

På sporet af overgangen mellem palæoliticum og mesoliticum i Sydszkandinavien

Af Anders Fischer

1. Indledning

Den foreliggende artikel har primært til formål at undersøge de kronologiske forhold i Sydszkandinavien ved overgangen fra palæoliticum til mesoliticum. Materialet fra det behandlede tidsrum fordeles på to fundkomplekser: »tungespids-teknokomplekset« og »mikrolit-teknokomplekset«. For førstnævntes vedkommende baseres undersøgelserne på forf.'s egen gennemgang af primærmaterialet, hvori indgår en række nye og hidtil upublicerede bopladsfund. En mere detaljeret fremlæggelse af disse fund vil fremkomme i et kommende arbejde. For det sidstnævnte kompleks' vedkommende benyttes næsten udelukkende de foreliggende litterære oplysninger.

Undersøgelsen vil i meget høj grad blive baseret på bopladser, idet disse er den afgjort mest informationsbærende fundgruppe fra det pågældende tidsrum. Det foreliggende kildemateriale udgør dog på ingen måde et ideelt grundlag for en analyse af kronologiske forhold. For det første fordi antallet af bopladser fra det berørte tidsafsnit på trods af en flerdobling inden for de seneste år fortsat er meget begrænset. For det andet fordi de benyttede bopladsfunds relative alder ikke kan klarlægges ud fra stratigrafiske iagttagelser. For det tredje fordi størstedelen af det eksisterende fundstof er fremdraget på steder, hvor der ikke har været mulighed for at tilvejebringe naturvidenskabelige dateringer i form af pollenanalyser eller C-14 bestemmelser. For

det fjerde fordi de bopladsfund, som med størst sikkerhed kan anses for »kronologisk rene«, oftest er så små og fundfattige, at de er lidet egnede for statistisk behandling. Disse helt fundamentale problemer vil på afgørende punkter svække resultaterne af denne kronologiske undersøgelse. Målet med den foreliggende artikel er imidlertid ikke at nå frem til en endegyldig afklaring af de kronologiske forhold i Sydszkandinavien ved istidens afslutning. Derimod er det mit håb, at de teorier og resultater, der lægges frem, vil udgøre et frugtbart udgangspunkt for fremtidige undersøgelser.

2. Arbejdsområdets afgrænsning

Inden for senpalæoliticum og tidligmesoliticum følger den materielle kultur tilsyneladende en meget ensartet udvikling over store dele af Nordeuropa (jf. f.eks. Clark 1975, 70 og 128-129, Jacobi 1976, 67 ff.). Det har været forsøgt, at udskille sociale territorier med hver sine afvigende traditioner for redskabernes stilistiske udformning inden for de nordeuropæiske tungespids- og mikrolit-teknokomplekser (f.eks. Taute 1968, 265-267, Bokelmann 1972, 15-26, Clark 1975, 23-24, 70-73 og 128-129), men klare grænser er ikke påvist. Årsagen er sandsynligvis dén, at der ganske enkelt ikke har eksisteret sådanne skarpt afgrænsede territorier. Befolkningen har snarest været organiseret i hordesamfund af en så diffus karakter, at de enkelte indivi-

der og kærnefamilier kunne bevæge sig over meget store afstande og til forskellig tid være tilknyttet forskellige, geografisk vidt adskilte lokalsamfund. En sådan situation kendes fra flere af nutidens jægersamler-samfund. Det gælder f.eks. de arktiske eskimosamfund og de subarktiske indianersamfund (jf. f.eks. Jenness 1922, 32-55, 1963, 121-122, Gubser 1965, 165, Helm & Leacock 1971, 347-361), der har eksisteret under økologiske betingelser, som på mange måder minder om forholdene i Nordeuropas senpalæoliticum og tidligmesoliticum.

Selv om det således er muligt, at der har fundet en relativ intens kommunikation sted mellem de forskellige dele af Nordeuropa, kan man dog næppe regne med en fuldstændig ensartet stiludvikling i de forskellige egne. Man må bl.a. være forberedt på, at alment udbredte stiltræk dels kan være introduceret på noget forskellige tidspunkter, dels kan have opnået forskellig grad af popularitet og dels kan have været i brug i ulige lang tid inden for de forskellige dele af dette vidtstrakte landareal. Det har derfor i det foreliggende arbejde været ønskeligt, at det benyttede kildemateriale stammede fra et så begrænset område som muligt. På grund af det meget ringe antal kronologisk brugbare fund fra de forskellige landsdele har artiklens primære arbejdsområde dog ikke kunnet indskrænkes til at omfatte mindre end det nuværende Danmark samt Slesvig-Holsten og Skåne. Dette naturmæssigt ensartede lavlandsområde med flintrige ungmoræneaflejringer vil på de følgende sider blive omtalt under ét som »Sydskandinavien«. Det vil fremgå, at dette primære arbejdsområde ikke i alle henseender rummer tilstrækkeligt anvendeligt kildemateriale. Derfor vil det sydskandinaviske fundstof i dele af undersøgelsen blive suppleret med iagttagelser fra vestsvenske og sydøstnorske bopladser.

3. Begreberne *palæoliticum* og *mesoliticum*

C. J. Thomsens tre-periode-system fra 1836 blev på et relativt tidligt tidspunkt i arkæologiens udvikling suppleret med underopdelinger af den første periode – stenalderen. I første omgang skelnedes mellem palæoliticum (gammelstenalderen) og neoliticum (nystenalderen) (se Kühn 1976, 139-142). Siden indføjes mesoliticum (mellemstenalderen) mellem disse to afsnit (jf. Kühn 1976, 142-146, 320-323 se også Binford 1968, 313 ff.).

I den nyere litteratur kan betegnelsen mesoliticum ses anvendt i en række delvis forskellige betydninger. Den kan f.eks. dække de fund, der tilhører tiden efter agerbrugets opståen, og som desuden stammer fra områder, hvor befolkningen på det pågældende tidspunkt havde en ren jæger-samler-økonomi (Kozłowski 1973, 332-333). Med en sådan betydning af ordet mesoliticum foretages afgrænsningen i forhold til palæoliticum altså på en blanding af kronologiske, geografiske og økonomiske kriterier.

Det er dog langt fra alle arkæologer, der har afgrænset de to begreber fra hinanden på denne måde. I 1923 anførte G. Schwantes, at introduktionen af øksen kunne betragtes som en så skelsættende begivenhed i menneskeheden udvikling, at den kunne bruges som definition på palæoliticums ophør (Schwantes 1923, 36-39) (1). Han konstaterede i samme forbindelse med tilfredshed, at i store dele af Nordeuropa ville en således defineret kulturhistorisk grænse være tilnærmelsesvis sammenfaldende med den geologiske overgang fra senglaciertid til postglaciertid. De ældste økser var i følge Schwantes opfattelse repræsenteret i form af nogle løsfundne rensdyrtakredskaber (Schwantes 1923, 13ff). Siden blev det af T. Mathiassen anført, at disse redskaber næppe har været anvendt som egentlige økser. Dog var han enig med Schwantes i, at

øksens opfindelse var velegnet som definition af grænsen mellem palæoliticum og mesoliticum, idet han betragtede dette redskabs opfindelse som symptom på en formodet markant ændring i den nordeuropæiske befolknings levevis betinget af de ændrede naturforhold. På denne baggrund foreslog Mathiassen, at mesoliticums begyndelse skulle defineres ved introduktionen af flintøksten (Mathiassen 1946, 195-196).

Et problem ved at drage grænsen efter dette kriterium var imidlertid, at man ikke havde sikker viden om, præcis hvornår og hvorfor flintøksten blev opfundet. På grund af manglende fund er det den dag i dag (1978) ikke muligt eksakt at fastlægge de første øksers fremkomst i forhold til den geologiske eller vegetationshistoriske udvikling. Det er derfor ikke uforståeligt, at J. G. D. Clark i 1950 (91-92) definerede overgangen fra palæoliticum til mesoliticum i Sydkandinavien på rent naturhistoriske kriterier som grænsen mellem glacial- og postglacialtid – eller nærmere betegnet som skiftet mellem K. Jessens pollenzone III og IV. Denne definition er – mere eller mindre eksplisit – blevet anvendt af de fleste forskere lige siden. En sådan situation, hvor en kulturhistorisk periodegrænse defineres på ikke-kulturelle data, må – i det omfang der lægges mere end blot en praktisk opdeling i den – betragtes som principielt uheldig. At definere den på baggrund af kulturelle efterladenskaber har på den anden side været anset for en umulighed, idet århundrederne omkring istidens ophør ganske enkelt ikke var repræsenteret i det arkæologiske fundstof.

Da der, som det vil fremgå af de følgende sider, inden for Sydkandinavien stadig ikke er tilstrækkeligt grundlag for en kulturel definition af grænsen mellem palæoliticum og mesoliticum, vil den traditionelle, naturvidenskabelige skillelinie blive opretholdt. Det skal understreges, at der i det foreliggende arbejde ikke

på forhånd lægges nogen kulturhistorisk betydning i skiftet fra palæoliticum til mesoliticum. Grænsedragningen skal blot betragtes som en rent praktisk opdeling af det lange tidsrum. Om skillelinien mellem disse to kronologiske hovedafsnit af stenalderen falder sammen med væsentlige kulturelle ændringer er et andet problem, der først vil blive berørt i slutningen af artiklen.

4. Kronologisk metode

I de følgende afsnit skal de senpalæolitiske og tidligmesolitiske bopladsfund fra Sydkandinavien søges ordnet kronologisk ved hjælp af seriationsmetoden. I det foreliggende afsnit skal i korthed redegøres for den benyttede metode og forudsætningerne for dens anvendelse.

Den sekventielle ordning af bopladsfundene vil blive gennemført under anvendelse af den såkaldte grafiske teknik (Ford 1962, Doran & Hodson 1975, 278). Ved hjælp af denne teknik sorteres bopladsinventarerne efter deres indbyrdes lighed. Ligheden vurderes på grundlag af, hvor hyppigt bestemte typologiske træk optræder på de enkelte bopladser. Selve sorteringen resulterer imidlertid ikke nødvendigvis i en kronologisk ordning. Den kan være udført på typologiske træk, hvis skiftende hyppigheder fra boplads til boplads ikke er udtryk for tidsforskelle. Variationerne kan så i stedet være udtryk for erhvervsforskelle, sociale statusforskelle og/eller traditionsforskelle mellem de forskellige bopladser og disses beboere. Hvis der arbejdes med fund fra større geografiske områder, må man yderligere være opmærksom på muligheden for »Doppler-effekter« (Deetz & Dethlefsen 1965, Dunnell 1970, 313-315).

At bevise, at en seriation alene er udtryk for tidsmæssig variation er sædvanligvis umuligt. Derimod

kan man ved udvælgelsen af data søge at eliminere de øvrige ikke-kronologiske variabler. I det foreliggende arbejde vil der blive serieret over frekvenser af underopdelinger af en enkelt flintredskabsform. Dette sker ud fra en antagelse om, at de udvalgte underopdelinger snarere er udtryk for stilistisk forskellige udformninger af et og samme redskab end for funktionelt forskellige redskaber. Ved at udvælge en hyppigt forekommende flintredskabsform, som enhver ved ringe arbejdsindsats har kunnet fremstille, skulle det være lidet sandsynligt, at deres udformning har udtrykt social status. For at eliminere muligheden for Dopplereffekter og traditionsforskelle, er det tilstræbt, at de serierede bopladser stammer fra et så lille geografisk område som muligt (jvf. afsnit 2).

Selv om det således er sandsynligt, at seriationerne vil resultere i en kronologisk ordning af bopladserne, så er det dog på ingen måde bevist, at dette vil være tilfældet. Derfor vil de senpalæolitiske og de tidlige mesolitiske bopladser blive inddraget i to uafhængige seriationsanalyser udført på underopdelinger af hver sin redskabsform. For de senpalæolitiske bopladers vedkommende vil der blive tale om seriationer på stikler og på tungespids, mens de tidligmesolitiske vil blive serieret på grundlag af mikrolitter og økser. Udfaldet af disse uafhængige analyser vil derefter blive sammenlignet. Hvis de resulterer i helt identiske rækkefølger, vil det være yderst sandsynligt, at der er tale om kronologiske ordninger. I det omfang, det er muligt, vil sekvenserne yderligere blive kontrolleret i forhold til naturvidenskabelige dateringer. Disse dateringer vil desuden blive benyttet til at fastlægge tidsaksens orientering.

De serierede bopladser er udvalgt sådan, at de så vidt muligt kun repræsenterer en enkelt kortvarig bosættelse. Det er derfor tilstræbt, at fundgenstandene

fra de enkelte pladser har en så begrænset horisontal udstrækning, at de sandsynligvis blot stammer fra én bolig med tilhørende aktivitetsområder (jf. Fischer 1976, 108-111, Fischer & Mortensen 1977, 94-95 og 1978). Ud fra erfaringerne fra de bedst undersøgte bopladser er der ved udfærdigelsen i praksis fulgt den regel, at 9/10 af pladsens genstandsmateriale skal være

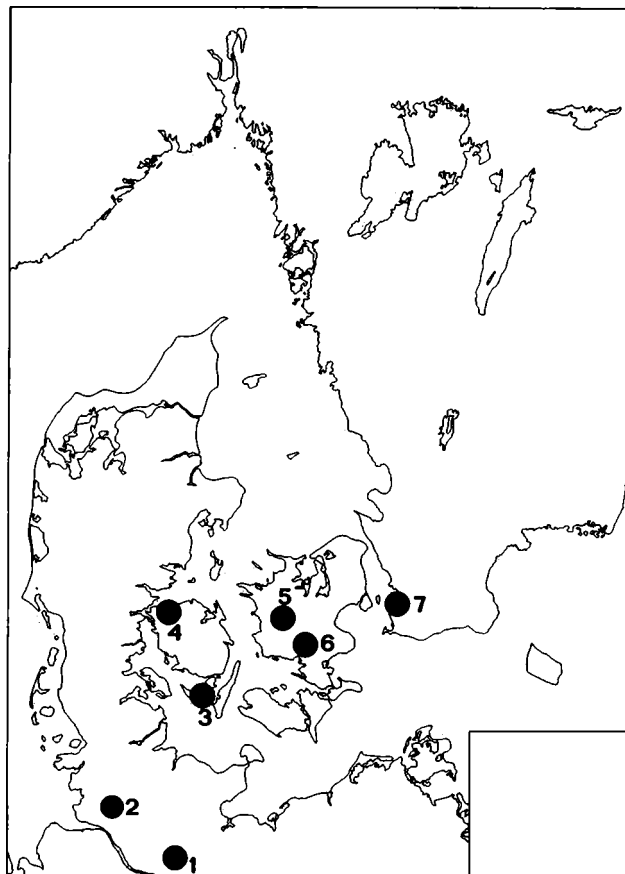


Fig. 1. Sydskandinaviske bopladser fra tungespidskomplekset. Kun de serierede fund er inkluderet. 1: Stellmoor og Teltwisch-Mitte. 2: Eggstedt. 3: Ommels Hoved. 4: Bro I og II. 5: Bromme A og B. 6: Trollesgave. 7: Segebro.

fremdraget inden for et sammenhængende område på mindre end 150 m². Kun for Stellmoor-fundets vedkommende er der gjort undtagelse fra denne regel (2).

Det skal understreges, at opfyldelsen af 150-kvadratmeter-kravet i sig selv ikke er en garanti for bopladsernes sluttethed. Ved fremtidige undersøgelser vil det være ønskeligt, at fundenes kronologiske renhed afprøves ved hjælp af en deltajeret kortlægning af de forskellige genstandstypers horisontale og vertikale fordeling. Dog skal man ikke forvente, at så meget som en eneste af de behandlede bopladser ud fra deres fundforhold vil kunne siges helt fri for mistanke om indblanding af ældre eller yngre materiale. Af disse årsager bør de nedenstående seriationssekvenser tages med et vist forbehold. Det skal imidlertid tilføjes, at med den her benyttede variant af seriationsmetoden, hvor ligheder måles ud fra procentvis hyppigheder, vil en forholdsvis lille indblanding kun have begrænset forstyrrende effekt. Endelig må det understreges, at ordningerne kan være behæftet med fejl, fordi de inddragede bopladser i flere tilfælde er så fundfattige, at frekvenserne af de enkelte iagttagelseselementer kan være behæftet med betydelige statistiske usikkerheder.

5. Uni- eller multilineær kulturudvikling frem mod istidens afslutning?

I den seneste større oversigt over den senglaciale kulturudvikling i Nordeuropa opdeler W. Taute det sydskandinaviske fundmateriale i to kategorier: »Lyngby-kredsen« og »Ahrensburg-kredsen« (3). Førstnævnte siges generelt at have en nordligere udbredelse end sidstnævnte, og begge menes at eksistere helt frem til istidens ophør (Taute 1968, 234-242). W. Taute anser Lyngby-kredsen for en mulig »oprindelse« til den danske »Maglemosekultur« (»Nordgruppen«), mens Ahrensburg-kredsen betragtes som kulturelt og befolk-

ningsmæssigt »ophav« til den tidligmesolitiske »Duvensee-gruppe«, der skulle være samtidig med Nordgruppen, men skulle have en sydligere og vestligere udbredelse end denne (Taute 1968, 250-251, se også Bokelmann 1972, 25-26).

Selv deler jeg ikke denne opfattelse af de kronologiske og kulturelle forhold. Bortset fra en helt fundamental skepsis over for sådanne etniske udlægninger af arkæologiske materialegrupperinger er baggrunden i korthed følgende:

1. Det kan sandsynliggøres, at fundene fra Lyngby-kredsen er ældre end fundene fra Ahrensburg-kredsen.
2. Ingen fund fra Lyngby-kredsen tilhører med sikkerhed slutningen af yngre dryastid.

Ad 1: I overensstemmelse med principperne omtalt i forrige afsnit, er samtlige for øjeblikket tilgængelige, danske og skånske tungespidsbopladser inddraget i de som fig. 2 og 3 gengivne seriationsskemaer. I analyserne er desuden medtaget de vigtigste, slesvig-holstenske bopladser fra Ahrensburg-kredsen (Eggstedt, Teltwisch-Mitte, Stellmoors Ahrensburglag). Af hensyn til begrænsningen af den statistiske usikkerhed er der i tungespidsseriationen kun medtaget bopladser, hvor mindst 5 af spidserne med sikkerhed kan henføres til de kategorier, hvorover der serieres (4).

Det fremgår af fig. 2 og 3, at:

1. samtlige fundpladser kan placeres entydigt i seriationsskemaerne.
2. de to uafhængige seriationer placerer pladserne i samme sekvens.
3. rækkefølgen af de naturvidenskabeligt daterede bopladser samstemmer med den ved seriationsanalyserne opnåede sekvens.

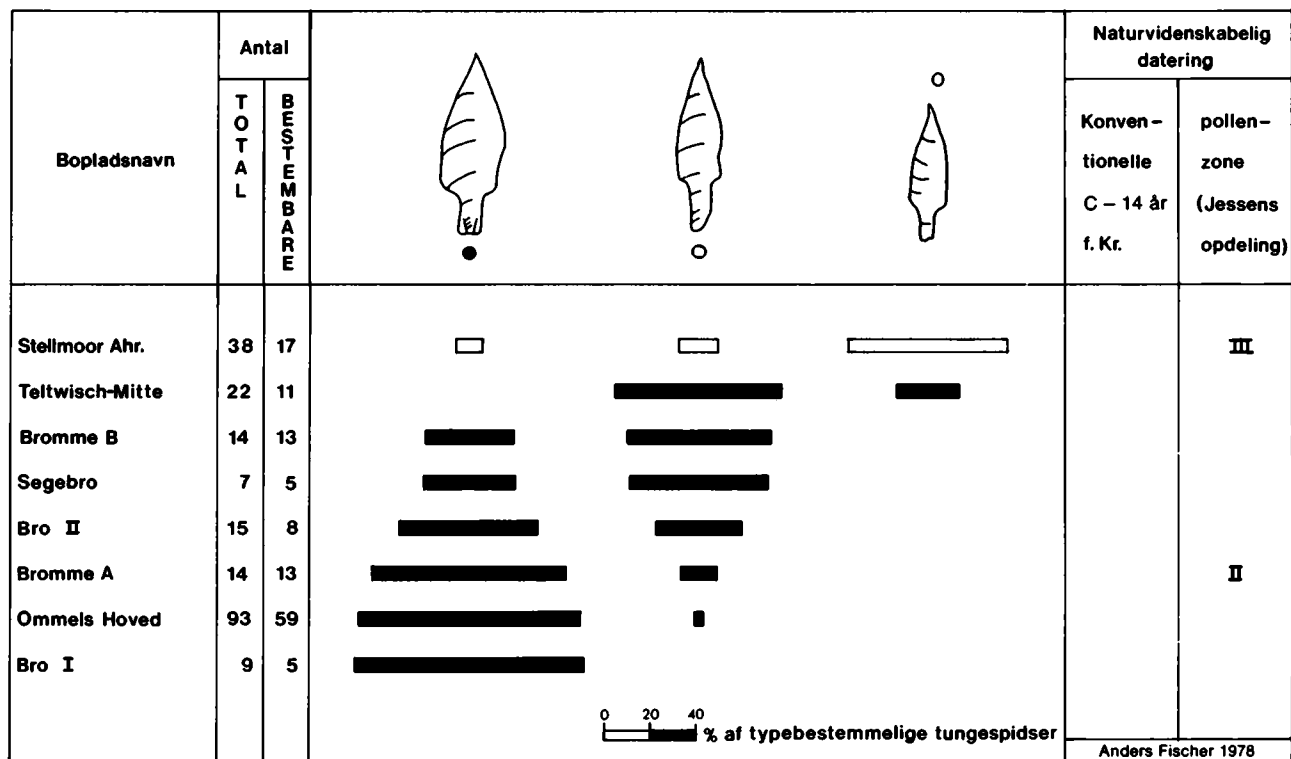
Der er altså intet, som taler imod, at bopladsernes

placering i seriationssekvenserne afspejler en reel tidsfølge. Tidsaksens forløb gennem sekvensen kan fastlægges v.h.a. de naturvidenskabeligt daterede fund. Som det fremgår af fig. 3 og 2 skulle det herefter være sandsynliggjort, at fundene fra Lyngby-kredsen er ældre end fundene fra Ahrenburg-kredsen.

Ad 2: Grundlaget for, at Taute regner Lyngby-kredsen som kronologisk og genetisk forbundet med den danske Maglemosekultur, er den del af materialet fra Pinnberg-lokaliteten, som betegnes Ib (Rust 1958). Det fremgår af A. Rusts fremlæggelse, at fundpladsen er mere end 1.000 m² i udstrækning, og at den rummer

en række delvis overlappende flintkoncentrationer med et inventar spændende fra Lyngby- og Ahrenburgspidser over lancet- og trekant-mikrolitter til tværpile (5). Der kan på denne baggrund ikke være tvivl om, at fundmaterialet stammer fra en række i tid vidt adskilte

Fig. 2. Tungespids-seriationsskema for sydiskandinaviske boplads fra tungespidssteknokomplekset. Redskabsformen er opdelt i en række underkategorier på baggrund af slagfladerestens behandling. Frekvensen af de forskellige »slagfladerest-tilstande« angives ved rektanglernes vandrette udstrækning. Stellmoors Ahrenburglag angives med åben signatur, idet dette fund sandsynligvis er akkumuleret over en længere årrække og derfor bør benyttes med større forsigtighed end de øvrige, serierede boplads. Kilder: Mathiassen 1946, Iversen 1946, Andersen 1973, Rieck (under forberedelse), Salomonsson 1962, Fischer og Mortensen 1977, Tromnau 1975, Rust 1943.



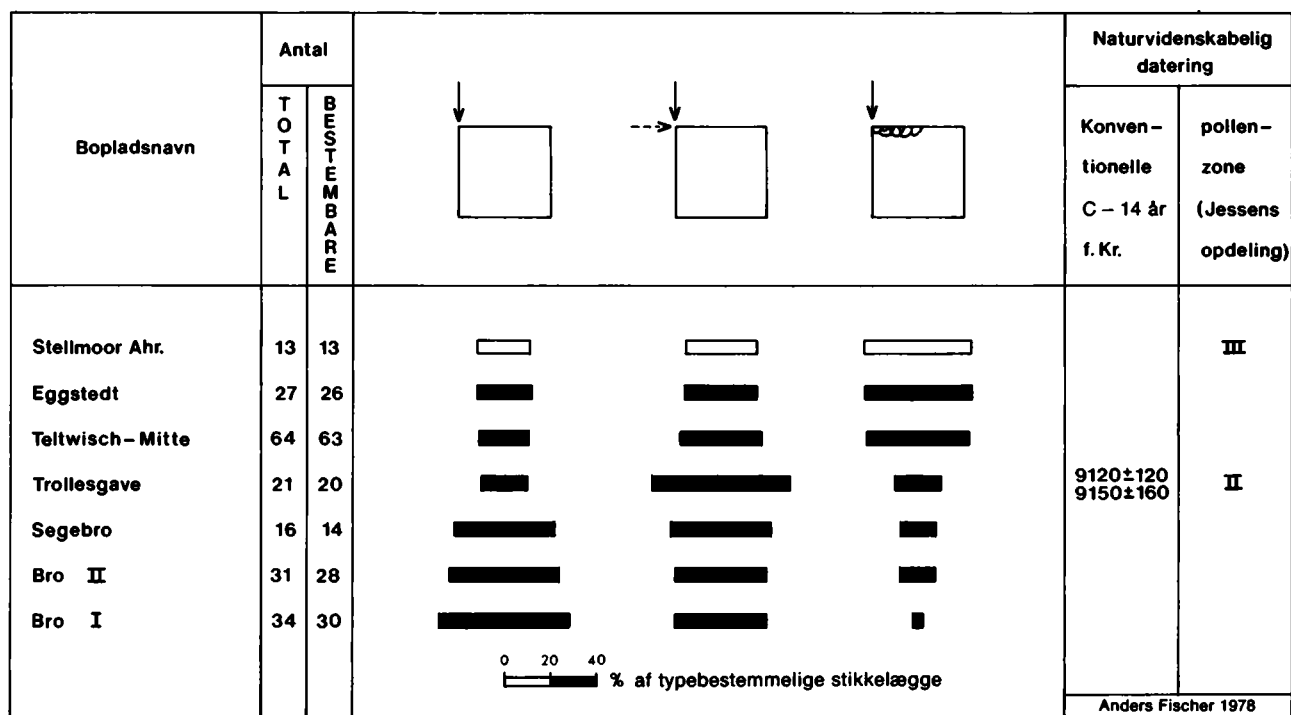
bosættelser. Da de enkelt bosættelsers efterladenskaber ikke kan adskilles med sikkerhed hverken stratigrafisk eller horisontalt (jf. Rust 1958, 32-33), er det af Rust udskilte »kulturlag Ib« ikke brugbart til kronologiske studier (jf. Petersen 1970, 94, Johansson 1971, 167-168).

Herefter er der kun ét positivt argument tilbage for, at Lyngbykredsen fortsat skulle eksistere ved overgangen fra senglacial- til postglacialtid. Det er den kendte tungespids fra Nørre Lyngby (Jessen og Nordmann 1915, 52-56). Af J. Iversens undersøgelser fremgår, at redskabet er fremdraget af en aflejring fra yngre dryastid (Iversen 1942, 146). Derimod er der ingen indicier

på, at flintspidsen tilhører den senere del af yngre dryastid. Tværtimod er den fundet umiddelbart over grænsen mellem dryas-aflejringen og det underliggende Allerødlag (jf. Iversen 1946, 209-210). Det kan således konstateres, at ingen af Lyngby-kredsens fund med sikkerhed tilhører slutningen af yngre dryastid.

Af seriationsskemaerne fig. 2 og 3 fremgår, at de sydiskandinaviske tungespids-boplader – ud fra stikler og tungespids – kan placeres i et unilineært udvik-

Fig. 3. Stikkel-seriationsskema for sydiskandinaviske boplader fra tungespidskomplekset. Kilder: Taute 1968 – og ellers som ved fig. 2.



lingsforløb. Også inden for de andre genstandskategorier synes der at være en sådan gradvis udvikling. Det er derfor ikke rimeligt at opsplitte fundene i to kredse – endsige at betragte dem som efterladt af to adskilte, etniske grupper. I stedet bør pladserne samles under én hovedkategori, som f.eks. kunne kaldes »tungespidssteknokomplekset« eller blot »tungespidskomplek-

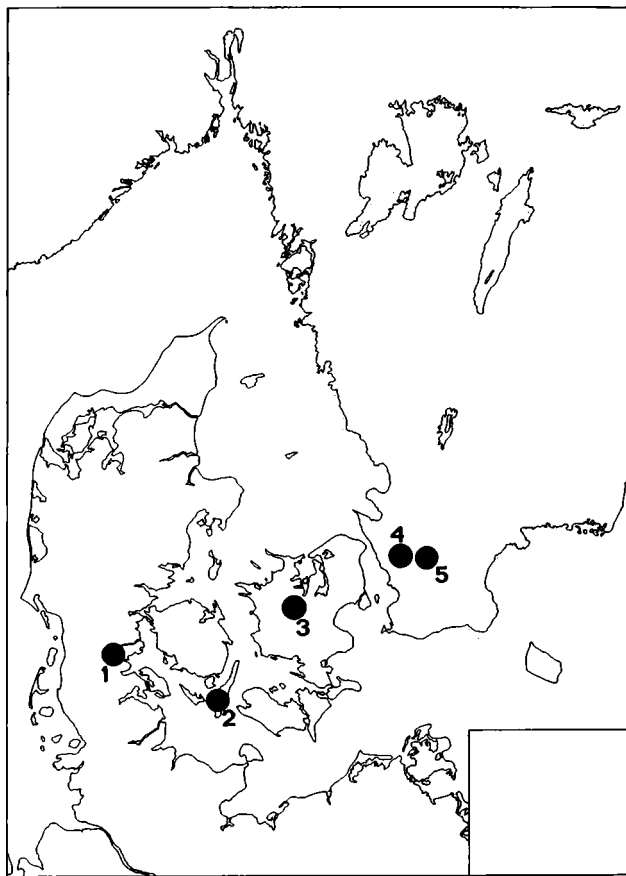


Fig. 4. Fundpladser for Ahrensburgspids i Danmark og Skåne. 1 = Jarup Mose (Andersen 1977), 2 = Lindelse (Becker 1971), 3 = Bonderup (Becker 1971), 4 = Öbacken (Welinder 1971), 5 = Munkarp (Larsson 1976).

set« (jf. i øvrigt Schild 1976, 93). Inden for den foreliggende artikels rammer er en nærmere fase-opdeling ikke nødvendig. Derfor skal det blot nævnes, at tungespids med følgende to kendetegn kan regnes som ledetype for den seneste del af tungespidskomplekset:

1. Længde mindre end 5,5 cm (jf. Taute 1968, 12-13).
2. Spids i afslagets slagbuleende.

Betegnelsen »Ahrensburgspids« bør alene være forbeholdt de tungespids, som opfylder begge disse kriterier (jf. fig. 2).

I det foreliggende arbejde anvendes betegnelsen »tungespids« på den redskabsform, der i ældre publikationer bl.a. er benævnt »Lyngbypil«, »Brommepil«, »Ahrensburgpil«, »palæolitisk flækkepil« og »skafttungespids«. Den ændrede terminologi er indført af følgende årsager:

1. Navnet på en redskabsform som tungespidsen, der alene er defineret ud fra form og tildannelsesmåde, bør ikke antyde en tolkning af redskabets funktion.
2. Et kort navn (tungespids) må foretrækkes frem for et længere (skafttungespids).
3. Betegnelsen »tungespids« har sproglige modsvarigheder inden for en række europæiske sprogs arkæologiske terminologi: svensk: »Tångespets«, tysk: »Stielspitze«, engelsk: »tanged point«, fransk: »pointe pedunculée«.

Sikre bopladser fra den seneste del af tungespidskomplekset kendes for øjeblikket kun fra den sydlige del af artiklens arbejdsområde, men løsfundne Ahrensburgspids antyder dog, at de også vil kunne findes i den øvrige del af Sydskandinavien (se fig. 4).

6. De ældste mesolitiske bopladser fra Sydskandinavien

I et arbejde fra 1966 har E. B. Petersen gennemgået et mindre antal bopladser fra dansk og skånsk »Magle-

mosekultur«. Ved hjælp af seriationsmetoden og støttet på enkelte naturvidenskabelige dateringer blev disse fund placeret i følgende, kronologiske række: Klosterlund, Sønder Hadsund, Linnebjär, Bøllund, Melsted og Vinde-Helsing (Petersen 1966, 172-180). Den førstnævnte plads blev regnet for ældst (Petersen 1966, 179 og 1973, appendix I). Den skulle tilhøre tiden forud for periode I i det af C. J. Becker skitserede kronologisystem for den »klassiske«, sjællandske »Maglemosekultur« (Becker 1952, 142-144 og 1953. 182-183).

Få år senere fremlagde A. D. Johansson en række nyfundne bopladser fra det sydlige Sjælland. Det drejer sig først og fremmest om to udgravede fundpladser: Barmose I og Hasbjerg II. De er begge afdækket i noget nær deres fulde udstrækning, og det fremgår (Johansson 1971, 106-111 samt 137), at der hvert sted er tale om en boligtomt svarende til, hvad der kendes fra Maglemosekulturs-bopladser så som Holmegård

IV (Becker 1945), Ulkestrup Øst (Andersen 1951) og Sværdborg II (Petersen 1972).

Med venlig tilladelse fra A. D. Johansson gengives et lille udvalg af Barmose-fundets flintredskaber som fig. 5 til 7.

Langt størstedelen af mikrolitterne fra denne plads er simple lancetter med skråretouche ved spidsen. De større eksemplarer har stor lighed med de mikrolitter, der blev fundet sammen med det kendte, præboreale uroksskelet fra Vig (Hartz & Winge 1906). Det mest overraskende ved flintinventaret er, at økserne næsten alle er skiveøkser, men endnu mere overraskende er det, at den symmetrisk fladehuggede variant er stærkt dominerende (Johansson 1971, 111-118).

Denne variant er ofte omtalt i litteraturen som en karakteristisk ledetype for Sydskandinaviens senmesoliticum og ældste tidligneo-liticum (se f.eks. Mathiassen 1948, 23-24, Troels-Smith 1963, 47-48 og Petersen 1973, 83). Foretager man en statistisk sammenligning

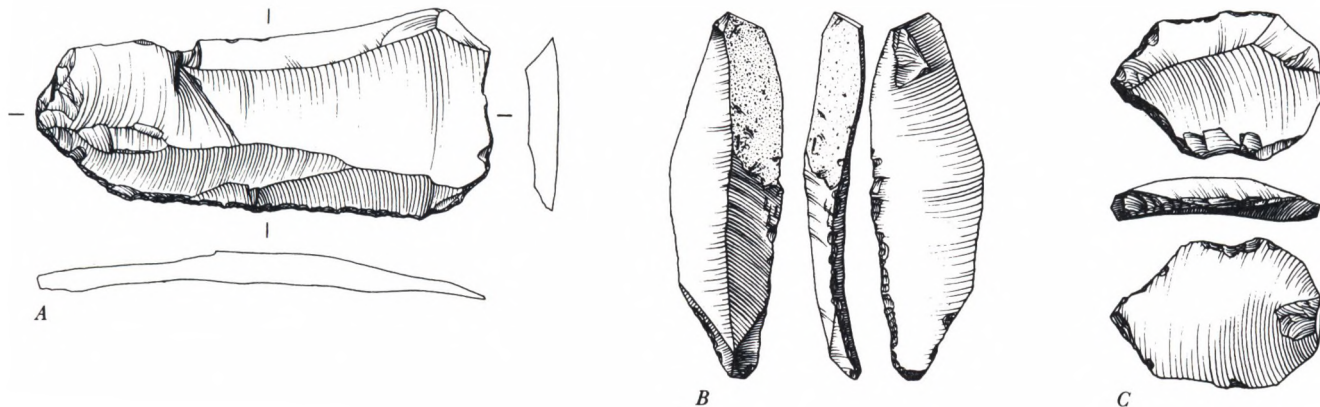


Fig. 5. Barmose I. A. flækkekniv. B: brugsretoucheret borespids. C: retoucheret afslag med kraftige brugsspor. Mål 1:1. Tegning: Orla Svendsen 1977.

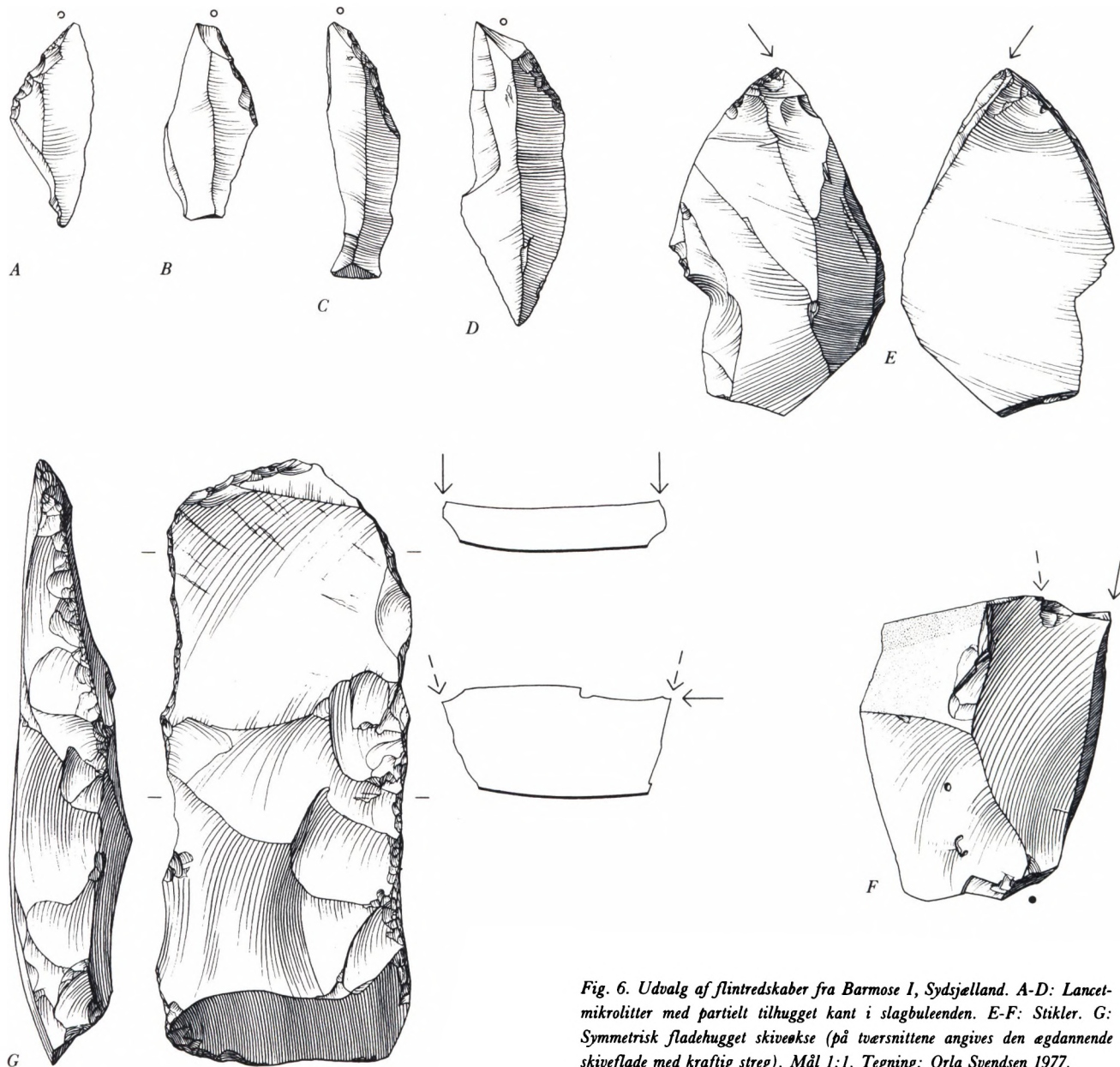


Fig. 6. Udvalg af flintredskaber fra Barmose I, Sydsjælland. A-D: Lancetmikrolitter med partielt tilhugget kant i slagbuleenden. E-F: Stikler. G: Symmetrisk fladehugget skiveøkse (på tværsnittene angives den ægdannende skiveflade med kraftig streg). Mål 1:1. Tegning: Orla Svendsen 1977.

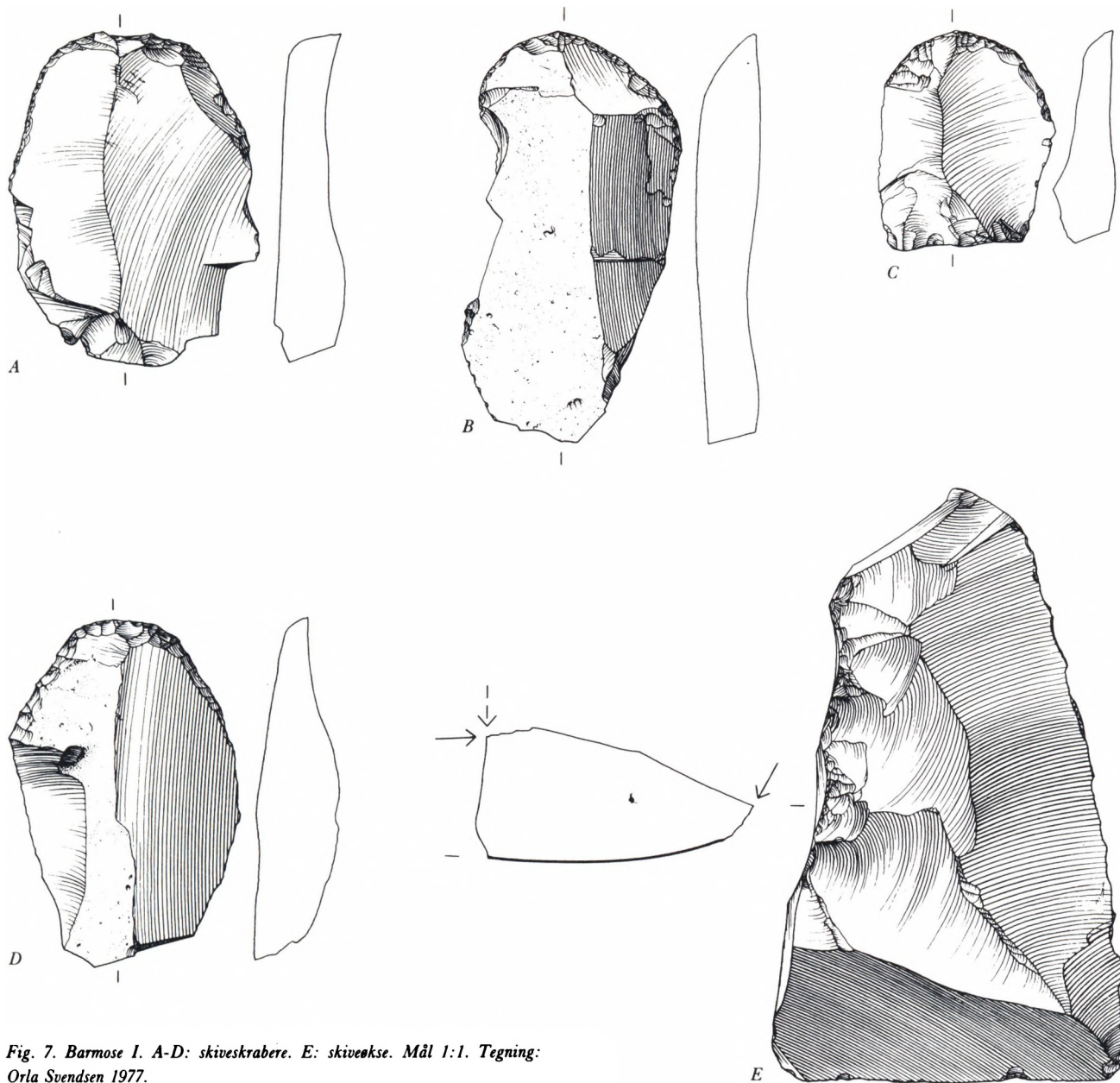


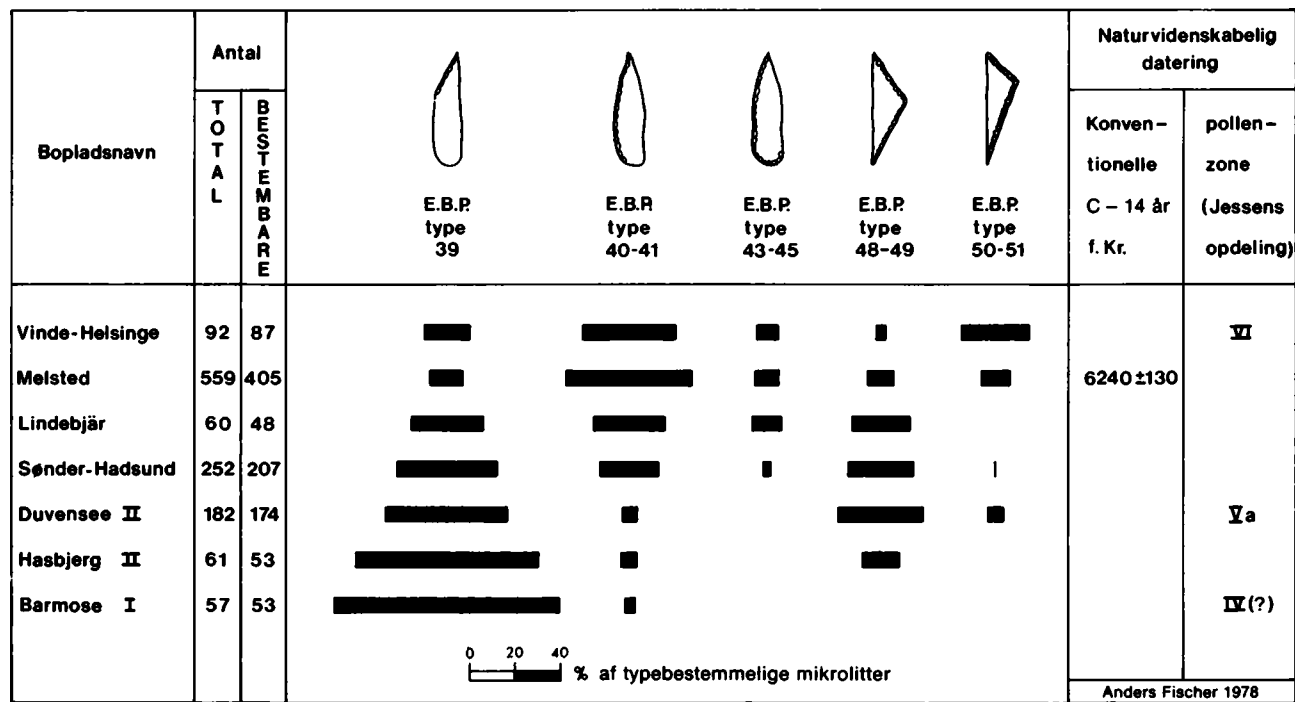
Fig. 7. Barmose I. A-D: skiveskrabere. E: skiveøkse. Mål 1:1. Tegning: Orla Svendsen 1977.

mellem skiveøkserne hhv. fra Barmose I og fra nærliggende, sydsjællandske Ertebølle-bopladser, vil man konstatere en række klare fremstillingsmæssige forskelle. Således optræder træk så som ægopskærpning, nakkeretouchering og konvekse smalsider betydeligt hyppigere på Barmose I (og på Hasbjerg II) end på de senmesolitiske bopladser (jf. Johansson 1971, 117 og 139, se i øvrigt også Schwabedissen 1944, tafel 97.2-3, 100.1 samt 101.19). Genstande af ben og tak er kun bevaret i meget begrænset omfang på Barmosepladsen. Vigtigt er det, at der i ildstedets sand er fundet et

Fig. 8. Mikrolit-seriationsskema for sydsandinaviske bopladser fra mikrolit-teknokomplekset (trapez-mikrolitter af »Star Carr-type« er inkluderet i gruppen »E.B.P. type 48-49«).

fragment af en fintandet benod af typen med små vinkelrette hak (Johansson 1971, 129 samt fig. 2 og 9).

Kombinationen af fladehuggede skiveøkser og simple lancetmikrolitter kunne måske danne grundlag for en mistanke om, at Barmose I rummer sammenblandet materiale fra tidlig »Maglemosekultur« og enten yngre »Ertebøllekultur« eller ældre »tragtbægerkultur«. Ser man på den horisontale fordeling af skiveøkser i forhold til mikrolitter og mikrostikler (Johansson 1971, fig 2), finder man ingen indicier på noget sådant. Dog må det påpeges, at der blev fundet 3 afslag af slebne økser (det ene er sandsynligvis fra en tyknakket økse, de andre er ubestemmelige) samt nogle skår af oldtidskeramik (sandsynligvis alle fra



samme kar) (Johansson 1971, 112). Sådant materiale er imidlertid så almindeligt forekommende ved bredden af sydsjællandske moser (Johansson 1964, 313-315 samt 1971, 112), at det kun var at forvente også på denne plads. Afgørende for, at det kan fastslås med rimelig sikkerhed, at hverken Barmose I eller Hasbjerg II består af blandet bopladsmateriale fra »Maglemosekultur« og enten »Ertebøllekultur« eller »tragtbægerkultur« er imidlertid, at der hverken er fundet specialiserede kærneøkser, tværretoucherede flækker med tungeretouche, tværpile, flækkesave, store skiveskrabere eller lignende karakteristika for senmesolitiske eller tidligneolitiske bopladsfund. Såvel Barmose I som Hasbjerg II opfylder således de krav (jf. afsnit IV), som må stilles for, at fundene kan inddrages i den foreliggende, kronologiske undersøgelse.

Der foreligger indtil flere naturvidenskabelige dateringer fra Barmose-pladsen. Tre trækulsprøver fra kulturlaget er således tidsbestemt til hhv. 7.290 ± 150 , 6.630 ± 110 og 6.380 ± 100 f.Kr. Da en tørveprøve udtaget umiddelbart over kulturlaget er bestemt til 2.520 ± 100 f.Kr. (Tauber 1973, 87-88), må man være opmærksom på, at pladsen kan have ligget udækket i årtusinder med deraf følgende mulighed for indblanding af yngre trækul (jf. Johansson 1971, 130). Risikoen for sammenblanding af tidsmæssigt vidt forskelligt trækul gælder for samtlige C-14 prøver fra kulturlaget, idet de alle bestod af flere småstykker. Det må derfor tilrådes, at der ses bort fra disse C-14 mæssige forsøg på at tidsbestemme bosættelsen. Herefter foreligger der kun én brugbar naturvidenskabelig datering af fundet. Det er en foreløbig pollenanalyse, som antyder, at kulturlaget hviler på en præboreal aflejring (Johansson 1971, 134).

Materiale svarende til de nævnte to fund er i øvrigt

opsamlet på markoverfladen flere steder i Sydsjælland (Johansson 1971, 144-163), og et ligeledes overfladeopsamlet fund kendes fra Bjergby Enge i Nordvestsjælland (publikation under forberedelse ved Knud Andersen). Endelig bør det nævnes, at det første fund af Barmosekarakter faktisk blev udgravet af Nationalmuseet allerede i 1902. Det drejer sig om Skottemarke-bopladsen, hvor fladehuggede skiveøkser optræder i kombination med fintandede benodde (Johansen 1919, 201, Westerby 1927, 108, Clark 1936, 50 og 130, Mathiassen 1955, 814). Først med A. D. Johanssons undersøgelser er dette gammelkendte og hidtil så problematiske funds rette tidsmæssige placering blevet erkendt (Fischer 1970, 8-9 og 18-19, Johansson 1971, 132-133, Petersen 1973, 88-89 og 103).

Af de øvrige i litteraturen omtalte bopladsfund fra Sydskandinaviens tidlige postglaciale tid er det ikke alle, som kan bruges i denne sammenhæng. Nogle må udelukkes, fordi de har en så stor horisontal udstrækning, at de må mistænkes for at rumme materiale fra mere end én bosættelse. Det gælder f.eks. Klosterlund og Bøllund (jf. Mathiassen 1937, 134, Vebæk 1940, 22, Becker 1951, 160, Blankholm, Blankholm og Andersen 1968, 99)† Andre må udgå, idet de er publiceret under anvendelse af et klassifikationssystem, som ikke på alle punkter kan oversættes til det i dette arbejde fulgte – nemlig E. B. Petersens fra 1966. Det gælder bl.a. Stallerupholm, der ud fra publikationen (Blankholm, Blankholm og Andersen 1968) synes at stå Sønder Hadsund og Linnebjär nær i tid. Tilbage står Sønder Hadsund, Linnebjär, Melsted og Vinde-Helsing, som er behandlet i E. B. Petersens ovennævnte arbejde samt Duvensee II, fra hvilken kun mikrolitinventaret er fyldestgørende publiceret (Bokelmann 1972). K. Bokelmann har venligst stillet upublicerede oplysning-

ger om dette funds økser til rådighed for det foreliggende arbejde. Ud fra de litterære oplysninger er det ikke – som for de senpalæolitiske bopladsers vedkommende – muligt at seriere de tidligmesolitiske bopladser på grundlag af underopdelinger af stikler. Dette skyldes, at der for mange af de tidligmesolitiske bopladsers vedkommende er betydelig usikkerhed med hensyn til hyppigheden af de forskellige stikkeltyper.

Som det fremgår af fig. 6 og 7 resulterer de to uafhængige seriationer, udført på henholdsvis mikrolitter og økser i samme ordning af bopladserne. Det ses desuden, at rækkefølgen er i overensstemmelse med de foreliggende naturvidenskabelige dateringer. Der

Fig. 9. Økse-seriationsskema for sydsandinaviske bopladser fra mikrolit-teknokomplekset.

skulle således ikke være grund til at betvivle, at bopladsernes indbyrdes placering er udtryk for en reel tidsfølge.

At Duvensee II er inddraget i seriationsanalyserne kræver en kommentar, idet denne plads sammen med en række andre (fortrinsvis) nordtyske fund, er blevet henført til en såkaldt »Duvensee-gruppe« i modsætning til en dansk-skånsk »Nordgruppe« (Schwabedissen 1944, 224 samt 1954, 82-84, Taute 1968, 251, Bokelmann 1972, 15-26). Disse grupperinger skulle repræsentere to samtidigt eksisterende befolkningsgrupper, hvis materielle kultur fulgte delvis forskellige udviklingslinier. At mikrolitter og økser fra Duvensee II faktisk passer nydeligt ind i udviklingen inden for det øvrige Sydsandinavien, antyder imidlertid, at der

Bopladsnavn	Antal		 E.B.P. type 9	 E.B.P. type 5-8+10	 E.B.P. type 1-4	Naturvidenskabelig datering	
	TOTAL	BESTEMTABLE				Konventionelle C – 14 år f.Kr.	pollen- zone (Jessens opdeling)
Vinde-Helsing	20	20					VI
Sønder-Hadsund	49	46					Va
Duvensee II	32	32					IV(?)
Hasbjerg II	12	12					
Barmose I	33	33					
			 % af typebestemmelige økser				Anders Fischer 1978

i tidligpostglaciertid reelt ikke var nogen afgørende forskel i den materielle kulturs stilistiske udvikling inden for arbejdsområdet (jf. Petersen 1970, 95 og 1973, 93) (6).

Når man har ment, at se væsentlige forskelle mellem de nordtyske og dansk-skånske fund er årsagen tilsyneladende den, at man har sammenlignet ikke samtidige pladser med hinanden. Ganske tilsvarende forskelle ville givetvis kunne påvises, hvis Duvensee II sammenlignedes med de øvrige bopladsinventarer fra den ældre del af »Duvensee-gruppen«.

Det skulle herefter kunne konkluderes, at de i litteraturen omtalte bopladsfund fra Sydszkandinaviens tidlige postglaciertid passer ind i én fælles udviklingslinje og, at Barmose I repræsenterer dens hidtil ældste, kendte del.

7. Signalement af »the missing link«:

Fosna-Hensbacka-materialet

Det fremgår af afsnit 5, at den yngste af de omtalte sydszkandinaviske fundpladser fra tungespidskomplekset, nemlig Stellmoors Ahrensburglag, tilhører yngre dryastid. Afslutningen af denne periode er C-14 dateret til ca. 8.200 f.Kr. (Tauber 1970, Berglund 1971, 12-14 og 35). Af afsnit 6 fremgår endvidere, at den ældste, hidtil kendte sydszkandinaviske boplads fra mikrolitkomplekset er Barmose I. Hvis den foreløbige pollenanalyse viser sig at holde, kan denne plads næppe være yngre end afslutningen af præborealtid, som på Sjælland slutter ca. 7.400 f.Kr. (Petersen 1973, fig. 4).

Sammenligner man flintinventarer fra hhv. de tidligste mikrolitboplads og de seneste tungespidsboplads, kan der konstateres betydelige forskelle. Tungespidserne er forsvundet, mens simple lancetmikrolitter med skråretouche ved spidsen er dukket op. Desuden er der introduceret en så væsentlig, teknologisk

nyskabelse som øksen med flintblad. Også de genstandskategorier, der optræder i begge komplekser, udviser omfattende forskelle. Hvor flintteknologien i den sene del af tungespidskomplekset må betegnes som avanceret, er den på de tidlige mikrolitboplads udpræget primitiv (jf. Bokelmann 1973, 116) (7). Ligeledes er der sket en markant ændring inden for stiklerne. Hvor det var retouche-stikler, der dominerede på de sene tungespidspladser (jf. fig. 3), er det simple stikler på eksisterende flade, som dominerer på de tidlige mikrolitboplads (jf. Johansson 1971, 121-123).

Hvis man forventer en kulturel og befolkningsmæssig kontinuitet mellem palæolitikum og mesolitikum inden for Sydszkandinavien, er forskellen mellem inventarene i hhv. den sene del af tungespidskomplekset og den tidlige del af mikrolitkomplekset så stor, at man må regne med en vis tidsforskel mellem disse fund. Ud fra de foreliggende, naturvidenskabelige dateringer er det da heller ikke umuligt, at de seneste tungespidsinventarer og de tidligste mikrolitinventarer er adskilt af et mere end tusinde år langt tidsrum. Nærværende arbejdes forfatter er af den opfattelse, at der inden for Sydszkandinavien må kunne findes boplads, som typologisk og kronologisk hører hjemme mellem den seneste del af tungespidskomplekset og Barmose I. I det følgende skal det undersøges, om der uden for artiklens snævre arbejdsområde kan påvises bopladsfund, som kan danne grundlag for et signalement af et sådant hypotetisk »missing link«. Dersom et sådant »missing link« faktisk eksisterer, forventer jeg, at et nærmere signalement vil fremme påvisningen af det.

Ud fra rent typologiske overvejelser har E. B. Petersen foreslået, at den nedersaksiske boplads Deimarn 45 kan benyttes til at udfylde et sådant formodet fund-

tomt tidsrum ved overgangen fra senglacialtid til postglacialtid (Petersen 1970, 94-95). Indsættes fundet i de ovenstående seriationer, viser imidlertid såvel stikler som tungespids, at det må være ældre end Stellmoors Ahrensburglag. Deimarn 45 kan således ikke anvendes som signalement af »the missing link«.

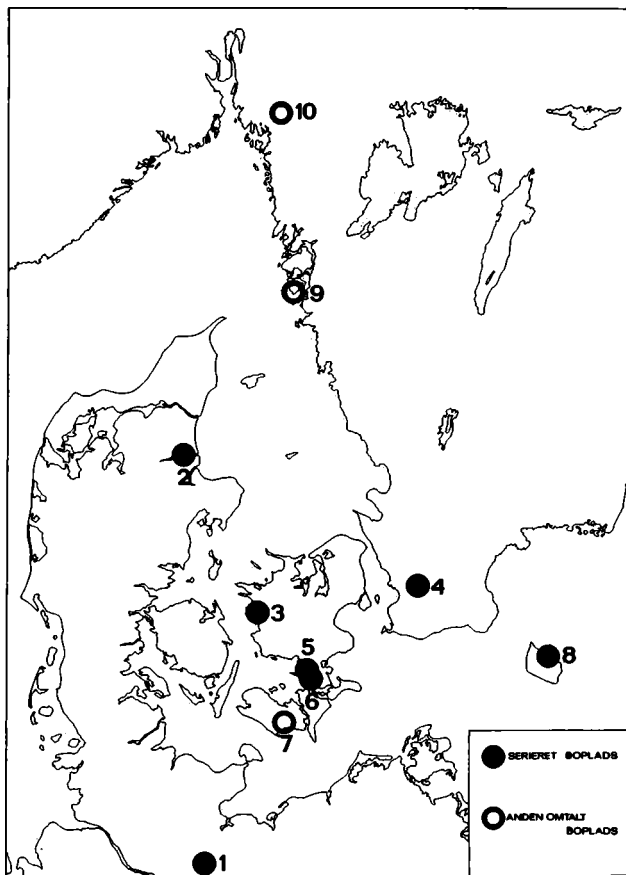


Fig. 10. Tidligmesolitiske og sandsynligt tidligmesolitiske bopladser fra Sydskandinavien og omegn. 1: Duvensee II. 2: Sønder Hadsund. 3: Vinde-Helsing. 4: Linnebjär. 5: Hasbjerg II. 6: Barmose I. 7: Skottemarke. 8: Melsted. 9: Tosskärr A. 10: Mellemmyr samt Rørmyr I og II.

En række andre nedersaksiske bopladser med Ahrensburg-spids er af W. Dürre blevet betegnet som tidligmesolitiske (Dürre 1971, 33). Dette er sket under henvisning til, at der på disse pladser skulle være fundet kærne- og skiveøkser. På lokaliteten »Hørpel fundplatz 7« er der således fundet, hvad der af tegningerne utvetydigt synes at være to symmetrisk fladehugede skiveøkser (Dürre 1971, tabel 4.3-4). Da fundene er fremdraget over et 20.000 m² stort område fra aslejringer, som i vidt omfang er omrodet ved pløjning (Dürre 1971, 9 og 11), kan muligheden for indblanding af yngre materiale imidlertid vanskeligt udelukkes.

Hvad angår de såkaldte »Kerngeräte mit Schneide« (Dürre 1971, p. 2), er der i øvrigt næppe tale om økser. Det drejer sig derimod snarere om omhyggeligt tildannede flækkeblokke med slagflader i begge ender. Flækkerne er afspaltet skiftevis fra den ene og fra den anden slagflade ned over kærnenes ene bredside. Denne form for flintkærne optræder i mange øvre- og senpalæolitiske fund og er velegnet til fremstilling af flade og rette flækker (jf. Bordes & Crabtree 1969, 22ff.). Fra Nord-europa kendes den fra en lang række sene tungespidsbopladser – f.eks. Deimarn 45 (Taute 1968, tabel 15.1, 15.5-6, 16.1-2), Rissen 14a (Schwabedissen 1957, tabel 27.2) og Stellmoors Ahrensburglag (Rust 1943, tabel 42.1). Desuden optræder karakteristiske eksemplarer inden for det norske og vestsvenske Fosna-Hensbacka-materiale (se nedenstående). Endelig kendes tilsvarende, men oftest mere uregelmæssige kærner af denne form fra den ældre del af mikrolit-komplekset i Sydskandinavien (se f.eks. Petersen 1966, fig. 92.f og 93.b).

Da der ikke er sikkerhed for kronologisk samhörighed mellem genstandene på disse nedersaksiske bopladser, bør materialet herfra ikke bruges til vidtgående kulturhistoriske slutninger.

Et signalement af »the missing link« kan snarere gives ved at vende sig mod det norsk-svenske Fosna-Hensbacka-materiale (jf. Johansson 1971, 133 og 167). Dette fundstof er imidlertid af forskellige årsager vanskeligt at anvende i kronologisk øjemed. For det første består de fleste af bopladerne blot af nogle få overfladeopsamlede genstande. Kun 4 af dem (Mellemmyr, Rørmyr I og II samt Tosskärr A) er fuldstændigt udgravet, og af disse er det kun den sidstnævnte, som er fremlagt i en mere udførlig publikation. Desuden har bevarings- og sedimentationsforholdene på fundstederne været så uheldige, at der ikke har kunnet tilvejebringes brugbare pollen- eller C-14 dateringer.

Ved udgravningen af de 4 nævnte bopladser er det konstateret, at fundmaterialet var fordelt over et så begrænset areal (under 200 m²) (Fredsjö 1953, 44ff., Johansen 1964, 178 samt personlig kommunikation 1977), at det næppe kan stamme fra mere end en enkelt bosættelse. Mulighed for sammenblanding af materiale fra forskellig tid foreligger dog, idet fundpladserne tilsyneladende har ligget praktisk taget udekkede indtil nutiden (Fredsjö 1953, 45-50, Johansen 1962, 110ff, se også Moberg 1963, 86).

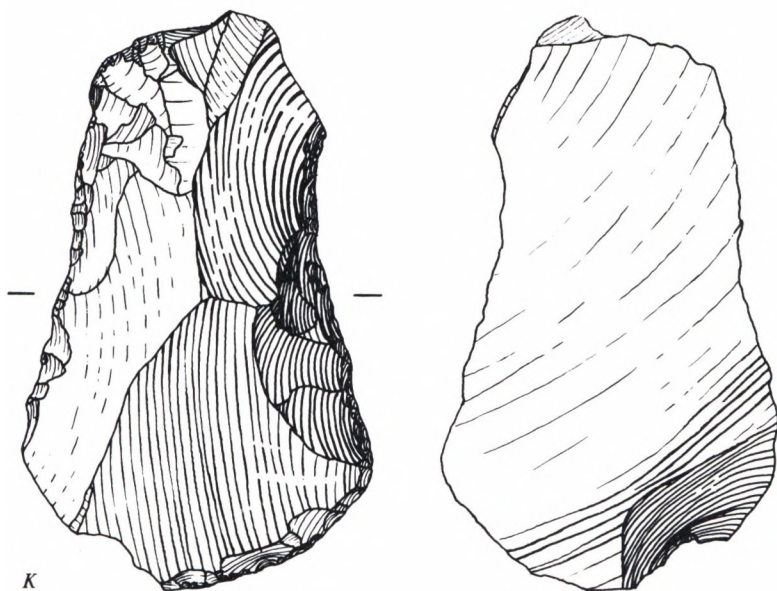
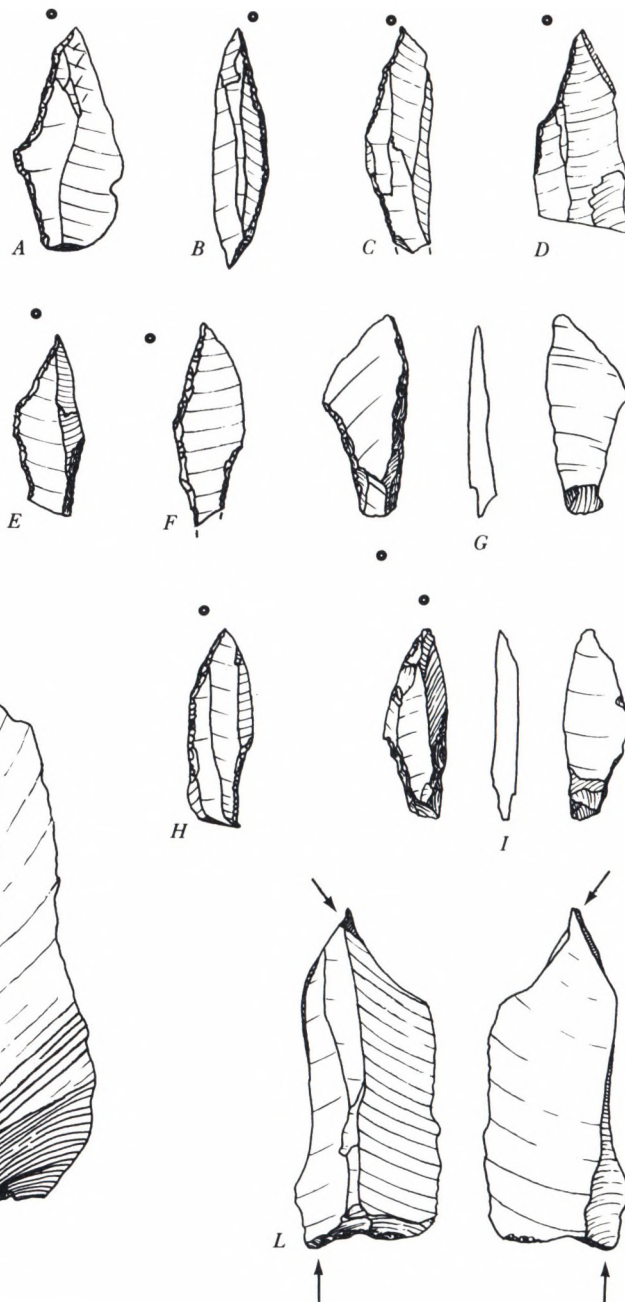
Af de ovennævnte bopladsfund har jeg kun haft lejlighed til at gennemgå Rørmyr II i detaljer. De øvrige fund kender jeg blot fra en summarisk gennemgang samt fra de foreliggende publikationer. Det er dog mit indtryk, at de stilistisk-kronologisk står hinanden så nær, at deres materiale med rimelighed i denne sammenhæng vil kunne beskrives under ét. Med venlig tilladelse fra E. Johansen gengives et udvalg af fundmaterialet fra Rørmyr II som fig. 11.

På alle 4 bopladser optræder nogle få, relativt uregelmæssigt tilhuggede økser. I samtlige tilfælde er der tale om skiveøkser. Nogle af dem er kanthuggede fra skivefladen (se fig. 11. K), mens andre er asymmetriske

(Fredsjö 1953, 59-60 samt fig. 1-3, Johansen 1962, fig 5.1, Cullberg 1972, 33 samt fig. 145).

På Tosskärr A og Rørmyr I er hvert sted udgravet en enkelt større tungespids (Fredsjö 1953, 60 og fig. 22.1, se også 32 og fig. 4, Johansen 1962, fig. 4.5) (8). Desuden optræder der på samtlige pladser en talstærk gruppe af småspidser – kaldet »pilspetsar med tånga« eller »eneggete piler« (Fredsjö 1953, 60-62 samt fig. 22.2-31, Mikkelsen 1975a, 114 og 1975b, 27, se også Johansen 1962 fig. 4.6,7 og måske 8, jf. Helskog, Indrelid og Mikkelsen 1976, 25). Denne gruppe udviser selv inden for de enkelte bopladser en betydelig formvariation (se fig. 11.E-I). Flere af dem er udformet på en måde, så de næppe kan adskilles fra små Ahrensburg-spidser (jf. Fredsjö 1953, 69, Johansen 1964, 120). På Tosskärr A er desuden fundet nogle få småspidser (Fredsjö 1953, 62-63 samt fig. 22.32-34), som i deres dannelse vanskeligt kan skelnes fra de »Zonhovenspidser med basisretouche«, som kendes fra de sene tungespidsbopladser i Sydskandinavien (jf. Taute 1968, fig. 45.10-12) (9). »Simple Zonhovenspidser« med skråretouche i den ene ende og med bevaret slagbule i den anden optræder i mindre antal (Fredsjö 1953, 62 samt fig. 22.7, jf. Taute 1968, 182-183 og abb. 45.1). Det samme gælder nogle småafslag, hvor slagbullen er fjernet ved skråretouchering (se fig. 11.D). De minder om den tidlige Maglemosekulturs simple lancetmikrolitter med delvis retoucheret kant. Dog fremviser ingen af dem en synlig mikrostikkelfacet, således som det oftest er tilfældet på Barmose-fundets lancetter (Johansson 1971, 124-127). Da retoucheringen desuden er forholdsvis stejl, skal de måske snarest sammenlignes med de for den senere del af tungespidskomplekset karakteristiske »Zohnhovenspidser uden basisretouche« (jf. Taute 1968, 181-182 og abb. 45.2-4).

Fig. 11. Udvalg af flintredskaber fra Rørmyr II, Østfold. A: Lancet med ansats til modhage. B: Segmentformet spids. C: Spids med skråretouche ved begge ender. D: Spids, hvor slagbullen er fjernet med skråretouche. E-I: Forskellige udformninger af enæggede spidser. K: Kanthugget skiveøkse. L: Stikkel (på eksisterende flade + på tværretouche). Mål 1:1. Tegning: Anders Fischer 1977.



K

I det mindste på Rørmyr II optræder der endvidere et lille antal småspidser af »geometrisk« form (Mikkelsen 1975, 27) (se fig. 11.B-C). Tilsvarende former forekommer sporadisk på de sydsandinaviske fundpladser fra slutningen af tungespidskomplekset (Taute 1968, 184).

Mikrostikler kendes fra alle 4 pladser. Som i den tidlige del af det sydsandinaviske mikrolitkompleks er de omtrent lige så lange som brede. Dog afviger de i udformningen på den måde, at ca. 1/3 af dem består af afslagenes spidsender (Fredsjö 1953, 64-65 samt fig. 22.45-46) – et forhold, der ikke kendes fra Barmosefundet, hvor alle mikrostiklerne består af slagbuleender (Johansson 1971, 127). På sene tungespidsboplader forekommer sikre mikrostikler kun undtagelsesvis og i så fald yderst fåtalligt (jf. Taute 1968, 176).

Stikler optræder hyppigt, og i lighed med forholdene på de yngste sydsandinaviske tungespidsboplader er varianter med ét slag på tværretouche særligt almindelige (i det mindste på Rørmyr II) (10).

Endelig skal selve flinthåndværket nævnes. I de 4 bopladsfund findes mange store og elegante flækker med grundigt trimmede slagfladekanter og med vidnesbyrd om »blød« afspaltnings teknik i form af diffuse slagbuler med læbe (jf. Crabtree 1972, 44). Disse flækker er ofte afspaltet af ensidige kærner med skrå slagflader i begge ender (jf. Fredsjö 1953, 65, Mikkelsen 1971, 24 og 26). En lignende flækketeknik kendes fra den sene del af tungespidskomplekset, men ikke fra Barmose I.

Som det fremgår af ovenstående, har de 4 pladser en lang række typologiske træk fælles med de yngste, sydsandinaviske tungespidsboplader. De få genstandskategorier, som er fremmede eller usædvanlige for dette teknokompleks – skiveøkser og mikrostikler –

har til gengæld paralleller i den tidlige del af det sydsandinaviske mikrolitkompleks. Når ligheden med Barmosefundet trods alt er begrænset, skulle dette kunne forklares ved, at bopladerne i tid ligger nærmere ved de seneste tungespidsboplader end ved Barmose I. I denne forbindelse kan nævnes, at der blandt de øvrige, men dårligere undersøgte Fosna-Hensbacka-fundpladser forekommer flere, som typologisk synes at stå Barmose I nær (f.eks. Hogen og Göddered i Vestsverige, se Fredsjö 1953, 73ff samt 120-121).

Uden at komme nærmere ind på en kronologisk opdeling af det vestsvenske og norske kildemateriale skal her blot konkluderes, at der i disse områder findes bopladsfund, som ud fra rent typologiske overvejelser med rimelighed kunne placeres mellem seriationsskemaernes yngste tungespidsboplader og Barmose I. Om det så ad anden vej kan sandsynliggøres, at de rent faktisk tilhører overgangen mellem sen- og postglaciertid, er et andet og gennem lange tider omdiskuteret problem, som her kun skal berøres i korthed.

Om de 3 norske af de ovennævnte bopladsfund er det ofte blevet anført, at de i sin tid har ligget i umiddelbar tilknytning til kysten. Kun havets nærhed med deraf følgende muligheder for fødetilvejebringelse skulle gøre deres placering i landskabet forklarlig (se f.eks. Johansen 1964, 177, Hagen 1967, 11-12, Mikkelsen 1975, 32). Såfremt pladserne har ligget umiddelbart ved den samtidige strand (11), er der mulighed for at datere dem, idet strandliniens forskydning gennem tid i grove træk er kendt. Høgnipen-pladserne – der ligger ca. 160 m over nutidens havoverflade – skulle i givet fald placeres omkring ca. 8.000 f. Kr. (Mikkelsen 1975, 20-22 og 31 samt personlig kommunikation 1977), og Tosskärr A skulle ligge et sted mellem 9.700 og 7.800 f.Kr. (Welinder 1973, 18-19) (12). Det må dog kraftigt

understreges, at det ikke er bevist, at pladserne faktisk var »strandbundne«. De kan meget vel blot have været »kystbundne« (jf. Moberg 1957, 222, Johansen 1963, 91, Welinder 1973, 19) – forstået på den måde, at de måske nok var knyttet til havet, men at de af praktiske årsager var placeret et stykke oven for stranden. I så fald vil de være yngre, end hvad strandliniedateringerne angiver. Det afgørende i denne forbindelse er, at også selv om disse pladser blot er kystbundne, så bevirker deres store højde over nutidens havoverflade, at de må anses for at høre til blandt de ældste af samtlige sandsynligt kystbundne bopladser i henholdsvis Østfold og Bohuslän (Mikkelsen 1975 23 og 31, jf. Indrelid, 2-3 samt 8, se også Welinder 1973, 23-24).

At Høgnipen-fundene og Tosskär A – så vel som de øvrige skiveøksedominerede Fosna-Hensbacka-bopladser – skulle tilhøre tiden omkring overgangen fra senglacial- til postglaciertid er imidlertid blevet bestridt gentagne gange. Dette er sket under henvisning til, at bopladsfund med dominans af skiveøkser i Sydsandinavien var et kendetegn for senmesolitisk tid, og at det samme måtte gælde også for de nordligere dele af Skandinavien (Mathiassen 1937, 168-173 samt 1963, 60-61, Freundt 1948, 46-58, Welinder 1971, 161-170 og 1973, 6ff samt 1974, 147-152). Med påvisningen af skiveøksedominerede bopladser i Sydskandinaviens tidligmesolitikum kan denne indvending nu tilbagevises endegyldigt (jf. Becker 1976, 223). Der skulle således ikke længere være grund til at betvivle, at Tosskär A og Høgnipen-pladserne kronologisk hører hjemme ved overgangen fra palæolitikum til mesolitikum.

En forudsætning for at kunne betragte fundene fra Tosskär A og Høgnipen som et omtrentligt billede af det bopladsmateriale, der forventes at kunne findes i

Sydsandinavien, er, at den materielle kultur i de to områder bygger på fælles traditioner. At dette er tilfældet, skulle der ikke være grund til at betvivle, idet de mennesker, som har efterladt Fosna-Hensbacka-fundene, efter al sandsynlighed stammer fra den befolkning, som levede i Sydsandinavien og tilstødende områder ved afslutningen af istiden (jf. f.eks. Hagen 1963, 140-141, Troels-Smith 1963, 51, Clark 1975, 201-209, Indrelid 1975, 14-15, Cullberg 1975, 50). Idet det anses for givet, at den materielle kultur fulgte en tilnærmelsesvis ens udvikling i Sydsandinavien og det vestlige Mellemskandinavien i senglacial- og tidlig postglacial-tid, skulle Høgnipenfundene og Tosskär A således kunne benyttes som et signalement af de bopladser, der ved kommende rekognosceringer og magasin-studier må forventes at dukke op i Sydsandinavien.

8. Afslutning

Hvis man forventer en kulturel og befolkningsmæssig kontinuitet mellem tungspeids- og mikrolitkomplekset i Sydsandinavien, må man konstatere, at der i det formodede mellemliggende og hidtil fundtomme tidsrum er sket en betydelig ændring i bopladsernes flintinventar. Selv om disse forandringer eventuelt skal fordeles over ca. 1.000 år, synes den materielle kulturs ændringstakt alligevel at blive relativ høj sammenlignet med årtusinderne umiddelbart før og efter (13). Det vil derfor være rimeligt at betragte grænsen mellem palæolitikum og mesolitikum i Sydsandinavien som mere end blot en rent praktisk opdeling af materialet. Formodentlig afspejler de observerede ændringer i den materielle kultur en større omlægning af tilpasningsstrategien med deraf følgende ændringer ikke blot i samfundenes »teknologiske sokkel«, men også i deres økonomiske, sociale- og ideologiske subsystemer.

Jeg er ikke for øjeblikket i stand til at fremlægge en egentlig analyse af årsagssammenhængene bag de endnu kun lidet kendte kulturændringer ved overgangen fra palæoliticum til mesoliticum i Sydskandinavien. Derfor skal her blot skitseres en arbejdshypotese. Fremtidige studier må så afgøre, hvorvidt den giver en dækkende forklaring af hovedtendenserne i de kulturelle ændringsprocesser.

Om Nordeuropa i tiden frem mod istidens afslutning kan generelt siges, at det samlede, beboelige landareal forøgedes mere ved isafsmeltningen end det formindskedes ved den tilhørende havstigning (sammenlign f.eks. Indrelid 1975, fig. 3 med Iversen 1967, 352). I forbindelse med selve overgangen fra yngre dryastid til præborealtid er der specielt to forhold, som må have haft afgørende indflydelse på menneskenes levevis:

1. Den markante klimaforbedring (Iversen 1967, 380) forårsagede en betydelig øgning i den biologiske produktion pr. arealenhed, og da træbevoksningen kun bredte sig langsomt (Iversen 1967, 353-380), forefandt det meste af den vetetabilske del af biomassen i vækster, som udnyttedes af større drøvtyggere. Der må således være sket en mærkbar forøgelse af det potentielle jagtudbytte pr. arealenhed.
2. Jagtvildtets artssammensætning ændredes gradvis fra dominans af migrerende flokdyr til overvægt af spredtlevende standvildt.

Disse forhold forventes tilsammen at have medført følgende ændringer i befolkningens levevis: De økonomiske, sociale og religiøse fællesaktiviteter formindskedes, og befolkningen opsplittedes i relativt mindre grupper, som i en forholdsvis større del af året levede afsondret fra hinanden. Sagt med andre ord må det forventes, at overgangen fra senpalæoliticum til meso-

liticum falder sammen med en socio-økonomisk devolution. Antagelig var det sociale integrationsniveau i præborealtid lavere end i samtlige de tidsafsnit, som er fulgt efter.

Noter

1. I 1923 knyttede G. Schwantes betegnelsen »Frühneolithicum« på de fund, som i følge hans opfattelse tilhørte tiden umiddelbart efter palæoliticums ophør. De ældste af de fund, som Schwantes kaldte tidligneo-litiske, stammer fra istiden og hører derfor – efter den i det foreliggende arbejde anvendte terminologi – til palæolitiske tid.
2. Stellmoor-fundets Ahrensburg-lag er sandsynligvis akkumuleret over en længere årrække (Schütrumpf. 1943, 10 og fig. 3, Rust 1943, Tafel 3.2 og 4.2, jf. Tromnau 1975, 70-71). Materialet herfra er på trods af dette taget med i seriationsanalyserne, fordi det er dateret ad naturvidenskabelig vej og derfor er af stor betydning for orienteringen af tidsaksens forløb gennem seriationssekvensen. Med den anvendte seriationsteknik vil det være materialets gennemsnitlige alder, der er afgørende for dette fonds placering i seriations-sekvenserne.
3. Et antal senglaciale fund fra Slesvig-Holsten henføres af Taute til en tredje fundgruppering: »Federmesser-grupperne«. Da disse grupper ikke menes at eksistere ved istidens afslutning (jf. Taute 1968, 235, Schwabedissen 1957, 200-209, Schild 1976, 90-93), skal de ikke omtales nærmere i den foreliggende artikel.
4. P.g.a. utilstrækkelige informationer har det ikke været muligt, at medtage samtlige slesvig-holstenske tungespids-bopladser i seriationsanalyserne. Nærmere dokumentation af de serierede tungespidsbopladser vil blive fremlagt i et kommende arbejde.
5. Pinnberg-lokalitetens mange simple skiveøkser og lancetmikrolitter med skråretouche ved spidsen indicerer, at fundmaterialet rummer et betydeligt indslag fra den allerældste del af mikrolit-komplekset.
6. Hvad flintinventaret angår synes de øvrige i litteraturen omtalte bopladser fra »Duvensee-gruppen« (Bokelmann 1972, 15ff) ikke at adskille sig afgørende fra fundene fra den tidlige del af den dansk-skånske »Maglemosekultur«. P.g.a. utilstrækkelige oplysninger kan disse bopladser imidlertid ikke inddrages i de foreliggende seriationsanalyser.
Det har været antydnet, at de fintandede benoddes udbredelse skulle være omtrent kongruent med »Duvensee-gruppens« (Bo-

- kelmann 1972, 19, jf. Kozlowski 1973, 335). Det kan imidlertid fastslås, at denne redskabsform er fundet på flere af de tidlige, danske mikrolit-boplads (jf. f.eks. Sarauw 1903, 247, Johanson 1971, 129 og 152). Da redskabsformen i øvrigt optræder hyppigt som løsfund i hele Sydszkandinavien (Sarauw 1903, 248, Clark 1936, fig. 47 samt 116-117, 1975, 133-136, Mathiasen 1948, 36-37, Welinder 1971, 36), kan heller ikke den tages til indtægt for en geografisk skellen mellem en »Duvenseegruppe« og en »Nordgruppe«.
7. En analyse af Sydszkandiaviens senpalæolitiske og tidligmesolitiske flintteknologi vil blive fremlagt i en kommende publikation.
 8. Den på Rørmyr I fundne tungespids er i litteraturen omtalt som en »Lyngbyspids« (Johansen 1962, 120 og 1964, 178), hvilket kan være misvisende, da den har od i afslagets slagbuleende – et træk som er karakteristisk for den seneste del at tungespidskomplekset.
 9. Det må specielt være disse zonzhovenspidslignende genstande, som har ledt tanken hen på den sydszkandnaviske »Kongemosekulturs« og tidlige »Ertebøllekulturs« pilspeidsformer (Petersen 1970, 94, Cullberg 1972, 33).
 10. Stiklerne på Rørmyr II fordeler sig på følgende typer: Stikler på eksisterende flade 6 stk., to-slag-stikler 6 stk., stikler på tværrethw 12 stk., kombinerede stikler 10 stk.
 11. Enkelte af afslagene fra Rørmyr II er tilsyneladende strandrullede.
 12. De af Welinder angivne C-14 dateringer er omregnet til konventionelle C-14 år (halveringstid 5.570 år) ved division med 1,03.
 13. Der kan nævnes flere andre perioder inden for Europas jægerstenalder med tilsvarende høj ændringsrate – som eksempel kan der fra Sydszkandinavien anføres overgangen fra »Maglemosekultur« til »Kongemosekultur«. Vurderingen af ændringsratens relative omfang er foretaget rent subjektivt og bør derfor tages med forbehold.
- Litteratur**
- Forkortelser:
- Aarb. = Aarbøger for nordisk oldkyndighed og historie.
- Am. Antiq. = American Antiquity.
- Fynd. = Fynd. Göteborgs och Bohusläns Fornminnesförenings Tidsskrift.
- Medd. LUHM. = Meddelanden från Lunds universitets historiska Museum.
- NAR. = Norwegian Archaeological Review.
- PPS. = Proceedings from the Prehistoric Society.
- Andersen, K.: Hytter fra Maglemosetid. Danmarks ældste boliger. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark* 1951.
- Andersen, S. H.: Bro. En senglaciat boplads på Fyn. *Kuml* 1972 (1973).
- samme: En stenalderboplads i Jarup Mose. *Nordslesvigske Museer* Bd. 4. 1977.
- Becker, C. J.: En 8.000-årig stenalderboplads i Holmegårds Mose. Foreløbig meddelelse. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark* 1945.
- samme: Maglemosekultur på Bornholm. *Aarb.* 1951 (1952).
- samme: Die Maglemosekultur in Dänemark. Neue Funde und Ergebnisse. *Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques. Actes de la IIIe Session Zurich 1950.* Zurich 1953.
- samme: Kommentar (til Kattegat-Skagerak-Symposiet 1962). *Fynd* 1963.
- samme: Late Palaeolithic finds from Denmark. *PPS.* Vol. XXXVII. 1971.
- samme: Anmeldelse af Grahame Clark, The Earlier Stoneage Settlement of Scandinavia. *Germania* Bd. 54, Halbband 1. 1976.
- Berglund, B. E.: Late-glacial Stratigraphy and Chronology in South Sweden in the Light of Biostratigraphic Studies of Mt. Kullen, Scania. *Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar*, Vol. 93, Part 1, Nr. 544. Stockholm 1971.
- Binford, L.R.: Post Pleistocene Adaptations. I Binford, S.R. & L.R. Binford (eds.): *New Perspectives in Archaeology.* Chicago 1968.
- Blankholm, R., E. Blankholm & S. H. Andersen: Stallerupholm. Et bidrag til belysning af Maglemosekulturen i Østjylland. *Kuml* 1967 (1968).
- Bordes, F. & D. Crabtree: The Corbiac Blade Technique and Other Experiments. *Tebwa* Vol. 12, No. 2. 1969.
- Bokelmann, K.: Duvensee, ein Wohnplatz des Mesolithicums in Schleswig-Holstein, und die Duvensee-gruppe. *Offa* Bd. 28, 1971. Neumünster 1972.
- samme: Die Steinzeit in Schleswig-Holstein. 1. Teil: Flint bearbeitungstechnik. I Struve, K.W. (ed.): *Archäologie in Schleswig-Holstein. Sonderheft 1 aus »Die Heimat«.* Jahrg. 80, Heft 4. 1973.
- Brøndsted, J. *Danmarks Oldtid* Bd. 1. Stenalderen. København 1957.
- Clark, J.G.D.: *The Mesolithic Settlement of Northern Europe. A Study of the Food-Gathering Peoples of Northern Europe During the Early Post-Glacial Period.* Cambridge 1936.

- samme: The Earliest Settlement of the West Baltic Area in the Light of Recent Research. *PPS*. Vol. XVI. 1950.
- Clark, G.: *The Earlier Stone Age Settlement of Scandinavia*. Cambridge 1975.
- Crabtree, D.E.: An Introduction to Flintworking. *Occasional Papers of the Idaho State University Museum* No. 28. 1972.
- Cullberg, C.: *Förslag till västsvensk mesolitisk kronologi*. Göteborg 1972.
- samme: Prospecting the West Swedish Mesolithic. *NAR*. Vol. 8. No. 1. 1975.
- Deetz, J. & E. Dethlefsen: The Doppler Effect and Archaeology: A Consideration of the Spatial Aspects of Seriation. *Southwestern Journal of Anthropology* 1965.
- Doran, J.E. & F. R. Hodson: *Mathematics and Computers in Archaeology*. Edinburgh 1975.
- Dürre, W.: Fundplätze der Ahrensburger Kultur im Kreise Soltau. *Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens* Heft 4. Hildesheim 1971.
- Dunnell, R. C.: Seriation method and its evaluation. *Am. Antiq.* Vol. 35, No. 3. 1970.
- Fischer, A.: *Maglemosekultur i Danmark*. (Upubliceret semesteropgave). 1970.
- samme: Senpalæolitisk bosætning i Danmark. *Kontaktstencil* Nr. 12, Turku 1976.
- Fischer, A. & B. N. Mortensen: Trollesgave-bopladsen. Et eksempel på anvendelse af EDB inden for arkæologien. *Nationalmuseets Arbejdsmark* 1977.
- samme: Report on the Use of Computers in the Treatment of Data From an Archaeological Excavation. I Kristiansen, K. & C. Paludan-Müller (eds.): *New Directions in Scandinavian Archaeology*. København 1978 (under udgivelse).
- Ford, J. A.: *A Quantitative Method for Deriving Cultural Chronology*. Pan American Union, Technical Manual No. 1. Washington D. C. 1962.
- Fredsjö, Å.: *Studier i Västsvensk Aldre Stenålder*. Göteborg 1953.
- Freundt, E. A.: Komsa-Fosna-Sandarna. Problems of the Scandinavian Mesolithicum. *Acta Archaeologica* Vol. XIX. 1949.
- Gubser, N.J.: *The Nunamiut. Hunters of Caribou*. Yale Univ. Press. New Haven 1965.
- Hagen, A.: Problemkompleks Fosna. Opphav – kontakt med kontinentale grupper – forholdet til Komsa. *Fynd* 1963.
- samme: *Norges Oldtid*. Oslo 1967.
- Hartz, N. & H. Winge.: Om uroxen fra Vig, såret og dræbt med flintvåben. *Aarb.* Rk. II, Bd. 21. 1906.
- Helm, J. & E. B. Leacock: The Hunting Tribes of Subarctic Canada. I Leacock, E. B. & N.O. Lurie (eds.): *North American Indians in Historical Perspective*. New York 1971.
- Helskog, K., S. Indrelid & E. Mikkelsen: Morfologisk klassifikation af slætte steinartefakter. *Universitetets Oldsaksamling Årbok* 1972-1974. Oslo 1976.
- Indrelid, S.: Problems Relating to the Early Mesolithic Settlement of Southern Norway. *NAR*. Vol. 8, No. 1. 1975.
- Iversen, J.: En pollenanalytisk tidsfæstelse af ferskvandslagene ved Nørre Lyngby. Med bemærkninger om Naturforholdene i Danmark. *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening* Bd. 10, Hefte 2. 1942.
- Iversen, J.: Geologisk datering af en senglacial boplads ved Bromme. *Aarb.* 1946.
- samme: Naturens udvikling siden sidste istid. *Danmarks Natur* Bd. 1, København 1967.
- Jacobi, R. M.: Britain Inside and Outside Mesolithic Europe. *PPS*. Vol. 42. 1976.
- Jenness, D.: *The Life of the Copper Eskimos*. Part A of Vol. XII. A Report of the Canadian Arctic Expedition 1913-18. Reprinted 1970. New York 1922.
- samme: *The Indians of Canada*. National Museum of Canada, Bulletin 65, Anthropological Series No. 15, 1963, reprinted 1972, first edition 1932. Ottawa 1963.
- Jessen, A. & V. Nordmann.: Ferskvandslagene ved Nørre Lyngby. *Danmarks Geologiske Undersøgelse* II. Række, Nr. 29. 1915.
- Jessen, K.: The Composition of the Forest in Northern Europe in Epipalaeolithic Time. *Det Kgl. Videnskabernes Selskab. Biologisk Meddelelse*, Vol. 12, Nr. 1. 1935.
- Johansen, E.: Nyt lys over den eldste innvandring til Norge. Første epistel fra Høykneppe. *Østfoldarv. Årbok for museer og historielag i Østfold* Bd. VI, 1961-1962. 1962.
- samme: Kyst (fa)lgst) bopladsernes strandbundenhet og strandlinjekronologien. *Fynd* 1963.
- samme: Høgnipen-funnene. Et nyt blad av Norges eldste innvandringshistorie. *Viking* Bd. XXVII. 1964.
- Johansen, K.F.: En boplads fra den ældste stenaldre i Sværdborg Mose. *Aarb.* III. Række, Bd. 9. 1919.
- Johansson, A.: Sydsjællands oldtidsbebyggelse. En foreløbig meddelelse. *Årbog for Historisk samfund i Præstø Amt* 1964.
- samme: Barmose-gruppen. Præborale bopladsfund med skiveøkser i Sydsjælland. Foreløbig meddelelse. *Årbog for Historisk samfund i Præstø Amt* Ny række Bd. 7, Hefte 2. 1968 (1971).

- Kozłowski, S.K.: Introduction to the History of Europe in Early Holocene. I Kozłowski, S.K. (ed.): *The Mesolithic in Europe*. Warsaw 1973.
- Kühn, H.: *Geschichte der Vorgeschichtsforschung*. Berlin 1976.
- Larsson, L.: A Mattock-Head of Reindeer Antler from Ageröd, Scania. *Medd.LUHM*. 1975-1976. 1976.
- Mathiassen, T.: Gudenå-kulturen. En mesolitisk indlandsbebyggelse i Jylland. *Aarb.* 1937.
- samme: Stenalderboplads i Amosen. *Nordiske Fortidsminder* Bd. III, Hefte 3. København 1943.
- samme: En senglacial boplads ved Bromme. *Aarb.* 1946.
- samme: *Danske Oldsager* Bd. I. Ældre stenalder. København 1948.
- samme: Maribo Amt, Fuglse Sogn. I Trap, J.P. (ed.): *Kongeriget Danmark* 5. udgave, Bd. IV, 3. København 1955.
- samme: Kommentar (til Kattegat-Skagerak-Symposiet 1962). *Fund* 1963.
- Mikkelsen, E.: Frebergsvik. Et mesolitisk boplassområde ved Oslofjorden. *Universitetets Oldsaksamlings skrifter*. Ny række. Nr. 1. Oslo 1975 (a).
- samme: Mesolithic in Southeastern Norway. *Norwegian Archaeological Review* Vol. 8, No. 1. 1975 (b).
- Moberg, C.-A.: Hensbacka-problem. *Finska Fornminnesföreningens Tidskrift* Bd. 58. 1957.
- Petersen, E.B.: Klosterlund – Sønder Hadsund – Bøllund, les trois sites principaux du Maglémosen ancien en Jutland. Essai de typologie et de chronologie. *Acta Archaeologica* Vol. 37. 1966.
- samme: Le Bromméen et le cycle de Lyngby. *Quartär* Bd. 21. 1970.
- samme: A Maglemose Hut from Sværdborg Bog. Zealand, Denmark. *Acta Archaeologica*, Vol. XLII. 1972.
- samme: A Survey of the Late Palaeolithic and Mesolithic of Denmark. I Kozłowski, S.K. (ed.): *The Mesolithic in Europe*. Warsaw 1973.
- Rust, A.: *Die Alt- und Mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor*. Neumünster 1943.
- samme: Die Funde von Pinnberg. *Offa-Bücher* Bd. 14. Neumünster 1958.
- Salomonsson, B.: Sveriges äldsta kontakt med Västeuropa. En boplads vid Segebro i Skåne. *Proxima Thule*. Stockholm 1962.
- Sarauw, G.F.L.: En stenalder boplads i Maglemose ved Mullerup, sammenholdt med beslægtede fund. Bidrag til belysning af ny-stenalderens begyndelse i Norden. *Aarb. Række II*. Bd. 18. 1903.
- Schild, R.: The Final Paleolithic Settlement of the European Plain. *Scientific American* Feb. 1976.
- Schütrumpf, R.: Die pollenanalytische Untersuchungen der Rein-tierzägerfundstätte Stellmoor in Holstein. I Rust, A. (ed.): *Die alt und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor*. Neumünster 1943.
- Schwabedissen, H.: *Die mittlere Steinzeit im westlichen Norddeutschland unter besondere Berücksichtigung der Feuersteinwerkzeuge*. Neumünster 1944.
- Schwabedissen, H.: *Die Federmesser-Gruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes. Zur Ausbreitung des Spät-Magdalénien*. Neumünster 1954.
- samme: Das Alter der Federmesser-Zivilisation aus Grund neuer naturwissenschaftlicher Untersuchungen. *Eiszeitalter und Gegenwart. Jahrbuch der Deutschen Quartärvereinigung* Bd. 8. 1957.
- Schwantes, G.: Das Beil als Scheide zwischen Paläolithikum und Neolithikum. *Archiv für Anthropologie* N.F., Bd. XX, Heft 1. Braunschweig 1923.
- Tauber, H.: The Scandinavian Varve Chronology and C-14 Dating. I Olsson, I.U. (ed.): *Nobel Symposium 12. Radiocarbon Variations and Absolute Chronology*. Stockholm 1970.
- samme: Copenhagen Radiocarbon Dates X. *Radiocarbon* Vol. 15, No. 1. 1973.
- Taute, W.: Die Stielspitzen-Gruppen im nördlichen Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Kenntnis der späteren Altsteinzeit. *Fundamenta* Reihe A, Bd. 5. 1968.
- Thomsen, C.J.: *Ledetråd til nordisk Oldkyndighed*. København 1836.
- Troels-Smith, J.: Danmarks og den svenske vestkysts mesolitiske stenalder-bebyggelse. *Fund* 1963.
- Tromnau, G.: Neue Ausgrabungen im Ahrensburger Tunneltal. *Offa-Bücher* Bd. 33. Neumünster 1975.
- Vebæk, C.L.: Bøllund. En boplads fra den ældre stenalder i Vestjylland. I Norling-Christensen, H. og P. V. Glob (eds.): *Fra Danmarks Ungtid. Arkæologiske studier til Johannes Brøndsted på 50-årsdagen*. København 1940.
- Welinder, S.: Tidligpostglacialt mesolithicum i Skåne. *Acta Archaeologica Lundensia* Series in 8^o minore, No 1. Lund 1971.
- samme: The Chronology of the Mesolithic Stone Age on the Swedish West Coast. *Studier i nordisk arkæologi* Nr. 9. Göteborg 1973.
- samme: Kring västsvensk mesolitisk kronologi. *Fornvännen* Arg. 69. Uppsala 1974.
- Westerby, E.: Stenalderboplads ved Klampenborg. Nogle bidrag til studiet af den mesolitiske periode. København 1927.