

Stammebåden fra Varpelev og dens europæiske slægtninge

Af Ole Thirup Kastholm

Ingen oldtidsperiode i Skandinavien kan byde på et så rigt udvalg af skibsbilleder som bronzealderen. De optræder på bronzegenstande og klippeflader samt som skibsformede stensætninger, de synes næsten utallige. Skibets hovedrolle i datidens kunst er utvetydig, og det forekommer i høj grad at være et symbol indvævet i menneskets religiøse opfattelse. Det er måske meget naturligt, da det netop er i bronzealderen, at søfarten for alvor træder i karakter. Komponenterne – tin og kobber – i den metallegering, der lægger navn til perioden, må sammenbringes fra forskellige egne i Europa, hvilket fordrer et velfungerende og vidtstrakt transportnetværk. En væsentlig del af dette netværk har været udgjort af floderne og åbne farvande, og den målrettede brug af disse vandveje medvirkede i bronzealderen til at konsolidere det europæiske kulturfællesskab, som var spiret allerede i yngre stenalder.

Skibets fremtrædende position i menneskenes billedverden danner en paradoksalt kontrast til de faktiske fund, og dermed til vores viden om datidens skibsteknologi. Håndgribelige fund af bronzealderens fartøjer og fartøjsdele er generelt sjældne, og for Danmark og Skandinaviens vedkommende kan de stort set tælles på én hånd. Mest almindelig, også på europæisk plan, er den udhulede træstamme – stammebåden. Kun fra De Britiske Øer kendes fund af sam-

mensatte fartøjer – plankebyggede både.

Fra Danmark kendes blot to stammebåde, der er dateret til bronzealderen: Bådene fra Vestersø ved Lemvig og fra Varpelev på Stevns. Det er fartøjer, som udover at dele indbyrdes fællestræk også deler det med en række europæiske og britiske stammebåde – de indgår i en interregional byggetradition. Denne artikel handler om Varpelevbåden, og den tradition som den udspringer fra.¹

Varpelevbåden

I 1973-1974 foretog Helge Nielsen på vegne af Køge Museum en række arkæologiske undersøgelser i ådalen omkring Tryggevejle Å, den vandvej, som danner skellet mellem Sjælland og den nordlige del af halvøen Stevns. Undersøgelserne skulle klarlægge oldtidens vadesteder og vejforløb i ådalen.² I ådalen vest for åens nuværende forløb, en kilometer vest for landsbyen Varpelev, stødte man den 12. juni 1973 på en stammebåd, som lå i niveau med en rislægning, der enten har udgjort en del af et vejforløb over ådalen eller en anløbsplads for båden.³ På baggrund af bådens placering i jordlagene antog udgraverne umiddelbart, at der måtte være tale om et fartøj fra bronzealderen. Båden blev blotlagt i de følgende dage og efterfølgende taget op i samarbejde med Vikingeskibshallen i Roskilde (fig. 1).

Fig. 1. Varpelevbåden blotlagt og klar til optagning i sommeren 1973, set fra nordøst. Foto: Køge Museum.

Båden har tidligere været behandlet i oversigtsform⁴, og er efter længere tids nedbrydning på grund af utilstrækkelig konservering nu under omkonservering på Nationalmuseets bevaringsafdeling. Herefter vil båden blive udstillet på Køge Museum.⁵

Landskabet

Tryggevælde Å løber fra sit udspring omkring Spjellerup mod nord til Køge



Fig. 2. Fundstedet for Varpelevbåden, markeret på Højt Maalebordsblad fra sidste halvdel af 1800-tallet. © Kort- & Matrikelstyrelsen.

Bugt i en op til 500 m bred dal. I stenalderen udgjorde dalen en smal og kringlet fjordarm, der strakte sig fra Køge Bugt og sydover, 10-12 km ind i landet i retning mod Fakse Bugt. Formentlig er overgangen fra fjord til å sket gradvist, og det kan fastslås, at senest o. 1000 f.v.t. var forholdene i den gamle fjordbund så stabile, at der blev etableret risveje til passage af vådområdet og åen ved Varpelev ca. otte km fra havet.⁶

Vest for Varpelev er ådalen særlig smal, omkring 250 m, og stedet er derfor velegnet for vejovergange. Fundstedet for stammebåden er omkring 25 m fra ådalens vestlige kant (fig. 2). Den lå ca. 0,4 m under havets overflade og overløjrede her et lag marin sneglegytje fra fjordens tid.⁷ Hvilken størrelse ålejet havde i bådens samtid, og hvor i ådalen det præcis har befundet sig, ved man ikke.

Selve fartøjet

Målene i det følgende er baseret på originaldokumentationen i Køge Museums arkiv, der må antages at være mere pålidelig end stammebåden selv i sin nuværende nedbrudte tilstand. Originaldokumentationen foreligger

som en 1:10 rentegning (fig. 3), baseret på en opmåling af fartøjet foretaget i december 1974 på Vasebækgård ved Køge.⁸

Båden, som er fremstillet af en egestamme, er bevaret i en længde på 12,5 m. Imidlertid mangler den forreste del samt størstedelen af siderne. Bredden er ca. 85 cm i agterenden og smalner til jævnt forløbende forud, den midtskibs bredde er ca. 73 cm, mens bredden i forskibet ikke kan fastslås. Godstykkelsen veksler fra 2-4 cm ved lønningskanten til 6-10 cm i bunden. Bådens sider er kun bevaret til lønning et enkelt sted, helt agterude i bagbords side, og når her en indre højde over bunden på ca. 32 cm. På dette sted har båden en total højde på ca. 39 cm. Båden er forarbejdet på ydersiden, således at bunden er hugget flad, mens siderne synes at være mere eller mindre lodrette. Overgangen mellem bund og sider er afrundet. Bundens standflade er ca. 45 cm bred i agterenden og har et næsten lige forløb indtil tværsnit V, hvorefter bunden smalner til i et let kurvet forløb, og mindskes til en bredde på ca. 34 cm ved tværsnit VI. Forud for dette punkt er bunden ikke fuldt bevaret, men synes at slutte i en spids mellem tvær-

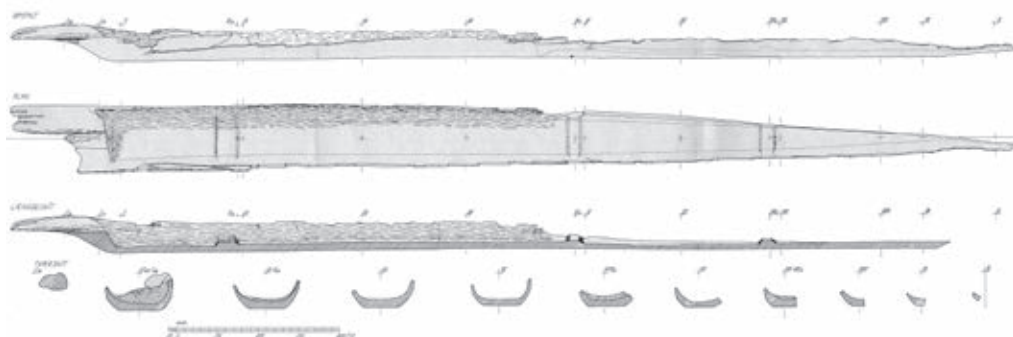


Fig. 3. Varpelevbåden som den blev opmålt i 1974 – opstalt, plan, længdesnit og tværsnit. Tegning Morten Gøthche, 1976.

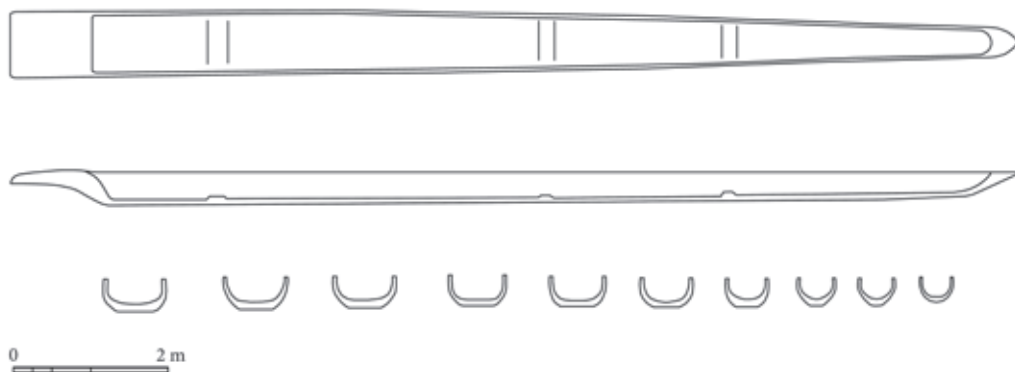


Fig. 4. Et forslag til rekonstruktion af Varpelevbåden. Tegning forfatteren, 2012.

snit IX og X. Samme sted løfter bunden sig en smule mod den ikke bevarede forstavn. Bortset fra dette forløber bunden uden spring.

Den bevarede agterstavn er udført med et såkaldt overhang: De sidste ca. 1,2 m af stammen er ikke blevet udhulet, men er bevaret som en vandret plade, en art agtertofte. Materialet nedenunder er borthugget, hvorved pladen opnår en tykkelse på ca. 20 cm.

Fartøjets indre er præget af tre tværgående vulster af ca. 20 cm bredde og 3-5 cm højde, der er kraftigst i bunden og smalner til op mod lønningen. Vulsterne har visuel karakter af en art ribber eller spanter, men er udhugget af selve stammen. De opdeler fartøjet i fire rum, uens i størrelse, hvor det agterste er 1,35 m, det næste 4,25 m og herefter 2,35 m. Det forreste rums fulde længde lader sig ikke anslå på grund af bevaringstilstanden, det har dog mindst været 2,25 m. Bådens linjer indikerer, at der ikke har været flere rum forude.

Forsøger vi at rekonstruere bådens linjer, viser der sig et fartøj på mindst 13 m længde, som smalner til i forskibet (fig. 4). Forstævnets nøjagtige udformning er uvis, men et kvalificeret

gæt er, at den har været afrundet eller spids, hvilket er den almindeligste type forstavn på datidens stammebåde. Råemnet – stammen – har været et retvokset egetræ på over en meters tykkelse ved roden, uden tvivl et træ, som har krævet nøje udvælgelse.

Varpelevbåden er den største stammebåd fra Skandinavien, og som det fremgår, er den et fartøj, der – foruden størrelsen i sig selv – rummer visse karakteristiske træk: Båden er fladbundet, hvilket står i kontrast til stenalderens stammebåde, som altid følger stammens runding på ydersiden; den har overhang i agterenden, og den er forsynet med udhuggede ribber.

Bådens alder

Båden er kulstof 14-dateret til tidsrummet fra 1217-792 f.v.t.⁹ ud fra en prøve udtaget af stammens ydre år-ringe. Båden er indlejret i samme lag som de ældste vejforløb på lokaliteten. Disse er dog naturvidenskabeligt dateret netop på baggrund af båden og giver derfor ikke yderligere støtte for dateringen.

Bronzealderen afgrænses traditionelt til perioden fra ca. 1700-500 f.v.t.,

hvor skiftet fra ældre til yngre bronzealder er fastsat til o. 1100 f.v.t. Med sin ret brede datering kan Varpelevbåden henføres til den del af bronzealderen, der af arkæologerne betegnes som perioderne III, IV og V.

Bådens anvendelse

Et fartøj af denne længde har haft en begrænset manøvreduktighed i et vandløb som Tryggevælde Å. Det kan naturligvis have været anvendt til længere stræk på åen, uden for hyppige vendinger, som der ofte ikke har været rum til, uden at løfte båden over land. Til transport i lokalområdet må en kortere stammebåd absolut have været at foretrække.

Imidlertid er det ikke utænkeligt, at båden har været anvendt til længere rejser, også over åbent farvand. Ofte har vi som arkæologer en tendens til at undervurdere stammebådens sødygtighed, selv om man kun har gennemført få sejladsforsøg i praksis. Et af disse forsøg blev foretaget på den norske elv Glomma i 2004 med en 11 m lang rekonstruktion af stammebåden fra Sørum, som dermed er lidt mindre end Varpelevbåden. Resultatet var et stabilt fartøj, som let kunne bære et mandskab eller en last på 500 kg, i stille vejr op til 800 kg, og som kunne padles med en fart på 3-4 knob.¹⁰

Antageligvis har der også været en del prestige knyttet til et fartøj af Varpelevbådens størrelse, og bådens ejer – såfremt der har været tale om én ejer – må have været en person fra de øvre sociale lag.

Varpelevbåden i omgivelserne

Løfter vi blikket fra båden selv for at se, hvilken sammenhæng den kan have indgået i sin egen tid, er det na-

turligt at tage udgangspunkt i hele ådalen som landskab. Langs Tryggevælde Å er der registreret i alt 19 lokaliteter fra hele bronzealderens periode, hvis man afgrænser området til en korridor på ca. 1½ km på hver side af vandløbet (fig. 5).

Ved Smerup, nær åens udspring, er registreret et depotfund bestående af fem spiralformede fingerringe af guld og et bæltesmykke af bronze (fig. 5: 1). Og videre på vej op mod Karise er der fundet to våbenøkser af bronze, såkaldte pålstave, samt et flækkesegl, som har været anvendt til høst (fig. 5: 2-4). På Tryggevælde mark, nord for Karise, har Køge Museum udgravet rester af en boplads fra yngre bronzealder (fig. 5: 5). Det er dog især i området omkring Varpelev, at interessen lejr sig. Foruden naturligvis stammebåden selv (fig. 5: 10) er der to steder registreret bopladser: Ved Varpelevgård har Køge Museum udgravet bebyggelse fra yngre bronzealder, mens Nationalmuseet har registreret en affaldsgrube ved Stolpehuse (fig. 5: 11 og 14). Umiddelbart sydvest for Varpelev er der tilbage i 1888 fundet et depot bestående af tre halsringe fra yngre bronzealder, hvoraf den ene kan dateres mere præcist til 900-700 f.v.t. (fig. 5: 9). Ikke mindst datidens afdøde er der spor efter. På begge sider af åen, nord og nordvest for Varpelev, har gravhøjene været synlige monumenter i landskabet (fig. 5: 6-8, 12-13 og 15-17). I nogle af gravhøjene findes spor efter ældre bronzealders jordfæstegrave, og de har alle været genbrugt til urnegrave i løbet af yngre bronzealder. Dermed vidner de om langvarige aktiviteter i området. Bevæger vi os længere mod nord, nærmere åens udmunding i Køge Bugt, tynder det igen ud i bronzealderfundene. Dog er der nord for

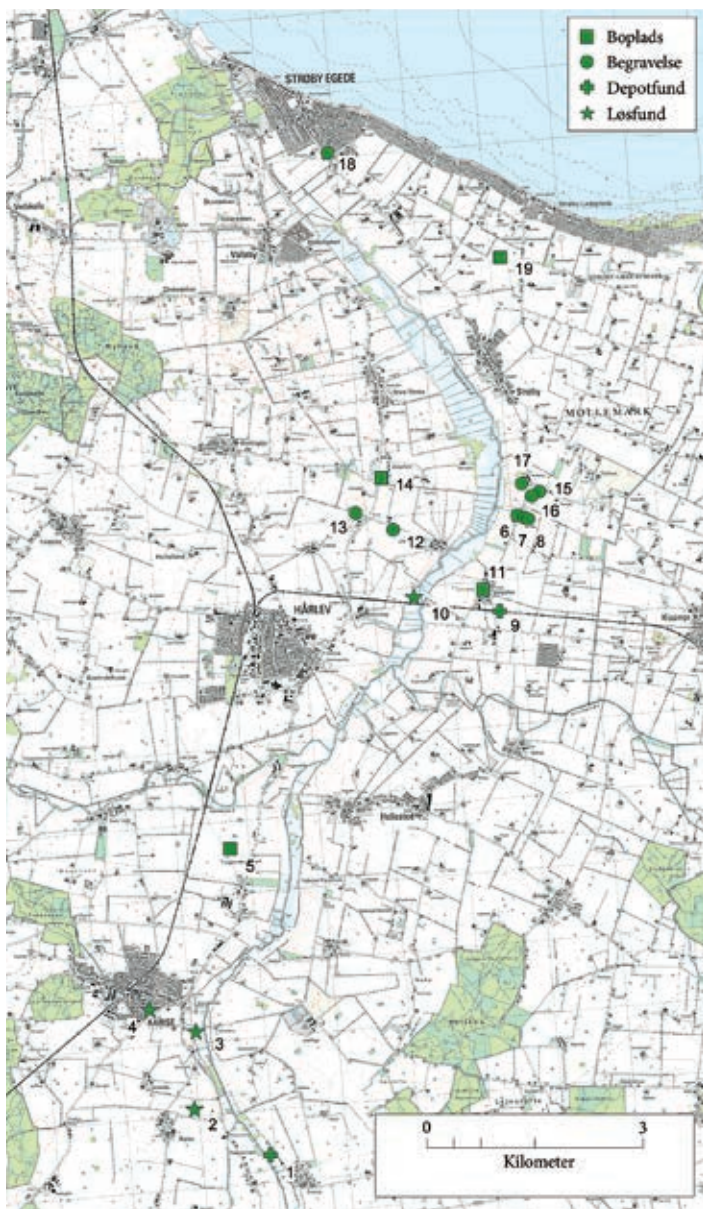


Fig. 5. Bronzealder-lokaliteter langs Tryggvælde Å, markeret på 4 cm kort. Tegning forfatteren, baggrundskort © Kort- & Matrikelstyrelsen.

Strøby fundet flere støbeforme, lavet af fedtsten, til fremstilling af redskaber fra yngre bronzealder, og ved Strøby Egede kendes en gravhøj, der har været genanvendt til en urnegrav, også fra yngre bronzealder (fig. 5: 18-19).

Gennem de hidtil kendte bronzealderfund fra Tryggvælde Ådal og nærmeste omgivelser kan vi altså følge menneskets tilstedeværelse i hele bronzealderen, ikke mindst netop i området omkring Varpelev. Det er sandsynligt, at stammebåden skal ses

i sammenhæng med disse lokale aktiviteter, selv om man ikke kan bevise en direkte forbindelse.

Andre nordiske fund

Fra Danmark kendes som nævnt blot én yderligere båd fra denne periode, dog lidt yngre end Varpelevbåden. I 1953 skulle Vestersø ved Lemvig tørlægges, og ved den lejlighed dukkede en stammebåd op, der, hvor søens oprindelige bred havde været (fig. 6). Den var omgivet af trædesten, og det lader til, at den blev efterladt ved sin anløbsplads. Fartøjet, der er udhugget af en egestamme, er bevaret i sin fulde længde på ca. 6,2 m. Bredden er 48-65 cm, bredest agterude. Stammens ydersider er tilhuggede, så bunden er flad og siderne lodrette, mens forstævnen er tilspidset. Agterstævnen er udformet med en fals til et løst agterspejl, som dog ikke er fundet. I fartøjets in-

dre er tre tværgående ribber, udhugget af selve stammen, på ca. 8-10 cm bredde og 2-4 cm højde. De ses kun i bunden, ikke op ad siderne.¹¹ Ribberne opdeler fartøjet i fire rum af nogenlunde ensartet størrelse. Båden fra Vestersø er kulstof 14-dateret til tidsrummet 772-376 f.v.t.¹² Dermed ligger den i overgangen mellem bronze- og jernalder.

Vender vi os mod resten af Skandinavien, er fundene fra før tidsregningens begyndelse igen få, og det drejer sig hovedsageligt om stammebåde. Dertil kommer et unikt fund af en båd bygget af bark fra Byslätt i Sverige, dateret til 940-810 f.v.t., samt en skibsplanke fra Haugvik i Norge, dateret til 200-1 f.v.t.¹³

Fra perioden indtil tidsregningens begyndelse kendes i alt syv fund af stammebåde, bådene fra Strö (fig. 7), Skäggered, Fiskeby, Martebo Myr, Låssby og Kvillehed fra Sverige samt

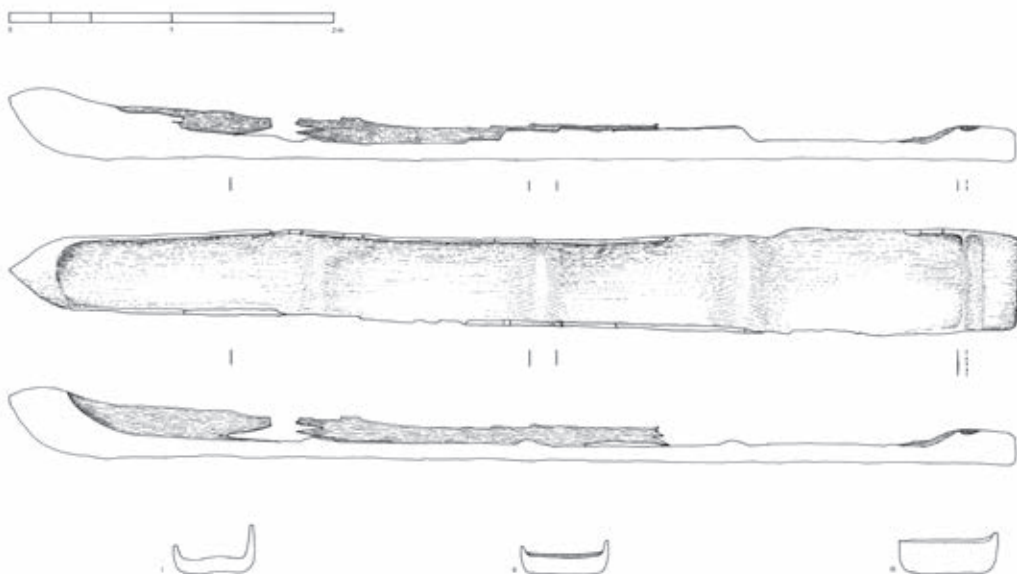


Fig. 6. Vestersøbåden fra Lemvig – opstalt, plan, længdesnit og tværsnit. Tegning forfatteren, 2012.

båden fra Sørnum i Norge.¹⁴ Disse fund er spredt i geografisk såvel som aldersmæssig sammenhæng. Selv om materialet er ret forskelligartet, så kan der også findes fællestræk.

Topografisk betragtet forekommer fartøjerne altid i en fossil marin kontekst. De er knyttet til gamle fjorde, bugter og sund, som i fartøjernes egen tid har haft adgang til havet. Det er ikke i sig selv et vidnesbyrd om, at der er tale om havgående fartøjer, men det nærer dog en formodning om, at de har kunnet begå sig i – i det mindste – kystnær havejlands.

Teknologisk betragtet er disse skandinaviske stammebådes væsentligste fællestræk det såkaldte overhang, der forekommer på de seks af fundene, hvor stævnenderne er bevarede. På båden fra Låssby og Skäggered ses overhang i begge ender (fig. 8), ellers er det vanligt blot i agterenden – dette naturligvis med forbehold for bådenes bevaringsgrad. Overhanget er et traditionstræk, der knytter an til Varpelevbåden, men som tilsyneladende ellers ikke forekommer udenfor det skandinaviske område i denne periode. Agterstævnene er altid massivt udformet, med en enkelt undtagelse i båden fra Kvillehed, som er konstrueret med løst agterspejl i kombination med overhang. På flere

fartøjer ses karakteristiske formmæssige elementer. Væsentlige er de udhuggede klodser i bunden, som kan konstateres på båden fra Låssby, Skäggered og Strö, de udhuggede trin, der ses på båden fra Martebo Myr og Fiskeby samt de kvadratiske lodrette gennemføringer, som findes på de forreste overhang på Låssby- og Skäggeredbådene (fig. 8). Fartøjerne er oftest forarbejdede på ydersiden. Alle har flad bund, med undtagelse af Ströbåden, som følger stammens runding.

Der forekommer således på det skandinaviske kildemateriale særtræk såvel som fællestræk i sammenligning med de danske stammebåde. En påfaldende forskel er fraværet af udhuggede ribber. Et fællestræk med Varpelevbåden er agterstævnens massiv og overhang. Et fællestræk med de europæiske bronzealderstammebåde generelt er forarbejdningen af stammens yderside, der især kommer til udtryk gennem den fladt tilhuggede bund.

Europæiske fund af stammebåde

Mod syd og mod vest er fundet over 70 stammebåde, som med sikkerhed kan dateres til de første to årtusinder før

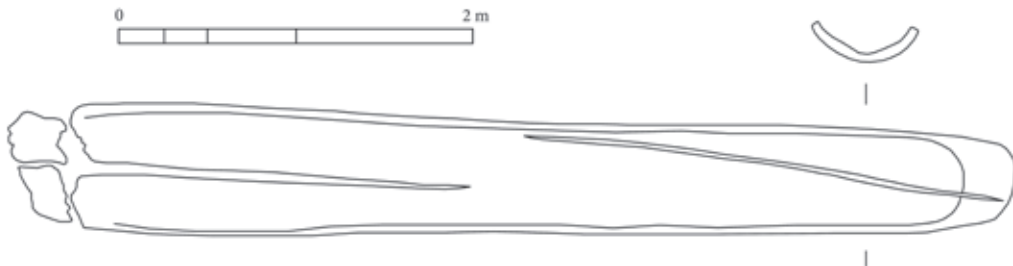
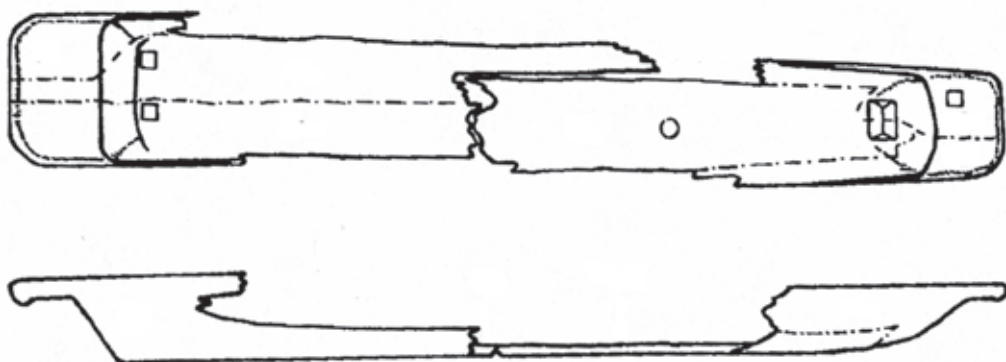


Fig. 7. Stammebåden fra Strö ved Vänern, som er jævn gammel med Varpelevbåden. Udtegning forfatteren, efter Berglund 1998.



REKONSTRUKTION

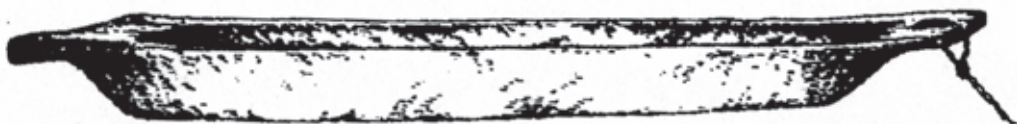


Fig. 8. Stammebåden fra Låssby ved Götaelven, med udhang i begge ender. Den er dateret til tidlig jernalder. Efter Olsson & Sjöberg 1971.

tidsregningens begyndelse.¹⁵ Især fra Schweiz og Frankrig samt De Britiske Øer kendes fund, som har direkte betydning for vores forståelse af stammebåden fra Varpelev: af disse kan mindst 20 tælles.

Der er tale om stammebåde med helt særlige karakteristika. Ofte er de usædvanligt lange, mange er over 10 m; kraftigt byggede med tyk bund; ofte udstyret med udhuggede ribber;

tilhuggede udvendig såvel som indvendig, så de får et mere eller mindre rektangulært tværsnit til afløsning for det stammerunde, der var almindeligt i stenalderen. Det er et omfattende kildemateriale, så her skal blot nævnes et par eksempler. Båden fra Grandson-Corcelettes ved Neuchâtel-søen i Schweiz er godt 11 m lang, tilhugget udvendigt med lodrette sider og flad bund, indvendigt præges bå-

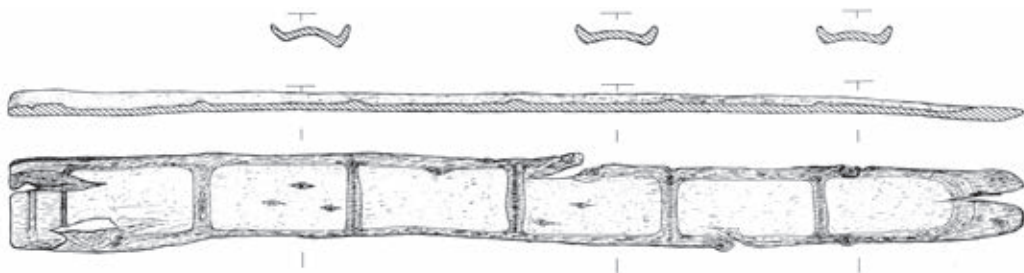


Fig. 9. Båden fra Grandson-Corcelettes i Schweiz. Efter Arnold 1985.

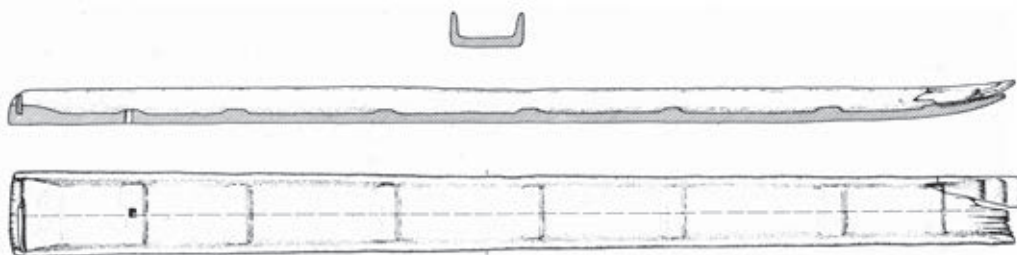


Fig. 10. Båd 2 fra Clifton i England. Efter McGrail 1978.

den af fem udhuggede ribber. Fortil er stævnen spids, mens agterenden er konstrueret med et løst agterspejl (fig. 9).¹⁶ De to ens stammebåde fra Clifton ved floden Trent er gode eksempler på de britiske stammebåde i denne periode. Længden er godt 9 m, skroget er tilhugget udvendigt med lodrette sider og flad bund, indvendigt ses syv udhuggede ribber. Forstævnen er lige afskåret, og agterstævnen har løst spejl (fig. 10). Det schweiziske fund er dateret til 1530-1170 f.v.t., og de to britiske er noget yngre: 410-50 f.v.t.¹⁷

De udhuggede ribber

Den mest iøjnefaldende fællesnævner for disse fartøjer – og det som især knytter dem til bådene fra Varpelev og Vestersø – er de udhuggede ribber i bunden. Det gennemgående træk for disse ribber er, at de går på tværs af fartøjets længderetning, samt at de kun findes i bunden; det vil sige, at de ikke går nævneværdigt op ad fartøjets sider. Hermed fremstår de som en art bundstokke. Imidlertid synes ribberne ikke at have en ren teknologisk funktion i stammebådens konstruktion, og den

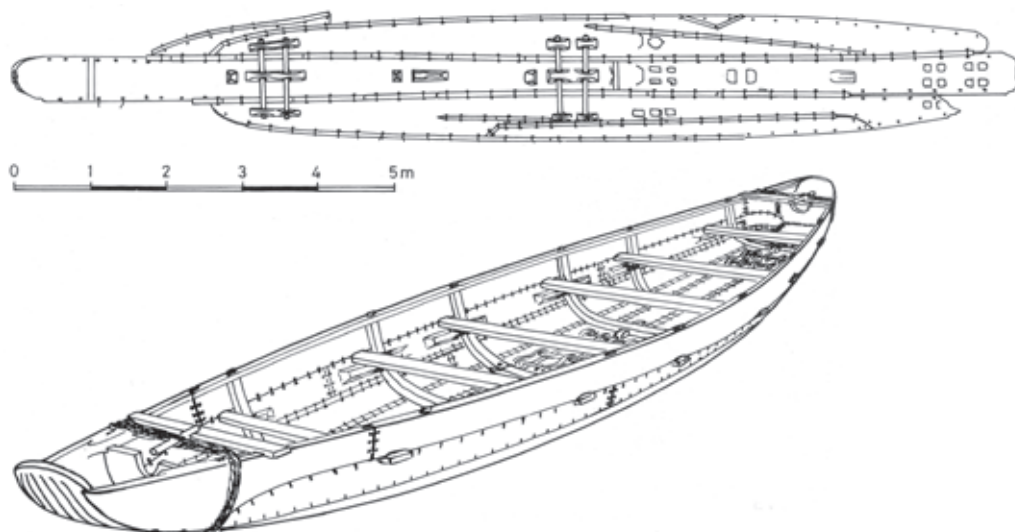


Fig. 11. Ferriby nr. 1 i plan og rekonstruktion. Efter Wright 1990.

mest nærliggende forklaring på deres tilstedeværelse er, at de er et såkaldt *skeuomorft* element – et formmæssigt træk, som er lånt fra en anden genstand eller konstruktion, men som er uden praktisk funktion. For at belyse dette nærmere, vil det være nyttigt at kaste et blik på samtidens plankebyggede fartøjer.

De plankebyggede fartøjer

De ældste plankebyggede fartøjer vi kender fra Europa, har samme alder som de ældste stammebåde af førnævnte type. De er alle fundet på De Britiske Øer, oftest indlejret i floderne tidvandsprægede deltaer. Formentlig er det disse særlige bevaringsforhold, som har været afgørende for bådenes overlevelse. Vigtigst er de tre ensartede både fra Ferriby ved Humbers munding samt båden fra floden Dours munding ved kanalbyen Dover. Ferriby nr. 1, dateret til 1880-1660 f.v.t.¹⁸, er den bedst bevarede af de tre (fig. 11). Af denne kraftigt byggede egetræsboat er hele bunden – samt en del af første bordgang bevaret. Den kan rekonstrueres til et fartøj af betydelig størrelse på godt 15 m længde og 2,6 m bredde. Egetræsplanterne er samlet med en art fer og not, som danner en glat overflade på skrogets yderside. De er surret sammen med taksvidjer. Samlingerne er tætnet med mos og en langsgående liste på indersiden, fæstnet under surringerne. De tre bundplanker stabiliseres af tværgående stokke, ført gennem udhuggede klamper.¹⁹ Båden fra Dover, dateret til 1575-1520 f.v.t.²⁰, udspringer af samme overordnede byggetradition som Ferribyåden, selv om der er forskelle. Den er bevaret i 9,5 m længde, men anslås at have væ-

ret op til 15 m.²¹ Her ser man tydeligt selve stammebådens grundform i det plankebyggede fartøj (fig. 12). Stammebåden er – om man så må sige – kløvet på langs og udvidet i bredden og i højden. Bunden er udvidet med planker, fæstnet med et særligt kile-system samt tværgående stokke, ført gennem udhuggede klamper. Overgangen mellem bund og sider udgøres af en formhugget planke. Siderne har været forhøjet med planker. Tværsnittet er rektangulært som på samtidens stammebåde.

Varpelevbåden og dens slægtninge

Ét forhold, som kan fastslås ud fra det ovenfor beskrevne, er, at der i bronzealder og tidlig jernalder findes en interregional stammebådstradition i det vesteuropæiske område. Denne tradition omfatter det nuværende Danmark, men tilsyneladende ikke stammebådene på den skandinaviske halvø. Karaktertræk er fartøjernes betydelige længde, deres rektangulære tværsnit og de iøjnefaldende ribber i bunden. Varpelevbåden tilhører overvejende denne vesteuropæiske tradition, men knytter dog, med sit overhang, også an til flere fund fra den skandinaviske halvø.

Et andet forhold, som kan fremhæves, er, at de tidligste plankebyggede fartøjer dukker op nogenlunde samti-

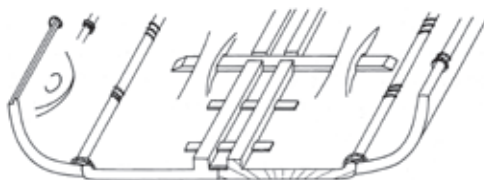


Fig. 12. Skematisk tværsnit af Doverbåden. Efter McGrail 2004.

dig med denne særlige type stammebåde. Plankebådene er hidtil kun fundet på De Britiske Øer, hvilket antageligvis skyldes bevaringsmæssige forhold. Der er tale om fartøjer, som er udviklet på baggrund af den udhulede stammebåd. Et særligt kendetegn er de tværgående stokke, der – stukket gennem udhuggede klamper – fikserer og stabiliserer bundplanterne. De fremstår som ribber i fartøjets bund.

Formentlig er datidens stammebåd en art spejl af den plankebyggede båd – foruden at være dens ophav. Man har således eftergjort og indarbejdet planketeknologiens innovative træk i den oprindelige byggeskik. Nærliggende er derefter den tanke, at stammebåde med udhuggede ribber er et indirekte vidnesbyrd om planketeknologiens tilstedeværelse. Følger vi denne tankegang, må der allerede kort efter 2000 f.v.t. have eksisteret plankebyggede både, nogenlunde lig de britiske, i det kontinentale Vesteuropa og Sydskandinavien.

Varpelevbåden er et imponerende fartøj inden for sin klasse, og dertil et produkt af en beundringsværdig håndværkermæssig kunnen. Derudover kan bådens karakteristiske træk være en indikator på, at også plankebyggede både eksisterede i det sydlige Skandinavien allerede i ældre bronzealder. Tilbage står så den udfordring at finde dem.

Litteratur

Arisholm, T. 2005: Kopien i bruk – testing på Glomma sommeren 2004. I: T. Arisholm & P. Nymoen (red.): *Stokkebåter. Nytt om Sørumbåten og andre sørnorske stokkebåtfunn*. Norsk Sjøfartsmuseum, Skrift nr. 49, s. 119-123. Oslo.

- Arnold, B. 1985: Navigation et construction navale sur les lacs suisses au Bronze final. *Helvetica Archaeologica*, 16, n° 63/64, pp. 91-117.
- Arnold, B. 1995: *Pirogues monoxyles d'Europe centrale. Construction, typologie, evolution*, 1. Archéologie neuchâteloise 20. Neuchâtel.
- Bayliss, A. et alii. 2004: Dating. I: P. Clark (ed.): *The Dover Bronze Age Boat*, s. 251-255. Swindon.
- Berglund, A. 1998: *Strö 5:1, Strö socken, Lidköpings kommun. Västergötland. Dokumentation och flytning av en stockbåt 1997*. Skaraborgs Länsmuseum Rapport 1998:1.
- Bill, J., B. Poulsen, F. Rieck & O. Ventegodt 1997: *Dansk søfarts historie I. Indtil 1588. Fra stammebåd til skib*. København.
- Hansen, V. & H. Nielsen 1979: Oldtidens veje og vadesteder, belyst ved nye undersøgelser ved Stevns. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1977, s. 72-117. København.
- Jensen, J. 2002: *Danmarks Oldtid. Bronzealder 2000-500 f.Kr.* København.
- Kastholm, O.T. 2008: Skibsteknologi i bronzealder og jernalder. Nogle overvejelser om kontinuitet eller diskontinuitet. *Fornvännen* 103, s. 165-175.
- Kastholm, O.T. *in prep.*: Bronzealderbådene fra Varpelev og Vestersø i et europæisk perspektiv. *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie*.
- Lanting, J.N. 2000: Dates for origin and diffusion of the European logboat. *Palaeohistoria* 39/40 (1997/1998), s. 627-650.
- Lindberg, M. 2012: *The Byslätt Bronze Age Boat – A Swedish Bark Canoe*. Upubl. specialeafhandling i marinkæologi ved Syddansk Universitet.
- Marsden, P. 2004: Description of the boat. I: P. Clark (ed.): *The Dover Bronze Age Boat*, s. 32-95. Swindon.

- McGrail, S. 1978: *Logboats of England and Wales with comparative material from European and other countries*. British Archaeological Records (BAR), British Series, 51:1. Greenwich.
- McGrail, S. 2004: *Boats of the World. From the Stone Age to Medieval Times*. Oxford & New York.
- Nymoén, P., D. Nævestad & T. Arisholm 2005: Stokkebåten fra Bingen i Sørsum kommune. I: T. Arisholm & P. Nymoén (red.): *Stokkebåter. Nytt om Sørumbåten og andre sørnorske stokkebåtfunn*. Norsk Sjøfartsmuseum, Skrift nr. 49, s. 9-22. Oslo.
- Olsson, H. & J.E. Sjöberg 1971: 12:218, 219 Låssby, Skäggered. Stockbåtar. Bronsålder/jernalder. *FYNDrapporter* 1971. *Rapporter över Göteborgs Arkeologiska Musei Undersökningar*, s. 41-49.
- Reimer, P. J. *et alii*. 2009: IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP. *Radiocarbon*, 51(4), s. 1111-1150.
- Rieck, F. & O. Crumlin-Pedersen 1988: *Både fra Danmarks Oldtid*. Roskilde.
- Rieck, F. 1995: Ships and Boats in the Bog Finds of Scandinavia. I: O. Crumlin-Pedersen & B.M. Thye (eds.): *The Ship as Symbol in Prehistoric and Medieval Scandinavia*. Publications from the National Museum. Studies in Archaeology & History, vol. 1. København.
- Sjöberg, J.E. 1987: Stockbåten – en tidlös farkost. *FYND* 1987/1, s. 54-63.
- Svensson, T. 2003: Et skepp lastat med morötter. *Populär Arkeologi*, nr. 3, 2003, s. 15.
- Switsur, R. 1989: Early English boats. *Radiocarbon*, 31/3, s. 1010-1018.
- Sylvester, M. 2009: The Haugvik Boat – a Pre-Roman Iron Age Boat Find from Northern Norway. I: R. Bockius (ed.): *Between the Seas. Transfers and Exchange in Nautical Archaeology. Proceedings of the 11th International Symposium on Boat and Ship Archaeology, Mainz 2006*, s. 53-60. Mainz.
- Ulfhielm, B. 2007: Fiskebybåten – Norrlands äldsta båt. *Hälsingerunor* 2007, s. 28-32.
- Wright, E.V. 1990: *The Ferriby Boats. Seacraft of the Bronze Age*. London & New York.
- Wright, E., R. Hedges, A. Bayliss & R. van de Noort 2001: New AMS radiocarbon dates for the North Ferriby boats – a contribution to dating prehistoric seafaring in northwestern Europe. *Antiquity* 275, s. 726-734.

Noter

- 1 Materialet, der ligger til grund for denne artikel, er et ekstrakt fra Kastholm *in prep.*, se evt. Kastholm 2008 for en kort indføring.
- 2 Hansen & Nielsen 1979.
- 3 Hansen & Nielsen 1979, s. 99 f.
- 4 Rieck & Crumlin-Pedersen 1988, s. 44 ff.; Bill *et alii*. 1997, s. 30 f.; Jensen 2002, s. 345 f.
- 5 Jf. personlig meddelelse fra Flemming Rieck, Køge Museum, august 2011.
- 6 Hansen & Nielsen 1979, s. 77 ff.
- 7 Hansen & Nielsen 1979, s. 99 & fig. 17.
- 8 Rentegningen af Varpelevbåden er udført af Morten Gøthche i Roskilde, juli 1976.
- 9 Dateringsresultatet er 2780±100 BP (K-2228), og er kalibreret med en præcision 2 σ v.h.a. OxCal 4.1.7 (© Bronk Ramsey 2010 m. data fra Reimer *et alii*. 2009).
- 10 Arisholm 2005, s. 119 ff.

- 11 Oplysningerne om Vestersøbåden stammer fra T.G. Bibbys udgravningsberetning (Moesgårds Museums arkiv, j.nr. 234) samt forfatterens egne iagttagelser på fartøjet, som i dag er udstillet på Lemvig Museum. Fundet er kortfattet omtalt i Rieck 1995 og Bill *et alii.* 1997.
- 12 Dateringsresultatet er 2400 ± 75 BP (K-5328), og er kalibreret med en præcision på 2σ v.h.a. OxCal 4.1.7 (© Bronk Ramsey 2010 m. data fra Reimer *et alii.* 2009).
- 13 Lindberg 2012; Sylvester 2009.
- 14 Berglund 1998; Olsson & Sjöberg 1971; Ulfhielm 2007; Svensson 2003; Sjöberg 1987; Nymoens, Nævestad & Arisholm 2005.
- 15 For et overblik: se Lanting 2000.
- 16 Arnold 1995, s. 72 ff.
- 17 McGrail 1978, s. 178 ff.; Switsur 1989, s. 1015.
- 18 Wright *et alii.* 2001
- 19 Wright 1990.
- 20 Bayliss *et alii.* 2004, s. 254.
- 21 Marsden 2004, s. 32.