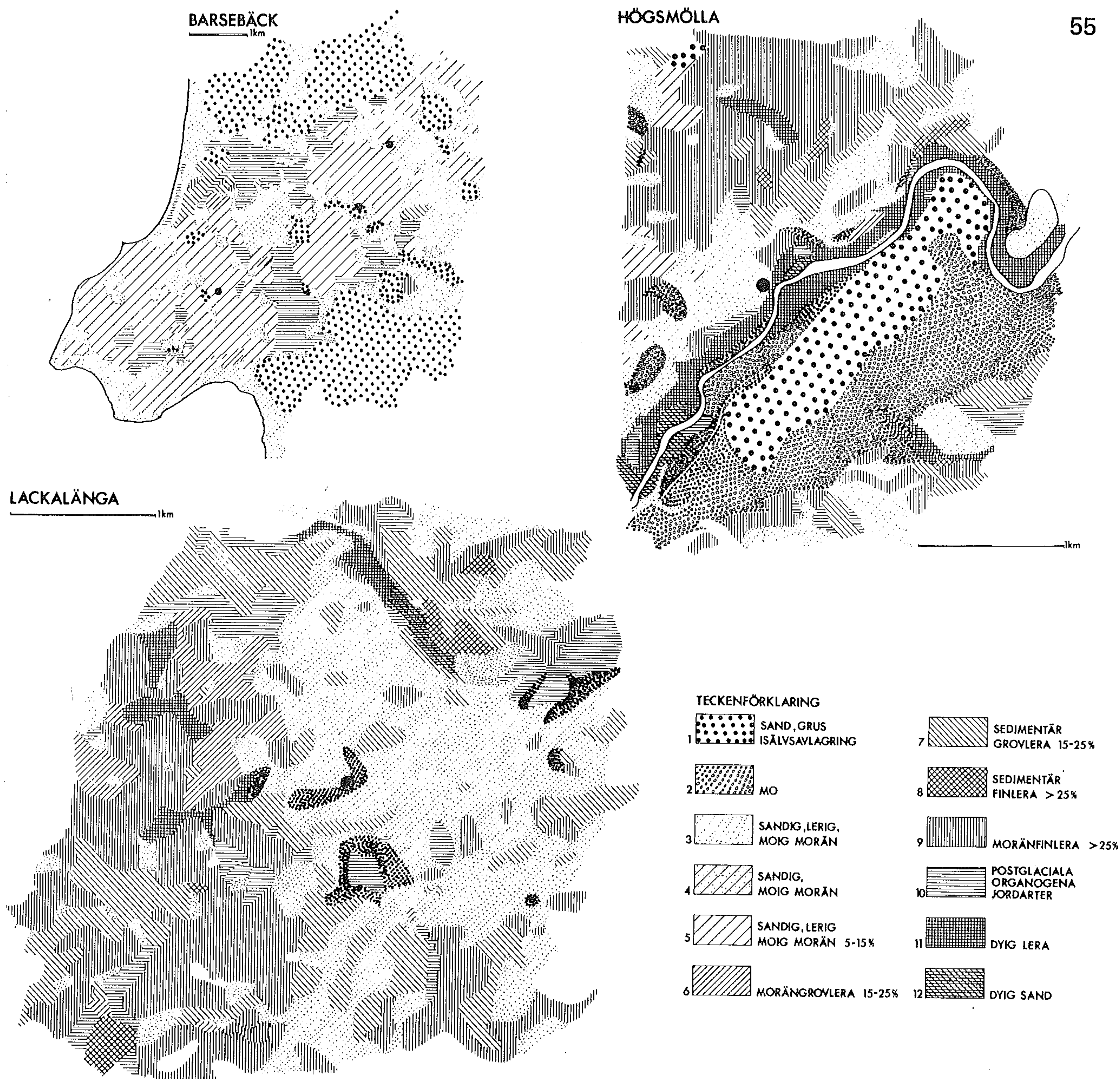


Fig. 3. Jordartarnas fördelning rundt några av områdets megalitgravar.

En central fråga i denna undersökning är huruvida man också inom ett begränsat område kan urskilja variationer i exempelvis ornamentiken. Om sådana traditioner inom lokalgruppen kan urskiljas kan det mönster de visar ge värdefulla bidrag till bilden av den mellanneolitiska samhällsstrukturen.

Så har t.ex. James N. Hill kartlagt detaljskillnader i keramiken i Broken K. Pueblo och därav kunnat dra slutsatser om giftermålsmönster hos puebloindianerna. (Hill 1970).

I detta sammanhang kan man tänka sig några olika möjligheter:

1. Till varje grav har en familjegrupp hört. Denna grupp har varit av begränsad storlek, t.ex. en utvidgad kärnfamilj. En person i gruppen eventuellt en i varje generation (mor, dotter) har svarat för keramiktillverkningen. Tillverkningstekniken och orneringskonsten tillsammans med en bestämd mönsterskatt har förmedlats från den äldre generationen till den yngre. Om vi har att göra med ett matrilokalt samhälle kan vi i detta fallet vänta klart urskiljbara "mikrotraditioner" i materialet, vilka avspeglar sig i detaljer i ornamentikkomposition och -teknik. Dessa traditioner skulle vara specifika för varje familj (= grav), även om grannkontakter m.m. gör att familjens keramik ändå klart tillhör den regionala keramiktraditionen. Med ett patrilokalt system blir mönstret diffust men kan ändå vara möjligt att spåra genom analyser inom och utom bygden.



Fig. 4. Hypotetiska territorier och sammanhängande områden från vilka gravarna är synliga. Streckade linjer: synbarhetsområden, heldragna: territoriemarkeringar. För teckenförklaring iövrigt se fig. 2.

2. En annan möjlighet är att megalitsamhället varit mer differentierat. Den höga kvaliteten på keramiken har av vissa forskare tagits som belegg på att vi har att göra med specialister som kunnat frigöras från kravet på anskaffning av livsmedel. Kärn uppenbarligen tillverkade av samma hantverkare från olika gravar har ibland fått forskare att tala om centrala keramikverkstäder gemensamma för vidsträckta regioner. (Kaelas 1954, 40, Ebbesen 1975, 271).

Keramik tillverkningens organisation får konsekvenser för hur många krukmakare som arbetat inom området. Trattbägarfasen av MN beräknas till ca. 500 år. Detta betyder att varje period kan ha varit ca. ett 100-tal år lång.

Om modell 1 gäller bör varje generation ha haft sin keramik tillverkare i varje familj. Detta betyder ca. 3 krukmakare/period/grav. På så sätt skulle ett 30-tal tillverkare varit verksamma i varje period i området. Om verksamheten däremot varit mer centraliserad, enligt modell 2, blir antalet verksamma hantverkare betydligt reducerat. Ytterligheten här vore 1 verkstad för området med kanske 2-3 personer verksamma, d.v.s. 6-9 hantverkare/period.

För en analys av detta slaget fordras en finare klassificering av materialet än enbart mönsterkompositioner och mönsterteknik, som använts för datering och för regional gruppering.

Här måste man ta fasta på variationerna inom de vanliga mönster/teknikkombinationerna. För en analys av detta slaget synes tand- eller kamstämpelornamentiken vara den lämpligaste att studera. Denna ornamentik är till skillnad från enklare intryck utförd med hjälp av ett för ändamålet speciellt utformat redskap. Kammen eller tandstocken utformas medvetet till en bestämd form, lång eller kort, bred eller smal, med stora eller små tänder. Tänderna kan vara tätt eller glest placerade, ha rundad eller fyrkantig form, vara regelbundna eller oregelbundna. Analysen skall delvis inriktas på att finna stämpelidentitet mellan olika kärn från olika lokalteter men det huvudsakliga syftet är att söka efter bestämda traditioner i stämplarnas utformning och se hur dessa förhåller sig till de olika gravmaterialen. På samma sätt som stämplarnas utformning varierar finns även olika varianter i själva instämplingen. En stämpel kan tryckas in djupt eller grunt i leran. Den kan tryckas in rakt eller snett, snett antingen från bredsidan eller från kortsidan. Ett konsekvent intryckande från bredsidan, så att mönstret närmast får karaktär av fransornamentik kan ha kulturell eller kronologisk orsak medan ett konsekvent intryck från ena kortsidan kan bero på krukmakarens individuella handlag. (Jvf. Hill 1977 och Hardin 1977). Hur är en linje i stämpelteknik utförd? Syns de enskilda korta stämplarna eller har man eftersträvat en obruten linje? Många ornament har ytor fyllda med tandstämpel. Konturerna är ibland djupare intryckta än ornamentet. Är detta kronologiskt eller kulturellt, lokalkulturellt eller "mikrokulturellt" betingat?

Analysen kan med fördel utvidgas till exempelvis krysskraffering av dragna linjer. Här kan man på olika kärn tydligt se olikheter i handlag och i uppfattningar om hur en krysskraffering ska se ut. Meningen är att de två sidorna av undersökningen skall integreras så att de mönster av grupperingar och kontakter som keramikstudierna förhoppningsvis kommer att ge kan fogas in i ett sammanhang som kan bidra till att belysa och förklara dem.

(Ritningarna utförda av C. Borstam).

Citerad litteratur.

- Althin, C.A. 1954: The Chronology of the Stone Age Settlement of Scania, Sweden I. *Acta Archaeologica Lundensia*. Series in 4^o, N^o 1. Lund 1954.
- Digerfelt, G. 1975: Investigations of Littorina transgressions in the ancient lagoon Barsebäcksmossen, western Skåne. University of Lund. Department of Quaternary Geology. Report 7. Lund 1975.
- Fleming, A. 1973: Tombs for the Living. *Man*. NS 8 1973.
- Forssander, J.E. 1936: Skånsk megalitkeramik och kontinentaleuropeisk stenålder. Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum. Lund 1936.
- Göransson, H. 1980: Pollen Analytical Investigations in Cloverhill Lough, Carrowmore, Co. Sligo Ireland i G. Burenhult: The Carrowmore Excavations, Stockholm Archaeological Reports. Nr. 7. Stockholm 1980.
- Hansen, F. 1932: Gånggriftsundersökningar i Harjagers härad. *Historisk Tidskrift för Skåneland*, V. Lund 1932.
- Hardin, M.A. 1977: Individual Style in San José Pottery Painting: The Role of Deliberate Choice. *The Individual in Archaeology*. ed. J.N. Hill och J. Gunn. New York 1977.
- Harris, D.R. 1978: Settling down: an evolutionary model for the transformation of mobile bands into sedentary communities. Friedman-Rowlands ed. *The Evolution of Social Systems*. New York 1978.
- Hill, J.N. 1970: Broken K. Pueblo: Prehistoric and social organization in the American Southwest. University of Arizona. *Anthropological Papers* 18. 1970.
- Hill, J.N. 1977: Individual Variability in Ceramics and the Study of Prehistoric Social Organization. *The Individual in Archaeology*. Ed. J.N. Hill och J. Gunn. New York 1977.
- Jensen, J. 1979: Oldtidens samfund. Tiden indtil år 800. *Danmarks Socialhistorie*, Bd. 1. Kbh. 1979.
- Kaelas, L. 1953: Den äldre megalitkeramiken under mellanneolitikum i Sverige. *Antikvariska Studier* V. Stockholm 1953.
- Malmer, M.P. 1957: Pleionbegreppets betydelse för studiet av förhistoriska innovationsförlopp. *Finska Fornminnesföreningens Tidskrift* 58, Helsingfors 1957.
- Renfrew, C. 1973: *Before Civilization*, London 1973.
- Renfrew, C. 1976: Megaliths, Territories and Populations. *Acculturation and Continuity in Atlantic Europe*. *Dissertationes Archaeologicae Gandensis*. Brugge 1976.
- Renfrew, C. 1979: Investigations in Orkney. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London. No. XXXVIII, London 1979.
- Rydbeck, O. 1932: Stenkammargravar i Barsebäck. *Arkeologiska studier tillägnade H.K.H. kronprins Gustaf Adolf*. Stockholm 1932.
- Sanders, W.T. - Webster, D. 1978: Unilinearism, Multilinearism and the Evolution of Complex Societies. *Social Archaeology*. New York, 1978.
- Service, E.R. 1962. *Primitive Social Organization*. New York 1962.
- Sjöbeck, M. 1964: Skottskog och grässvål. *Sveriges Natur. Årsbok*, Uddevalla 1964.
- Strömberg, M. 1980: Siedlungssysteme in südschwedischen Megalithgräbergebieten. *Fundberichte aus Hessen* 19/20. Jahrgang 1978/80. Wiesbaden 1980.

Diskussion af Birgitta Hårdhs indlæg:

JB, Er manglen på megalithgrave i Nordskåne betinget af skov og manglen i Midtskåne af herregårdsbyggeri?. Hvordan er det med bopladser i de megalithløse områder? De større megalithgrupper kan repræsentere arvedeling. Var synsfeltet påvirket af skov?

BH, Pollendiagrammerne viser at skoven var stærkt udtyndet, lokaliseringen er bestemt af at megalitherne skulle kunne ses. Bebyggelsen holder sig for alle perioder generelt til morænen, der er kun meget få bopladser uden for de intensivt studerede områder, men spredningen er ellers forbløffende jævn i disse.

KE, Et kompleks af bopladser og megalithgrave findes inde i landet ved Ringsjön, keramikstudiet synes meget givtigt, men tanken om nedarvning af mønstre forekom ham noget dubiøs. Stilinddelingen i Skåne følger næppe Sjællands, der må oprettes en uafhængig stilinddeling for Vestsåne. Det kan være en fejlkilde, at megalithgravene kan være dækket af bronzealderhøje og ureg. ødelagte megalither kan ændre billedet totalt. Hvis danske bevaringsprocenter overføres, skal der være mange flere i Skåne.

Kun ca. 10% af de vel 50.000 danske megalithgrave er bevaret.

BH forsøgte at gå bort fra den kronologiske inddeling, enkeltliggende ødelagte megalithgrave var ikke påvist i arbejdsområdet.

MS, Analysemetoden er velegnet til et materiale af den foreliggende art, men manglen på bopladser vil blive mærkbar. Kronologiske problemer kan ikke undgås, når samtidighedsproblemerne skal vurderes.

NHA, Enkeltpottemagere er søgt udskilt i Sarup, hvordan var det på Ærø?

JS nævnte, at der var antydninger af samme pottemager i en stor klumpning, som var udgravet ved Kraghæs, Ærø.

HT lovede på ekskursionen at vise eksempler på, hvordan ødelagte megalither kan ændre billedet radikalt og på yderst forskellige placeringer af megalithgravene i landskabet, så synsfeltet kan ikke overalt have været bestemmende for placeringen i terrænet.

Yngre Stenalderens depotfund som bebyggelseshistorisk kildemateriale af Klaus Ebbesen.

De neolitiske depotfund, — defineret som samtidige nedlæggelser af to eller flere værdifulde genstande uden tilknytning til gravlæggelser, — har i de seneste år været genstand for intensive undersøgelser, gennemført af P.O. Nielsen (1977 a og b), M. Rech (1979) og mig selv (1980 a-b, 1981 a-c, 1982 og 1983).

Konklusionen har været samstemmende: Der er tale om offernedlæggelser, primært styret af det forhistoriske samfunds kultiske tradition. Det er en tolkning, som ingenlunde er ny, men med den fremlagte dokumentation, et nyt udgangspunkt for diskussionen om depotfundenes bidrag til belysning af samfundsudviklingen i det 4. og 3. årtusind f.v.t.

Med denne erkendelse får depotfundene interesse for studierne af bebyggelseshistorien i yngre stenalder. Det spørgsmål melder sig nemlig nu: Hvor er depotfundene nedlagt i forhold til det sted, hvor man boede og det sted, man blev begravet. Spørgsmålet kan synes umuligt at besvare, men for perioden TN C-MN Ib, eller tidsrummet ca. 3.500-3.000 f.v.t., er det muligt ved hjælp af de tyndnakkede flintøksedepoter og megalitgravene at tegne en kontur af de geografiske og topografiske relationer mellem gravsted og depotnedlæggelse. Føjes hertil, at megalitgravene sandsynligvis er bygget i umiddelbar nærhed af hovedbopladsen, (eller i det mindste i kanten af det til agerbrug udnyttede landområde), får en undersøgelse af forholdet mellem flintøksedepoterne og megalitgravene generel betydning for vurderingen af de tyndnakkede flintøksedepoters placering i forhold til det bebyggede område.

1. Depotfundene fra TN C—MN II.

De tyndnakkede flintøkser er senest behandlet af P.O. Nielsen (1977a, 108 ff.), som med udgangspunkt i materialet fra depotfundene har foretaget en typologisk-kronologisk inddeling. Det fremgår af undersøgelsen, at næsten alle depotfundene med tyndnakkede flintøkser er nedlagt i TN C—MN I. Kun 11 danske depotfund (Bornholm er ikke inddraget i denne undersøgelse), kan med rimelig sikkerhed dateres enten før eller efter TN C—MN I. Det er endvidere kun muligt at datere en mindre del af fundene snævrere indenfor det tidsrum, som man kunne fristes til at kalde tragtbægerkulturens storhedstid. Det er nemlig den samme periode, hvori Danmarks oprindeligt over 50.000 megalitgrave bygges. I arkæologisk forstand er der tale om en forholdsvis kort periode, højst 500 år eller ca. 15 generationer. Det skulle således i dette meget rige materiale være muligt at belyse relationerne offerplads-gravsted.

a. Afstanden øksedepot-megalitgrav.

Som grundlag er her valgt Nationalmuseets sognebeskrivelse, idet afstanden mellem de deri lokaliserede tyndnakkede flintøksedepoter og den nærmeste megalitgrav er opmålt på målebordsbladene (1:20.000). Materialet er derefter suppleret med de depotfund, hvis fundoplysninger er så gode, at deres fundplads kan rekonstrueres.

Det er en metode, som er forbundet med store usikkerhedsfaktorer. Den første ligger i selve målebordsbladenes unøjagtighed. Dertil kommer usikkerheden ved lokaliteternes afsættelse i sognebeskrivelsen. Den er stærkt svingende, men i gennemsnit næppe under 100 m. Til disse tekniske usikkerhedsfaktorer (som er forklaringen på, at opmålingerne her er afrundet til nærmeste hundrede meter), kommer så usikkerheden i selve kildematerialet. Den gælder først

og fremmest megalitgravene, hvoraf en meget stor del blev sløjfet, allerede før Danmarks arkæologiske berejsning omkring århundredeskiftet. Det er realistisk at regne med at kun ca 10% af det oprindelige antal megalitgrave er bevaret i dag, og der er eksempler på, at hele megalitbygder er blevet ryddet (E. Jørgensen 1977, 38 ff. — K. Ebbesen 1979, 51 ff og i tryk). En stor afstand fra et depotfund til den nærmeste megalitgrav betyder således ikke, at der også oprindeligt har været så langt mellem depotnedlæggelse og megalitgrav. Det, der registreres ved denne undersøgelse, er kun den maksimale afstand fra det sted, hvor der er bygget en megalitgrav og det sted, hvor der er nedlagt et flintøksedepotfund, — og vel at mærke indenfor en periode på små 500 år. Alligevel synes der at være en sammenhæng.

Der kendes ialt 205 danske depotfund med tyndnakkede flintøkser (mod 162 i P.O. Niensens optælling), og heraf har kun de 89 eller 44% så gode fundoplysninger, at de kan indgå i denne undersøgelse (udeladt er også depotfund med flintøkser af type I-II og VII). De 50 fund er fremkommet på øerne; de 39 i Jylland. Deres afstand til nærmeste, registrerede megalitgrav fremgår af diagrammet fig. 1. Billedet er klarest på øerne, hvorfra der foreligger flest fund. Over halvdelen af depoterne er fremkommet mellem 500 og 1500 m fra den nærmeste megalitgrav; rent undtagelsesvis er der mere end 2500 m til den nærmeste megalitgrav. De tre fund, som er fremkommet mere end 5 km fra nærmeste megalitgrav stammer alle fra det Storkøbenhavnske område, hvor næsten alle megalitgravene er sløjfet, — de første vel sagtens i forbindelse med byens grundlæggelse i middelalderen. På de danske øer er der således en ganske kort afstand fra depotfundene med tyndnakkede flintøkser til den nærmeste megalitgrav. Afstanden synes endvidere uafhængig af depotfundets størrelse. Et desværre nu tabt depotfund af 24 tyndnakkede flintøkser er således fremkommet ved Stenløse Mølle (Stenløse sg. N-Sjælland), kun ca 300 m fra den nærmeste megalitgrav, mens et depotfund af 16 store tyndnakkede flintøkser ved Hagelbjerggård (Ringsted sg. — P.O.Nielsen 1977a: fig. 36), er fundet 1,7 km fra den nærmeste megalitgrav. Afstanden fra depotfundene til nærmeste megalitgrav synes endvidere uafhængigt af, hvor tæt megalitgravene iøvrigt ligger i området. Topografisk er det typiske billede, at megalitgravene er rejst et stykke oppe på en mod et vådområde skrånende flade, — i, eller ved kanten af hvilket, depotfundene er nedlagt.

For Jyllands vedkommende er billedet mindre klart, selvom 1/3 af depotfundene her er fremkommet mellem 500 m og 1500 m fra den nærmeste megalitgrav. Påfaldende nok ligger flere depotfund her nærmere den nærmeste megalitgrav end tilfældet er på øerne; dog ligger en større del længere væk. Der er ikke flere jyske end ødanske depotfund, som ligger ekstremt langt fra den nærmeste megalitgrav og stort set alle disse fund stammer fra Vestjylland. Her er det tidligere vist, at hele grupper af megalitgrave kan være sløjfet, på samme måde, som i Storkøbenhavn. I almindelighed er der ikke større afstand fra de vestjyske depotfund til nærmeste megalitgrav, end i Østjylland eller på øerne. De topografiske omstændigheder for de jyske depotfund svarer endvidere generelt til de ødanske. Typisk er således forholdene ved den klassiske lokalitet Mejls (Varde lds. V-jylland), hvor der er bevaret en lille jættestue, i hvis umiddelbare nærhed (300m) der er fremkommet et depotfund af to uslebne, tyndnakkede flintøkser.¹

Generelt kan det således siges, at hovedparten af de danske tyndnakkede flintøksedepoter er fremkommet mindre end 2 km fra den nærmeste megalitgrav; hovedparten i en afstand mellem 500 og 1500 m. Ekstremt lange afstande mellem tyndnakkede øksedepoter og nærmeste megalitgrav kendes næsten kun i områder, hvor ødelæggelsesgraden for megalitgrave har været særlig stor.

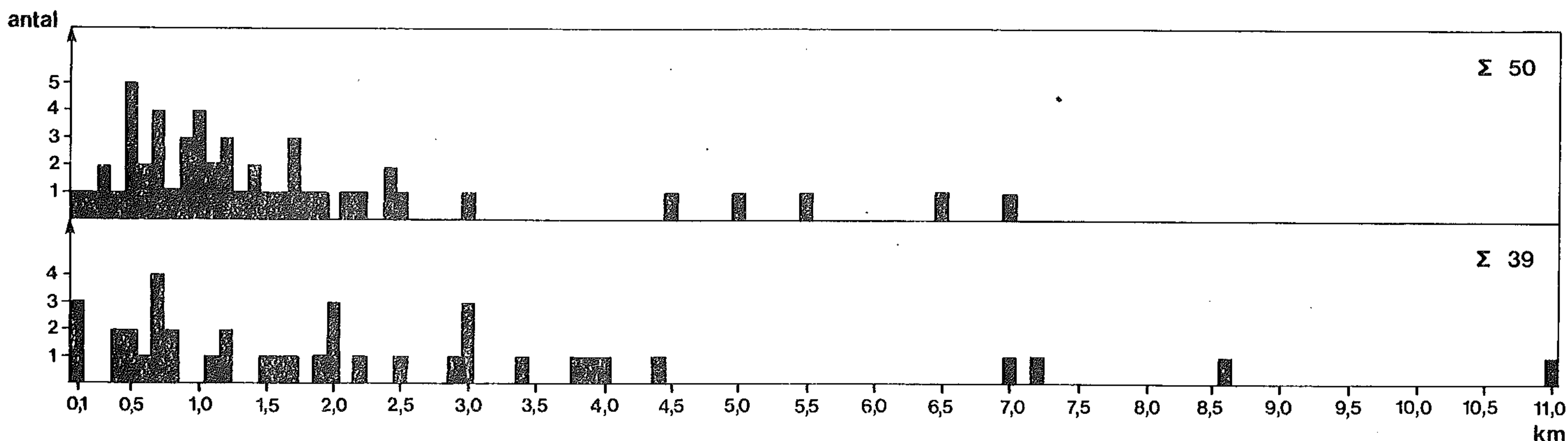


Fig. 1. Afstanden fra de tyndnakkede flintøksedepoter til nærmeste megalitgrav. Øverst de danske øer, nederst Jylland.

Heraf følger imidlertid ikke umiddelbart, at der er en positiv sammenhæng mellem megalitgrave og depotfundenes placering. Forholdet kan skyldes, at megalitgravene i det danske område ligger så tæt, at ligegyldigt hvilket punkt man udvælger, så vil der være en megalitgrav indenfor en radius på et par kilometer. For de megalittrige egne er denne indvending reel, men generelt ligger de danske grupper af megalitgrave ikke så tæt. Endvidere ses der meget ofte en topografisk sammenhæng mellem megalitgravenes og depotfundenes placering i terræn' et. b. Topografiske eksempler på forholdet: depotfund — megalitgrav.

Til illustration af dette forhold er her udvalgt de vådområder, hvorfra der foreligger to eller flere depotfund, bestående af tyndnakkede flintøkser.

Det mest illustrative eksempel på depotfundenes og megalitgravenes topografiske placering er vådområdet Skindbjerg Mose, Emmelev Kær og Veggervlev Mose ved Veggervlev Å i den nordøstlige del af Djursland (fig. 2.). Mod syd ved Skindbjerg er fremkommet et stort depotfund af mindst 5 og muligvis 8 svære, tyndnakkede retøkse (7 uslebne, 1 sleben). En lille kilometer nord derfor er fremkommet et depotfund af 'en sleben og to uslebne, tyndnakkede flintøkser, oprindeligt indstukne i "den hule sidegren til en træstamme"; — samt tæt op til dette et depotfund af 4 økseplanker (som kun kan dateres til yngre stenalder eller begyndelsen af bronzealderen), og nogle lerkarskår, der sandsynligvis tilhører yngre stenalder. Et kort stykke derfra, ind mod vådområdets østbred (i Dalstrup Kær) skal endvidere indenfor et ganske lille område være fundet et par tyknakkede flintøkser, en mejsel, en dolk, nogle lerkar, mange dyreknogeter samt underkæben af et menneske. Herfra skal man kun ca 400 m længere mod nord for i Emmelev Kær at møde et depotfund af 5 slebne, tyndnakkede flintøkser. Herfra er der ca 300 m mod nordvest til vådområdets anden bred, hvor der i Veggervlev Kær er fremkommet et depotfund af en sleben og en usleben tyndnakket flintøkse. I mellem disse to depotfund er fremkommet 3 C-tragtbægre; tæt ved siden af hinanden, mens der ca 300 m længere mod nord er fundet underdelen af et C-øskerbæger. I denne del af vådområdet er tillige påtruffet enkelt nedlagte tyndnakkede flintøkser, -planker og -dolke, og der er ca 1 km mod nordøst til de store offerfund i Veggervlev Mose: Veggervlev III med et tidligt, yngre-neolitisk bombekar; Veggervlev II bl.a. med et B-tragtbæger og et C-øskerbæger; Veggervlev I derimod, en stor offerplads med øskenskal, øskerbæger, tragtbægre, Troldebjergskål, og øskensflasker (alt tilhørende TN C-MN I), samt 5 tyndnakkede flintøkser og et mejselfragment, sandsynligvis tilhørende samme tid som lerkarrene, og som disse nedlagte enkeltvis (C.J.Becker 1947, 53 ff).

Megalitgravene i området omfatter to dyssekamre, en langdysse og fem helt eller delvis sløjfede megalitanlæg. Ved de to af gravanlæggene, henholdsvis umiddelbart og ca 1 km syd for Rimsø by, er fundet tidlige, mellemneolitiske offerlag ved randstenene, samt senneolitiske dolke i kamrene. Topografisk ligger megalitgravene i umiddelbar nærhed af vådområdet, flere af dem på de bakkeflader, som skræner ned derimod.²

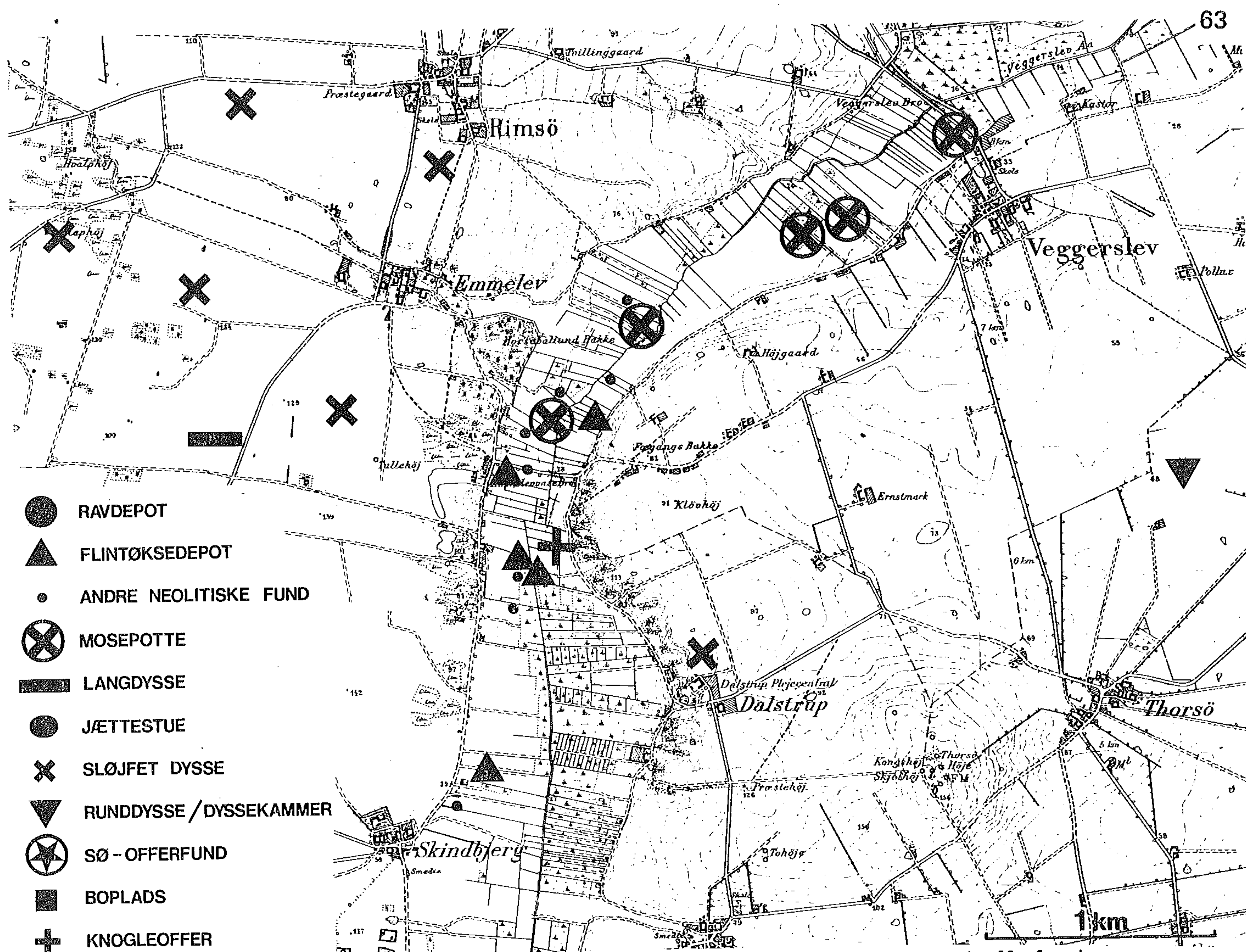
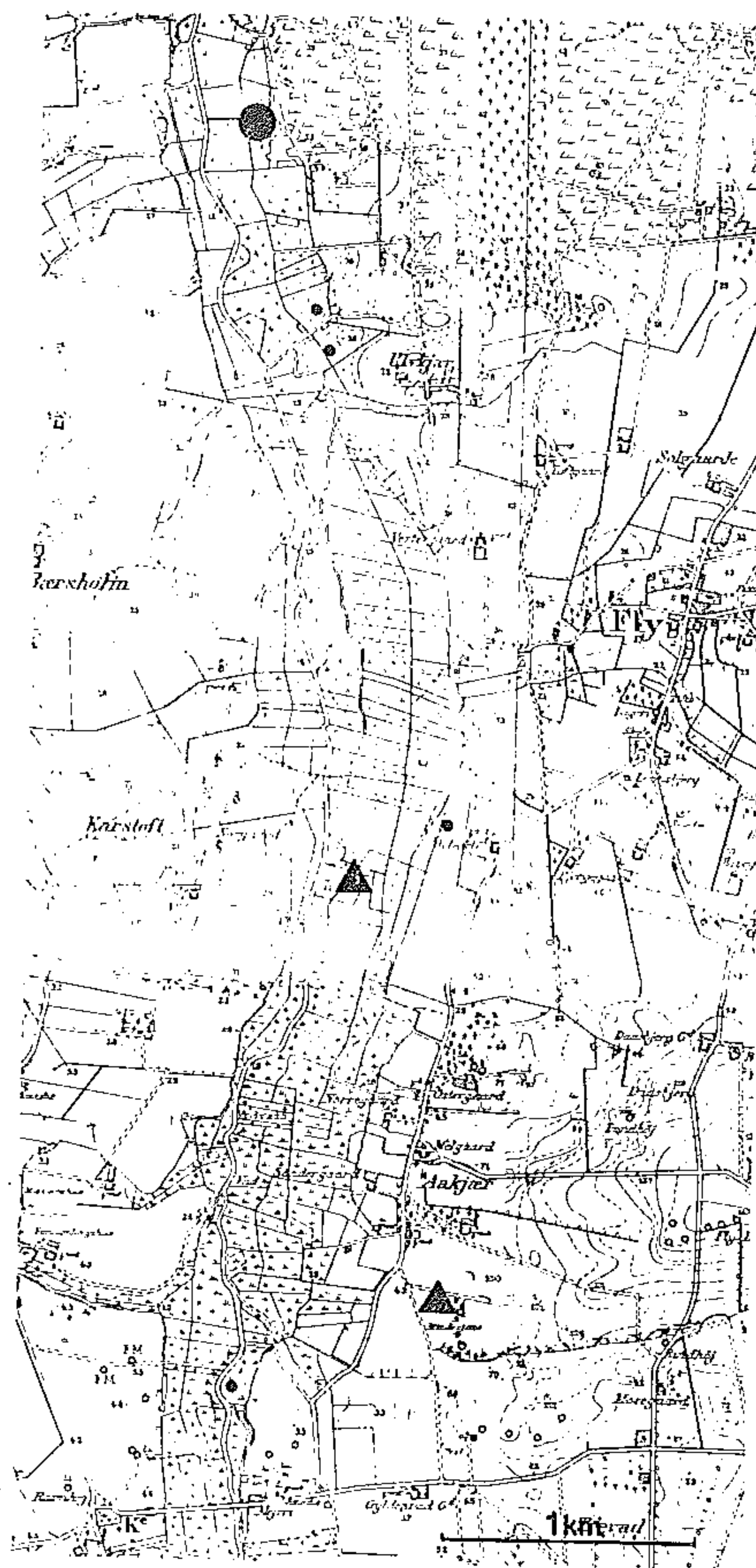


Fig. 2. Vådområdet ved Skindbjerg, Emmelev og Veggerslev på Djursland med offerfundene og de nærmeste megalitgrave indtegnet (mb. 2018-19, gengivet med tilladelse fra Geodætisk Institut A648/81).

I vådområderne ved Skive Å (Fly sg, NV-Jylland) er på en 1,6 km langt strækning fremkommet to depotfund af henholdsvis tre uslebne retøkser og tre slebne retøkser (fig. 3). Godt 3 km nord derfor er endvidere gjort et stort fund af ca 2000 ravperler, nedlagt i et lerkar. Fundet tilhører TN C. Indenfor samme strækning af åen er yderligere fremkommet en tyndnakket flintøkse, en grønstensøkse, en yngre neolitisk striksøkse og en dolk, sandsynligvis alle nedlagte enkeltvis som offer. Desværre er der her ikke erkendt megalitgrave i umiddelbar nærhed. Man skal således ca 4 km mod øst til dobbeltjættestuen ved Iglsø. Der er ingen topografisk forbindelse til denne, men med fundoplysningerne "Iglsø" kendes et depotfund af to svære, tyndnakkede retøkser.³

Ikke mange kilometer mod nordøst ligger Højslev Mose. (Fig. 4) I denne er fremkommet et depotfund af to uslebne, tyndnakkede flintøkser og i umiddelbar nærhed af MNI-tragtbæger, samt et mindre ravperledepot fra TN C. Godt 1,5 km mod nord er i samme vådområde fremdraget det største ravperledepot, som kendes fra mellemneolitisk tid (bestående af ca 2000 perler, bl.a. dobbeltøkseformede og spoleformede). Et andet depotfund, bestående af to uslebne, tyndnakkede flintøkser er fremkommet godt 2,5 km syd derfor, men på fast land. Derimod er i vådområdet i øvrigt fremdraget en flintplanke, to tyndnakkede flintøkser, en tapkile, en dolk og en prismeformet ravperle, sandsynligvis alle nedlagte enkeltvis som offer. Megalitgrave ne ligger noget fra vådområdet, på kanterne ned mod dette. Således er der ved Vinkel i 1830-erne undersøgt en bikammerjættestue, mens der ved Sejstrup og Majgårde er påvist stærkt ødelagte langdysser. Den topografiske placering er, navnlig for bikammerjættestuen typisk.⁴

Fig. 3. Vådområdet ved Skive Å i Nordjylland med offerfundene indtegnet. (mb. 1906-07, 2006-07, gengivet med tilladelse fra Geodætisk Institut A648/81).



Nogenlunde tilsvarende forhold gør sig gældende i mosedragene Tværmose og Kellerup Mose (Ejsing sg, NV-Jylland).

Fra Tværmosens nordvestende foreligger et fund af oprindeligt tre tyndnakkede flintøkser, den ene sleben, de to uslebne. Ca 100 m vest for dette fund er fremkommet et stort ravdepot, bestående af ca 700 TNC-ravperler, nedlagt i et lerkar. 1,75 km nordnordvest derfor er i Kellerup Mose, men i samme vådområde, fremdraget et depotfund af tre slebne, tyndnakkede flintøkser. Fra Kellerup Mose kendes endvidere to senneolitiske depotfund, begge bestående af tre uslebne, bredæggede økser. De er fremkommet ca 400 m fra depotfundet med de tyndnakkede økser og mindre end 200 m fra hinanden. Fra Tværmosen foreligger tillige et mellem- eller yngreolitisk depotfund af 6 B-flækkepile samt muligvis yderligere et depotfund, bestående af 6 tyknakkede flintøkser. I vådområdet er yderligere fremkommet et stort antal enkeltfund af redskaber og smykker, dækkende hele yngre stenalder samt i øvrigt også bronze- og jernalderen. Den nærmeste megalitgrav ligger ca 1,25 km fra det førstnævnte depotfund, på en mod mosen skrånende flade, omend ikke lige ud for depotfundet.

Til denne liste kan føjes de topografiske forhold ved de vådområder, hvori der kun er fremkommet ét tyndnakked flintøkседepot. Billedet er imidlertid de fleste steder det samme som her: megalitgravene ligger noget væk fra vådområderne, typisk et stykke oppe ad en mod vådområdet skrånende bakkeflade, sjældnere helt nede ved dette eller helt opp på de nærmeste bakketoppe. Den mest nærliggende tolkning er, at datidens hovedboplads har ligget ved kanten eller i umiddelbar nærhed af vådområdet; at depotfundene er nedsænket i dette, og at megalitgravene er bygget i udkanten af det primært udnyttede landområde, — dog stadig i umiddelbar tilknytning til dette.

c. Depotfund med ravperler.

Med de udvalgte, topografiske eksempler er også andre af de tidlig- og mellemneolitiske offerfund blevet inddraget. Det gælder først og fremmest depotnedlæggelserne af ravperler.

Antallet af ravperledepoter er væsentlig mindre end antallet af tyndnakkede flintøkседepoter. Med enkelte undtagelser tilhører de imidlertid de samme århundreder, d.v.s. TN C-MN I. Som vist, kan de være nedlagt i umiddelbar nærhed af de tyndnakkede flintøkседepoter og under tilsvarende topografiske omstændigheder.

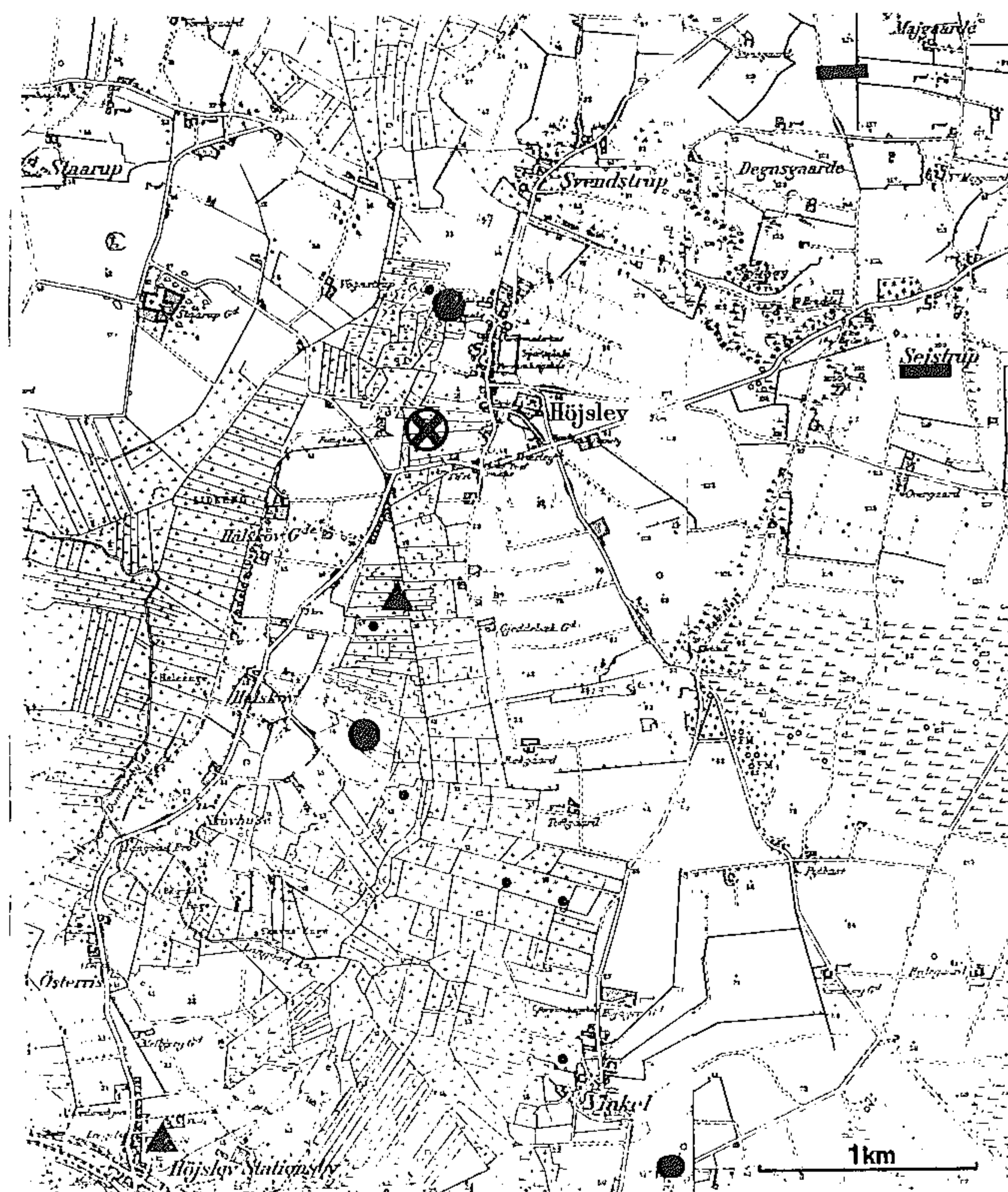


Fig. 4. Vådområdet ved Højslev i Nordvestjylland med offerfundene og de nærmeste megalitgrave indtegnet. (mb. 1807-08, gengivet med tilladelse fra Geodætisk Institut A648/81).

Det kan yderligere illustreres ved fundforholdene for et ravperledepot ved Klæstrup (Jerslev sg, Vendsyssel) (Fig. 5). I et mosedrag er her fundet små 200 TN C-ravperler, liggende i en klump og med en tyndnakket flintøkse imellem (C.J.Becker 1953, fig. 74). Ca 200 m derfra er fremkommet et offerfund fra ældre bronzealder (periode I/II), bestående af en flintdolk og 5 flintøkser, mens der ca 1,25 km mod nordvest er fremkommet et offerfund af to slebne, tyndnakkede flintøkser. Ravperledepotet er nedlagt ca 1 km og 1,8 km fra de nærmeste megalitgrave, mens flintøksedepotet ligger ca 400 m fra den nærmeste megalitgrav.⁶

I Gundersted sogn (NØ-Jylland) er et ravperledepot og et tyndnakket flintøksedepot nedlagt i to forskellige vådområder, ca 1,25 km fra hinanden; i Hallund sogn (Vendsyssel) er der 1-2 km mellem to tilsvarende fund, mens to depotfund, også af ravperler og tyndnakkede flintøkser i Salling er optaget med ca 1,9 km's afstand, stadig i to forskellige vådområder.

To ravperledepoter, nedlagt i samme vådområde, kendes kun fra Højslev Mose, hvor der er ca 2 km mellem fundene (der tilhører henholdsvis TN og MN), samt fra Stagsted Mose (Skæve sg, Vendsyssel), hvor kun det ene af fundene er lokaliseret i terræn'et. Deres indbyrdes afstand kan derfor ikke bestemmes.⁷

Også for ravperledepoterne kan afstanden til den nærmeste megalitgrav måles. Den kan kun fastlægges for 21 fund (ca 50%) og varierer fra 0,8 km til 4,5 km, uden nogen klar koncentration. Fra det store ravperledepot, der fandtes ved Læsten (Læsten sg, Midtjylland) er der 1,1 km til den nærmeste megalitgrav.

Generelt er der en svag tendens til at ravperledepoterne ligger lidt længere væk fra den nærmeste megalitgrav end de tyndnakkede flintøksedepoter, men denne forskel er næppe signifikant, og som helhed må man konkludere, at ravperledepoterne er blevet nedlagt med samme relation til megalitgravene og dermed det bebyggede område som de tyndnakkede flintøksedepoter. e. Andre depotfund.

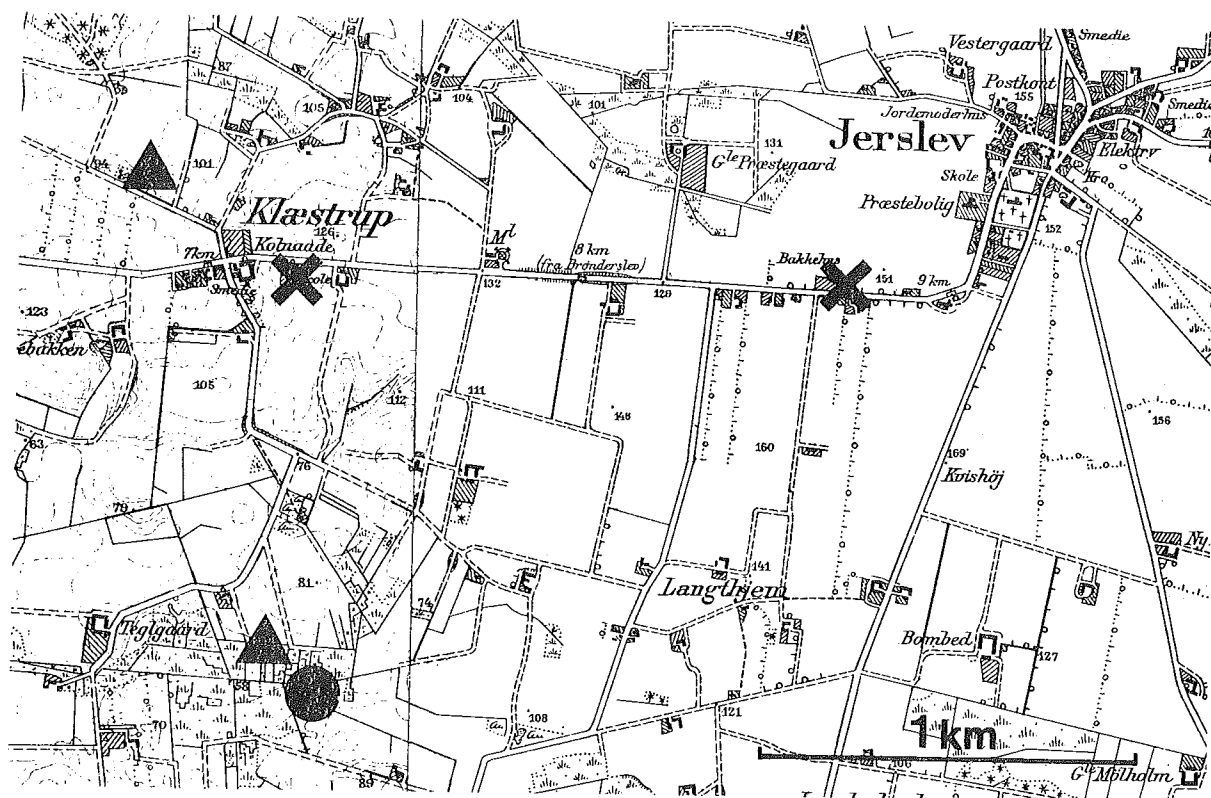


Fig. 5. Mosedraget ved Klæstrup i Vendsyssel med offerfundene samt de nærmeste megalitgrave og offerfund indtegnnet. (mb. 813-14, gengivet med tilladelse fra Geodætisk Institut A648/81).

Til afrunding af denne skildring af depotnedlæggelserne i sidste halvdel af 4. årtusind f.v.t. skal nævnes, at det store depotfund af kobberredskaber og smykker fra Bygholm (Østjylland, — J. Brøndsted 1957, 188) er fremdraget i et vådområde ved Bygholm Å, ca 2 km fra de nærmeste megalitgrave på Bygholm Nørremark, men uden topografisk forbindelse med disse, og at der mellem depotfundet af ben- og stenmejsler fra Ferle Enge (Stenløse sg, N-Sjælland, — Becker 1962, fig. 2-4) og den nærmeste, registrerede megalitgrav er ca 3,2 km. Derimod er et depotfund af 14 flækker nedlagt i en sandsynligvis samtidig MN III-bopladsgrube (no, 107) på Trelleborgbopladsen i Sydvestsjælland (Becker 1956, fig. 7), mens et andet flækkedepot er nedlagt i højen omkring en megalitgrav ved Schalckholz, Kr. N. Dithmarschen i Slesvig-Holsten (Bokelman 1972, 116 ff).

f. De øvrige offerfund.

Hidtil er kun behandlet de såkaldte depotfund, d.v.s. samtidige nedlæggelser af to eller flere genstande. Sandsynligvis har disse kun udgjort en beskedent del af de offernedlæggelser, som foregik på denne tid. Efter alt at dømme har enkeltnedlæggelserne været væsentligt hyppigere, — men der knytter sig så ekstremt store usikkerhedsfaktorer til anvendelsen af de såkaldte løsfund som arkæologisk kildemateriale, at en systematisk behandling af disse vil være meningsløs.

En antydning af relationerne mellem beboet område og stedet for kultiske nedlæggelser af enkeltgenstande kan imidlertid nås ved betragtning af det topografiske forhold mellem megalitgravene og offernedlæggelserne af lerkar med fødevarer. Her er de store offerfund ved Veggerlev, der både indeholder lerkar og flintøkser/mejsler nævnt ovenfor. Det samme er tilfældet for det enlige tragtbeager fra Højslev Mose. Det vil imidlertid være naturligt at supplere disse eksempler først og fremmest med forholdene omkring Lille Åmose, eller Jordløse Mose i NV-Sjælland.

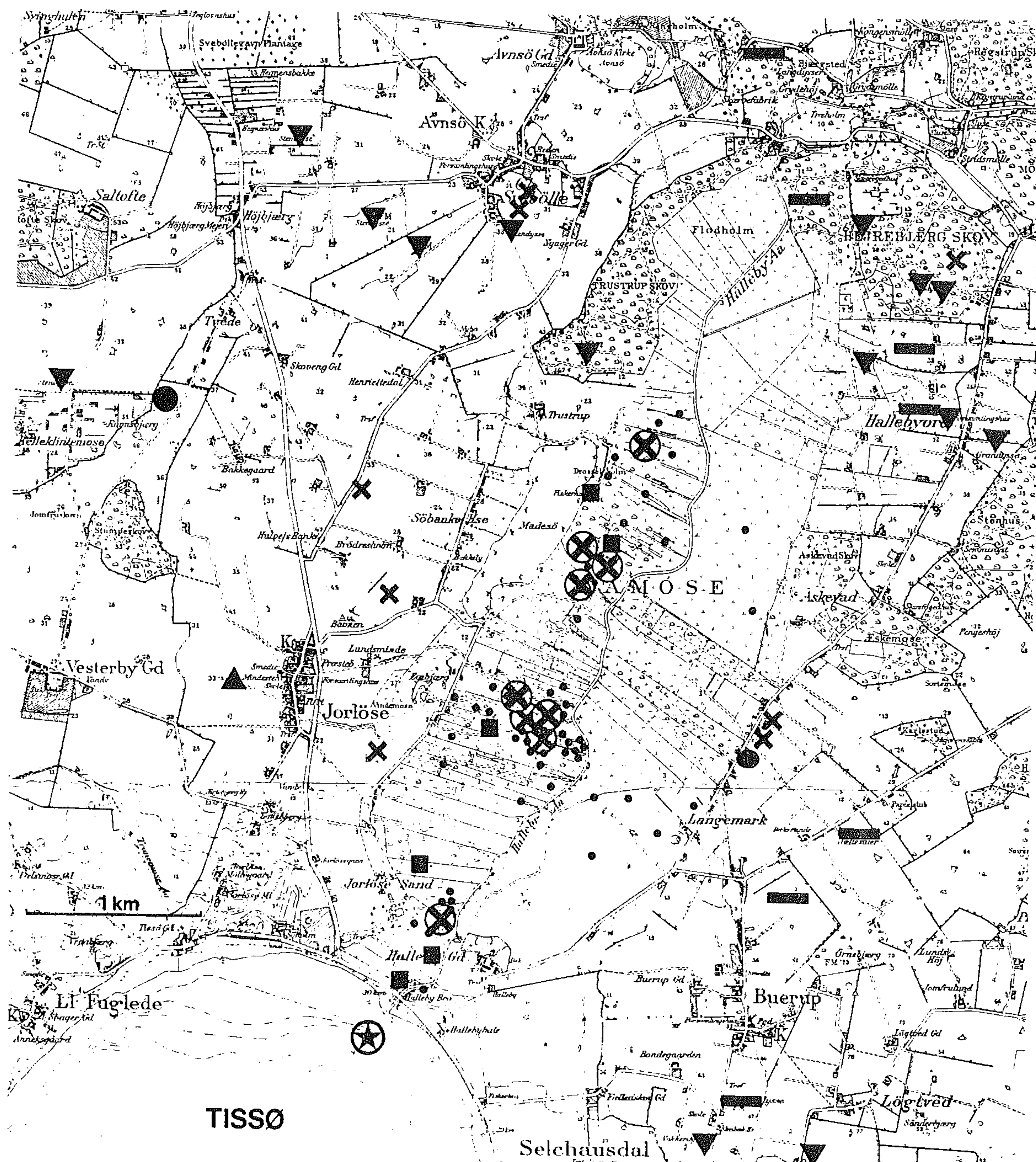


Fig. 6. Vådområdet Lille Åmose eller Jordløse Mose ved Halleby Å og Tissø i Nordvestsjælland. Indtegnet er mosefundne lerkar fra TN C— MN I; de nærmeste offerfund af tyndnakkede flintøkser og ravperler, samt tidlige boplads og nærliggende megalitgrave. (mb.3222,3322, gengivet med tilladelse af Geodætisk Institut A648/81).

Lille Åmose har været meget rig på fund fra hele oldtiden, dog særligt fra stenalderen. En ganske betragtelig del (godt 75) af alle kendte offerkar stammer således fra dette vådområde (Becker 1947, 29 ff). Kronologisk dækker de hele TN og begyndelsen af MN, ligesom enkelte kar er senere. Kun TN C-MN Ia/b-lerkarrene har interesse her.

Både tragtbægre, øskenbægre, kraveflasker, Troldebjergskåle og åbne skåle er repræsenteret, selvom tragtbægrene er i overvældende flertal. Karrene er fremkommet på ialt 9 forskellige lokaliteter, alle vest for Halleby Å, de fleste tillige øst for Madesø og Egebjerg (Fig. 6).

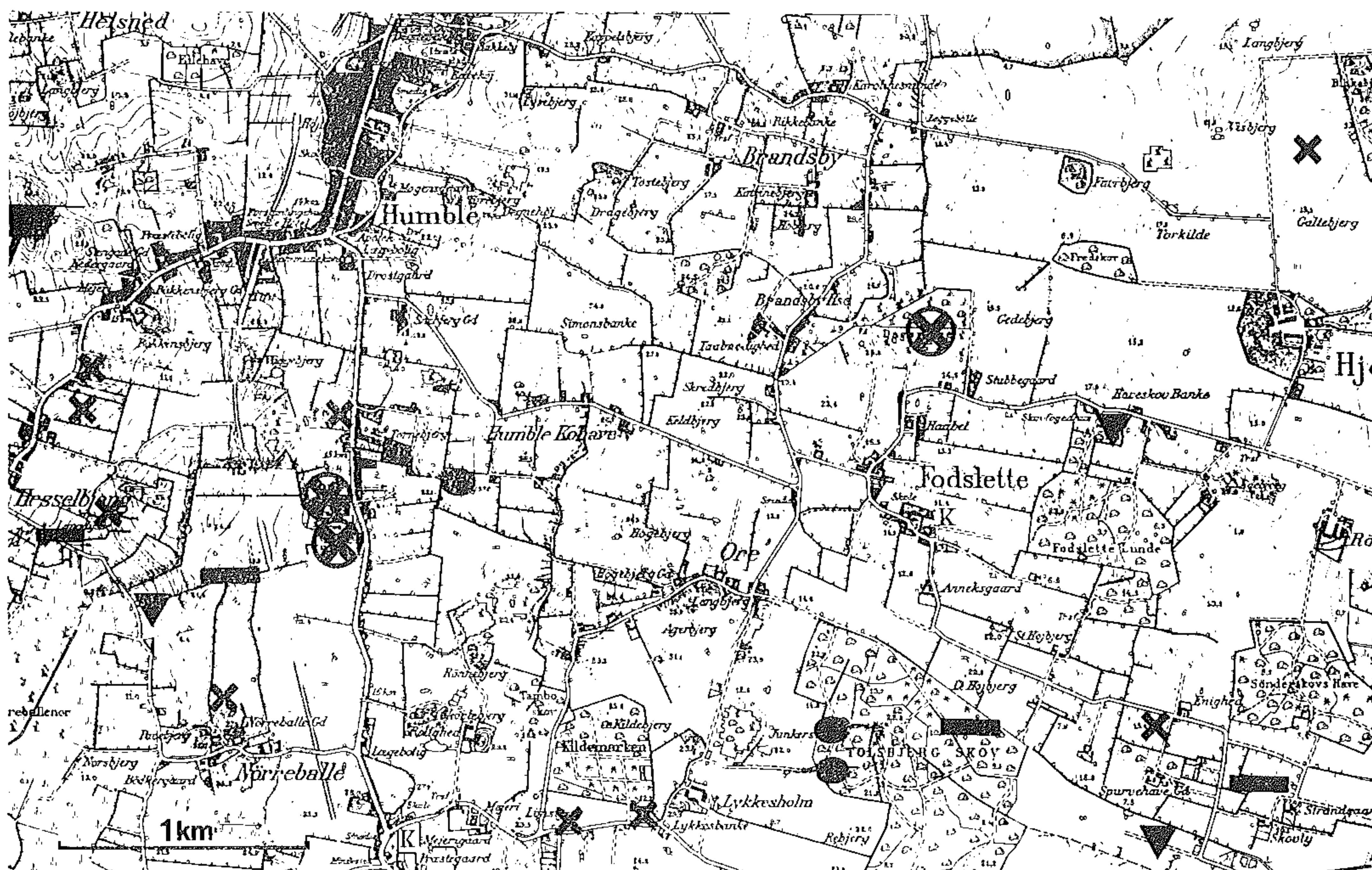


Fig. 7. Dagsmose og Rørlykke Mose på Sydlangeland med de nærmeste megalitgrave indtegnet. (mb.4418, gengivet med tilladelse fra Geodætisk Institut A648/81).

Der er ikke fremkommet depotfund i selve vådområdet, men der er dokumenteret enkelt-nedlæggelser af dolkstav, mange flintøkser (også tyndnakkede), stridsøkser, køllehoveder, flintdolke, pilespidser, enkelte ravperler, stammebåde, dyreknogeter, (også marvspaltede) og nogle menneskeskeletter, det ene med et hugsår i kraniet.

I Tissø er endvidere udfør Halleby Ås udløb fremkommet et større sø-offerfund, fortrinsvis bestående af tyknakkede flintøkser fra sen mellemneolitikum og tidlig yngre neolitisk tid, men også et par tyndnakkede flintøkser er her nedsænket i søen som offer. Fundet kan ikke betragtes som en samlet nedlæggelse, men har samme karakter som de store vådbundsofferfund, f.eks. Veggerslev I, og kan derfor ikke opfattes som et depotfund. Derimod er i et lille vådområde umiddelbart vest for Jordløse By fremkommet et depotfund af to uslebne, tyndnakkede flintøkser og ved Ravnebjerg, ca 2 km vest for Madesø, er ligeledes i et lille vådområde, optaget et depotfund af ca 200 ravperler. Både tidlig- og mellemneolitiske former er repræsenteret.

I umiddelbar nærhed af Lille Åmose er registreret et stort antal megalitgrave, dækkende alle gravformer. Deres placering i terrænet og i forhold til vådområdet svarer helt til det tidligere tegnede billede. I modsætning til f.eks. på Nordøstdjursland er ravperle- og flintøksedepoterne her ikke nedlagt i dalstrøget ved åen, men i to små, selvstændige vådområder, der imidlertid ligger ca 600 m fra de nærmeste megalitgrave.

Desværre er bopladserne i denne del af Åmoseområdet kun mangelfuldt undersøgt. På ialt 6 pladser er der dog fundet enten keramik eller tyndnakkede økser, som kan dokumentere en bosættelse på denne tid. De ligger alle i selve vådområdet.⁸

Jordløse Mose er som nævnt det vådområde, hvori der er iagttaget det største antal neolitiske lerkar, nedsat i kultisk sammenhæng. Selvom den påviste geo- og topografiske relation til megalitgravene er typisk og generelt svarer til flintøkse- og ravperledepoternes, vil det være rimeligt tillige at betragte et par mindre fund.

Dagsmose og Rørlykke Moser ligger på Sydlangeland med en indbyrdes afstand af 2 1/4 km, (Fig. 7) I Dagsmose er foruden et antal dyre- og menneskeknogler, nogle tyndnakkede flintøkser og flækker fundet et A-tragtbæger og et par øskenbægre fra TN C eller MN Ia. I Rørlykke Mose er fremkommet kraveflaske, øskenbægre, tragtbægre, Troldebjergskål og hængekar, tilsammen dækkende tiden TN C-MN II. I umiddelbar nærhed af begge moser ligger et ganske stort antal megalitgrave, repræsenterende alle gravtyper. Særligt ved Rørlykke Mose er det tydeligt, at megalitgravene er bygget på de mod vådområdet skrånende bakkeflader.⁹ Der ses således også her en sammenhæng mellem stedet for nedsættelse af lerkar med fødevarer og stedet for opførelsen af megalitgravene. Sammenhængen gælder endvidere også for de lerkar, eller andre offerfund, som er nedsænket i havet med fundene fra farvandet ved Kølholmen i Roskilde Fjord som de mest illustrative. I fjorden er ca 200-400 m fast land foruden et A-tragtbæger, og et B-øskenbæger også fundet 4 MN I-tragtbægre. De nærmeste megalitgrave ligger inde på land, i en vis afstand fra kysten.¹⁰

Lerkar nedsat i vådområder, (hav, eng, sø, å) eller på fast land, er kun en blandt mange former for offernedlæggelser af enkeltgenstande i sidste halvdel af det 4. årtusinde f.v.t. De skæftede flintøkser er en anden, som berettiget har påkaldt sig interesse (Becker 1945, 155, 1947, 21 ff, og 1949, 231 ff). Generelt gælder, at kun få redskabsformer og smykker synes for ringe til at kunne anvendes ved offernedlæggelserne, selvom der i nedlæggelseskikken kan ses en klar udvælgelse. Det er således typisk de mest arbejdskrævende, og dermed vel også de værdifuldeste genstande, som nedlægges, mens f.eks. skiveredskaberne ikke på denne tid nedlægges som offer (K. Ebbesen 1980 c).

Nedlæggelserne omfatter imidlertid ikke alene genstande, herunder redskaber af organisk materiale (Mathiassen 1938, fig. 23-27. — Troels-Smith 1959, 91 ff. — Rech 1979, 43 ff), men også dyr og mennesker, eventuelt kun knoglerne af de individer, som er blevet fortæret under kultiske måltider (Becker 1947, 275 ff — Albrechtsen 1954, 4 ff. — Rech 1979, 81 ff). I Dalstrup Kær i Nordøstdjursland er en sådan knoglenedlæggelse fremdraget i et vådområde, hvori der også er fundet flintøkседepoter og offerkar.. I Dagsmose på Langeland og på andre lokaliteter, er de fremkommet sammen med offerkar og andre enkeltnedlæggelser (Winther 1935, 59 — Becker 1947, 271 ff). Der er således næppe tvivl om, at også knogle- eller kødnedlæggelser hører med til tidens kultiske handlinger, selvom man særligt for menneskeofringerne må efterlyse nogle C₁₄-dateringer til at skaffe fuld sikkerhed for fundenes datering.

Depotfundene med tyndnakkede flintøkser indgår således i et meget komplekst system af offerfund, hvor det største består af ca 13.000 ravperler, det mindste vel sagtens blot af en enkelt flække. Der er ingen klare grænser mellem de forskellige typer af offernedlæggelser, selvom helhedspræget for hver enkelt gruppe er forskelligt. De afspejler derfor nok forskellige riter eller kultiske traditioner indenfor det forhistoriske samfund. For alle nedlæggelserne gælder imidlertid, at de synes foretaget i umiddelbar tilknytning til det beboede område.

2. Depotfundene fra TN A/B.

Denne undersøgelse af de tyndnakkede flintøkседepoters og andre offerfunds geografiske og topografiske forhold til megalitgravene og bebyggelsen vedrører kun perioden ca 3500-3000 f.v.t, eller ca 500 år af hele yngre stenalders samfundsudvikling.

På baggrund af vort endnu meget mangelfulde kendskab til neolitiseringsprocessen i det sydskandinaviske område, ville det være værdifuldt at kende relationerne mellem de spidsnakkede flintøksedepoter og bebyggelsen i den periode, det med et lidt antikveret udtryk kunne kaldes før-dyssetid. Desværre svigter materialet, men er den ovenfor givne tolkning af relationerne mellem depotfund og bebyggelse rigtig, bør man ved udforskningen af dette tidsrum koncentrere indsatsen om Skåne, hvor næsten alle de spidsnakkede flintøksedepoter er fremkommet (Nielsen 1977a, fig. 5). Det er i øvrigt også den del af Sydsandinavien, som geografisk ligger nærmest ved Odermundingen, hvor agerbruget har været kendt i næsten 1000 år før det i Sydsandinavien accepteres som én blandt flere erhvervsmuligheder.

3. Depotfundene fra MN III-V.

Depotfund af sene, mellemneolitiske flintøkser er forholdsvis sjældne (Nielsen 1977b. — Ebbesen 1983). De er fremkommet fra 0 til 6,0 km fra den nærmeste megalitgrav, idet et fund er gjort ved en af randstenskæderne omkring en langdysse på Bygholm Nørremark (Østjylland — Rønne 1979, 3 ff), mens et andet er fremkommet ved grundudgravning til Damhuskroen, i følge sagens natur, fjernt fra den nærmeste, bevarede megalitgrav. Næsten alle depotfund ligger dog indenfor en afstand af 2,7 km fra den nærmeste megalitgrav. Generelt er der ikke nogen sikker relation mellem den topografiske placering af de sene, mellemneolitiske depotfund og megalitgravene, — selvom disse i hovedparten af landet også anvendes til gravlæggelser på denne tid.

Det er tidligere påvist, at et depotfund af tre slebne, tyknakkede økser, på Alrø (Østjylland) er fremkommet ca 500 m fra en MN V-boplads, men øens eneste erkendte megalitgrav "Alrunes Grav" desværre ikke blev indmålt, før den sløjfedes (Davidsen 1978, 55 ff). Ligeledes er det påvist, at de store øksenedlæggelser på Heiselager ved Knud (Sønderjylland) er foretaget 2-3 km fra de nærmeste megalitgrave, — den ene med dokumenterede gravlæggelser og muligvis også offernedlæggelser fra Store Valby-fasen, d.v.s. samtidig med ofringerne ved Knud. Samtidig er det forsøgt vist, at offernedlæggelserne ved Knud er gennemført som fællesanliggende for flere af de primære familie- eller produktionsenheder; ikke blot af en enkelt (Ebbesen 1981 b). Det forholdsvis store MN V-depot fra Grejsdalen i Vejle er fremkommet ca 2,5 km fra den nærmeste megalitgrav. Den ligger i Nørreskov og har været anvendt til gravlæggelser i MN V (Berthelsen 1946, 1 ff — Davidsen 1978, 177). Fra Grejsdal-depotet er der imidlertid ca 13 km til jættestuen ved Gårslev, med dens rige MN V-gravlæggelser og ca 10 km til de mange megalitgrave ved Daugård; flere af disse med gravlæggelser fra Store Valby-fasen. Grejsdal-depotet synes således snarere at have karakter af en fællesnedlæggelse, svarende til Knud-depotet.

Fra Damme Mader og Lerbæk Mose i Fanefjord sogn (Sydmøn) foreligger to sene, mellemneolitiske depotfund. De er fremkommet ca 5 km fra hinanden, i forskellige vådområder, hvorfra der også kendes tidligneolitiske, yngreolitiske samt senneolitiske depotfund. Der synes imidlertid ikke at være nogen topografisk forbindelse mellem de to fund og det er også vanskeligt at etablere kontakt til megalitgrave med samtidige gravlæggelser.¹¹

Lidt klarere er forholdene i Sydvestjylland. Her er der i et vådområde ved Vester Nebel fremkommet et MN V-depotfund med både tyknakkede retøkser og spidsnakkede huløkser. Fra stedet er der ca 3,8 km til en dysse ved Skads, som har været anvendt til gravlæggelser i MN V; ca 5,8 km til en dysse ved Gunderup, sandsynligvis med flere MN V-gravnedlæggelser, samt en noget tilsvarende afstand til dysseanlægget ved Roust, der også har været anvendt på denne tid. Depotfundet er nok fremkommet et godt stykke fra disse gravanlæg, men fundpladsen ligger indenfor den del af Vestjylland, som er præget af de sene gravlæggelser i megalitgravene (Becker 1954, 100 ff).¹²

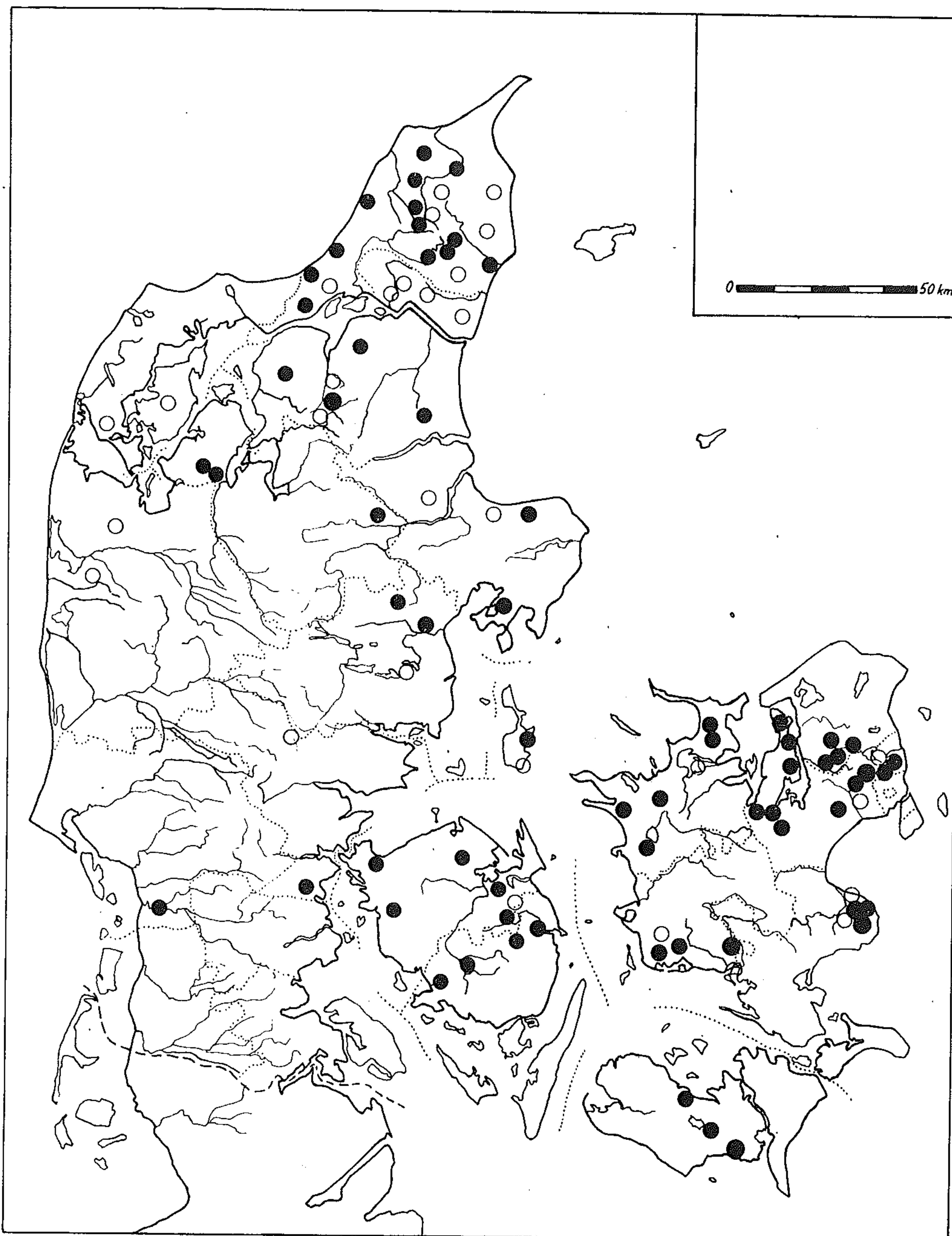


Fig. 8. Udbredelsen af depotfund med flintsegle fra senneolitisk tid og ældre bronzealder. (åben signatur er fund med seglene i kombination med andre redskaber, fuldt signatur er rene segldepoter).

Generelt er der kun få iagttagelser, som kan belyse forholdet mellem depotnedlæggelse, grav og boplads i sen, mellemneolitisk tid. Det spinkle materiale peger imidlertid i retning af, at depotfundene også på denne tid er nedlagt i nærheden af det sted hvor man boede, — de store fællesnedlæggelser dog nogle kilometer derfra.

4. Depotfundene fra YN.

De yngre neolitiske depotfund er ingenlunde sjældne, som det fremgår af P.O. Nielsen (1977b) og mine egne (1982 og 83) studier. Skal deres relation til bebyggelsen afklares er det naturligt at tage udgangspunkt i det forholdsvis velbelyste materiale på den jyske halvø.

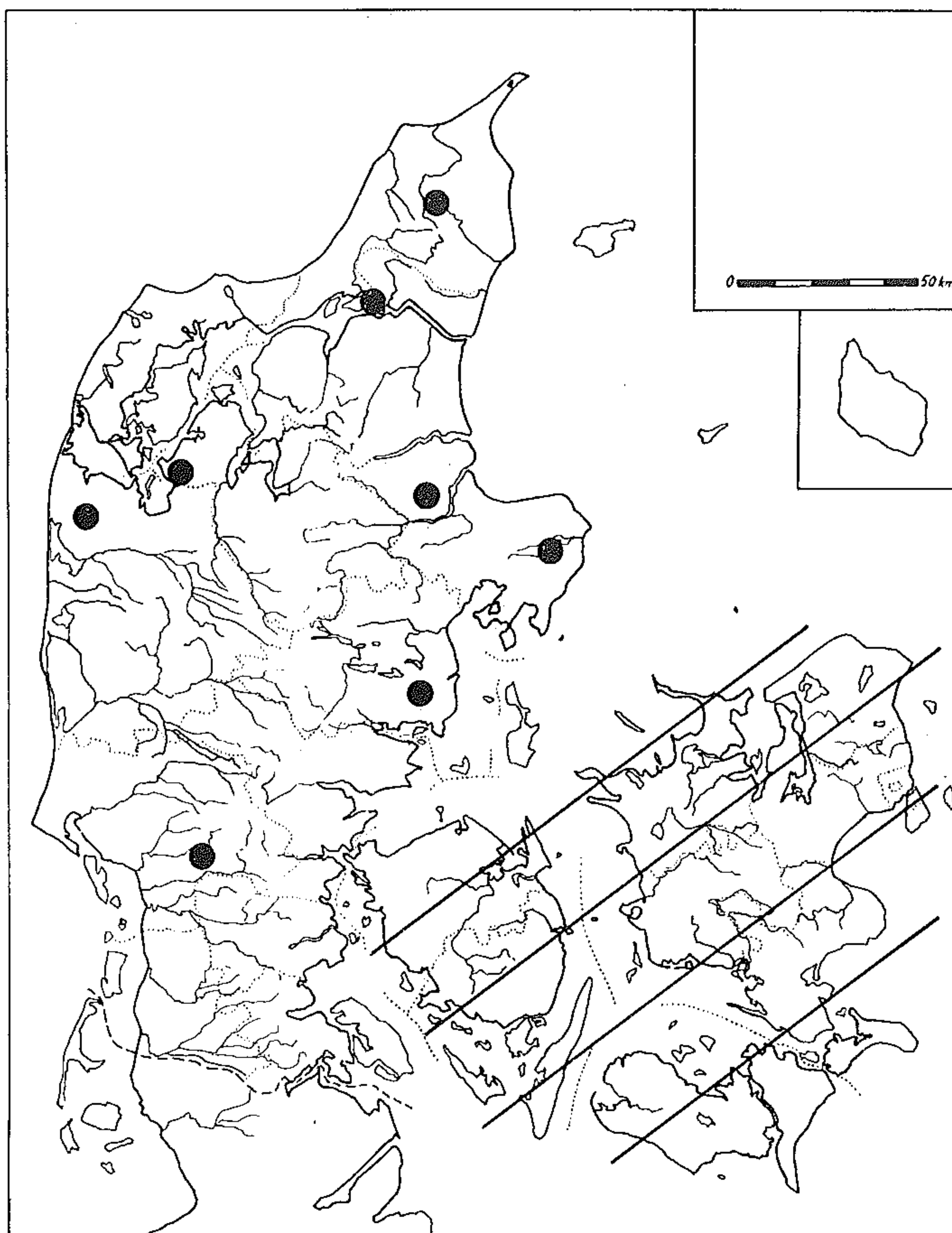


Fig. 9. Jyske depotfund med tyknakkede retøkser fra tidlig, yngre neolitisk tid. (efter Ebbesen 1983).

Her er et depotfund af 3 tapkiler ved Vorbasse-undersøgelserne påtruffet ca 50 m fra det nærmeste yngre neolitiske hus og ca 100 m fra den nærmeste enkeltgravshøj (Hvass 1977, 219ff). Ved Rethwischdorf, Kr. Stormarn, er endvidere i kanten af en enkeltgravshøj fundet to depotfund, henholdsvis af tyknakkede retøkser og huløkser (Struve 1955, no 873). Ved Lihme (Lihme sg. Vestjylland) er fremkommet et depotfund af både tyknakkede hul- og retøkser, henholdsvis 100 m, 300 m og 600 m fra de nærmeste enkeltgravshøje, alle med undersøgte bundgrave (de to tillige med gravgaver, dateret til bundgravstid). I M. Refsgaards 2. samling indgår yderligere to depotfund, bestående henholdsvis af tyknakkede huløkser og både tyknakkede hul- og retøkser. De skal være fundet ca 500 m og 600 m fra de nærmeste enkeltgravshøje.¹³ I yngre neolitisk tid ser det således også ud til, at depotfundene er nedlagt i umiddelbar nærhed af gravene, her eksemplificeret ved enkeltgravshøjene. Og den kendsgerning, at næsten alle de tidlige, yngre neolitiske depotfund (med tyknakkede retøkser af type A-C) er fremkommet udenfor det såkaldte, centrale, jyske enkeltgravsområde viser efter min opfattelse kun, at man tidligere har fejlbedømt omfanget og karakteren af den yngre neolitiske besættelse udenfor Midt- og Vestjylland (Fig. 8)

Måske tydeligere end noget andet materiale, afspejler de yngre neolitiske depotfund effektiviteten og begrænsningen i flintdistributionssystemet.

Kalkpletterne på to uslebne flintøkser i et depotfund fra Lomborg (Lomborg sg. NV-Jylland) gør det sandsynligt at økserne stammer fra en flintmine, — hvad enten der har været tale om åbent eller lukket brud. På samme måde må et depotfund af 16 økseplanker og flintknolde fra Lisbjerg (Østjylland) tolkes som udtryk for en systematisk udnyttelse af de naturlige flintforekomster. (Fundene er dateret til undergravstid — Ebbesen 1983). De forholdsvis få depotfund fra enkeltgravenes område består derimod alle af redskaber, fremstillet af moræneflint eller på flintskrot. En distributions- og vel også kommunikationsgrænse mellem enkeltgravenes område og landet som helhed kan aflæses i disse fund.

5. Depotfundene fra SN.

De senneolotiske depotfund var for nogle år siden genstand for en gruppeøvelse for ældre studerende ved Københavns Universitet. Det skete delvis på grundlag af min materialeindsamling, og flere af de studerende arbejder i deres specialestudier videre med disse problemer. Det vil derfor være forkert af mig, her at gå i dybden med de senneolitiske fund.

En generel opmåling af afstanden fra de senneolitiske depotfund til nærmeste, erkendte senneolitiske grav vil også være behæftet med for stor usikkerhed. Dertil er for få hellekister bevaret i terræn'et og for få senneolitiske grave undersøgt. Alt tyder imidlertid på, at også disse depotfund er blevet nedlagt i umiddelbar nærhed af det bebyggede område. Der er tre eksempler på, at senneolitiske depotfund er nedlagt i siden af en gravhøj. Et stort depotfund af 16 flintdolke fra Hårbølle på Møn, stammer endvidere fra 5 adskilte nedlæggelser (Mathiasen 1952, 11f). I ialt 4 vådområder er fremkommet to eller flere depotfund, nedlagt med fra få meter til nogle få hundrede meters afstand. Nedlæggelseskikken i senneolitisk tid synes således at svare til de tidligere gældende.¹⁴

Ligeledes gælder for de senneolitiske fund, at deres størrelse, antal og sammensætning afspejler flintforsyningssituationen, — på det enkelte sted og for landet som helhed. Tydeligst ses dette af de mange, store flintdepotfund omkring Ålborg og på Stevns/Møn, samt den kronologiske forskel mellem flintdolkdepoterne i de to områder (Becker 1951, 110ff. — E. Lomborg 1973, 130ff — Ebbesen 1975, fig. 1). Det samme kan aflæses i depotfundene af flintsegle (NorlingChristensen 1940, tavle 2). Der kan næppe være tvivl om, at segldepoterne er offernedlæggelser; de små fund sammen med enkeltnedlæggelserne muligvis en slags høstoffer. Der kendes fra det danske område ialt 67 rene segldepoter og 27 depotfund af segle i kombination med andre redskaber. De er gennem kombinationer med flintdolke af type I-VI, dateret til SNA — Per. I-II af bronzealderen. Disse fund viser den samme koncentration i landets nordlige og østlige dele, som alle andre depotfund. De er hyppigst i Nordjylland; fra Midt- og Vestjylland kendes kun ét rent segldepot (Fig. 9). Også indenfor denne type af depotfund kan der således vises en klar koncentration til de flintrige egne, samt en udpræget fundfattigdom i enkeltgravenes gamle område.¹⁵

6. Konklusion.

Der knytter sig stor usikkerhed til den her gennemførte undersøgelse. Kernen er den påviste relation mellem nedlæggelsesstedet for de tyndnakkkede flintøksedepoter og byggepladsen for megalitgravene. Sædvanligvis ligger disse umiddelbart i nærheden af hinanden, — med en afstand fra 500 til 1500 som det almindelige, og sådan at megalitgravene ofte er rejst på en jævnt skrånende flade ned mod de vådområder, hvori depotfundene — og iøvrigt også de andre offerfunde — er deponeret. Det må derfor være berettiget at konkludere, at depotfundene sædvanligvis er nedlagt i umiddelbar nærhed af det bebyggede område, og at de derfor kan anvendes som bebyggelsesindikatorer, på linie med f.eks. gravfundene. Det bør dog understreges, at bortset fra perioden ca 3.500-3.000 f.v.t., hviler denne tese på et meget spinkelt grundlag, omend de foreliggende, spredte iagttagelser peger i samme retning.

Heraf følger imidlertid ikke, at depotfundene alene udtrykker bebyggelsen. De styres primært af kulten eller nedlæggelsestraditionen indenfor de forhistoriske samfund. Og deres antal, sammensætning og størrelse synes i meget stor udstrækning at være afhængig af flintforsyningssituationen. Tydeligst ses dette i yngreolitisk tid, men forholdet kan også ses i de foregående, og navnlig den efterfølgende periode. Mange og store depotfund af flintredskaber betyder således ikke en intensiv bebyggelse, men flintrigelighed. Det er netop dette aspekt af nedlæggelseskikken, som gør depotfundene til et så værdifuldt kildemateriale ved studierne af flintdistributionen i yngre stenalder.

Til slut bør endnu et resultat nævnes, at generel betydning for opfattelsen og bebyggelses- og

samfundsudviklingen i yngre stenalder: Det er den stærke kontinuitet, som præger fundkategorien. Den kan følges fra begyndelsen af yngre stenalder til ind i bronzealderen, og er særlig tydelig for flintøksedepoternes vedkommende. I den tidlige del af yngre stenalder foretages depotnedlæggelser af spidsnakkede flintøkser. Derefter følger det store antal af tyndnakkede flintøksedepoter, som direkte afløses af de sene mellemneolitiske depoter af tyknakkede flintøkser (både Blandebjerg-typen og Bundsø-varienten er repræsenteret i materialet). Depotfundene af tyknakkede flintøkser fortsætter derefter op gennem yngre neolitisk tid, med retøksedepoterne som de meste almindelige i periodens tidlige del; huløksedepoterne derimod dominerende i den sene del. Herfra er der igen direkte kontinuitet til de senneolitiske flintøksedepoter, hvor de seneste fund med bredæggede retøkser tilhører bronzealderens periode I/II (Ebbesen 1980 a). Indenfor hver enkelt periode suppleres flintøksedepoterne af andre depotnedlæggelser (og andre offerfund), af f.eks. rævperler, grønstensøkser, tapkiler, flintdolke og flintsegle. Fundene påtræffes imidlertid ikke sjældent i de samme vådområder, hvori der tillige findes enkeltnedlæggelser og depotfund, som blot kan dateres til yngre stenalder eller ældre bronzealder generelt: flække-, mejsel- og økseplankedepoter (Ebbesen 1980 a og 1981 c). Deponeringsmåden er endvidere for mange af fundene den samme, uagtet hvilken del af yngre stenalder de tilhører. De er skjult ved en stor sten, i kanten af et vådområde eller nedsæket i åbent vand.

Det er tydeligt, at der sker ændringer i depotnedlæggelsesskikken gennem yngre stenalder ca 2000 år, men betragtes den her behandlede fundkategori under ét, vidner den mest af alt om et samfund, i hvilken "traditionen" var næsten altafgørende for menneskenes handlinger.

Noter (med forklaring til figurerne).

1. C.A. Nordman 1917: 87ff — NM A 22.129-30
2. Fig. 2 omfatter: Offerfund: Kastbjerg sg, sb. 45 (NM A 39.190-94, Nielsen 1977 a, no 112), — sb. 40 (NM A 39.731-33, Nielsen 1977 a, no 155 og NM A 39.926-29), Villersø sg, sb. 23 (Becker 1947, 273), — Rimsø sg, sb. 42 og 46 (NM A 41.683-87, Nielsen 1977a, no 103 fundet er i sognebeskrivelsen opfattet som to forskellige fund, der er afsat med ca 100 ms afstand!). Veggerslev sg, sb. 14 (NM A 39.155-56, Nielsen 1977 a, 204) — sb. 41 (NM A 41.667-69, Becker 1947, no 139) og sb. 51 (NM A 48.056). — Veggerslev sg, sb. 13 (NM A 40.591, Becker 1947, no 137), sb. 12 (NM A 12.009-10, Becker 1947, no 136), sb. 11 (NM A 11.997-12008, Becker 1947, no 135). Megalitgrave: Villesø sg, sb. 1. Voldby sg, sb. 1, Rimsø sg, sb 24, 34, 43, 52 og 55.
3. Fig. 3 omfatter Fly sg, sb. 98 (NM A 43.874-76, Nielsen 1977 a, no 150), sb. 109 (NM A 43.956-58, Nielsen 1977 a, no 201/2), sb. 102 (NM A 42.397 og A 29.650-55) samt NM A 28.996, 1977 a, no 200.
4. Fig. 4. omfatter Højslev sg. sb. 118 (NM A 43.914-15, Nielsen 1977 a, no 107), sb. 119 (NM A 43.923), sb. 76 (NM A 20.781-82), sb. 148 (A 45.377-98), sb. 147 (privateje). — Megalitgravene har no sb. 48 (Kruse 1856, 61ff), sb. 85 og 105.
5. Fundene fra Tværmose og Kellerup Mose omfatter: Ejning sg, sb. 80a (NM A 43.708-10, Nielsen 1977 a, 106), sb. 81 (NM A 29.644-49), sb.94 (NM A 43.662-64), sb. 91 (NM A 43.579-81), sb. 92 (NM A 43.576-78), uden sb.nr (NM A 22.163-68, — Becker 1950, fig. 12) og sb. 75 (NM A 41.583).
6. Henholdsvis Jerslev sg, sb. 187 (NM A 29.860-69), sb. 188 (NM A 32.872-77, Ebbesen

- 1981 a), sb. 192 (VHM, NM j. 610/60), sb. 31 og 115 (begge megalitgrave).
7. Gundersted sg, sb. (NM A 44.348 eller VHM 622) og sb. 79 (NM A 44.348, — Hallund sg, sb. 73 (NM A 43.330) og sb. 65 (NM A 31.213-14). — Skæve sg, sb. 40 a (NM A 34.956-58) og A 36.558-62.
 8. Fig. 6 omfatter: Mosepotter: Jordløse sg, sb. 28 (NM A 39.690-702, Becker 1927, Jordløse XII), sb. 29 (NM A 42.706-7), sb. 31 (NM A 39.667-69, Becker 1947, Jordløse I), sb. 42 (NM A 40.212-16, Becker 1947, Jordløse V), sb. 45 (NM A 40.221-27, Becker 1947, Jordløse X), sb. 54 (NM A 40.624-25, Becker 1947, Jordløse IV, sb. 100 (NM A 42.028-29), sb. 105 (NM A 42.026-27a), sb. 178 (NM A 49.258). Depotfund: Jordløse sg, sb. 133 (NM A 44.910-11, Nielsen 1977 a, no 158) og sb. 122 (NM A 392-99, Engelhardt 1868, 104). Søofferfund: Buerup sg, sb. 57 (NM A 6405-06 og A 6210-23). Bopladser: Jordløse sg, sb. 13 (NM A 38.071), sb. 16 (NM A 39.495, Mathiassen 1943, 120, no 7), sb. 74 (NM A 41.153), sb. 82 (NM A 42.948), sb. 86 (NM A 41.724) og sb. 119. Megalitgrave: Jordløse sg, sb. 4-5, 7 og 9. Avnsø sg, sb. 10-14 og 16, Ubby sg, sb. 58, Buerup sg, sb. 17, 20-22, 24-25, 29-36 og 38.
 9. Fig. 7 omfatter mosefund: Tryggelev sg, sb. 26-27 og Fodslette sg, uden sb.nr. Megalitgrave: Fodslette sg, bd. 3, 6, 12-13, Humble sg, sb. 11-12, 28, 28a, 29 og 36. Tryggelev sg, sb. 6-9, 18-19, 23 og 30.
 10. Oppe-Sundby sg, sb. 14-15 og 20 (NM A 44.729-37, A 49.680, A 50.419 og A 50.438). Fundet vil blive fremlagt af K. Davidsen.
 11. Henholdsvis Fanefjord sg, sb. 123 (MMS k: 1-8) og sb. 129 (NM A 45.295-300, Nielsen 1977, 33 no 4). Tillige sb. 130 (privateje) og (NM A 28.707-11) uden sb.nr (MMS 2081-84 samt MMS 210:1-2).
 12. V. Nebel sg, sb. 51 (NM A 38.949-57 — Vedbæk 1943, 657ff. Mathiassen 1942, fig. 6) — Skads sg, sb. 54 (NM A 40.352-3, Vebæk 1945, 310ff. — Becker 1954, 102 fig. 25). — Årre sg, sb. 18 (NM A 33.744-57, Becker 1954, 102). — Åle sg, sb. 41 (Kock og Gebauer 1976, 12ff. — Gebauer 1978, 117ff).
 13. Henholdsvis Lihme sg, sb. 145 (SMS Reff. I: 825-28), sb. 74 (NM A 43.515-16), sb. 76 (NM A 43.553-54) sb. 72 (MN A 43.555-55a). — Balling sg, sb. 65 (NM A 43.331-34) og Krejberg sg, sb. 117 (NM A 43.475-77).
 14. Fundene fra Kellerup Mose, Ejning sg, er nævnt ovenfor. Tillige Hesselbjerg, Blistrup sg, sb. 86-87 (NM A 49.461-67 og A 49.677), Slagslunde Mose, Slagslunde sg, sb. 34 og usb.nr. (NM A 2058-61 og privateje — i samme mose tillige et depotfund af tyndnakkede flintøkser (NM A 16.885-87)) og Stenlille Mose, Stenløse sg, sb. 96 (NM A 41.938 og A 42.068-69).
 15. Fig. 9 omfatter: 1) Trollegården, Dråby sg (NM A 31.920-25) 6 segle, f. sammen under en sten. 2) Christiansminde, Dråby sg (sb. 321, NM A 48.304-12) 8 segle og et skiveformet afslag, indtil en stor sten. 3) Svineholm Mose, Skulderlev sg (privateje) 2 segle, f. sammen ved tørvegravning. 4) Slagslunde Mose, Slagslunde sg (privateje) 4 segle, f. tæt sammen. 5) Søsøm, Stenløse sg (NM 26.765). 1 segl, f. sammen med en lignende. 6) Viksø Mose, Viksø sg (NM A 25.252-53). 2 segle og én broncesegl, f. sammen ca 0,3 m dybt i mosen. 7) Ølstykke, Ølstykke sg (NM 14.899) 9 segle, f. sammen i en mose. 8) Rorup, Rorup sg (NM A 33.917-20) 4 segle, f. sammen nær flere store sten. 9) Ballerup, Balleup sg, (NM A 2421) 4 segle, f. sammen i en mose. 10) Sengeløse Sø, Sengeløse sg (NM A 4010) 8 segle, f. sammen i søens østre ende. 11) L. Ibsensvej 26, Gentofte sg (sb. 61 NM A 45.281-82) 2 segle, f. sammen i et tørvelag. 12) Nyvang v. Trørød, Søllerød sg (sb. 145, NM A 44.622-31) 5 flintdolke (tupe IV og V) og 5 segle, f. på skrånende flade ned til et

mosehul. Seglene stod op, dolkene lå skråt indtil hinanden, skiftevis med spids og fæste. 13) Holmgård, Hvidovre sg (NM A 37.022-24) 3 segle, f. sammen. 14) Rerslev, Rerslev sg (NM A 16.694-96) 1 segl og to spydspidser, f. sammen. 15) Salløv Mose, Snoldelev sg (NM A 36.529-31) 2 segle, f. sammen. 16) Torkildstrup, Kirke-Såby sg (sb. 67 NM A 45.195) 5-6 segle, f. i et moseområde. De stod på enden, tæt sammen. 17) Kirke-Såby sg. (sb. 15. — privateje) 3 flintsegle, f. sammen på mark ned mod vandhul. 18) Bastrup, Årby sg (KAM 13.524-26) 3 segle, f. sammen. 19) Hallenslev Mose, Hallenslev sg, (sb. 5, NM A 42.101-07) 2 segle, f. sammen i mosen. 20) Ellinge Lyng, Højby sg (NM A 12.047-48) 2 segle, f. sammen i eng. 21) Jyderup, Vig sg (privateje) 3 segle, f. sammen i en mose. 22) Skippinge, Vallekilde sg (NM A 15.112-28) 7 segle og 10 skeformede skrabere, f. sammen i en mose. 23) Thorup, Besser sg (SMT k 32-37) 7 segle, f. sammen i en mose; de fem lå i rad, én øverst og én tæt derved. 24) Dåsen, Tranebjerg sg (SMT u. nr.) 16 skeformede skrabere, 3 segle, 2 hele og én fragm. flintdolk (type I). 25) Snertinge, Særslev sg (privateje) 3 forarbejdede til segle, f. sammen på sandbund under tørv. 26) Kouhøj, Bådslunde, Eggeslevmagle sg (sb. 13 b, privateje) 6 segle og "en spydspids", f. sammen i mosen. 27) Borreby, Magleby sg (NM A 3512-14) 3 segle, f. sammen v. gravning. 28) Tystofte, Tjæreby sg (privateje) 21-25 segle, f. sammen i en mose. 29) Dyssegård, Ørslev sg (privateje) 4 segle, f. samtidig på ét sted. 30) Næstvedegnen (NM A 1669-70) 3 segle, f. sammen. 31) Anhøje, Hellested sg (KØM 408 x) 6 segle, én økse og én mejsel, f. sammen i sandet moræneler. Seglene lå ryg mod ryg. 32) Holtug, Holtug sg (sb. 42 NM A 19.989-92) 4 segle, f. sammen ved siden af en stor sten. 33) Magleby Skov, Magleby sg (sb. 21 NM A 44.509-10) 1 segl og én fragm. flintøkse, f. sammen i højsiden. 34) Kjeft-høj, St. Hedinge sg (sb. 5, NM 2337) 3 segle, f. sammen i højsiden. 35) Rengegård, St. Hedinge lds sg (NM A 27.718-20) 4 segle, f. sammen i en dræningsgrøft. 36) Ulriksdal Skov, Godsted sg (sb. 51) 3 segle, f. sammen. 37) Knuthenborg Mark, Hunseby sg (LFS 8507-09) 3 segle, f. sammen. 38) Nysted, Nysted sg (LFS 7515-16) 2 segle, f. sammen v. pløjning. 39) Kaslund, Barløse sg (NM 14.641-42) 5 segle, f. sammen. 41) Båring, Asperup sg (sb. 20, privateje) 3-4 segle, f. liggende sammen i et tørvehul. 42) Allerup Vimose, Allerup sg (FSM 4962-66 og 5084) 6 segle fundet ovenpå hinanden med ryggen samme vej. 43) Truelsholm, Rønninge sg (FSM 446-48) 2 segle og én flintdolk (type VI). Motivfund. 44) Klapløkke, Fraugde sg (sb. 1, privateje) 3 "halvmåneformede knive", f. på ét sted. 45) Molehave, Svanninge sg (sb. 54). 2 segle, f. stukket ind under en stor sten. 46) Sallinge, Hillerslev sg (sb. 5a, privateje) 7 "krumme knive" f. sammen i tørvejord. 47) Måremark, Herrested sg (sb. 20) 4 segle, f. sammen i en eng. 48) Sdr. Højrup, Sdr. Højrup sg (FSM CM 61 a-e) 5 segle, samlet fund. 49) Ll. Hedegård, Brønderslev sg (NM A 24) 3 segle, f. ved siden af hinanden i et kær. 50) Lyngby sg (VHM 10.436-40) 5 segle, f. tæt sammen i en tørvemose. 51) Serridslev, Serridslev sg (NM A 6812) 3 segle, f. samlede. 52) Sønderhave, Serridslev sg (sb. 39, privateje) 5 segle, 2 flintøkser 4 "spydspidser", f. sammen med to andre stenredskaber, nedstukne i tørvelag; i en rundkreds med spidsen nedad. 53). Neder Holbæk, Albæk sg (NM 22.812) 2 segle, f. sammen i en tørvemose. 54) Rønnebjerg, Vrejlev sg (VHM 10.881-4) 3 segle og en dolk (type I), f. sammen i en mose. 55) Gjerå, Dronningelund sg (NM A 12.528-29) 22 segle, 18 skeformede skrabere, 29 dolke (1 type V, resten type VI), 2 spydspidser, 10 flintstykker med retouche og ca 100 afslag. F. sammen i en lille fugtig lavning på heden. De lå på sandet indenfor et 30x30 cm stort område. De var anbragt tæt sammen og stillede på kant. 56) Hæbelstrup Mose, Hallund sg (NM 22.203) 11 segle, f. sammen i mosen. 57) Helligum sg. (VHM 12.364-69) 6 segle, f. sammen ved pløjning. 58) Holmgård, Helligum

sg (NM A 4029 og A 23,227) 6 segle, f. samlede på skellet mellem tørvejord og sand. 59) Try, Torslev sg (NM A 26.996-99) 3 segle og én flintdolk (type III), f. ved siden af en stor sten. De lå i to grupper, dækkede af en lille dyngede håndstore sten. Vestligst fandtes dolken og én segl, ca 16 cm derfra, nærmere stenen de to andre segle. 60) Vanggård, Gjørums sg (NM 3220-53) 21 segle, 5 spydspidser 6 skræbere, ét afslag med retouche og "en del utilhugne flintstene og nogle flinteflækker". F. under en stor sten, liggende på en flad sten, indpakket i sand. 61) Flade Bys tørvemose, Flade sg (NM 4278) 4 segle, f. sammen. 62) Ingstrup Ingstrup sg (NM A 20.223-34) 12 segle, f. på bunden af et tørvetag i en lille mose. 63) Hvirrekær, Bjergby sg (NM A 6086-88) 5 segle og én flintdolk (type I), f. sammen v. tørvegravning. 64) Bagterp. Hjørring Sct. Hans sg (NM A 797-98) 4 segle, f. sammen i en tørvegrav. 65) Larsted Kær, Haverslev sg (ÅHM A 624) 3 segle, fundet sammen under muldjord. 66) Telling, Lerup sg (NM 24.057-65) 9 segle, de fandtes velordnede ovenpå hinanden. 67) Flegum, Torslev sg (NM A 19.284-97) 12 segle og to flintdolke (type III). Sagerne lå sammen på en plet i en lavning, hvor sandblandet muld og derunder strand-sand. 68) Frøslev, Frøslev sg (privateje) 2 segle, 6 flintdolke (type I) 10 flintøkser og 2 mejsler, fundet samlede. 69) Dover, Ydby sg (NM A 8448-50) 4 segle og 4 flintøkser, f. nedstukne på enden i jorden. 70) Glerup, Visborg sg (NM A 32.009-18) 10 segle, fundet sammen i en lavning. 71) Hæsum by, Ø, Hornum sg (privateje) 5 segle, fundet samlede. 72) Elkær, Sulsted sg (NM A 24.046-49) 3 segle og en flintøkse, fundet samlede. 73) Akær, Ulsted sg (NM A 27.047-49) 1 segl, én flintdolk (type I) og en spydspids, f. sammen i skellet mellem tørvejord og sandbund i en mose. 74) Refsgård, Vadum sg (NM 10.202-03 og 10.382-84) 5 segle, 2 spydspidser og 3 flintdolke (type V). 75) Nørhalne Mølle, Vadum sg (sb. 13 ÅHM j. 1205/67). 7 segle og én flintdolk (type IV) f. i en tragtformet, stensat grube, ca 60 cm i diameter for oven og ca 30 cm dyb, sat af kantstillede sten i siderne og med stenlægning som bund. Herpå et tyndt trækulslag og derpå igen redskaberne. 76) Torup, Brørstrup sg (ÅHM 1750 a-l) 11 segle og en flintøkse, f. sammen i en gravhøj på heden. 77) Hyllebjerg, Hyllebjerg sg (NM A 19.968-70) 3 segle, fundet liggende ved siden af hinanden. 78). Fyrkilde, Ravnkilde sg (SYM 3027) 5 segle, fundet sammen (?). 79) Sjøstrup, Års sg (FSM A 610-13) 3 segle og én flintøkse f. sammen dybt på en kærlod. 80) Brøndum, Brøndum sg (sb 60, NM A 45.2 79-80) 2 segle, f. sammen ved dræning på grænsen mellem mark og eng. 81) Holmgård, Hvidbjerg sg (SMS Reff I: 819-20) 2 segle, f. ved markarbejde. 82) Hvidding, Vorning sg (NM A 26.686) 4 segle, f. sammen ved en stor sten. 83) Glæsborg sg (sb.99,NM J 635/45) 5 segle, f. sammen. 84) Skjellerup, Knebel sg (NM 26.792, 26. 794, 26.807) 3 segle. 85) Hald sg (sb. 72, privateje) 6 segle og én flintøkse, f. under en stor sten. 86) Malskær, Hørning sg (NM A 8389) 3 segle, en Bronzeøkse og 3-4 flintskræver, f. sammen i en mose. 87) Brabrand Mark, Brabrand sg(FHM 5657) 2 segle. depotfund. 88) Kvostrup Mark, Fårup sg (FHM 2861) 4 segle og 2 flintøkser, f. sammen, liggende i en bunke på sandbunden. 89) Illerup Ådal, Skanderup sg (privateje) 2 segle og en flintdolk (typeVI), fundet ved tørv gravning; de stod med spidsen nedad, tæt op til hinanden og med dolken i midten. 90) Sdr. Kollemorten, Ø. Nykirke sg (privateje) 1 segl, 15 flintøkser, 1 mejsel og 3 flintdolke (type I). 92) Vemb sg (NM A 18.620-23) 4 segle og en flintøkse, f. sammen 93) Tindstrup Mose, Flynder sg (sb. 175, NM A 41.387-94). 2 segle, 5 skeformede skræbere og 1 flække (muligvis har fundet været større), samlet votivfund, fremkommet ved tørveskæring i en lille mose. 94) Frøjels Knæ, Ribe Idsg (ASR 650). 6 segle, f. sammen, liggende på fladen i en række efter størrelse og ryg mod æg.

Litteratur.

- Albrechtsen, E. 1954: Et Offerfund fra Sludegårds Mose. *Fynske Minder* 1954: 4-14.
- Becker, C.J. 1945: New Finds of hafted neolithic Celts. *Acta Arch.* 16, 1945: 155-75.
- Becker, C.J. 1947: Mosefundne lerkar fra yngre stenalder. *Aarbøger* 1947: 1-318.
- Becker, C.J. 1947a: Skæftede Stenalderøkser. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark* 1947: 21-28.
- Becker, C.J. 1949: Hafted neolithic Celts II. *Acta Arch* 20, 1949: 231-48.
- Becker, C.J. 1950: Den grubekeramiske Kultur i Danmark. *Aarbøger* 1950: 153-274.
- Becker, C.J. 1951: Flintgruberne ved Aalborg. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark* 1951: 107-12.
- Becker, C.J. 1953: Tretten tusind Ravperler. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark* 1953: 91-98.
- Becker, C.J. 1954: Die mittel-neolitischen Kulturen in Südkandinavien, *Acta Arch*, 25, 1954: 49-150. Nytryk 1971.
- Becker, C.J. 1956: The Date of the Neolithic Settlement at Trelleborg. *Acta Arch.* 27, 1956: 91-105.
- Becker, C.J. 1962: A danish Hoard containing Neolithic Chisels. *Acta Arch.* 33, 1962: 79-92.
- Bertelsen, Wh. 1946: Et offerfund fra Grejsdalen. *Arkæologisk Tidsskrift* 1, 1946: 1-5.
- Bokelmann, K. 1972: Ein Megalithgrab mit Klingendepot bei Schalkholz, N. Dithmarschen. *Offa* 29, 113-31.
- Brøndsted, J. 1957: Danmarks Oldtid I, Stenalderen. Kbh. 1957².
- Davidsen, K. 1978: The Final TRB Culture in Denmark. *Arkæologiske Studier*, V. København.
- Ebbesen, K. 1975: Comments on The Flint Daggers of Denmark. *N.A.R.* 8, 1975: 107-11.
- Ebbesen, K. 1979: Nordvestjyllands dysser og jættestuer. *Holstebro Museums Årsskrift* 1979: 51-102.
- Ebbesen, K. 1980a: Die Silexbeil-Depots Südkanadiens und ihre Verbreitung. G. Weisgerber (ed.), 5000 Jahre Feuersteinberggau. Bochum 1980: 299-304.
- Ebbesen, K. 1980b: Et par stenøkser fra Stågerup, Ollerup sogn. *Årbog for Svendborg og Omegns Museum* 1980: 5-11.
- Ebbesen, K. 1980c: Flintafslag som offer. *Kuml* 1980: 147-57.
- Ebbesen, K. 1981a: Klæstrup-fundet. *Vendsyssel nu og da*, 1981 (i tryk).
- Ebbesen, K. 1981b: De store offerfund fra Knud. *Nordslesvigske Museer* 1981 (i tryk).
- Ebbesen, K. 1981c: Offerfundet fra Å-Højrup. *Harja* 1981 (i tryk).
- Ebbesen, K. 1982: Yngreneolitisk tid på de danske øer. Vil fremkomme i *Aarbøger* 1981.
- Ebbesen, K. 1983: Yngreneolitiske depotfund på den jyske halvø. Vil fremkomme i *Acta Arch.* 52.
- Ebbesen, K. i tryk: Megalitgrave og arkæologisk kildekritik. Vil fremkomme i *Studies in scandinavien Prehistory and Early History* 2.
- Engelhardt, C. 1868: Udsigt over museet for de nordiske Oldsagers Tilvækst i årene 1863-67. *Aarbøger* 1868: 81-188.
- Gebauer, A.B.: Mellemlneolitiske tragtægerkultur i Sydvestjylland. *Kuml* 1978: 117-57.
- Hvass, S. 1977: A House of the Single-Grave Culture, excavated at Vorbasse in Central Jutland. *Acta Arch* 48, 1977: 219-232.
- Jørgensen, E. 1977: Hagebrogård — Vroue — Koldkur. *Arkæologiske Studier* IV. København.

- Kock, J. og Gebauer, A.B. 1976: En dysse fra Aal sogn, — om anlægget og dets keramik. Mark og Montre 1976: 12-24.
- Kruse, R.H. 1856: Nørre Jyllands Mærkværdigheder i det 19. århundrede I.
- Lomborg, E. 1973: Die Flintdolche Dänemarks. Nordiske Fortidsminder B 1. Kbh.
- Mathiassen, T. 1938: Gjentofte Kommune i Oldtiden. Meddelelser fra Historisk-Topografisk Selskab for Gjentofte Kommune III, 1938:3-35.
- Mathiassen, T. 1942: Et udvalg af årets mosefund. Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1942: 5-16.
- Mathiassen, T. 1943: Stenalderbopladser i Aamosen. Nordiske Fortidsminder IV, 3.
- Nielsen, P.O. 1977a: Die Flintbeile der frühen Trichterbecherkultur in Dänemark, Acta Arch. 48, 1977: 61-138.
- Nielsen, P.O. 1977b: De tyknakkede flintøkssers kronologi. Aarbøger 1977: 5-71.
- Nordman, C.A. 1917: Jættestuer i Danmark. Nya Fund. Nordiske Fortidsminder II, 2. Kbh.
- Norling-Christensen, H. 1940: Gilbjerg hoved-fundet. Fra det Gamle Gilleleje, 1940: 7-13.
- Rech, K. 1979: Studien zu Depotfunden der Trichterbecher- und Einzelgrabkultur des Nordens. Neumünster.
- Rønne, P. 1979: Høj over høj. Skalk 1979, 5: 3-8.
- Struve, K.W. 1955: Die Einzelgrabkultur in Schleswig-Holstein und ihre Kontinentalen Beziehungen. Neumünster.
- Troels-Smith, J. 1959: En Elmetræs-Bue fra Åmosen og andre Træsager fra tidlig-neolitisk Tid. Aarbøger 1959: 91-145.
- Vebæk, C.L. 1943: Et sjældent Offerfund. Fra Ribe Amt 10, 1940-43: 657-60.
- Vebæk, C.L. 1945: En dysse i Sydvestjylland. Fra Ribe amt 1945: 310-21.
- Winther, J. 1935: Troldebjerg, Rudkøbing.
- Winther, J. 1938: Troldebjerg, Tillæg, Rudkøbing.

Diskussion af Klaus Ebbesens indlæg:

Jette Bang, Kriseforhold kan afspejles i depoterne, man skjuler sin formue.

KE, Depoterne er ikke skatte, de er offerfund, nedlagt i en meget intensiv periode i TNC/MNI.

TM, Tilknytningen til havet er meget markant for både megalitgrave, depoter og "Sarup"er.

KE, Det gælder ikke i Midt- og Vestjylland, her er det ved søer og åer.

SHA, Materialet er muligvis tendentiøst. I betragtning af hvor store vandområder, der har været i Danmark, må en stærk tilknytning hertil forudses. Samtidig kan depoterne på tør jord være dyrket væk for længst — inden registreringsfasen satte ind.

NHA, Sarup er fuld af depoter på tørt land — gruber i massevis.

KE, SA's kildekritiske bemærkning er korrekt og det er tankevækkende, at den eneste helt sikre lerkarhensættelse på fast land er fremkommet under en gravhøj. Depotfundene er her udskilt som en særlig gruppe af offerfundene (med 2 ell. flere samtidigt nedlagte genstande). Enkelt nedlæggelser har givetvis været mere almindelige, men netop på fast land er det næsten umuligt at isolere dem fra ødelagte grave m.v.

DET MELLEMNEOLITISKE BOPLADSKOMPLEKS VED FANNERUP PÅ DJURSLAND. - en foreløbig orientering. af Palle Eriksen

Kun få neolitiske bopladser er fremlagt i litteraturen, og ofte drejer det sig om lokaliteter med et sammenblandet oldsagsmateriale p. gr. af gentagne ophold i mesolitikum og/eller neolitikum. Desuden er det for bestemmelsen af bopladsernes funktion, økonomi m. m. så vigtige organiske materiale - herunder knoglematerialet - sjældent bevaret. Hvis dette er tilfældet, er det tit blandet enten i forhistorisk tid eller i nyere tid ved udgravningen af kultur-lagene.

Her skal præsenteres nogle ældre arkæologiske undersøgelser af neolitiske bopladslag med kronologisk rene oldsagslag incl. et stort antal knogler. Det drejer sig om fire udgravninger/lokaliteter i et neolitisk bopladskompleks ved landsbyen Fannerup omtrent midt på Djursland.

Den ene lokalitet, Ørum Å, blev undersøgt før århundredeskiftet af Nationalmuseet i forbindelse med den store affalddynggekampagne, hvis resultater fremlagdes i 1900 i monografien om affalddyngerne (Madsen m.fl. 1900). De tre øvrige lokaliteter, Fannerup I-III, er alle undersøgt ved nødudgravninger, som Poul Kjærum foretog for Nationalmuseet og Forhistorisk Museum i 1950'erne, da området med bopladserne blev ødelagt ved anlægsbyggeri (1).

GEOLOGISKE FORHOLD.

Fannerup ligger på nordbredden af Kolindsund. Oprindeligt var Kolindsund en tunneldal, som i litorinahavets tid var del af et sund, så hele den nordlige del af Djursland var en stor ø (fig. 1).

Hvornår dette sund blev omdannet til en fjord ved afsnøringen af sundets østlige udløb er ikke afgjort, men ihvertfald var der stadig i mellemneolitisk tragtbægerkulturs tid en veludviklet marin fauna i Kolindsund. Da den vestlige del også mistede havforbindelsen, blev Kolindsund til en 18 km lang og op til 3 km bred ferskvandssø, der i 1870'erne blev tørlagt for at blive indraget til agerbrugsjord og engarealer.

Jordbunden på "det tørre land" omkring Fannerup består overvejende af groftsandet jord.

TOPOGRAFISKE FORHOLD.

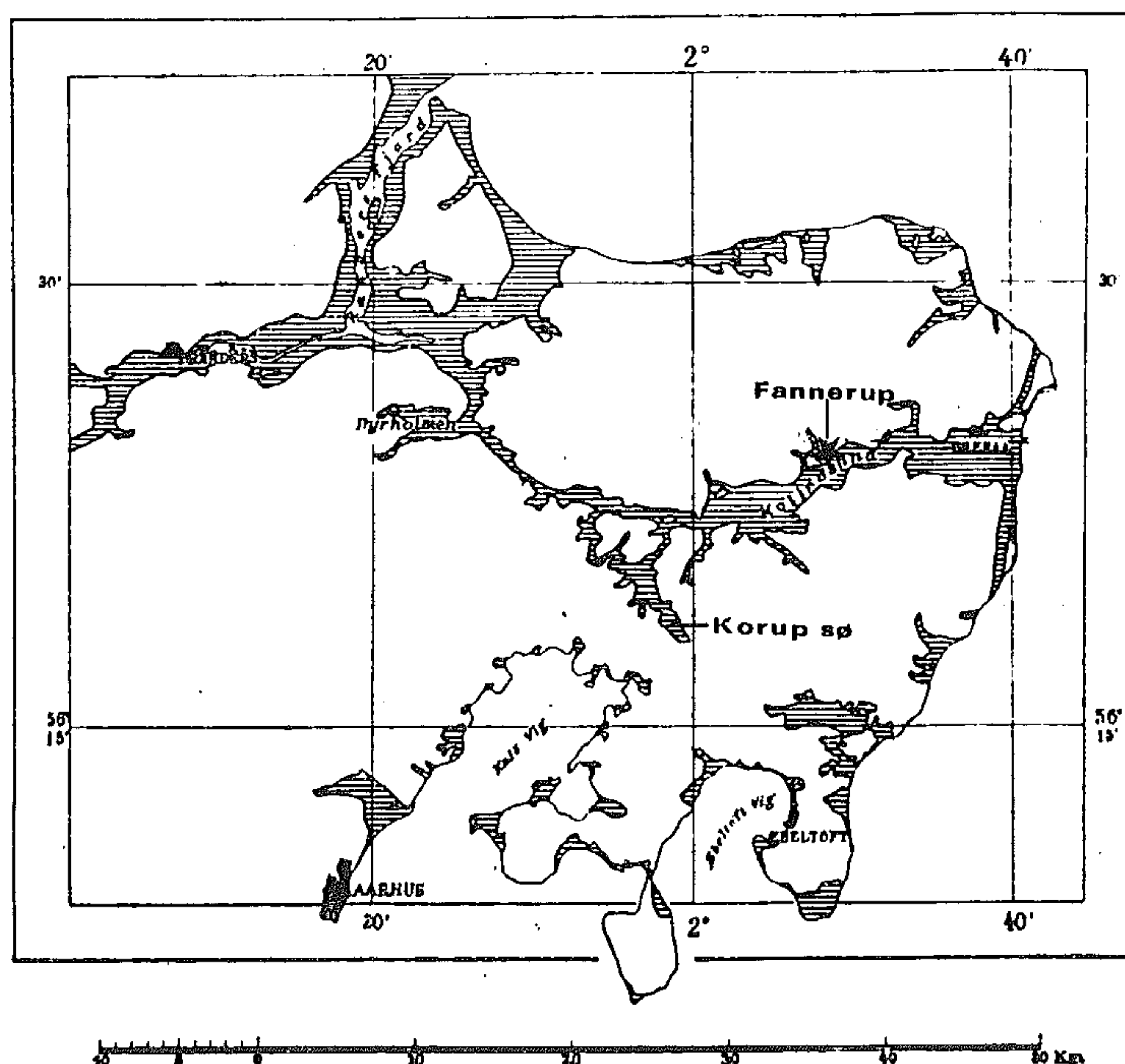
Kolindsunds nordbred er - i modsætning til sydbredden - karakteriseret af ret stejle skrænter og et kuperet bagland. Nord-sydgående dalsystemer gennemskærer terrænet, som f.eks. ved Fannerup, hvor Ørum-åen løber ud i det her ca. 1 km brede Kolindsund.

Ved den østlige del af dette udløb lå i litorinahavets tid et 8-9 m højt og ca. 120 m x 160 m stort næs - Fannerupnæsset - som var forbundet med baglandet via en smal landtange. Det er på dette næs, at det neolitiske bopladskompleks lå (fig. 2).

STENALDERBOPLADSERNE VED FANNERUP.

Litorinahavets høje næringsværdi er velkendt og var bl. a. baseret på høj temperatur, stor saltholdighed, kraftigt tidevand samt ingen forurening. Selv i den afsidesliggende Korup Sø i Kolindsund-systemet er der konstateret en "forbavsende rig" marin fauna (Jessen 1920, 87).

Med det salte Kolindsunds opståen var baggrunden skabt for en frodig marin fauna, der i århundreder blev udnyttet igen og igen fra velplacerede bopladser langs den stærkt varierede kystlinie. Alene ved Fannerup er lokaliseret 11 stenalderbopladser, som alle kan betegnes som affalddynger.



Figur 1: Fannerups placering på et skematisk kort over stenalderhavets udbredelse på Djursland.

Kilde: Mathiassen, T. m. fl. 1942.

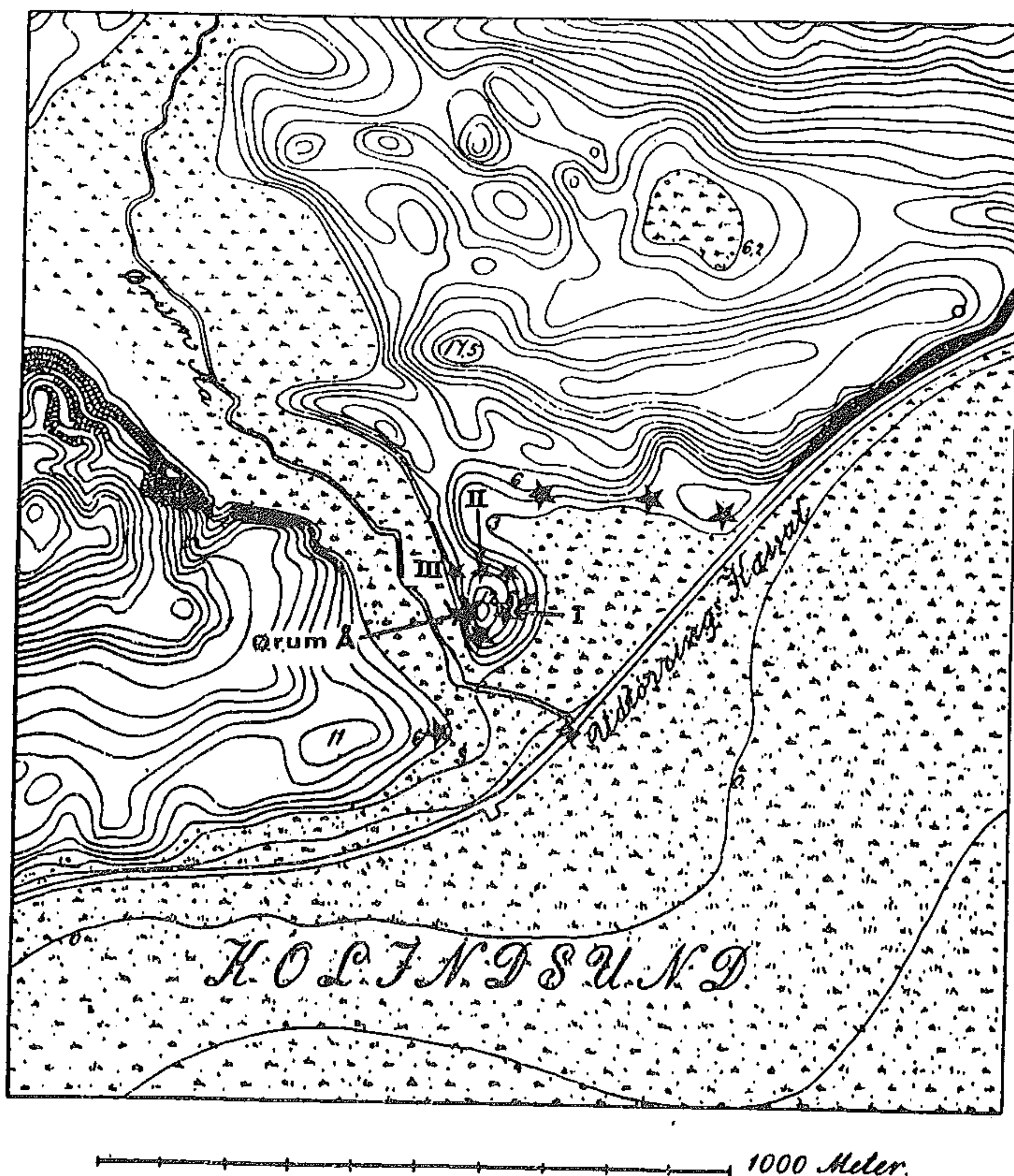
Disse lokaliteter, hvoraf nogle allerede var kendt i 1850, stammer fra sognebeskrivelsen, og de udgør absolut ikke en dækkende registrering af bopladserne i området. Således nævner amatørarkæologen Jens Jensen skaldynger, der ikke er registreret i sognebeskrivelsen. Mange af de kendte bopladser lå skjult under tykke lag af nedskredet muld fra de bagvedliggende skrænter, og de dukkede først frem ved anlæggelsen af veje, grusgrave o. lign. — Det er således kun et minimalt antal bopladser, vi har kendskab til.

Af de 11 registrerede stenalderbopladser skal 4 – 7 stykker tilskrives Ertebøllekulturen, mens den mellemneolitiske tragtbægerkultur tegner sig for de 4 resterende lokaliteter (fig.2). Dog er der ved de lavestliggende dele af to af de neolitiske bopladser fundet redskaber tilhørende Ertebøllekulturen, og omvendt er der på nogle af de mesolitiske lokaliteter fremkommet enkelte neolitiske oldsager. I det følgende skal de 4 neolitiske lokaliteter kort omtales.

Ørum-Å lå på næssets vestside. Den er den først opdagede og undersøgte neolitiske skaldynges herhjemme. I årene 1888-91 udgravede kaptajn A.P. Madsen ca. 50 m² af dyngens vestlige og lavestliggende del, og i 1895 foretog C. Neergård i forbindelse med affaldsdyngekampagnen en undersøgelse af 36 m² af det østlige og højereliggende parti.

Den skønsmæssigt ca. 100 m² store affaldsdynges lå på et let skrånende terræn lige over den forhistoriske strandbred. Kulturlaget var aflejret på en primær overflade, dog delvis på en omlejret skaldynges, og det var dækket af et næsten metertykt muldlag. Det 10-90 cm tykke kulturlag beskrives som: "Laget havde i det Hele en fra andre Dynger forskellig Karakter. 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 nogere rigere Mængde, intetsteds dog i saa stort Antal, at de dannede et sammenhængende lag. Tillige vare de oftere skjørnede eller endog knuste." (Madsen m.fl. 1900, 137). — En lagbeskrivelse, der er ret karakteristisk for neolitiske skaldynger.

På bunden af selve kulturlaget fandtes stenbyggede ildsteder, hvoraf to var sat af brudstykker af slibesten. Kulturlaget var rigt på oldsager og knogler.



Figur 2: Bopladser fra Ertebølle- og tragtbægerkulturen ved Fannerup.
Kilde: A.P. Madsen m. fl., 1900.

Fannerup I lå på den østlige side af næsset højt oppe af det skrånende terræn. I 1953 undersøgte Poul Kjærum et 33 m² stort felt af den ca. 1000 m² store affaldsdyng. Lagforholdene på stedet fremgår af de tegnede profiler, se fig.3.

Det op til 1,25 m tykke kulturlag, der lå mellem den sandede undergrund (lag 6) og det tykke dækkende muldlag (lag 1), var delt i fire tydelig forskellige lag, som kunne følges over store dele af udgravningsfeltet. Nederst lå "bundlaget" (lag 5), der indeholdt store mængder trækul. Det overlejreredes af "østerslaget" (lag 4), som var et op til 20 cm tykt lag af kompakte østersskaller med nogle cardier, litorina og blåmuslinger. Herover lå "skallaget" (lag 3), der var et tykt mørkt lag med skalfragmenter. Det øverste kulturlag var et mørkt lag uden skalfragmenter (lag 2).

I Lag 3 og 4 fandtes desuden op til 5 cm tykke, vandrette lerlag. I overfladen af lag 3 sås mange "stolpehulsagtige" fordybninger, der nedadtil enten spidsede til eller havde lige sider og flad bund (fig.3). Der er tilsyneladende intet mønster i den indbyrdes placering af disse huller.

Lag 3, 4 og 5 var rige på oldsager og knogler, hvorimod lag 2 var fundfattigt og uden bevareret organisk materiale.

Fannerup II lå på den nordvestlige side af næsset. Den ca. 300 m² store plads strakte sig et godt stykke op ad skråningen. Poul Kjærum undersøgte i 1953 6 m² af denne plads.

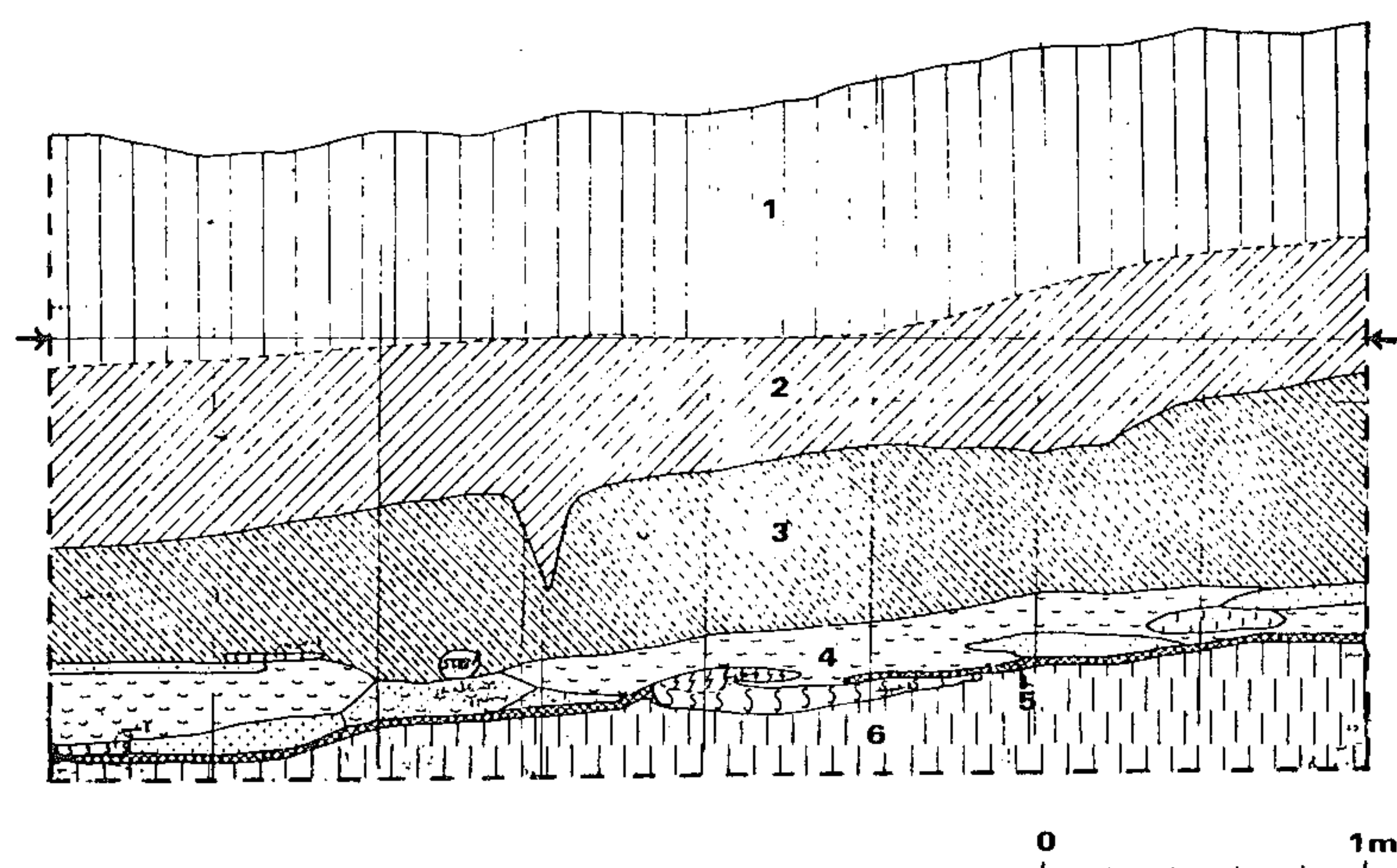
Kulturlaget, der lå indkapslet mellem den sandede undergrund og et tykt muldlag, bestod af to tydeligt adskilte lag svarende til Fannerup I's lag 2 og 3.

Det nedre lag, lag 3, indeholdt mange oldsager og knogler.

Fannerup III lå ved næssets nordvesthjørne på lav grund tæt ved den forhistoriske strandbred. Poul Kjærum undersøgte i 1956 8 m² af denne affaldsdyng.

Det 60 cm tykke kulturlag lå på en omlejet skaldyng. Laget bestod dels af et kompakt skallag med østers som dominerende bløddyr og dels af et overlejerende mørkt skalblandet lag.

Kulturlaget var rigt på oldsager og knogler.



Signaturforklaring:

	muld		mørkt kulturlag opbl. med skalfragmenter		kompakt lag af cardium		ler		trækullag
	mørkt kulturlag		kompakt lag af østere-skaller		kompakt lag af litorina		ler rødbrændt ler		undergrunds-sand
					sand				

Figur 3: Fannerup I. Profil fra udgravning.
Kilde: P. Kjærum 1953.

Fundstoffet fra disse 4 pladser består af et stort og rigt bopladsmateriale i form af affaldsflint, flintredskaber, fragmenterede slebne økser af flint og bjergart, mejsler, enkelte flækkesegl, slibe- og kværnstensfragmenter, redskaber af knogle og tak, små stykker lerklining samt store mængder skår og knogler. Fra Ørum-Å dyngen stammer desuden en stor usleben flintøkse, og en henlæggelse af 2 slebne flintøkser + en sleben grønstensøkse.

Oldsagsmaterialet er selvfølgelig særligt stort ved de to største udgravninger. Således foreligger fra Ørum Å 1895 over 1000 skår og fra Fannerup I lag 3-5 over 5000 skår, mens Fannerup II og III hver indeholder under 300 skår.

Dateringen af de 4 pladser fremgår skematisk af fig.4.

Ertebøllekulturens kærneøkser og fladehuggede skiveøkser optræder sporadisk og i størst mængde i de lavestliggende bopladsområder som i Ørum Å 1888-91 og Fannerup III.

Der findes ingen sikre spor af tidlig-neolitiske ophold. På nær den tidligste periode I er alle tragtbægerkulturens mellemneolitiske faser repræsenteret ved deres respektive keramiske stilarter. På alle pladser dominerer MN II-stil. Ørum Å 1895, Fannerup I lag 4-5 og Fannerup II lag 3 må siges at indeholde et kronologisk rent materiale, bortset fra 4 skår i MN Ib-, MN III- og MN V-stil samt 3 skiveøkser. De to skår i MN Ib-stil kan være samtidige med skårene i MN II-stil.

MN III/IV og V er svagt repræsenteret, og grubekeramisk kultur og enkeltgravskulturen er hver kun repræsenteret med en oldsag.

Knoglematerialet fra Fannerup I-III er analyseret af Peter Rowley-Conwy, Cambridge. Husdyr dominerer markant overfor vildt med en andel på 83-96 %. Husdyrene fordeler sig internt med 41-48 % køer, 32-45 % svin og 11-17 % får. Dertil kommer hund. En lignende fordeling mellem husdyr/vildt og husdyr internt findes i Ørum Å ifølge H. Wings analyser (Madsen m.fl. 1900; 144 ff.).

Med hensyn til vildtet er de store skovdyr som urokse, vildsvin, kronhjort og rådyr repræsenteret på alle 4 pladser. Af marine pattedyr optræder gråsælen på alle pladser på nær Fannerup III. Hesteknoglerne tilhører sandsynligvis vildhest; men det bør bemærkes, at alle hesteknogler er fundet i de øvre dele af affaldsdyngerne. Det resterende vildt udgøres af ulv, bjørn, mindre dyr samt fugle. Fiskeknogler er overhovedet ikke dokumenteret.

	ØRUM Å			FANNERUP I			FANNERUP II			FANNERUP III	
	1888-91	1895	øvrigt	lag 4-5	lag 3	lag 2	lag 3	lag 2	øvrigt	udgravning	øvrigt
Ertebøllek.	X Δ flere	ΔΔ	Δ flere	Δ	Δ	Δ			Δ	Δ flere	
sen TN-MN I			Δ								
MN Ib	X	X	X			X	X				
MN I-II	Δ flere	Δ flere		Δ flere	Δ flere	Δ flere		Δ			
MN II	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
MN II-III						X		X		X	
MN III			X	X-X samme kar		X		X		X	X
MN III-IV						X		X		X	
MN IV						XX		X			
MN IV-V					ΔΔ	ΔΔΔ					
MN V				X	XXXX min. 3kar	X					
Grubekær, k.									1 oyl. fl. blok		
Enkeltgø, k.					1 D-pil						
Senneo, k.			?								
Jernalder			X							X	

Figur 4: Perioder/faser i de neolitiske Fannerup-pladser.
skive- eller kærneøkse
tynd- eller tyknakket økse
1 skår
størstedelen af skår
Lodret forbundne skår betyder, at de ikke kan dateres til en bestemt periode.
Hvert af de 5 skår i Fannerup II lag 2 skal således dateres til MN II-IV.

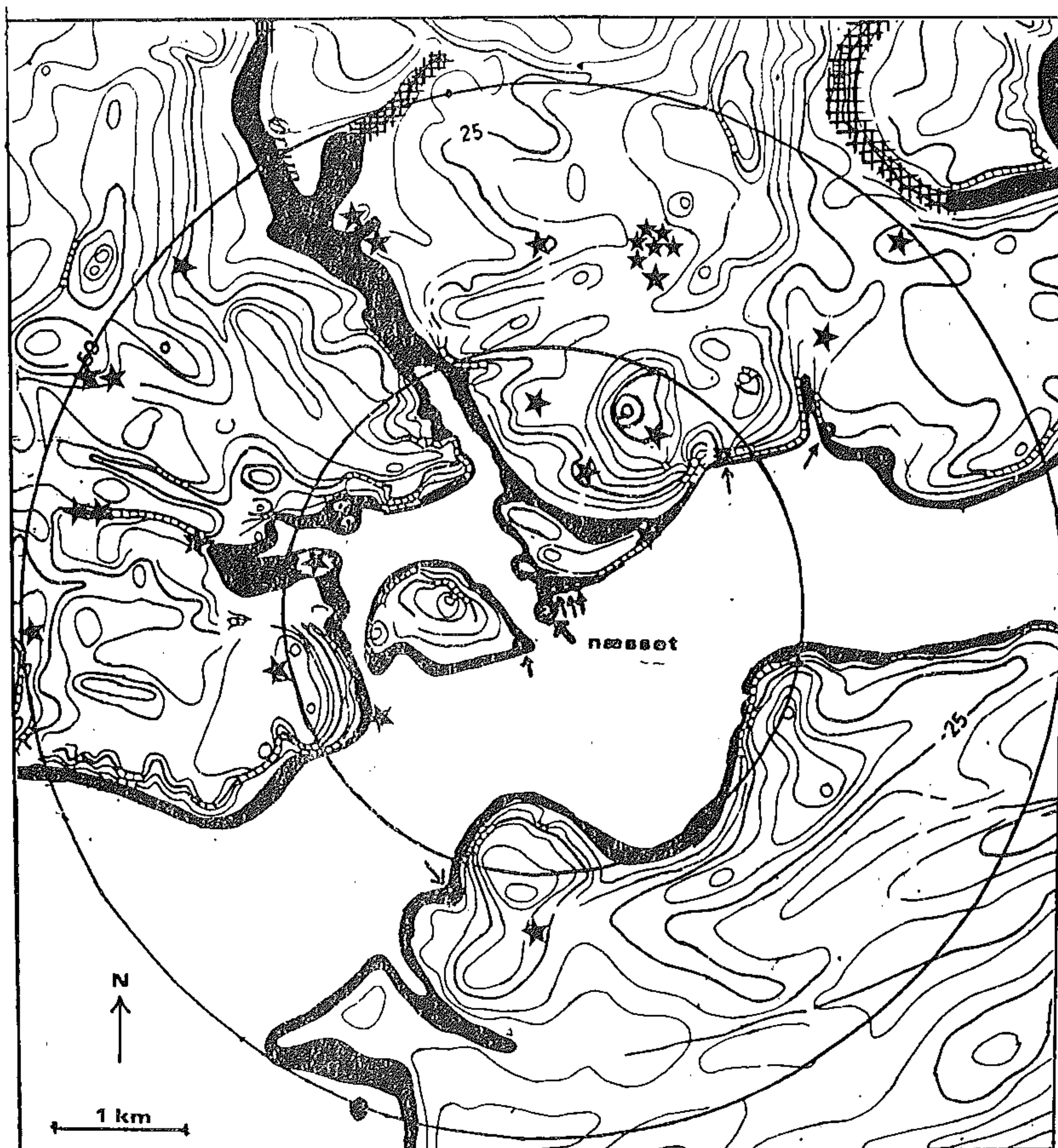
Årstidsindikatorerne i knoglematerialet, som det fremtræder i alderen af får- og svinekæber samt forekomsten af svaner, viser, at Fannerup I har været benyttet ekstensivt om sommeren og intensivt om vinteren. Det tilsvarende materiale i Fannerup II og III er for lille til, at sikre slutninger kan drages.

BOPLADSKOMPLEKSETS KARAKTER.

Ved en vurdering af bebyggelsens karakter skal man være opmærksom på, at det kun er en forsvindende lille del af det ca. 19.000 m² eller knap 2 ha store næs, som er arkæologisk undersøgt. Udsagn som "hele højen er en stor køkkenmødding" og "2/3 af denne banke rummer op til 1,25 m tykke bopladslag" antyder, at de 4 pladser, som er omtalt i det foregående, indgår i ét stort sammenhængende bopladskompleks. Således viser nyere undersøgelser af skaldynger, at selve skaldyngerne ofte kun udgør en del af bosættelsesområdet (Andersen 1967, 27). Dertil kommer, at det kun er en ringe del, som er arkæologisk undersøgt af hver plads, bortset fra Ørum Å.

Fannerup-næsset ligger i et område, der er rig på stenalder bebyggelse. Inden for en afstand af 4 km kendes alene på nordbredden af Kolindsund 26 megalitgrave, mens der indenfor samme radius på sydbredden kun er registreret en megalitgrav. Her er der også kun registreret en stenalderboplads, mens der fra nordkysten kendes 6 bopladser ud over pladserne på Fannerup-næsset (fig.5). Nordkysten er klart foretrukket ved bosættelsen, hvilket bl.a. er betinget af den stærkt indskårne kystlinie og tilhørende ferskvandssystemer samt det forhold, at strømmrenden gennem sundet eller fjorden kan have ligget tæt på nordkysten.

En tolkning af næssets neolitiske bosættelse er kompliceret og griber ind i hele tragtbægerkulturens bebyggelsesproblematik. Torsten Madsen har fornyligt i et studium over tragtbægerkulturens bopladsmønster i Østjylland opdelt de neolitiske bopladser i tre kategorier på grundlag af deres topografiske placering (Madsen 1980). Da han her omtaler Fannerup I som en fangstplads, skal bopladskomplekset i det følgende nærmere behandles i forhold til de tre kategorier.



Figur 5: Fannerup-næssets omgivelser (2 og 4 km cirkler) med megalitgrave (stjerner) og stenalderbopladser (pile).

Ækvidistancen er 5 m.

Hvidt markerer niveauer under 5 m over DNN (Dansk Normal Nul), og sort viser landområder, som er 5-10 m over DNN. Skravering angiver ferskvand og vådområder.

Fangstpladser (catching sites) er den første kategori, som består af bopladser, der er beliggende direkte ved kysten eller søbredder. De optager et temmelig lille areal og er typisk placeret lige bagved kystlinien, ofte i forbindelse med en lille klint. Ørum Å, Fannerup III og måske Fannerup II opfylder denne definition, hvilket Fannerup I imidlertid ikke gør, da der her er tale om en højtliggende og stor plads. Ses bebyggelsen på næsset som en helhed, er kulturlagene og dermed bosættelsen så massive, at der næppe kan være tale om små pladser.

Med hensyn til jagt, fiskeri og indsamling har Fannerup-næsset ellers en optimal placering ud til det salte sund/fjord og ved indgangen til et ferskvandssystem. Mange biotoper har været indenfor rækkevidde, og p. gr. af denne beliggenhed kunne man forvente, at jagt- og fangstaktiviteter var markant afspejlet i det overleverede organiske materiale. Imidlertid står de absolut i anden række i forhold til de agrare aktiviteter.

Nogle af pladserne er således fangstpladser i topografisk forstand, men bedømt ud fra det store knoglemateriale er de 4 pladser ikke fangstpladser, og J. Skaarup (1973, II) regner da heller ikke Ørum Å for at være en af tragtbægerkulturens jagtstationer.

Bopladser (residential sites) er den anden kategori. De findes på fladt terræn, ofte nær ved et vandløb, havet eller en sø, men ikke direkte ved bredden.

Det er indlysende, at ingen af Fannerup-pladserne tilhører denne slags bopladser p. gr. af det kuperede terræn.

Befæstede anlæg (central sites) er den tredje kategori. De omtales som: Pladserne . . . er meget forskellige fra de andre. Først og fremmest har de en iøjnefaldende topografisk placering. De ligger alle på fremspring (promontories), der strækker sig ud i snævre fjorde, søer og mose-/

sumpområder eller mellem to vandløb, der løber sammen. For det andet er pladserne meget store, idet de i størrelse ligger mellem 10- og 50.000 m², og for det tredje synes de alle at være meget rige på "kulturmateriale".

De ovennævnte karakteristika passer alle på Fannerup-næsset: næsformen med landtangen, beliggenheden omgivet af vand, størrelsen (19.000 m²). Hertil kommer de rige kulturlag, der pludseligt optræder i MN II og kun på næsset.

Afgørende for om et anlæg kan betegnes som befæstet må være forekomsten af grøftsystemer. Muligvis er en sådan grøft eller voldgrav observeret ved gravninger i bakken i forbindelse med vejanlæg i 1948. 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 saa meget, som til Dato er gravet fri. Jeg har i Eftermiddag været nede paa Pladsen for at grave gennem Brandpletten, men den var bundløs tilsyneladende. Der findes ret store Partier uberørt Skaldynger i begge Sider af det udgravede Stykke. Store masser af Østersskaller er allerede kørt ud i Engen." (Nationalmuseet I j.nr. 663/47).

"Brandpletten" kan være en voldgrav. Derpå tyder størrelsen, den mørke kulturjord, dybden af den mørke fyld og nedgravningen i en tidligere skaldyng, der vel tilhører Ertebøllekulturen.

Afsluttende bemærkninger. På og omkring Fannerup-næsset ligger en del bopladser fra Ertebøllekulturen. Området benyttes først igen i større udstrækning i tragtbægerkulturens mellemneolitiske periode II (MN II), hvorved der aflejredes massive kulturlag. Forinden i MN I har området dog - efter oldsagernes antal at dømme - været benyttet i mindre omfang. Efter MN II anvendes næsset, men ikke i samme omfang som tidligere.

Mens Ertebøllekulturens bosættelse har været bestemt af de gode muligheder for jagt, fiskeri og indsamling, indtager denne økonomi i MN II - bedømt ud fra knoglematerialet - en procentvis ringe del af den samlede økonomi, som overvejende har været agrar. I oldsagsmaterialet afspejles bondeøkonomien også tydeligt. Denne dominans af agrar økonomi står tilsyneladende i modsætning til bebyggelsens placering på et næs omgivet af saltvand og med det deraf følgende lille bagland (fig. 5).

Indtil de befæstede pladser af Sarup-type dukkede op herhjemme, blev de store neolitiske bopladser som Troldebjerg, Bundsø, Trelleborg m. fl. entydigt opfattet som store neolitiske bosættelser. Imidlertid tyder nye udgravninger på, at disse pladser har været befæstede anlæg (Andersen 1981, note 7 og 46), som med deres fælles topografiske beliggenhed på fremspring i form af næs eller banker næsten i sig selv er monumenter.

På linie hermed kan man da forestille sig, at Fannerup-næsset i mellemneolitikum primært har været taget i anvendelse som et befæstet anlæg. De vidtstrakte og tykke kulturlag fra MN II kan være samtidige med et sådant anlæg, der dog også kan være anlagt i MN I. Kulturlagene skal ikke forstås som aflejringer fra regulære, "almindelige" bopladser placeret ud fra økonomiske hensyn, men som resultater af ophold af næssets tidligere eller samtidige status som befæstet anlæg.

I dag er størstedelen af næsset væk, og området er parcelhuskvarter. Imidlertid er en del af landtangen ved næsset bevaret i en græsmark, så det er muligt, at man her ved en udgravning kunne finde anlægsspor, som kunne bekræfte, om Fannerup også har været et befæstet anlæg.

NOTE 1: Der skal her rettes en varm tak til overinspektør Poul Kjærum, som venligst har overladt mig Fannerup-materialet. Beretningerne fra udgravningerne findes i Nationalmuseet 1. afd. arkiv.

Litteraturliste.

- Andersen, N.H., 1981: Sarup. Befæstede neolitiske anlæg og deres baggrund. Kuml 1980.
- Andersen, S.H., 1976: Norsminde Fjord Undersøgelsen, Publiceret i: Symposiumberetning om bebyggelsesarkæologi. Udgivet af H. Thrane. Skrifter fra Institut for historie og samfundsvidenskab, no. 17. Odense Universitet.
- Jessen, A., 1920: Stenalderhavets Udbredelse i det nordlige Jylland. D. G. U. II Række no. 35.
- Madsen, A.P. m. fl., 1900: Affalddynger fra Stenalderen i Danmark, undersøgte for Nationalmuseet. København.
- Madsen, T., 1980: The settlement system of the early agricultural societies in East Jutland, Denmark. A regional survey. Århus Universitet, Moesgård. Stencil.
- Mathiassen, T. m.fl. 1942: Dyrholmen. En Stenalderboplads på Djursland. Det kgl. danske Videnskabernes Selskab. Arkæologiske Kunsthistoriske skrifter bd. 1, no. 1. København.
- Skaarup, J., 1973: Hesselø-Sølager. Jagdstationen der sudskandinavischen Trichterbecherkultur. Arkæologiske Studier, Vol. I.

Diskussion af Palle Eriksens indlæg:

TM, Torsten Madsens opdeling bygger på rent topografiske kriterier, de kystbundne pladser på næs behøver ikke alle at tilhøre Saruptypen.

Kalvø Lindeskov minder om Fannerup, også med skalindholdet; selvom der er flest tamdyr, er de registreret som fangstpladser.

PE, Udover at Fannerup er et bopladskompleks, er det muligt at lokaliteten i MN først er benyttet som befæstet anlæg.

NHA, TM's hypotese skal ikke opfattes som mere end en sådan, og gælder næppe for hele TRB og heller ikke for hele perioden. Fannerup er for kuperet til at være en Sarupplads.

IS, Fangstpladser i topografisk forstand er ubevist vrøvl, fundene må være afgørende for bestemmelsen.

SHA, De formodede "voldgrave" ved Fannerup kan være opstået ved at kulturjord fra højere partier er skredet ned og har udfyldt naturlige lavninger.

TM, Topografisk placering siger ikke alene noget om fangstkarakteren, men skalindsamling er tydeligt karakteristisk for de kystbundne pladser, placeringen hænger nok sammen med fisk- og skaldyrsressourcerne, fiskeknogler er altid underrepræsenteret.

PE, Manglen på fiskeknogler i Fannerup afspejler nok et reelt forhold: Der blev drevet meget lidt fiskeri her i neolitikum. Fra Ørum-å udgravningen foreligger ikke en eneste fiskeknogle, hvilket sandsynligvis ikke skyldes udgravningsmetoden, da man jo ofte fandt fiskeknogler i Ertebølledyngerne.

SHA, De gamle gravninger på Ertebølledyngerne gav gode fund af fiskeknogler. Det var først langt senere man gravede så groft, at fiskeknoglerne ikke blev fundet. Det bør bemærkes, at fiskeknogler ikke findes jævnt spredt på bopl., men koncentrerede inden for små områder. Man må ikke overvurdere skaldyrenes betydning; hvis der fandtes skalbanker ved bopl., blev de naturligvis udnyttet. Knoglerne er sikrere erhvervsindikatorer.

IS, TN's jagtstationer har ingen tyndnakkede økser, uden keramik ligner de fattige Ertebøllepladser, f.eks. Sølager.

SHA, Bassinernes produktivitet blev nedsat på grund af siltaflejring ved transgressionerne. Skiveøkser i TN skal bedømmes meget forsigtigere end før, der er flere problemer m.h.t. deres forekomst end normalt erkendt.

En analyse af geografisk repræsentativitet i fund fra enkeltgravskulturen i et jysk regionalområde

John Simonsen

Den betydelige udvikling, som er sket i de senere årtier vedrørende bopladsundersøgelser og som for flere forhistoriske perioder har tilvejebragt bedre muligheder for forståelsen af bl.a. bebyggelsesstrukturer, kan næppe siges at have fundet sted for enkeltgravskulturens vedkommende. Regulære undersøgelser af enkeltgravskulturens bopladser er endnu fåtallige og det vigtigste udgangspunkt for vurderingen af periodens bebyggelse i de enkelte egne er stadig gravfundene. Dette materiale kan dog ikke benyttes ukritisk, da det foruden den nu aldrende, men stadig aktuelle problematik om gravenes beliggenhed i forhold til bopladserne (jfr. Müller, 1904, La Cour, 1927, Overgaard 1932) — indebærer ganske betydelige problemer omkring repræsentativiteten af gravfundenes udbredelse.

En egentlig teoretisk diskussion af problematikken omkring fundmaterialers geografiske repræsentativitet savnes. Hvilke faktorer — såkaldte kildekritiske faktorer — påvirker udbredelsen af arkæologiske fundgrupper? På hvilken måde påvirkes fundstoffet? Eller — som Liversage (1976, 67) har været inde på — hvilke skævheder kan forventes i udbredelsen af et givet fundmateriale? Det som her efterlyses, er en systematisk behandling af denne problematik, hvor så vidt muligt hele spektret af påvirkninger af det arkæologiske fundstof inddrages. Det må dog nævnes, at Kristiansen (1976) har behandlet emnet i relation til begrebet numerisk repræsentativitet. På det praktiske plan synes dybere undersøgelse af repræsentativitetsspørgsmålet kun sjældent at finde vej til litteraturen (jfr. Thrane 1976, 7), skønt sådanne analyser må være en klar forudsætning — ikke mindst i bebyggelsesarkæologien — for at nå frem til gyldige resultater.

Som metode betragtet kan en sammenligning af den geografiske fordeling af forskellige fundgrupper i en givet forhistorisk periode i visse tilfælde indicere, om der forekommer åbenbare lakuner i et fundmateriale i dele af et undersøgelsesområde. Denne fremgangsmåde kan imidlertid ikke i sig selv give et tilstrækkeligt grundlag for at vurdere fundmaterialets repræsentativitet. En af de væsentligste fejlkilder ved metoden er muligheden for, at de fundgrupper, der sammenlignes, har et skævt udbredelsesbillede som følge af indflydelse fra en og samme faktor. Samtidig er et andet problem ved en sådan metode, at det kan være vanskeligt at erkende de egentlige årsager til eventuelle forskelle imellem fundgruppernes fordeling.

Det problematiske i ovennævnte fremgangsmåde har været baggrunden for at forsøge i en konkret analyse at tage udgangspunkt direkte i forholdet mellem en udvalgt fundgruppe og de faktorer, der formodes at påvirke denne med henblik på at sammenligne udbredelsen. Målet er således at søge klarlagt, om der forekommer signifikante, systematiske relationer mellem den geografiske fordeling af fundgruppen og de kildekritiske faktorer. Med en sådan metode vil det antagelig i mange tilfælde kunne belyses, i hvilken grad en fundgruppes geografiske fordeling er udtryk for den oprindelige udbredelse og i hvilken grad den er påvirket af indflydelse fra faktorer, som enten kan være betinget af samfundsmæssige forhold eller af det fysiske miljø. Det må imidlertid erkendes, at det i praksis kan være vanskeligt at få et fuldstændigt overblik over de forskellige former for indflydelse på et kildemateriales geografiske repræsentativitet. Det vil derfor næppe — eller kun i sjældne tilfælde — være muligt at dokumentere, at et fundmateriale er geografisk repræsentativt. Det må dog tilføjes, at det i mange tilfælde kan være

hensigtsmæssigt at skelne mellem påvirkninger af dels generel betydning, dels lokalt, begrænset betydning inden for et undersøgelsesområde. Formentlig vil det ofte være de mere generelle påvirkninger af fundmaterialet, som er vigtige at få klarlagt.

I det følgende vil jeg forsøge at skitsere nogle konkrete repræsentativitetsproblemer gennem en analyse af udvalgte højfund fra jysk enkeltgravskultur i et regionalt område.

Som undersøgelsesområde er valgt Salling, et veldefineret nordvestjysk landområde med stor geologisk variation og rigt på fund fra enkeltgravskultur. I materialet udgør høje med fund af stridsøkser en fremtrædende gruppe, og det skal nedenfor begrundes yderligere, hvorfor denne gruppe udvælges som analyseobjekt. En stor del af fundene stammer fra en amatørarkæologs samlinger. Spørgsmålet omkring kildematerialets autenticitet har naturligvis været taget op, men det er dog min opfattelse, at der generelt ikke er grundlag for at betvivle, at stridsøkserne stammer fra de angivne høje, hvilket er det væsentlige i denne sammenhæng.

Enkeltgravskulturens stridsøkser besidder flere egenskaber som er af betydning for analysen. Det drejer sig på den ene side om en høj grad af typesikkerhed, hvorved økserne i vidt omfang også er daterbare, og på den anden side er øksernes materiale kun i mindre omfang udsat for forskellige former for nedbrydning. Undersøgelsen omfatter dels gravhøje med regulære gravfund, hvor der indgår stridsøkser fra enkeltgravskultur, dels højlokaliteter, hvorfra der haves stridsøkser, som sandsynligvis stammer fra grave.

Flere forskellige former for påvirkning af dette fundmateriales repræsentativitet har været under overvejelse. Jeg har på basis heraf ment at kunne isolere et par faktorer, med en eventuel generel påvirkning af fundgruppen. Det gælder på den ene side vekslende undersøgelses- og indsamlingsaktivitet, som visse steder har været særlig intens, andre steder minimal. Denne form for indflydelse på fundmaterialet vil dog ikke blive behandlet her. På den anden side gælder det indflydelsen fra agerbruget. Derved tænkes især på betydningen af relationen mellem dyrkede og ikke — dyrkede arealer i historisk tid. Det drejer sig her først og fremmest om hedens udbredelse, som synes at have haft et tilstrækkeligt omfang til at kunne påvirke den generelle fundfordeling signifikant. Fremstillingen vil derfor i det følgende koncentrere sig om effekten af forholdet mellem de dyrkede arealer og hedearealer på kendskabet til forekomsten og udbredelsen af høje med fund af enkeltgravskulturens stridsøkser.

Det synes nu at være den almene opfattelse, at heden i sin vækst har kulmineret og haft sin største egentlige udbredelse i tiden op mod udskiftningens gennemførelse (Hansen 1970, 11f). I Salling har heden på dette tidspunkt haft en relativt jævn udbredelse, præget af mange mindre hedearealer. Senere, ved midten af 1800-tallet er hedearealerne stærkt på retur og ved begyndelsen af det 20. århundrede er situationen således, at kun få og gennemgående forholdsvis små hdestykker er skånet af de omfattende ændringer i arealanvendelsen. Idag er heden næsten helt forsvundet og kun på et område vestligst i Salling ved Kås findes et hedeareal på omtrent et par kvadratkilometer.

Anvendelsen af de tidligere jyske hedejorder synes hovedsagelig enten at være som plantage eller agerjord (Jensen 1976, 36 ff og Nielsen 1953, 408 ff), men for Sallings vedkommende, hvor der overvejende forekommer bedre boniteret jord, må tilplantningen betegnes som relativt ubetydelig og hedejorden er her i store træk blevet opdyrket.

TEGNEENS UDTYDNING

.....AMTSKIAEL

.....HERREDSKIAEL

.....Lande Tøge

.....Mindre Tøge

h Kirkebyer eller Eenlige Kirker

Landshyer uden Kirker

Herregaarde

1 Eenlige Bøndergaarde

1 Eenlige Bønderhuse

o Vand Møller

1 Tøge Møller

Trigonometriske Signaler

Mule Pøle

Lyng Heede

Moser



Videnskabernes Selskabs kort: Udsnit af Salling.

Ved sammenligningen mellem udbredelsen af hedearealerne og de dyrkede arealer tages udgangspunkt i tiden for hedens største udbredelse. Oplysende i så henseende er bl.a. matriklerne og udskiftningskortene (Christensen 1978,) men her er i første omgang benyttet Videnskabernes Selskabs kort, som er udarbejdet i tiden op mod år 1800 og dermed nærmest samtidige med hedens maximale udbredelse.

Som kildemateriale må kortene anses for ret pålidelige (jfr. dog Lomholt 1961, 187 ff), men der er et enkelt forhold omkring anvendelsen af hedesignaturen, som det er værd at være opmærksom på. Ved hedevegetation forstås almindeligvis "samfund domineret af lyngagtige buske" (Böcher 1970, 118), men på Videnskabernes Selskabs kort omfatter signaturen også visse områder af moseagtig karakter (Hansen 1970, 12 f). Dette bliver imidlertid stort set ophævet af, at jordtype 7 (moseområder m.v.) på den nye jordklassificerings basisdatakort samt områder under den nuværende 5-meter niveaukurve ikke tages med i beregningerne over hededækningen. Dette sidste punkt refererer til landhævningen siden neolitisk tid (Mertz 1924, 16 ff). Denne menes dog gennemgående at være lidt mindre end 5 meter, men denne højdekurve er valgt af praktiske grunde. Som kortunderlag er benyttet orohydrografiske kort i målestok 1:100 000.

Det er karakteristisk for hedens tidligere udbredelse i Salling, at den ikke i samme grad som i områder af Jylland vest og syd for Weichselistidens moræneområder havde fået mulighed for at brede sig over store sammenhængende landområder. Heden fandtes især på arealer i god afstand fra landsbyerne samt ved kysterne. Hedens samlede dækning i Salling udgjorde ca. 24 procent af arealet. (Beregningen er foretaget ved hjælp af et kvadratnet. Betegnelsen "de dyrkede arealer" indbefatter i beregningerne også den forholdsvis lille andel af landskabsudnyttelsen, som udgjordes af bebyggelse veje m.m.)

Undersøgelsens fundmateriale omfatter ialt 83 stridsøkser fundet i høje. Fra de fleste lokaliteter kendes kun en stridsøkse, men i 9 tilfælde haves 2 økser fra samme høj. Dermed er antallet af fundlokaliteter 74 ialt, deriblandt 4 megalitanlæg.

Undergravstid er kun meget beskedent repræsenteret i øksematerialet. Efter typeinddeling hos Glob (1944), forekommer ingen af typerne A, B, C og D. Kun E typen er til stede i relativt få eksemplarer, nemlig 6 økser. Derimod er økser fra bundgravstid relativt stærkt repræsenteret og alle hovedtyper forekommer. Fordelingen er følgende: Type F i 19 eksemplarer, 1 økse af F eller G type, 17 økser af G typen, 1 økse af mellemform G/I, 18 økser af H typen samt 12 af I typen. Overgravstid er ligesom undergravstid kun svagt tilstede i materialet, således haves 3 økser af type K (heraf én af tuf, Ebbesen 1980, 115) og 2 økser af type L. Endelig forekommer nogle eksemplarer, hvor typebestemmelsen er vanskelig, heraf kan 2 økser kun tilskrives bundgravstid i almindelighed og 1 økse er tildannet af en oprindeligt dobbeltægget økse.

Den generelle fordeling af høje med fund af stridsøkser er ret udpræget vestlig i Salling med tyngdepunkter i sogne som Krejbjerg, Balling og Durup. Som nævnt har også indsamlings og undersøgelsesaktiviteten indflydelse på dette forhold. De 74 lokaliteter fordeler sig på henholdsvis hedearealer og dyrkede arealer på følgende måde:

Fig. 3

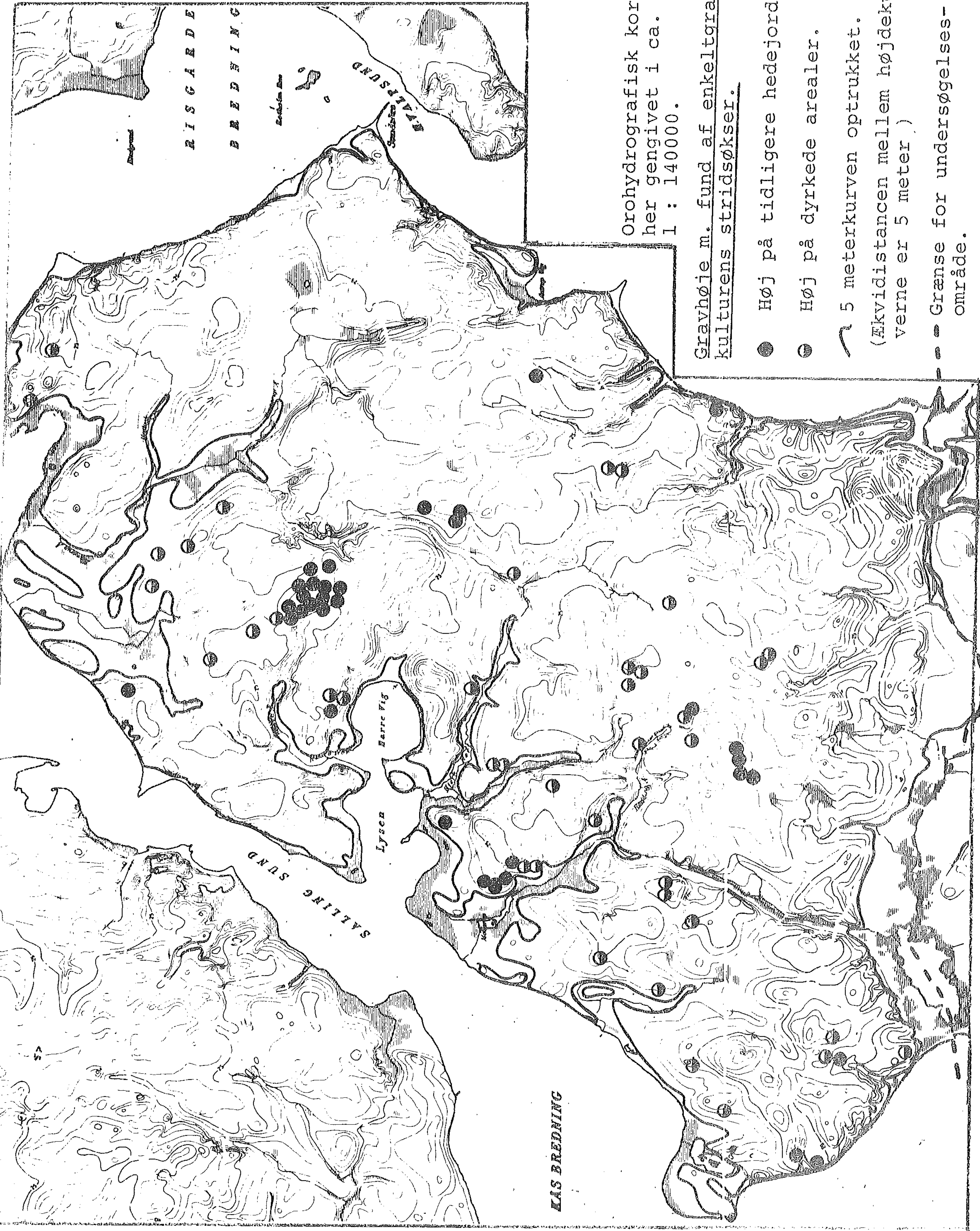


Fig. 3	Fundlokaliteter, nummerisk	Fundlokaliteter, procentuelt	
Hedearealer	34	46%	procenttal
Dyrkede arealer	40	54%	afrundet

Det er interessant at konstatere, at op imod halvdelen af højfundene (46 procent) stammer fra arealer, som omkring år 1800 ligger i hede. Dette tal skal ses i relation til opgørelsen over hede-dækningen i Salling, som med den anførte metode blev beregnet til at udgøre ca. 24 procent af det reducerede areal.

Inden der drages nogen konklusion på dette materiale, er der grund til at være opmærksom på, hvorvidt ovennævnte fordeling er afhængig af andre parametre.

Det er ofte anført, at enkeltgravskulturen i sit bosætningsmønster generelt skulle have foretrukket en forholdsvis mager jordbund (f.eks. Jørgensen 1977, 197 og Mathiassen 1948, 78). Teoretisk set kunne et eventuelt sammenfald mellem de tidligere hedeområder og en relativt mager jordtype (som enkeltgravskulturen dermed også skulle være knyttet til) være den egentlige baggrund for ovenstående resultat.

Til en oversigt over de tidligere hedearealers forhold til forskellige jordtyper synes den nye jordklassificering at være velegnet. Ved benyttelsen af dette kortmateriale må man naturligvis være klar over dettes begrænsninger, herunder især at jords bonitet kan være påvirket af flere forskellige forhold i forhistorisk tid (jfr. Nielsen 1980). På basisdatakortene inddeles overfladejorden (excl. humus og specielle jordtyper) i 6 grupper (1-6) baseret på det relative indhold af ler, silt, finsand og sand. Jordtype 1 er den bonitetsmæssigt ringeste, mens jordtype 3 må betragtes som en middelgod jord. På de gamle jyske hedeblader vest og syd for Weichselistidens moræneområder forekommer den magreste jord ofte, mens jordtype 1 kun findes i et beskedent omfang i Salling.

De tidligere hedearealer fandtes ikke blot på jord af ringeste bonitet, idet selv de meget tunge jordtyper undertiden har haft en form for hedevegetation. For Sallings vedkommende viser en opgørelse, at sammenlagt fandtes der mest hede på arealer klassificeret som jordtype 3 og derefter på jordtype 4. Kun en i absolut forstand lille del af hedeområderne findes på de øvrige jordtyper. I god overensstemmelse med denne fordeling af heden i relation til jordtyperne, stammer 33 af de 34 fundlokaliteter på tidligere hedeområder fra arealer klassificeret som jordtype 3 eller derover. Det må dermed afvises at det relativt store antal fund på tidligere hedejord skyldes et sammenfald mellem på den ene side en relativt mager jordbund, foretrukket af enkeltgravskulturen, og på den anden side de områder som senere i historisk tid havde hedevegetation.

På denne baggrund må det sluttes, at høje med fund af enkeltgravskulturens stridsøkser er markant overrepræsenteret på områder, som i tiden omkring år 1800 ligger i hede. Forklaringen på dette synes at være, at en relativt større portion af højene på de samtidige dyrkede arealer er sløffet uden at registrering har fundet sted.

Det som her er fremlagt må betragtes som et foreløbigt resultat, idet det måtte være ønskeligt at inddrage dels måske et noget større fundstof, dels kort i større målestok. Hovedsigtet har

været, at søge indblik i nogle af de mere generelle påvirkninger af fundmaterialet. Yderligere analyse af forholdene omkring det enkelte fund med udgangspunkt i mere detaljeret kortmateriale vil være påkrævet for at opnå det bedst mulige kendskab til fundmaterialets geografiske repræsentativitet. En sådan viden synes at være en naturlig forudsætning for at benytte det korologiske aspekt af dette fundstof i videre sammenhænge som f.eks. bebyggelsesstudier.

Litteraturliste

- | | |
|--------------------------|---|
| Böcher, T.W., 1970 | Hedens vegetation og flora. Danmarks Natur 7. |
| Christensen, E. P., 1978 | Udskiftningskort som bebyggeshistorisk kilde — forsøg med retrospektiv kulturgeografi. Skrifter fra Institut for Historie og Samfundsvidenskab, 23. Odense. |
| Ebbesen, K., 1980 | Statussymboler fra stenalderen. MIV 10. |
| Glob, P. V., 1944 | Studier over den jyske Enkeltgravskultur. Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. |
| Hansen, V., 1970 | Hedens opståen og omfang. Danmarks Natur 7. |
| Jensen, K. M., 1976 | Opgivne og tilplantede landbrugsarealer i Jylland. Atlas over Danmark, Serie II, Bind 1. |
| Jørgensen, E., 1977 | Hagebrogård — Vroue — Koldkur. Neolithische Gräberfelder aus Northwest-Jütland. Arkæologiske Studier, vol. IV. |
| Kristiansen, K. 1976 | The Application of Source-criticism to the Study of Settlement Patterns. Kontaktstencil, 12. |
| La Cour, V., 1927 | Sjællands ældste Bygder. En arkæologisk-topografisk Undersøgelse. |
| Liversage, D., 1976 | Bemærkninger til nogle udbredelseskort. Skrifter fra Institut for Historie og Samfundsvidenskab, 17. Odense. |
| Lomholt, A., 1961 | Landmåling og Fremstilling af Kort under Bestyrelse af Det kgl. danske Videnskabernes Selskab 1761-1843, Samlinger til Selskabets Historie, IV. |
| Mathiasen, TH., 1948 | Studier over Vestjyllands Oldtidsbebyggelse. Nationalmuseets Skrifter. Arkæologisk-historisk række, II. |
| Mertz, E.L., 1924 | Oversigt over De sen- og postglaciale Niveauforandringer i Danmark. Danmarks geologiske Undersøgelse, II række, 41. |
| Müller, S., 1904 | Vej og Bygd i Sten- og Bronzealderen. Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. |
| Nielsen, N.C., 1953 | Udviklingen i tal gennem 100 år for landejendomme og befolkning, arealets benyttelse, planteavl og husdyravl og husdyrhold. Hedens opdyrkning i Danmark. |
| Nielsen, S., 1980 | Det forhistoriske landbrug. Nogle bemærkninger om agerjordens beskaffenhed. Antikvariske studier, 4. |
| Overgaard, N., 1932 | Vestjyllands Oldtidsbebyggelse. Samlinger til jysk Historie og Topografi, 5. række 1. bind. |
| Thrane, H., 1976 | Bebyggelsesarkæologi som metode. Skrifter fra Institut for Historie og Samfundsvidenskab, 17. Odense. |

Kalvø - en østjysk kystboplads med enkeltgravskultur.
af Søren H. Andersen.

Foreløbig orientering.

I forbindelse med de arkæologiske undersøgelser ved Norsminde fjord (S.H. Andersen 1976) var der i årenes løb opsamlet et betydeligt antal oldsager, især af mellemneolitiske typer: skiveskrabere, mejsler og tyknakkede flintøkser på nordøstsiden af en stor sandet holm, Kalvø, fig. 1.

Foranlediget af disse fund blev der i 1963, 1968 og 1975 foretaget udgravninger på denne boplads, der siden flere gange har været omtalt i litteraturen (S.H. Andersen 1976, C. Malmros og H. Tauber 1977 og K. Davidsen 1978).

Lokaliteten er registreret på Forhistorisk Museum under j.nr. 1395, Kalvø, Saxild s., Ning h., Århus amt.

Udgravningerne viste, at der på holmens flade top og nordøst-skråning fandtes et kulturlag med oldsager, der overvejende stammede fra tragtbægerkulturens St. Valby-fase (MN-V), men som også indeholdt spredte fund fra mellemste enkeltgravskultur, senneolitisk kultur og førromersk jernalder. Hertil kom enkelte genstande fra sen Ertebøllekultur og tidlig-neolitisk tragtbægerkultur af B-type.

Til trods for de mange bebyggelsesspor var det dog en forholdsvis simpel opgave at adskille de enkelte perioders fund fra hinanden. Det skyldtes dels, at de forskellige bebyggelsers tyngdepunkt har ligget forskudt i forhold til hinanden, så de kunne adskilles ved horisontal og vertikal stratigrafi, dels at undersøgelserne er foretaget med lagmæssig udgravning og tredimensional indmåling af alle redskaber, lerkarskår og dyrekogler kombineret med et tætliggende system af profilopmålinger.

Selv i områder med kompakte kulturlag, forstyrrelser, gruber etc. har denne udgravningsmetode kombineret med "plot" af karakteristiske oldsagsformer på profilerne muliggjort en adskillelse af de respektive bebyggelsers aflejringer.

Oppe på selve holmen var kulturlaget meget komprimeret, men ved at følge det ned ad holmens skråning blev det gradvis lettere at adskille lagene fra de enkelte bebyggelser, fig. 2.

Ved holmens fod havde kulturlaget forbindelse med en lille og velafgrænset køkkenmødding med oldsager, tilhørende enkeltgravskulturen, lag 3 på fig. 2.

Skaldyngen hvilede direkte oven på et sandet, sortfarvet kulturlag med oldsager (dyrekogler, flint og keramik) fra tragtbægerkulturens St. Valby-fase, MN V, lag 5 og 7 på fig. 2.

Lokaliteten viser altså en stratigrafisk følge med bopladslag fra sen tragtbægerkultur, MN V (underst) overlejret af enkeltgravskultur.

Stedet påkaldte sig straks opmærksomhed, da bopladsfund fra enkeltgravskulturen forsat er meget sjældne, men især fordi lokaliteten havde gode bevaringsforhold for dyrekogler, hvorved muligheden for at få vigtige oplysninger om denne kulturfases erhverv var tilstede.

Kalvø er en ca. 200 m lang og 100 m bred bakke af smeltevandssand. Øen er ca. 2 hektar, og er i dag omgivet af lave, tørlagte engstrækninger. I stenalderen har den været en ø i den daværende Norsminde fjord, hvis størrelse og form var forskellig fra i dag, fig. 1. I stenalderen har fjorden været dyb nord, vest og sydvest for Kalvø, mens der nordøst, øst og syd for øen har været lavt, grundt vand. Øen har et aflangt omrids (i nord-sydlig retning) med stejle sider mod nord, vest og sydvest (erosionsskrænter), mens de er jævnt skrånende mod øst og syd; toppen dannes af et stort, fladt plateau, hvis højeste punkt mod nordøst er 10,7 m o.D.NN. På holmen findes ikke ferskvand.

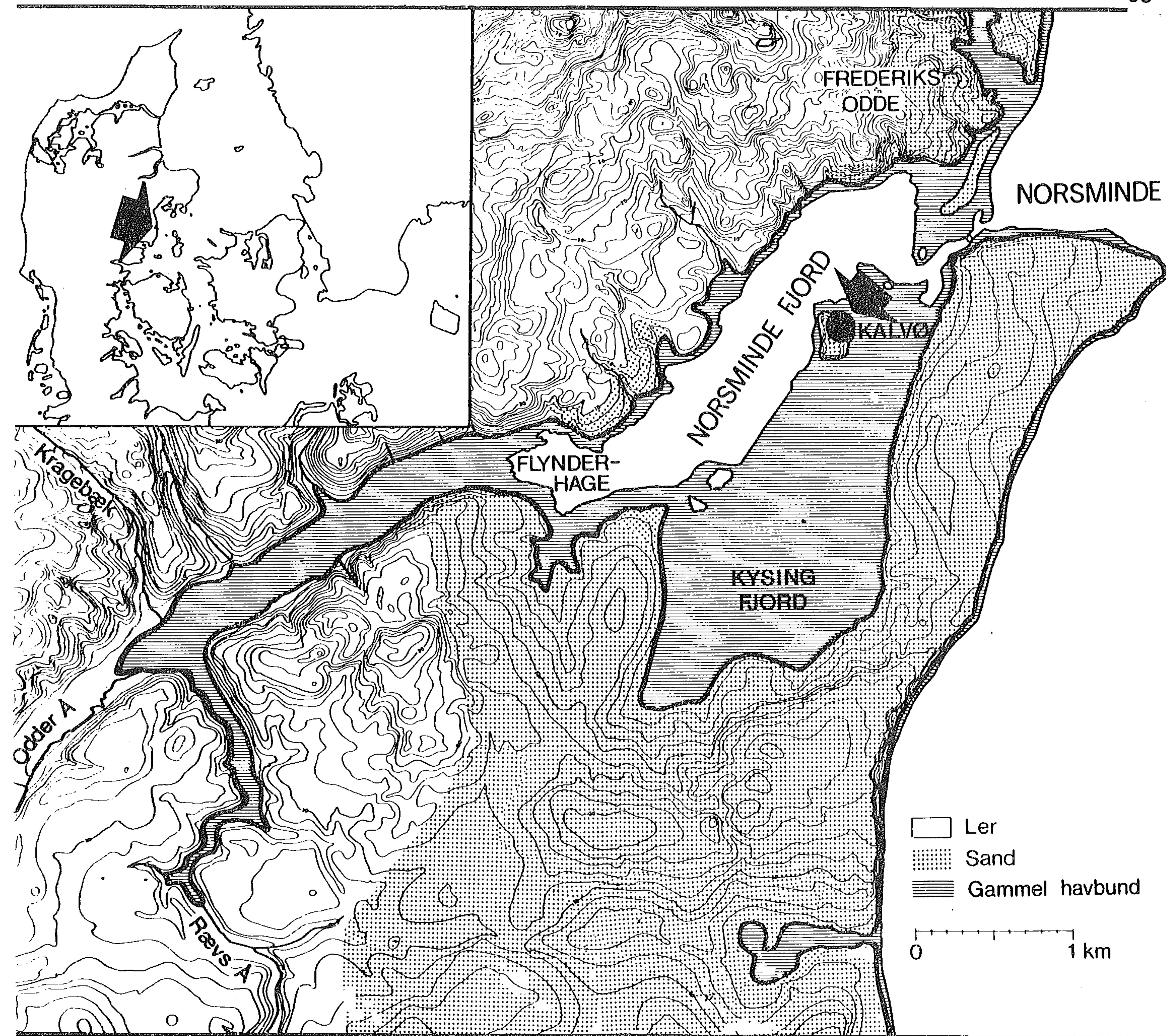


fig. 1 Orohydrografisk kort over Norsminde fjord ca. 3.000-2.000 f.Kr. (C-14 år). Pilen viser bopladsens beliggenhed på Kalvøs nordøstkyst.

De forskellige bosætninger har ligget oppe på øens plane top og delvis ned ad skråningerne, hvilket dokumenteres af mange oppløjede (og udgravede) ildsteder, men p.gr. af de mange forhistoriske bebyggelsesspor har dette område kun været genstand for mindre udgravninger; der er dog næppe tvivl om, at det ved en større fladedækning vil være muligt at finde gruber, ildsteder og evt. stolpehuller etc. i den finsandede undergrund.

Ved bopladsens fod - på den daværende strandbred - fandtes som nævnt en mindre køkkenmødding, der målte ca. 8x8 m i længde-breddemål, og hvis største tykkelse var ca. 40 cm. Rumfanget har været ca. 12,8 m³. Skaldyngen kunne følges ned ad bakkesiden til kote ca. 3,00 m. o.D.N.N., hvor den gik over i et gråsort sandlag med skalsmuld.

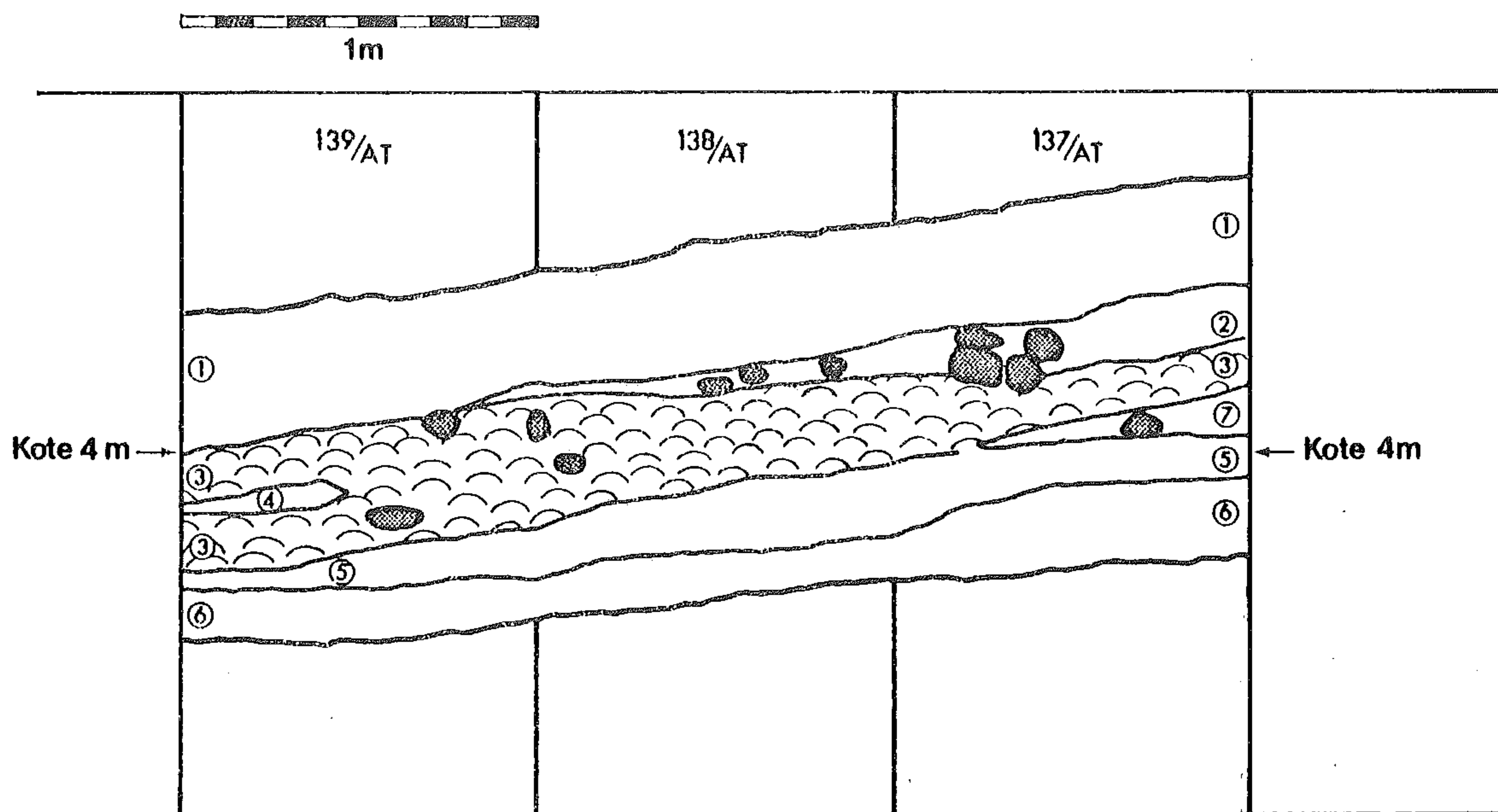


fig. 2 Sydvæg af det øst-vestgående profil af felterne 137-139/AT (d.v.s. at profilet skærer igennem skaldyngen ved bakkefoden og går omtrent vinkelret på den gamle strandbred).

Lag 1: Pløjelag.

- 2: Sort, meget trækulholdigt sandlag med lidt skalsmuld og ral. I laget er der mange ildskørnede sten (kogsten).
- 3: Køkkenmødding. Skaller og skalsmuld blandet med trækul, kogsten, flintaffald (-R og -O), dyrekogler og keramik. Laget består af vandretliggende skaller af østers, hjerte- og blåmusling og strandsnegl. Oldsager tilhørende østdansk enkeltgravskultur.
- 4: Sortgråt, ensartet sandlag med trækul.
- 5: Gråsort, ensartet sandlag med lidt skalsmuld øverst i laget. Laget indeholder flint, kogler og trækul. Oldsager af sen mellemneolitisk tragtægertype, MN V.
- 6: Gulgråt ensartet sand (smeltevandssand) med enkelte spredte flintoldsager af Ertebølletype.
- 7: Sortgråt sandlag med trækul og lidt skalsmuld.

Køkkenmøddingen bestod af østerskaller (68%), blåmusling (20%), hjertemusling (4,5%) og strandsnegl (2,5%); hertil kommer skaller af dværgkonk. Opblandet i skalmassen var der trækul, flintredskaber og -affald, mange dyrekogler samt redskaber af knogle og hjortetak, lerkarskår og ildsprængte sten (kogsten).

Til trods for den sandede undergrund var bevaringsforholdene gode, og der fandtes et stort antal dyrekogler ved udgravningen.

Der iagttoges ingen lagdeling eller strukturer i skallaget, der var homogent opbygget, og som antagelig er en mødding fra en boplads højere oppe på "øen". Ud fra spredningen af karakteristiske oldsager kan bopladsens areal anslås til mindst at være ca. 10x40 m (400 m²), men næppe meget større. Beliggenheden viser, at der er tale om en kystboplads. Bopladsens og køkkenmøddingens ringe størrelse og den omstændighed, at samhörrende lerkarskår fra nogle få kar er fundet spredt overalt i laget — viser, at der er tale om en lille, velafgrænset enhed, enten repræsenterende affaldet fra en enkelt husholdning eller fra et kortvarigt ophold på stedet; måske kombination af begge forhold.

Antagelsen af en lille/kort bebyggelse stemmer også godt med, at der oppe på selve holmen kun er fundet meget få, spredte enkeltgravsoldsager. Langt størsteparten er fremkommet i skaldyngen.

Ved undersøgelserne er det tykkeste, centrale parti af køkkenmøddingen udgravet, og idag er ca. en trediedel af affalddyngen undersøgt.

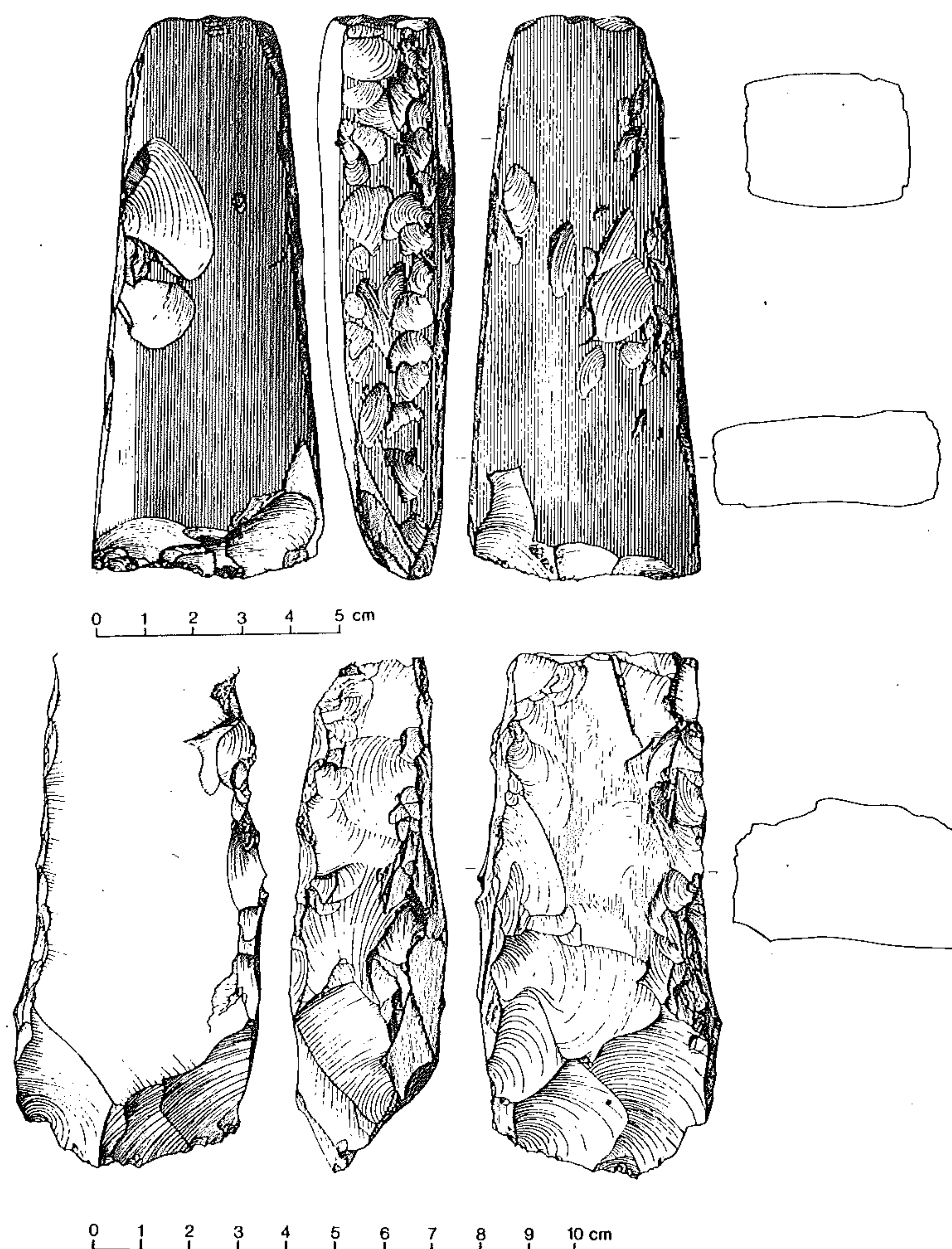


fig. 3 Slebne tyknakkede flintøkser. Øverst ses en tyknakket huløkse fra skaldyngen. Nederst en tyknakket (ret?)økse fundet umiddelbart under skaldyngen i lag med enkeltgravs-keramik. Elsebeth Morville del.

På nuværende tidspunkt er fundet ikke endelig bearbejdet, og denne redegørelse må derfor kun betragtes som en orientering foranlediget af, at bopladsen i de seneste år ved et par lejligheder er blevet omtalt i litteraturen (S.H.Andersen 1976, C.Malmros og H.Tauber 1977, K.Davidsen 1978 og C.Malmros 1980).

Oldsagsmateriale:

De nedenfor anførte genstande er materiale, der er systematisk indmålt under udgravningen. Hertil kommer et fundstof af mindre karakteristiske genstande med mere tilfældig tilhugning, slid og retouche.

På nuværende tidspunkt er flintaffaldsmaterialet ikke endelig gennemgået, men et foreløbigt skøn viser, at skiveteknik dominerer. Regelmæssige flækker kendes, men er fåtallige.

Skiveskrabere er den almindeligste redskabstype (15 stk.). Det er regelmæssige, ovale-cirkulære skrabere, hvoraf halvdelen har skorpedækket rygside. Af skrabergruppen er 7 stk. tykke dvs. mere end 2 cm i maksimal tykkelse, mens 8 er på tynde skiver (mindre end 2 cm tykke).

Bor er også almindelige og kendes i 7 eksemplarer. Heraf er 4 stk. små og korte med helt retoucherede kanter (drilspidser), 1 stk. er et skivebor og 2 stk. er uregelmæssige bor på aflange afslag.

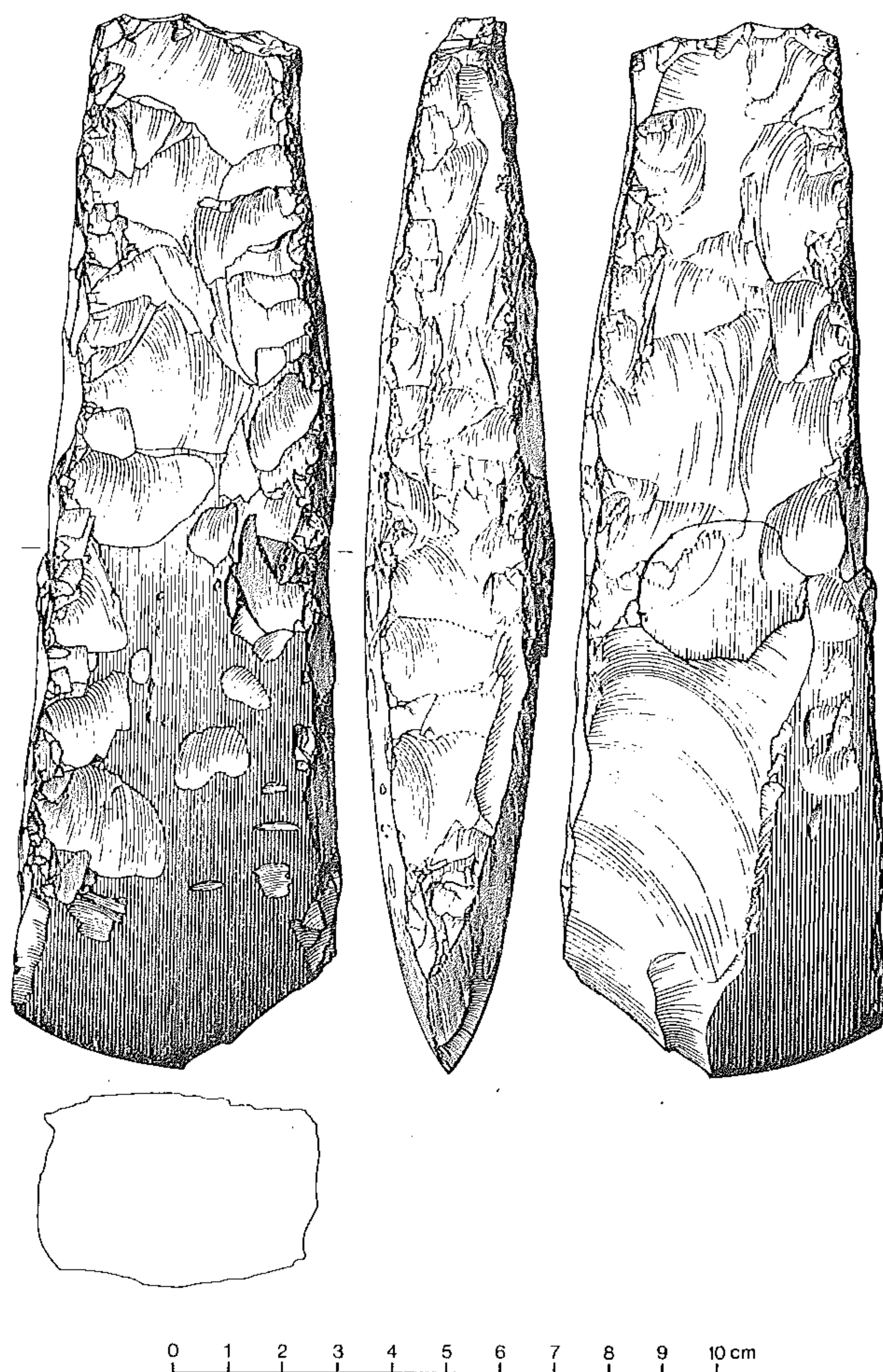


fig. 4 Sleben flintøkse med smalt, rektangulært nakketværsnit. Orla Svendsen del.

Midtstikkel findes i 1 eks. på et kort, tykt afslag med dobbeltsidig kanttilhugning. Æggen, der er dannet ved to slag, findes i stykkets proximalende.

Knive, el. stykker med tilhugget ryg og skrå/krum distalende, kendes i 6 eks., hvoraf 4 er på regelmæssige flækker, og 2 på mere uregelmæssige afslag.

Tyknakkede flintøkser: foruden et antal splinter og afslag med slibespor, der stammer fra slebne økser, omfatter fundet også 2 tyknakkede slebne økser, fig.3. Der er tale om stærkt slidte og opskærpede nakkebrudstykker. Den ene er en tyknakket økse med sporadisk slibning af nakkens bredsider, dybslibning nær æggen og rektangulært nakketværsnit (fig. 3 nederst), mens den anden er en tyknakket huløkse, der er dybsleben på alle fire sider og på det let afrundede nakkeparti (fig.3 øverst).

Øksen, fig.4, skal antagelig også henregnes til enkeltgravsbebyggelsen. Da den er fundet oppe på selve bopladsområdet, kan den kun henføres til denne periode ud fra sin form og forarbejdning, der dels er nær beslægtet med øksen fig. 3 nederst, dels er klart afvigende fra de øksetyper, der kendes fra de øvrige neolitiske bebyggelser på stedet. Bortset fra en svær skade i det ene æghjørne er øksen tilsyneladende hel. Tilhugningen er noget uregelmæssig, hvorved omridset er blevet lidt skævt; hist og her er kanterne forarbejdet ved knusning; tværsnittet er rektangulært, og nakken er med smalt rektangulært tværsnit. Kun Bredsiderne nær æggen er dybslebne, men sporadisk slibning ses også på nakke og smalsider. Endelig svarer denne økses nakkemål og -proportioner til den først omtalte tyknakkede økse.

Flintplanker kendes i 2 eks. Begge eksemplarer er groft tilhuggede firsidede emner. På det ene stykke er det kun flintknoldens oprindelige overflade, der er borthugget, mens den anden planke er nået et stadium videre i forarbejdningen. Såvel størrelsen som tilhugningen

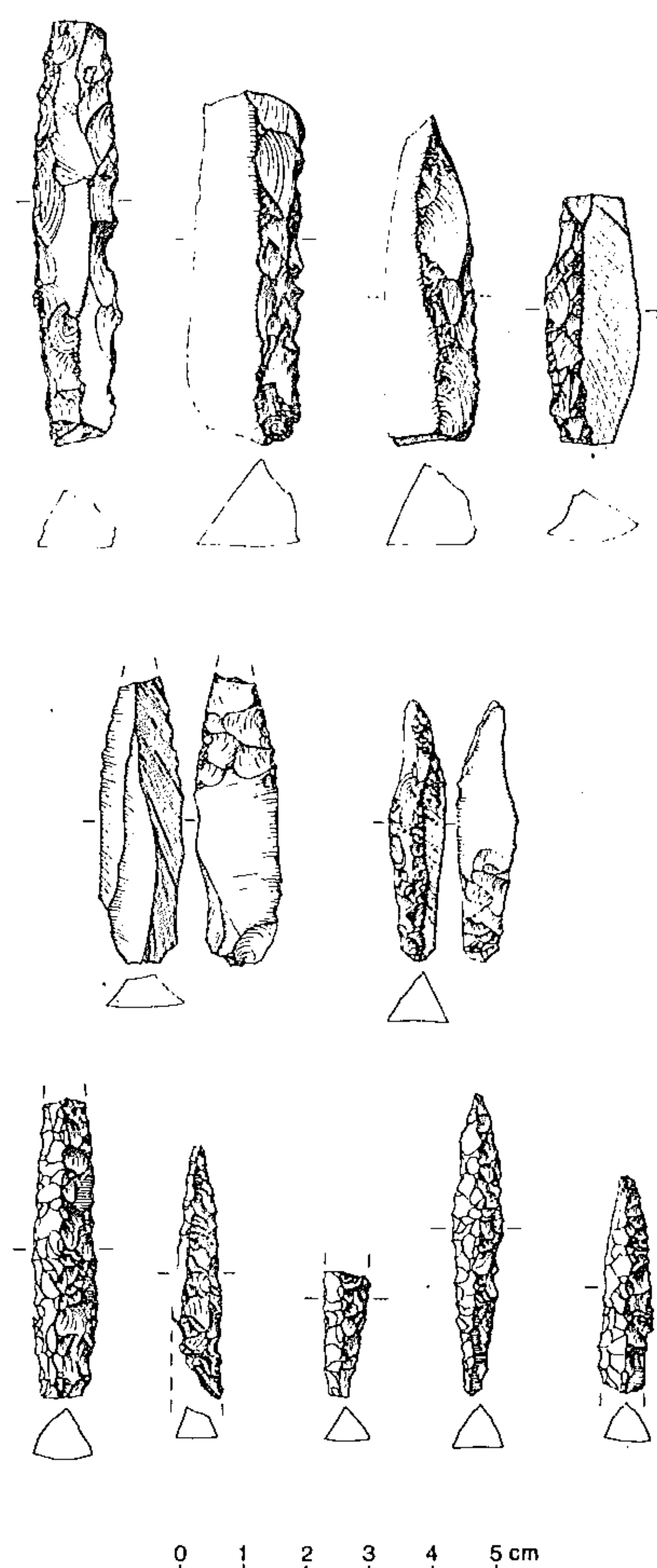


fig. 5 Pilespidser med ligesidet trekantet tværsnit, D-pile (nederst) og forskellige stadier af forarbejder (øverst og i mellemste række). Elsebeth Morville del.

viser, at begge emner har skullet være tyknakkede økser. Tilstedeværelsen af disse stykker viser, at økseproduktion har fundet sted på Kalvø.

Tresidede pilespidser: Fundets almindeligste redskabsform af flint er pilespidser med ligesidet trekantet tværsnit, såkaldte D-pile, fig.5 (Becker 1951), der kendes i 6 eksemplarer. Hertil kommer 7 stk. Forarbejder repræsenterende forskellige stadier af fremstillingsprocessen.

På baggrund af det lille fundstof indtager de tresidede pile en fremtrædende plads og må have spillet en vigtig rolle i beboernes aktiviteter; dette underbygges også af gruppen af forarbejder.

Stridsøkser: Blandt fundets karakteristiske genstandsmateriale er også 3 brudstykker af stridsøkser af bjærgart (fig.6). 2 stk. er fra bopladsområdet på bakkensiden (fig.6 øverst), mens den sidste er fra skaldyngen (fig.6 nederst). Råmaterialet er finkornet, sortgrøn bjærgart. Alle tre eksemplarer er brækket i skafthullet og viser tydelige spor af slid og kraftig opskærping, hvorved deres oprindelige typekarakteristika er vanskelige at erkende; i et tilfælde bærer øksen også spor efter sekundær tilhugning - måske et forsøg på opskærping (før den er brækket). Til trods for disse vanskeligheder kan økserne bestemmes som hørende til Glob's G og H typer (Glob 1944). Såvel fundomstændighederne (møddinglag) som det meget slidte præg viser, at disse økser er blevet benyttet som dagligdags arbejdsredskaber på bopladsen.

Redskaber af knogle og hjortetak: Takket være de gode bevaringsforhold omfatter fundet også et mindre antal redskaber forarbejdet af knogle og hjortetak, cf. fig.7.

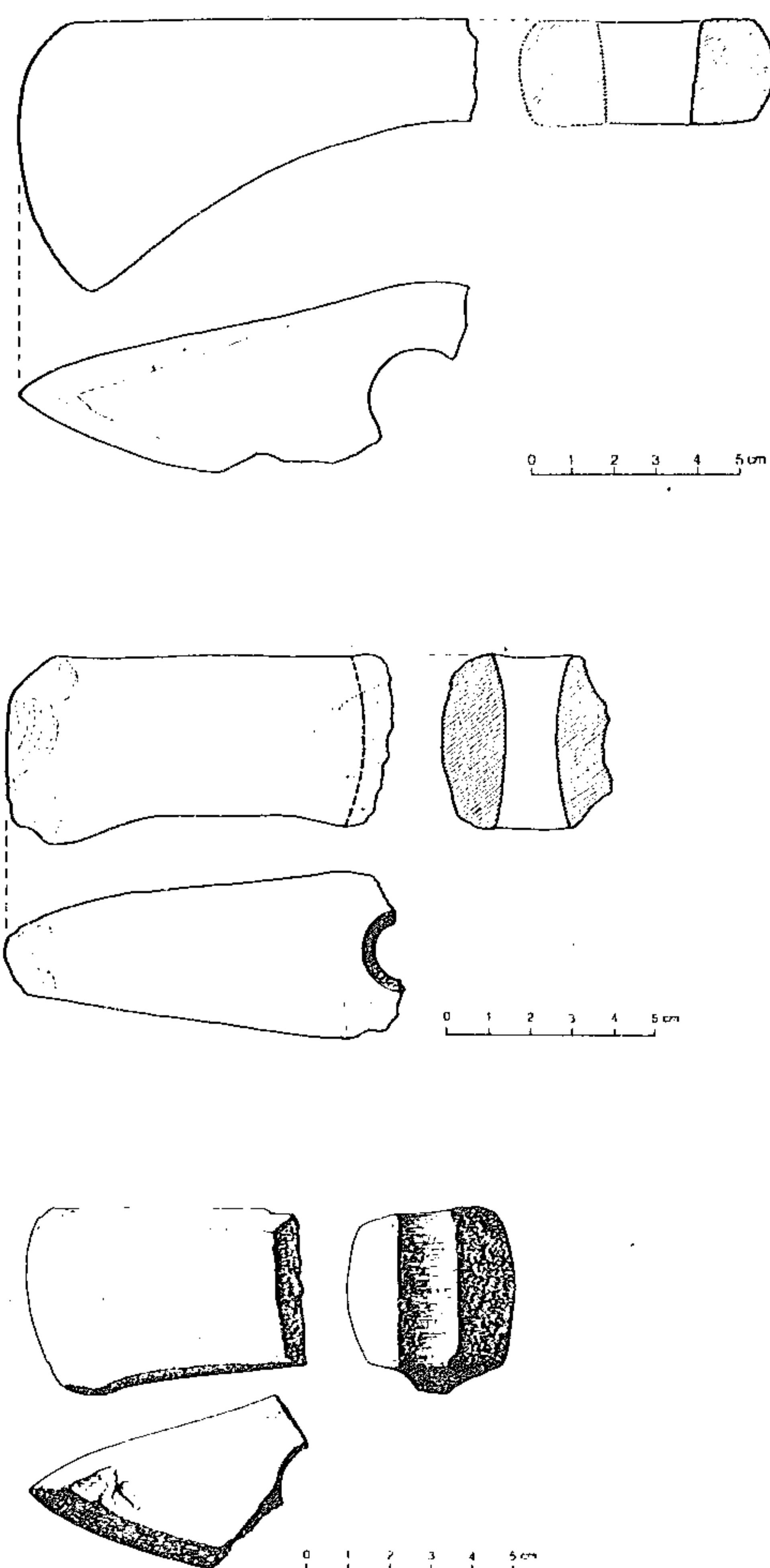


fig. 6 Brudstykker af stridsøkser; nærmest af G-type (øverst) eller G-H-type (nederst) Jens Aarup Jensen (øverst) og Elsebeth Morville (nederst) del.

Redskaber af knogle foreligger i 3 eks., hvoraf de to er afbrækkede spidser af benodde, mens et stk. er med bred tungeformet afslutning - antagelig en mejsel. Mejslen og den ene benspids er på kraftige tykke rørknogler, mens den anden benspids er lavet på en mere spinkel knoglesplint, fig.7.

Af kronhjortetak findes en velbevaret slagstok, fig.7, der på den konvekse side viser en langsløbende stikkelfure, der vel har haft til formål at spalte takken.

I lighed med mange tilsvarende stykker fra Ertebøllekulturen (S.H.Andersen 1972) er der nok tale om et eksempel på "genbrug" af en trykstok med henblik på at fremstille en harpun, der herved indirekte er dokumenteret i bopladsens genstandsforråd. Denne tolkning støttes ved tilstedeværelsen af yderligere et stykke spaltet og delvis glatskrabet kronhjortetak, der enten er et forarbejde til en harpun eller affald fra harpunfremstilling.

Fremstilling af harpuner er altså indgået i bopladsaktiviteterne.

Keramik: Lerkarskår kendes jævnt spredt i skaldyngen, men er også fundet på det høje-religgende bopladsområde. Fundstoffet stammer dels fra tyndvæggede, mønstrede bægre og mindre kar, dels fra større forrådskar, fig.8. Af den førstnævnte gruppe foreligger randskår af mindst 3 lerkar, tilhørende Glob's C og E/H gruppe, fig.8 (Glob 1944).

Et randskår, fundet oppe på skråningen, er mønstret med tre vandrette bånd af små halvbuestik øverst på halsen (formodentlig fra bæger af Glob's C gruppe). Et bæger med hul krave og let svajet profil (Glob's type E eller H) foreligger i et større antal skår, fundet spredt i køkkenmøddingen. På kraven er det mønstret med et løst indridset, bredt zig-zag bånd, mens der længere nede på karsiden ses to vandrette krydsskraverede bånd, adskilt af et "blankt" stykke.

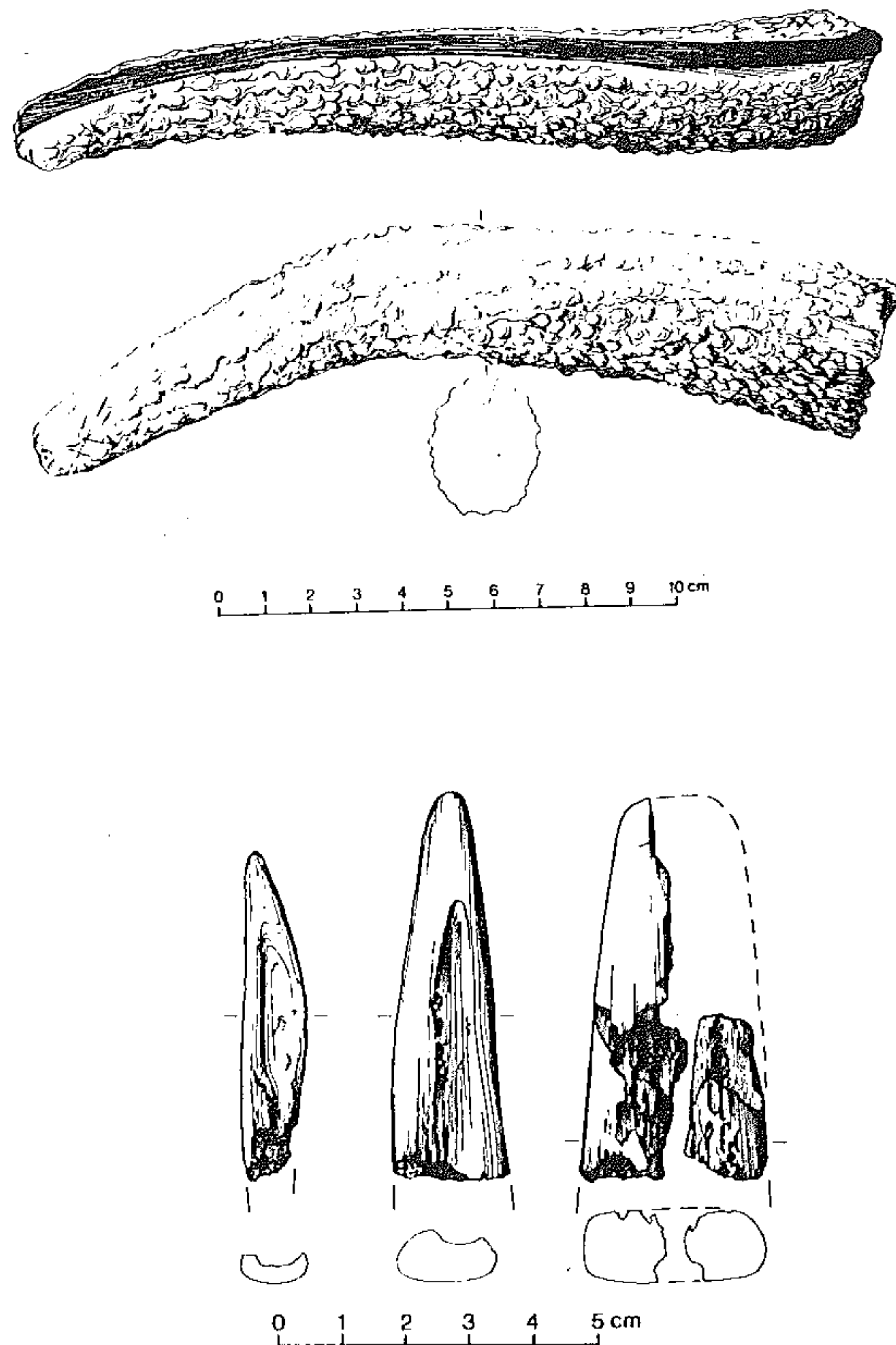


fig. 7 Redskaber af kronhjortetak og knogle. Øverst ses en trykstok (2:3), nederst ses to ben-spidser, t.v. samt et brudstykke af en mejsel t.h. Elsebeth Morville del.

Endelig findes et større parti af et bæger af Globs C gruppe. Lerkaret, der også er fundet forskellige steder i skallaget, er mønstret med flygtigt indridsede, lodretgående vinkelbånd. Under randen ses to borede huller, spor efter en "klinkning", fig.8 (øverst).

Hertil kommer et antal skår af mindst 5 større "bopladskar". Fig.8 (nederst t.h.) viser et randskår af et kugleformet kar med en kort, udkrænget rand (Globs i gruppe); det er mønstret med et bredt zig-zag bånd øverst på halsen lige under randen.

Endvidere findes et randskår af et stort lerkar, hvis kant er forsynet med fingermærker på ydersiden, og hvor der 4 cm længere nede ses en vandret liste med fingerindtryk (fig.8 nederst t.v.); ornamentikken minder meget om den såkaldte "kortbølgevulst"-mønstring, der er karakteristisk for flere af enkeltgravskulturens store bopladskar (C.J.Becker 1956).

Et andet let udsvajet randskår er også forsynet med fingermærker i kanten, og ca. 4 cm under randen ses en enkelt, vandret række fingerindtryk. Selvom mønstringen er meget simpel, knytter dette randskår sig også til gruppen af "kortbølgevulst"-mønstrede.

Til gruppen af store forrådskar skal også henregnes et antal sideskår, ialt 30 stk., der alle viser den samme karakteristiske sribede eller "fejede" yderside - et træk, der tidligere er fremhævet som særlig karakteristisk for en række af enkeltgravskulturens store bopladskar (Becker 1956 og 1957). Disse skår, der for fleres vedkommende har kunnet sættes sammen er alle fundet spredt i skaldyngen, og stammer antagelig fra ét stort forrådskar.

Endelig findes nogle mønstrede side- og randskår, hvis karakter og fundforhold viser, at de må henføres til enkeltgravskulturen. Også i disse tilfælde syntes der at være tale om rester af "bopladskeramik".

Det keramiske fundstof er lille og omfatter kun 3 tyndvæggede, mønstrede bægre og omkring 5 større "bopladskar". Herved er denne fundgruppe også med til at understrege bopladsens kortvarige karakter.

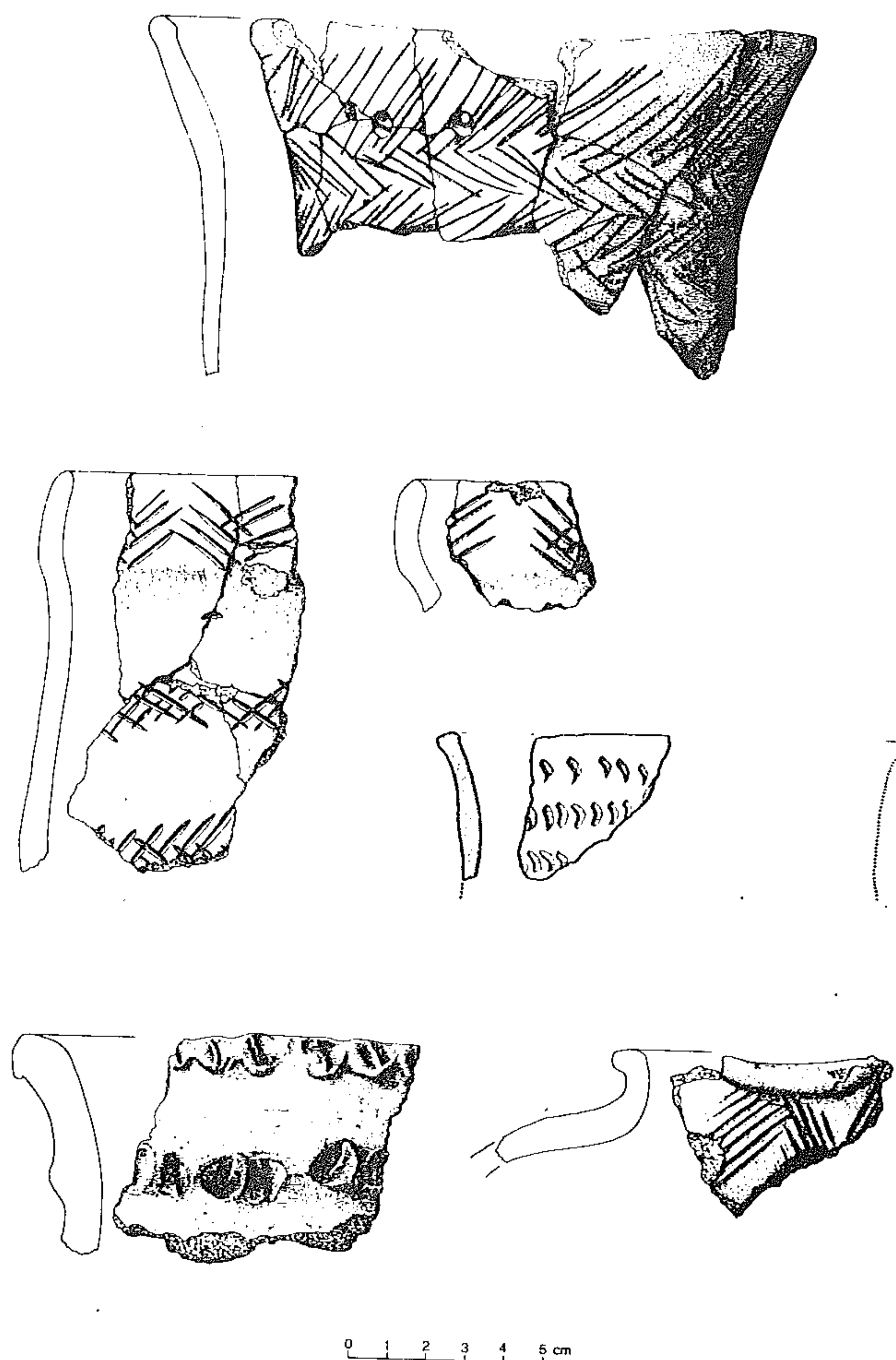


fig. 8 Mønstrede randskår af tyndvæggede bægre (øverst) og nederst af et større "bopladskar" (t.v.) og et kar med kugleformet underdel (t.h.).

Elsebeth Morville og Jens Aarup Jensen del.

Alle de fundne genstande er meget typiske for enkeltgravskulturen, og flere typer, bl.a. den tyknakkede huløkse og stridsøkser af type G/H er karakteristisk for den såkaldt "østdanske enkeltgravskultur", hvortil Kalvø-fundet må henregnes (Glob 1944).

Datering:

Hele fundet, men især stridsøkser og lerkar, giver gode muligheder for en præcis datering af Kalvø-fundet. Alle daterende typer peger klart mod en kronologisk placering i bundgravstid - nærmest yngre bundgravstid. Fundstoffet indeholder ikke (enkeltgravs)genstande, der kan tilskrives under- eller overgravstid, og samlet synes fundet at repræsentere en lille, kortvarig bebyggelse. Dette er i god overensstemmelse med iagttagelserne af oldsagerne og deres spredning i køkkenmøddingen samt dens størrelse og ensartede opbygning.

Efter udgravningen er der foretaget en Kulstof-14 datering af køkkenmøddingen. Østersskaller udtaget i lagets bund umiddelbart ved siden af stridsøksten, fig.6 nederst, gav resultatet 1900 f.Kr. (C-14 år) (K-2508) (Malmros og Tauber 1977, s.80 og 89).

Der er her tale om én af de første danske Kulstof-14 daterede enkeltgravsbopladser, hvilket giver resultatet særlig betydning. Sammenlignes dateringen med de øvrige fra bundgravstid (Malmros og Tauber 1977), fremgår, at Kalvø er yngst. Det kan skyldes, at alle de øvrige dateringer stammer fra én afgrænset fundgruppe af en anden art, nemlig grave, mens Kalvø, som anført, indtil videre er vor eneste bopladsdatering fra bundgravstid.

Da Kalvø-dateringen er udført på østers (hvis egenalder er forholdsvis lille), mens alle de øvrige resultater er fra gravtømmer (hvis egenalder ikke kendes, men antagelig er væsentlig større end østers'), er det måske snarere Kalvø-dateringen, der er den "reelle" datering af yngre bundgravstid end de øvrige resultater.

Sammenfatning af det arkæologiske fundstof.

Kalvø-fundet viser altså en lille kystboplads fra enkeltgravskulturen, yngre bundgravs-tid, C-14 dateret til 1900 f.Kr., med et redskabsinventar domineret af skiveredskaber, især skrabere og bor; flækkeknive er dog også almindelige. Hertil kommer tyknakkede flintøkser, både ret- og huløkser samt tresidede pile af D type. Stridsøkser af G/H typer er ligeledes et karakteristisk træk i fundet. Af knogle og krondyrtak kendes simple benspidses, benmejsel, trykstok samt affald fra harpunfremstilling. Dette genstandsmateriale suppleres med et lille antal mønstrede lerbægre af Glob's type C og E eller H, kugleformede kar af I type samt større, grovere krukker med "bølgevulst" og "fejete underdel" optræder ligeledes.

Erhverv.

Ved udgravningen blev fremdraget et større antal knogler, hvoraf hovedparten, 330 stk, er artsbestemt af U.Møhl, Zoologisk Museum i København og P.Rowley-Conwy, Cambridge. Pattedyr er absolut i flertal, men også fugle og fisk er tilstede.

Artslisten omfatter tamko, tamsvin, vildsvin, kronhjort, får, gråsæl, sæl, odder og grævling.

Af fugle findes svane, sildemåge, rødstrubet lom, gråand, fløjlsand, bjergand, toppet lappedykker og svartbag.

Fisk er repræsenteret af torsk.

Kvæg er fulstændig dominerende og udgør ca. halvdelen af alle pattedyrknogler. På baggrund af denne arts større kødvægt i forhold til de øvrige dyr i fundet, må tamkvæg have været langt den vigtigste art. m.h.t. fødeværdi.

Af andre tamdyr kendes mange knogler af svin, mens får er mindre fremtrædende.

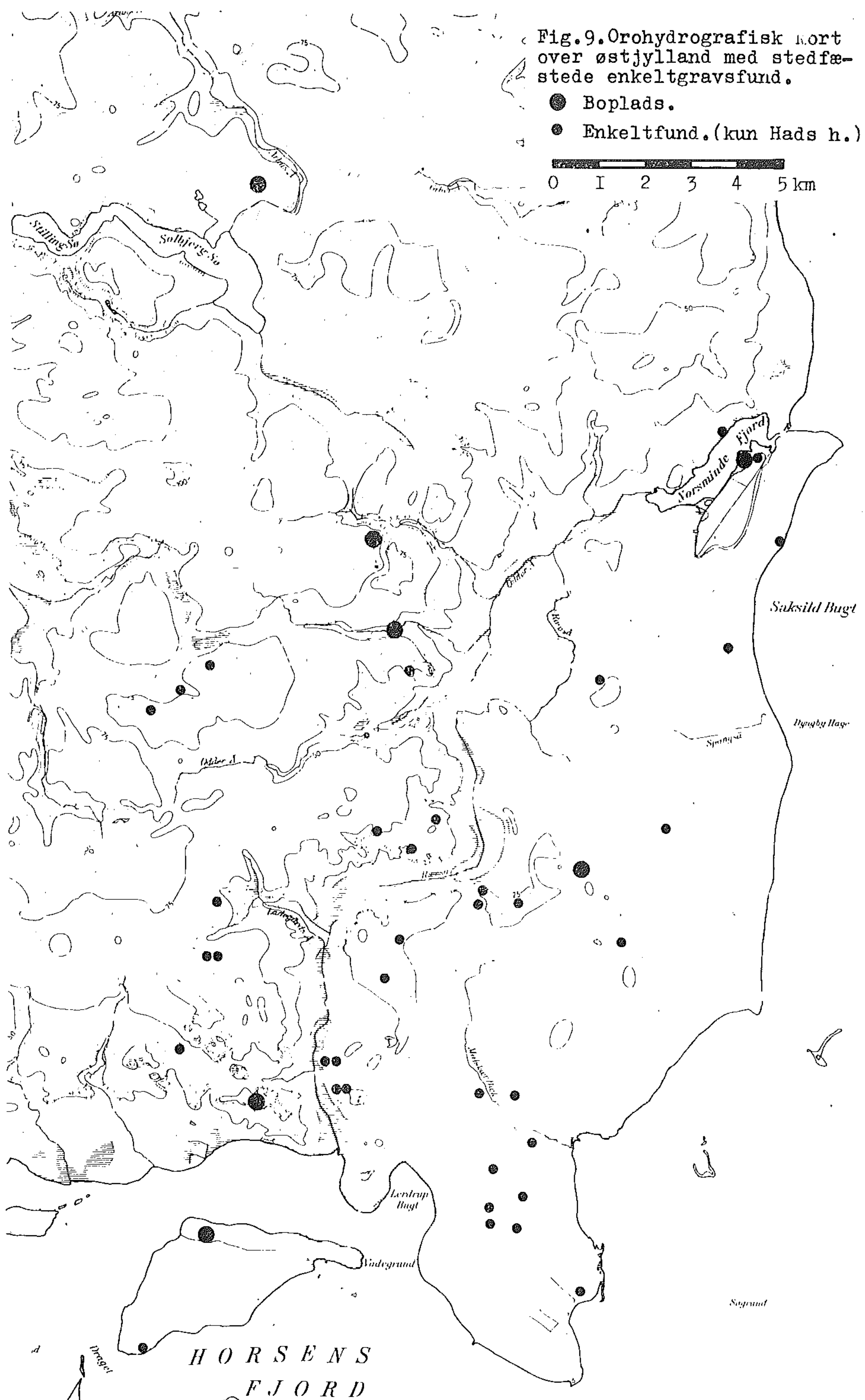
Det fremgår af artslisten, at jagt også har dækket en betydningsfuld side af beboernes erhverv. Særlig almindelig er kronhjort, hvis knogler - næst efter kvæg - er hyppigst. Vildsvin er ligeledes skudt i de nærliggende skove, hvorfra pelsdyrene odder og grævling også må være hentet.

At havjagt har været en fremtrædende del af erhvervsgrundlaget, viser mange knogler af sæl, der antagelig er blevet nedlagt med de hjortetaksharpuner, som fundene fra køkkenmøddingen så klart viste, var blevet lavet på stedet. Fuglefangst og fiskeri har også været en del af erhvervsaktiviteterne og må have fundet sted på fjorden eller i det nærliggende Kattegat, fig.1.

Tilstedeværelsen af en køkkenmødding viser indsamling af havets bløddyr, fortrinsvis østers og blåmusling, mens hjertemusling og strandsnegl kun er tilstede i mindre målestok.

En ca. 260 liter stor prøve af jord fra skallet blev slemmet for evt. at finde frø og frugter. Det mest overraskende resultat af denne undersøgelse var, at der ikke blev fundet rester af korn; derimod fandtes mange frø af hvidmelet gåsefod, alm. fuglegræs og vejpileurt. Det bør også nævnes, at hyld er repræsenteret.

Manglen på korn skal indtil videre nok vurderes med forsigtighed. Mange tilfældigheder kan spille ind, men iagttagelsen kan også være reel og måske skyldes, at erhvervet på denne kystboplads kun har været baseret på en blanding af kvæghold, fangst og indsamling, mens kornavl ikke har spillet nogen rolle. For fuldstændighedens skyld skal anføres, at der ikke er fundet kornaftryk i lerkarskårene, og sikre "seglflækker" samt kværnsten er ikke konstateret. Især med hensyn til den sidste type afviger Kalvø fra flere af de øvrige kendte enkeltgravs-bopladser, f.eks. Vorbasse (S.Hvass 1978), Blegind og Myrhøj, hvor kværne er et karakteristisk element i fundene. (J.Aa. Jensen 1973).



Kalvø viser altså ét af de meget få danske eksempler på erhvervet i enkeltgravskulturens bundgravsfase. Vort fundstof er endnu meget lille, og da de øvrige fund enten repræsenterer endnu mindre eller "blandede" boplads, har vi mig bekendt ikke noget sikkert komparativt materiale. Det kan derfor på nuværende tidspunkt ikke afgøres, i hvilket omfang Kalvø-fundet er repræsentativt for erhvervet i dansk enkeltgravskultur. Det må dog bemærkes, at dominans af kvægavl også er karakteristisk for de øvrige kendte europæiske enkeltgravsboplads med bevarede dyreknoget (Davidsen 1977 med videre referencer).

Vanskelighederne med at vurdere Kalvø-bopladsen skyldes, at vi ikke med sikkerhed kan bestemme dens betydning og placering i det samlede (enkeltgravs)bebyggelsesmønster. Umiddelbart synes to muligheder at stå åbne: Øens størrelse (2 hektar) og jordbundens art udelukker ikke, at stedet kan have været beboet mere permanent på helårsbasis af en mindre enhed, hvis erhvervsgrundlag har været kvæg- og korn(?)-avl samt fangst — i så fald må stedet karakteriseres som en basisboplads. Kalvø kan imidlertid også have været en sæsonpræget specialboplads (kvæggræsning kombineret med jagt, fiskeri og indsamling), der igennem et mere kompliceret østjysk bebyggelsessystem har været knyttet til andre special- og basisboplads.

Umiddelbart forklares bopladsen vel bedst som en lille, kombineret kvægavler- og jagtboplads. Fundets karakter viser, at der næppe kan være tale om nogen større eller mere permanent bebyggelse - snarest har Kalvø været en sæsonplads - måske anvendt som græsningsområde for kvæget samtidig med, at beboerne har jaget, fisket og samlet i de omgivende biotoper.

Andre fund:

Bortset fra Kalvø er enkeltgravskulturen meget svagt repræsenteret i egnen omkring Norsminde fjord. Fra fjordens nordside kendes ægpartiet af en tyknakket huløkse, og tæt ø-nø for Kalvø er der på gammel havbund opsamlet en D-pil, - måske spor efter et af beboernes fejlskud under jagten ude på fjorden.

Udover disse ganske få genstande kendes ikke andre enkeltgravsfund fra fjordens nærmeste omegn, d.v.s. inden for 1-2 km's afstand. Det bekræftes også af en ny regional undersøgelse af stenalderbebyggelsen i Hads herred (syd og sydvest for Norsminde fjord), der viser en meget spredt bosætning i enkeltgravstid i forhold til de forudgående perioder (tidlig- og mellemneolitisk tragtbægerkultur. Der kendes 6 bopladser fra enkeltgravstid. Af disse er 3 beliggende i dale i morænebakkerne vest for den store nø-sv-gående dal, der deler egnen i to vidt forskellige jordbunds- og topografiske zoner. To bopladser findes i fladlandet øst for dalstrøget og en lokalitet på Alrø, se fig.9 (J.Skamby 1978).

Fundet fra Kalvø støttes af materiale fra en udgravning af en enkeltgravs-kystboplads nær Holme Skanse på Sydøstmols (upubliceret, Forhistorisk Museum j.nr. 1852). Her fandtes også et kulturlag fra enkeltgravskulturens bundgravstid, bl.a. med en tyknakket enkeltgravsøkse og en D-pil.

Erhvervet på denne boplads er dokumenteret ved knogler af kvæg, får/ged, kronhjort, vildsvin, bjørn og sæl, knuste muslingeskaller i fundlaget viser også indsamling af havets bløddyr, østers, hjertemusling og snegl. Ved slemning er fundet 1 korn af højen, 6-radet byg.

Fra den gamle udgravning af kystbopladsen Voldbæk i "Brabrandfjorden" kendes rester af enkeltgravskeramik (H-bæger) (Davidsen 1978), der viser ophold på stedet i denne periode, og fra et sandet strøg ca. 2 km længere mod vest i fjorden (ved Årslev enge) er der på den gamle fjordbred inden for et lille område opsamlet et stort antal D-pile (privatsamling) — antagelig også spor efter en kystboplads.

Dette gælder også en lokalitet ved Brigsted på nordkysten af Horsens fjord. Her er der også inden for et lille område opsamlet adskillige D-pile (privatsamling).

Kystbopladser med spor af enkeltgravskultur kendes også fra enkelte andre jyske fund, først og fremmest Selbjerg i Limfjorden (Marseen 1953, Becker 1954), hvor der er fundet rester af mindst 8 af enkeltgravskulturens lerkar (Becker 1954). Enkeltgravsoldsagerne, som henføres til overgravstid, syntes overvejende at ligge i fundlagets øverste del i tilknytning til "brolægningen", hvorved bopladsen viser en stratigrafi af enkeltgravskultur over "grube-keramisk kultur" med A3 og B-pile (Marseen 1953, Becker 1954). Desværre kan det store og interessante knoglemateriale ikke med sikkerhed henføres til de respektive bebyggelser på stedet, men bopladsens beliggenhed viser dog klart fangstens erhvervsbetydning.

Disse eksempler viser, at kystbopladser med enkeltgravskultur fra bund- og overgravstid findes jævnt spredt langs de nord- og østjyske kyster. De her nævnte fund kan yderligere suppleres med de af Becker opregnede bopladser med D-pile (Becker 1951).

Set under ét syntes alle de ovennævnte kystbopladser at tilhøre bund- og overgravstid, mens der endnu ikke kendes kystbopladser med undergravs- eller tidlig bundgravsmateriale, således som dette kommer til udtryk i gravfundene (Glob 1944). Disse iagttagelser synes at underbygge den af C.Malmros fremlagte hypotese, ifølge hvilken den ældre enkeltgravskulturs (undergravstid) fangstbopladser skulle være repræsenteret af kystbopladser med skafttungepile af B-C type (Malmros 1980).

Selvom disse betragtninger kun er foreløbige, viser ovenstående dog, at fangstbopladser ved kysterne fra mellemste og yngre enkeltgravskultur ikke er sjældne. Desværre mangler systematiske bopladsudgravninger næsten fuldstændig, og skal der opnås en større forståelse af den jyske enkeltgravskulturs forskellige bebyggelses- og erhvervsform(er), er det en betingelse, at der fremover foretages nye udgravninger — enten på de foreliggende eller på nye bopladser, såvel ved kysterne, men også langs sø- og åbredder.

(Kalvø, Søren H. Andersen)

Litteratur:

- Andersen, Søren H. Ertebøllekulturens harpuner. Kuml 1971.
1972
- Andersen, Søren H. Et østjysk fjordsystems bebyggelse i stenalderen. Norsminde Fjord undersøgelsen. H.Thrane ed. Bebyggelsesarkæologi. Skrifter for institut for historie og samfundsfag. Nr. 17.
1976
- Becker, C.J. Den grubekeramiske kultur i Danmark. Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. 1950
1951
- Becker, C.J. Die Mittelneolitischen Kulturen in Südsandinavien. Acta Archaeologica, vol. XXXV.
1954
- Becker, C.J. Coarse Beakers with 'Short Wave Moulding'. Proceedings of the Prehistoric Society. No.7, 1955.
1956
- Becker, C.J. Nogle keramikfund fra det jyske enkeltgravsområde. Finska Fornminnesföreningens Tidskrift. Nr.58, 1957.
1957
- Becker, C.J. Ørnekul paa Nekselø. Arb. for nord. Oldk. og Hist. 1952.
1953
- Becker, C.J. Studier over ødansk Enkeltgravskultur. Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. 1936.
1936
- Davidson, K. Relativ kronologi i mellemneolitisk tid. Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. 1975.
1977
- Davidson, K. The Final TRB Culture in Denmark. Arkæologiske Studier, vol. V.
1978
- Glob, P.V. Studier over den jyske Enkeltgravskultur. Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. 1944.
1945
- Malmros, C. og Tauber H. Kulstof-14 dateringer af dansk enkeltgravskultur. Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. 1975.
1977
- Malmros, C. Den tidlige enkeltgravskultur og stridsøksekultur. Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. 1979.
1980
- Marseen, O. Fangstfolk på Selbjerg. Kuml 1953.
1953
- Marseen, O. Smedegårde og Livø. Kuml 1962.
1963
- Skamby, J. En regionalundersøgelse af Hads herreds bebyggelse i yngre stenalder sat i relation til nyere sydsandinaviske bebyggelsesarkæologiske studier. (Upubl. hovedfagsspeciale, Aarb. Universitet 1978).
1978

Tidligere udkommet i denne serie:

1. Hanne Staff Johansen: De forsvarspolitiske forudsætninger for indstillingen af kampen 9. april 1940.
2. Knud J.V. Jespersen: Hjælpemidler til arkivbenyttelse. En oversigt.
3. Henrik M. Jansen & Thomas Riis: A Select Bibliography of Danish Works on the History of Towns Published 1960-1972.
4. Grethe Venø: Annales-skolens historieteori i relation til den analytiske.
5. E. Ladewig Petersen: Fra domænestat til skattestat.
6. E. Ladewig Petersen: Grundrids af de historiske hjælpevidenskaber I. (Indledning og kronologi).
7. E. Hasselgreen & Knud Hornbech: Økonomiske teorier i det 16. århundrede med henblik på Navarros og Jean Bodins forhold til kvantitetsteorien.
8. Henrik M. Jansen: Arkæologi og Naturvidenskab. Rapport fra byarkæologisk seminar på Odense Universitet.
9. Hans Chr. Johansen: Kilder til dansk befolkningshistorie ca. 1750 - 1914.
10. Claus C. von Barnekow, Ole Louis Frantzen & Kaare E. Janson: Militærhistoriens Hvem forsker Hvad.
11. Finn Stendal Pedersen: Den økonomiske struktur i 1700-tallets landbrugssektor.
12. Jørn Aarup Kristensen og Erik Lund: Får vi ordentlig besked? Radioavis, TV-avis og regionalradio i kikkerten.
13. Finn Stendal Pedersen: Kilder til belysning af Chr. V's matrikulering.
14. Søren Mørch: Dansk historievidenskabs krise. En undersøgelse af dansk historievidenskabs tradition.
15. Finn Stendal Pedersen: Kilder til belysning af landbrugets økonomiske kår i 1700-tallet.
16. Kirsten Helle Pedersen og Finn Erik Steffensen: De romerske kristenforfølgelser. En udvalgt og kommenteret bibliografi.

17. Henrik Thrane: Bebyggelsesarkæologi.
Beretning fra et symposium d. 7.-8. nov.
1975 afholdt af Odense Universitet.
18. Hans Chr. Johansen: Videregående statistik for historikere.
19. Karl-Erik Frandsen: Harndrup og Skårup.
Retrospektiv analyse af den agrare struktur i fynske landsbyer i det 17. århundrede.
20. Søren Mørch: Tekster fra Ørbæk mejeris arkiv.
21. Henrik M. Jansen: A Select Bibliography of Danish Works on
the History of Towns Published 1960-1976.
22. Henrik Thrane: Kontinuitet og bebyggelse.
Beretning fra et symposium 12.-14. maj 1977
afholdt af Odense Universitet.
23. Henrik Thrane: Bebyggelseshistorisk metode og teknik
Beretning fra et symposium d. 19.-20. maj
1978 afholdt af Odense universitet.
24. Torben Grøngaard Landsbyens opståen. Indledende studier over
Jeppesen: middelalderlandsbyernes pladskontinuitet.
(Arkæologiske undersøgelser 1)
25. Torben Grøngaard Arkæologiske landsbyundersøgelser på Nord-
Jeppesen: østfyn 1976-1978. Materialepublikation.
(Arkæologiske undersøgelser 2)
26. Ulla Larsen: En kvantitativ undersøgelse af udvandringen
fra Danmark til USA i tiden 1870-1913.
27. Henrik Thrane: Fra jernalder til middelalder.
Beretning fra et symposium 17.-19. maj 1979
afholdt af Odense Universitet.
28. Henrik Thrane: Bronzealderbebyggelse i Norden.
Beretning fra det andet nordiske symposium
for bronzealderforskning.
Odense 9.-11. april 1980.
29. Thomas Riis Pauvreté et développement urbain en
Europe XVe-XVIIIe/XIXe siècles. Une
bibliographie par Thomas Riis.
Fattigdom og byudvikling i Europa ca.
1400 - ca. 1850.