



NYHEDSBREV

Januar 2008

13. årgang

Nr.1

Indkaldelse til generalforsamling

Generalforsamling i 2008 afholdes **mandag d. 3. marts 2008 kl. 19.00** i Lindeværftet.

Dagsorden

1. Valg af dirigent
2. Formandens beretning
3. Fremlæggelse af regnskab
4. Behandling af indkomne forslag.
Forslag afleveres til bestyrelsen senest 15/2.
5. Valg af bestyrelsesmedlemmer
Niels Peter Fenger, Chresten Møller, Anton Johnsen og J.-J. Kjær Rasmussen er på valg.
6. Valg af suppleant
Chr. B. Hansen er på valg.
7. Valg af revisor
Hans Peter Rasmussen er på valg.
8. Fremlæggelse af budget og fastlæggelse af det årlige kontingent
9. Eventuelt

Efter generalforsamlingen er der medlemsmøde.

Bestyrelsen

Kalender

Mandag den 3. marts kl. 19

Generalforsamling og på det efterfølgende medlemsmøde er der foredrag med Jan Schaloske og Jens Chr. Hansen: Holm som historisk centerområde

Torsdag den 20. – mandag den 24. marts 13 – 17.

Åbent med aktiviteter i forbindelse med Påskeudstillingen. Gratis adgang.

Mandag den 5. maj kl. 19

Medlemsmøde

Søndag den 8. juni kl. 7.00 - ?

Endags tur til Skjern-Egvad museum/Dejbjerg jernalder/Bork vikingehavn

Lørdag den 21. juni

Medlemssejlad med Tilia

Lørdag den 2. august

Historisk dag ved søen

Alle tirsdage kl. 18.30 - 21.00

Medlemmer er velkomne på Lindeværftet. Kaffe drikkes kl. 20.30

Bestyrelsen

En canadier kom forbi på cykel

En søndag ringede telefonen, og en medarbejder fra Danfoss Universe fortalte, at der stod en mand med en cykel, som var interesseret i at se Hjortspringbåden. Han havde set båden under opbygning, men aldrig i færdig stand.

Det viste sig at være Thomas Quinn fra Britisk Columbia i Canada. Han havde besøgt laugget i 1995.

Aftalen blev, at han skulle komme hjem til os privat og derpå køre med Jørgen ud til Lindeværftet. Båden imponerede ham meget, så han fortrød ikke at han genså den. Vi havde nogle fornøjelige timer sammen på dansk/engelsk, inden turen gik til Aabenraa.

Han var ikke en helt almindelig cyklist, for han havde haft cyklen med i flyet og al hans bagage var på den, både for og bag. Desværre havde jeg ikke åndsnærværelse nok til at tage et foto af ham, men han truer med at komme igen næste år sammen med sin kone!

Hans faste base var hos venner i Skælskør. Han havde truffet dem i Grønland, hvor han havde opholdt sig og også lært en del dansk.

Thomas' cykeltur varede i 15 dage og var 925 km lang. Vi anbefalede ham at tage til Vestkysten, så hans rute blev fra syd mod Ringkøbing, Skive, Viborg, Silkeborg, Horsens og videre over Sønderborg til Ærø, hvor Marstal og området med museer og et smukt landskab gjorde stort indtryk på Thomas. Ikke mindst den gæstfrihed, han mødte rundt omkring og gode samtaler var til stor glæde for ham.

Vi ser frem til at mødet med ægteparret i august!

Lene Bonné Rasmussen

Et besøg på Lindeværftet

Som en indvandrer fra et ikke-EU land, skal jeg lære det danske sprog. Men kun at sidde i et klasseværelse, uden at se en større del af riget, er lidt kedeligt. Da min kone og jeg kom til Nordborg, varede det ikke længe, inden jeg opdagede Hjortspringfundet/-båden og laugget. Vi blev medlemmer, og jeg begyndte at studere, hvordan man arbejder med en økse...jeg er i gang med at udhugge et skjold!

Men hvorfor tog det mig så lang tid inden jeg kom i tanke om en klasses tur til Holm? Måske var det fordi mit dansk går langsomt (jo, det er svært!). Endelig diskuterede jeg ideen med min lærer, og vi planlagde transport, dato, tid og penge. Vi ville tage turen til Holm, for at se Jollmands Gård og Lindeværftet.

Vi havde godt vejr på vores tur og var heldige at finde to mænd, der kunne snakke dansk tydeligt nok så vi udlændinge alle kunne forstå. De to mænd, Jørgen Sarsgaard (Jollmands Gård) og Ole Møller-Olsen (Hjortspringbådens Laug) gav os fine forklaringer.

Vi kom ni personer: En dansker (vores lærer), to fra Rusland, en fra Hviderusland, to fra Polen, en kvinde fra Kina, to som kom fra Tyskland, og en amerikaner (mig). J. J. Kjær Rasmussen havde mindet mig om og fået mig til at love, at vi alle skulle skrive i gæstebogen.

Ole viste os bådens film og svarede på vores spørgsmål. Der var ikke mange spørgsmål, fordi eleverne var så overraskede. En efterbygning af en båd, der er mere end 2.300 år gammel? Utrolig! Kirsten Møller-Olsen var også tilstede og viste os noget om vævning og beklædning for 2.000 år siden. Da Ole åbnede døren til værkstedet, og alle gik ind, var mundene helt stille. Alle ville berøre båden. Især den kinesiske kvinde ved nu, at Danmark også har en gammel historie. Landet har en rigtig lang forhistorie.

Jeg tror, at vores besøg i Holm hjalp os med at få et dybere indblik i og forståelse af Danmarks tidligere dage. Vi takker Jer alle!

Burt Farber

Engelsk udgave af Hjortspringfundet i få ord

For mange år siden, da vi begyndte at få besøgende, som ville høre om og se vores byggeprojekt, lavede K. V. Valbjørn en A-4 side: "Hjortspringfundet i få ord". De fleste vidste ikke noget om det fund, så behovet var klart markeret.

Den side er senere oversat til tysk.

Nu har Burt Farber, medlem fra i sommer, oversat den til engelsk.

Den danske udgave gengives her. Alle udgaver er fremlagt til gæster i Lindeværftet. En lille portion i udstillingsstanderen ved skrivebordet. Reserver ligger i vagtmappen.

J. J. Kjær Rasmussen

Hjortspringfundet i få ord

- I Hjortspring Mose på Nordals blev i 1921 udgravet en båd og krigsudstyr stammende fra Keltisk jernalder.
- Fundets dele er dateret til år 350 før Kristi fødsel
- Båden er en 20 personers krigskano af en længde på 18 m, en bredde på 2 m og en højde på 70 cm.
- Krigskanoen er opbygget af en kølplanke og to bordplanker på hver side. Plankerne har dimensionerne 14 m x 60 cm og er 2 cm tykke. De er af lindetræ.
- Plankerne er syet sammen med lindebast eller birkerødder og tætnet med harpiks.
- De er syet til 2 stævne af lindetræ. Stævnene er forlænget med horn i 2 meters længde.
- Konstruktionen peger direkte på bronzealderens båd-helleristninger, og fundet – den ældste plankbyggede båd i Skandinavien – er derfor enestående som muligt bindeled mellem bronzealderens både og vikingeskibene.
- Originalbådens dele er opstillet på Nationalmuseet – desværre i meget ødelagt stand efter en dårlig konservering i tyverne. Båden var imidlertid omhyggeligt opmålt og optegnet kort efter fundet.
- Sammen med båden er fundet 7 ringbrynjer (spor af), 15 sværd, 180 spydspidser og 60 skjolde.
- Fundet udgør det største samlede skjoldfund i Europa.
- Båd og krigsudstyr er ofret i den lokale offermose efter heftig nedkæmpning af en angrebsstyrke.
- Antallet af skjolde antyder, at angrebsstyrken har udgjort mindst 3 både.

30-01-08



Nye nøgler til Lindeværftet

Torsdag den 24. januar kom der nye låse i Lindeværftets to døre.

De, der ikke har fået byttet nøgle (tirsdag den 29.), kan få det ved generalforsamlingen mandag den 3. marts eller en tirsdag forinden. Får man på et andet tidspunkt brug for at komme ind, må man henvende sig til undertegnede.

J. J. Kjær Rasmussen

Påskeudstilling

I Lindeværftet er der gang i mange aktiviteter for tiden. Der smedes, væves, filtes, laves skjolde, sys lædersko med mere. Det er kopier af genstande både fra jernalderen, vikingetiden og middelalderen. I Påsken vil der være lejlighed til at se nogle af disse aktiviteter samt prøve nogen af dem. Hjortspringbåden og andre kopier af ting fra den tid er udstillet.

I Lindeværftet udstiller Inger Dethlefsen i påskedagene akrylbilleder inspireret af keltisk jernalder

Næste nyhedsbrev

Det næste nyhedsbrev udsendes i maj og eventuelle indlæg skal være indsendt ultimo april.

Indlæg sendes til:

Leif Stig Andersen, Fæbrovej 7, Himmark, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 64 49, e-mail LSAndersen@mail.tele.dk

Lene Bonné Rasmussen, Kirsebærhaven 39, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 06 27, e-mail bonne@post9.tele.dk

Navne og adresser

Formand: J. J. Kjær Rasmussen, Kirsebærhaven 39, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 06 27, e-mail: formand@hjortspring.dk

Næstformand: Jørn Anders Jørgensen, Stolbrogade 45, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 85 03, e-mail: naestformand@hjortspring.dk

Kasserer: Knud E. Andersen, Bygtoften 7, Guderup, 6430 Nordborg, tlf. 74 49 12 01, e-mail: kek@andersen.mail.dk

Sekretær: Anton Johnsen, Strandvej 1 E, 1. tv, 6400 Sønderborg, tlf. 74 45 62 81, e-mail: antonjohnsen@mail.dk

Øvrige N. P. Fenger, Søbakken 14, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 04 30

bestyrelse: Chresten Møller, Hjortspringvej 23, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 84 63, e-mail: stevninghjorn@worldonline.dk

Inge Skovvang Jensen, Bakken 12, Guderup, 6430 Nordborg, tlf. 75 12 82 89, e-mail: i.skovvang@ofir.dk

Redaktion: Leif Stig Andersen, Fæbrovej 7, Himmark, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 64 49, e-mail: LSAndersen@mail.tele.dk

Lene Bonné Rasmussen, Kirsebærhaven 39, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 06 27, e-mail: bonne@post9.tele.dk

Lindeværftet: Dyvigvej 11, Holm, 6430 Nordborg

Internet: <http://www.hjortspring.dk>

<http://home6.inet.tele.dk/hjortspr>

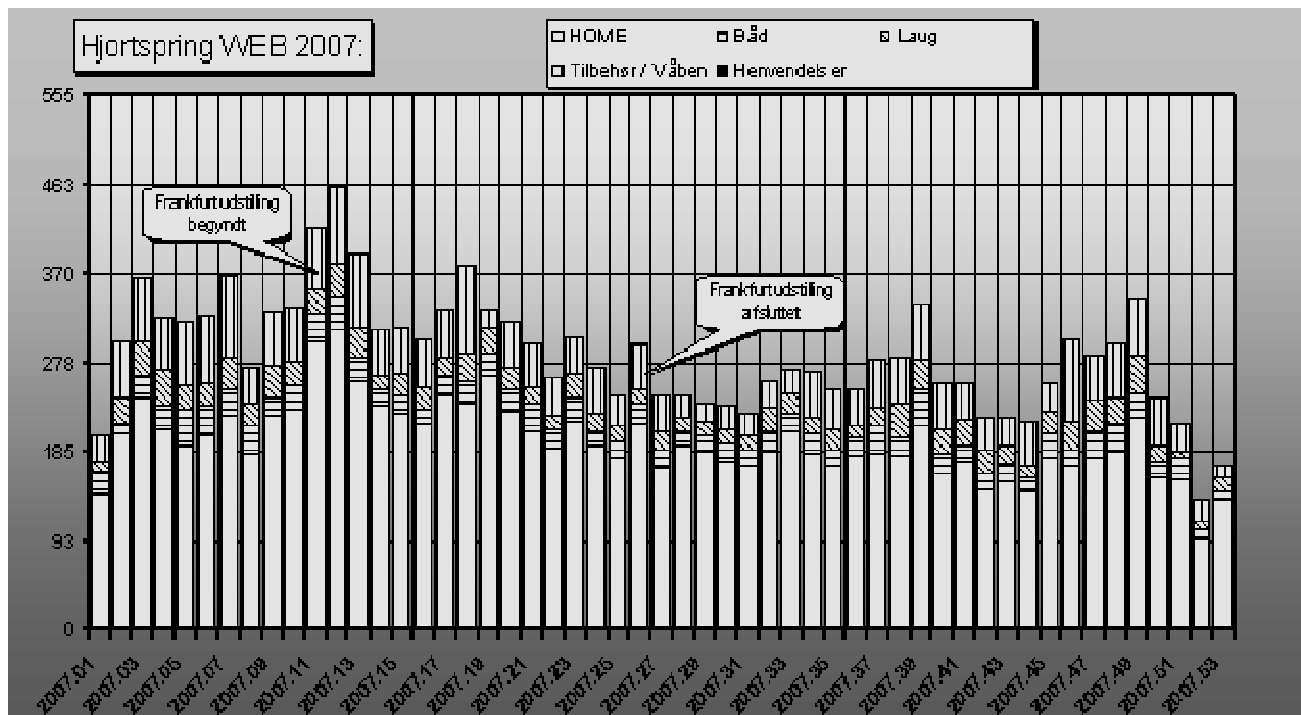


Fra Historisk dag ved søen 2007

Foto: Peter Mølgaard

Hjortspringbåden på internettet

Det ser ud til, at antal besøg pr. uge har stabiliseret sig omkring 200 i de sidste tre år.





Fra Historisk dag ved søen 2007

Foto: Peter Mølgaard

Seglade man i Skandinavien under bronsåldern? – om experimentella seglingsförsök i ”bronsåldersliknande” farkoster.

Boel Bengtsson och Björn Bengtsson



Som synes är ”homen” lätta att kliva ut på och är utmärkta för att binda fast styråror nära båtens centrumlinje. Detta gör att dessa enkelt kan tas loss/bindas fast vilket underlättar sjösättning och landgörning. Foto: Knud Valbjørn

Ingress/

Vi vet mycket lite om sjöfarten under Skandinaviens bronsålder – framför allt på grund av att inga båtar från denna tid ännu påträffats. Att båtar och långväga transporter över vatten var viktiga är emellertid tydligt och framgår inte minst genom det faktum att handeln med brons var beroende av vattenburna transporter. På senare tid har det framkommit allt fler indikationer på att människor rörde sig över betydligt större områden än man tidigare föreställt sig. Men paddlade man verkligen över de stora avstånd man talar om eller kan seglet ha börjat användas redan då?

Text/

Det råder alltså inga tvivel om att havsgående båtar byggdes redan under bronsåldern. Det vi känner till om bronsålderns båtar baseras framför allt på de många samtida hållristningarna. Näst de runda skålgroparna är båten det vanligaste ristningsmotivet, och enbart i Bohuslän finns idag fler än 10 000 båtristningar registrerade, vilket kanske kan ge en uppfattning om båtens betydelse i bronsålderns samhälle. Jämte de få skeppssättningar som är säkert daterade till bronsåldern utgör de vårt enda underlag för hur dåtidens båtar kan ha sett ut med ett viktigt undantag; Hjortspringbåten, en 18×1,9×0,7 meter stor köllös båt med ihopsydda bordplankor. Båten hittades i en mosse på ön Als i södra Danmark 1922 och är daterad till 350 f. Kr, det vill säga förromersk järnålder (Rieck 1994:49). Den är så slående lik många av hållristningarna att det flesta forskare idag är överens om att båtristningarna avbildar verkliga båtar, och att Hjortspringbåten tillhör bronsålderns båtbyggertradition, trots att den är cirka 150 år yngre

Paddel användes helt säkert

Hur bronsålderbåtarna var byggda – i skinn, eller i trä som Hjortspringbåten – är något som forskare länge varit oense om. Mycket tyder dock på att plankbåten var utvecklad redan under tidig bronsålder, inte minst genom det faktum att Hjortspringbåten var så välbyggd att det i samband med bygget av en rekonstruktion 1999 konstaterades att den troligen tillverkats av professionella båtbyggare som en i raden av flera båtar. Nyligen daterades en plankbit från en båt som på 1930-talet påträffades i en mosse i Haugsvik i Norge. Dateringen fastställde att den var från yngre bronsåldern, något som ytterligare stöder plankbåtsteorin.



Hällristning från Rixö i Bohuslän projicerad över Hjortspringbåden.

Med utgångspunkt från Hjortspringbåten och hällristningsmotiven skulle man alltså kunna tänka sig att de skandinaviska bronsåldersbåtarna var köllösa, rundbottnade konstruktioner byggda i trä och försedda med dubbla ”horn” i vardera ändskepp. Att dessa båtar företrädesvis paddlades betvivlar ingen; paddlare återkommer som motiv på hällristningarna, och även Hjortspringbåten påträffades tillsammans med paddlar. Något annat man funnit på Hjortspringbåten är att den hade två styråror, en i vardera ändskeppet (Rosenberg 1937:86–88), jämte ett antal uthuggna träklampor på ändskeppens ovansida vilka hittills antagits ha använts för ett spännverk för att öka stabiliteten i längskeppsriktningen. De två styråror visade sig vid testturer vara nödvändiga för att hålla båten på kurs då man paddlade och utgör alltså en viktig stabiliserande faktor för att praktiskt manövrera båten framåt. De dubbla styråror återkommer även de som motiv på hällristningarna och användes enligt en hypotes av Østmo under hela bronsåldern.

Kan det vara master på ristningarna?

På de skandinaviska hällristningarna förekommer emellertid många båt- och skeppsrisingar som har attribut som kan tolkas som master och i vissa fall till och med som segel. Detta är något som påpekats av ett flertal forskare, men som i brist på konkreta arkeologiska bevis förklarats med att ristaren besökt främmande land och på de skandinaviska klipporna avbildat vad han eller hon såg, eller att man helt enkelt avbildat motiv som förts hit på portabla föremål. Om det hade varit frågan om några enskilda ristningar inom ett specifikt område hade någon av dessa förklaringar kanske varit rimlig, men om man går igenom hällristningsdokumentationen för hela Sydskandinavien framkommer att ristningarna återfinns på många olika lokaler och i de flesta stora hällristningsområdena.

Även om hällristningar många gånger är oerhört svårtolkade, är det svårt att bortse från detaljer såsom en mast, ett rå eller ett segel som placerats där dessa rimligen borde vara placerade. Därför borde det kanske inte heller vara en orimlig tanke, att man redan under bronsåldern börjat experimentera med segel – i alla fall inte om man beaktar att samhället förmodligen var beroende av båtar och långfärder till sjöss.



Några av de hålleristningar med mast- eller segelliknande detaljer som återfinns inom några regioner längs Sydkandinaviens kuster och insjöar.

Dessutom återfinns flertalet ristningar i den paleogeografiska skärgården med dess skyddade och relativt grunda vattenområden, där förhållandena borde ha varit gynnsamma för att en utveckling av rigg och segel skulle kunna ske under "säkra" förhållanden. Låt oss därför leka med tanken att ristningarna verkligen avbildar båtar med master och segel. Hur skulle man då kunna tänka sig att en rundbottnad, köllös båt av den typen vi tror användes under bronsåldern kan ha fört segel?

Vid en första anblick ter sig en båt som Hjortspringbåten tämligen rank och med ett lågt fribord. Men vår nutida uppfattning om vad som är en "rank" farkost kan mycket väl ha uppfattats som "stabil" av en som vuxit upp med denna båttyp som norm. Inte heller det faktum att båten saknar köl, som många anför som en grundförutsättning för att en båt ska kunna segla, utesluter att den kunde ha fört segel. Dubbla styråror, fästa i vardera ändskepp, skulle rent teoretiskt kunna fungera som en "köl". Om seglet utvecklades redan under bronsåldern var det förmodligen inte frågan om en segelbåt i dagens bemärkelse, utan snarare något som man riggade upp med enkla medel för att snabbare och bekvämare ta sig fram vid gynnsamma vindar över längre distanser. Så fort vinden inte längre var gynnsam tog man helt enkelt ned riggen och paddlade, precis som på vikingaskeppen långt senare när de skulle ros.

Underrubrik/En kanadensare riggas

För att testa om en rundbottnad, köllös båt med lågt fribord kan seglas riggade jag tillsammans med min bror en kanadensare (5×0,85×0,3 meter) och försedde den med en "styråra" i båda ändskeppen. Principen för riggen var att den skulle vara så enkel som möjligt, vara lätt att fälla och resa och lämna så få märken efter sig som möjligt. Därför fick det bli ett råsegel på en bipodmast. Mast och rå gjordes av bamburör och seglet klipptes ut ur ett gammalt jollesegel. Seglets proportioner var inspirerat av hållristningar och gotländska bildstenar. Där förefaller seglen ha varit låga och förhållandevis breda. Den totala segelytan var 3,25 kvadratmeter. Med hjälp av detta föresatte vi oss att testa hur riggingen fungerar.

Redan vid första seglingsförsöket märkte vi att båten gick att segla och att den var förvånansvärt "stabil". Även om teorin säger att tryck i segel och mottryck på styråror stabiliserar båten var det en verklig aha-upplevelse när all känsla av rankhet försvann när båten sköt fart framåt. Inte ens när vi var ute i vindar runt tio meter per sekund var båten i närheten av att kännas rank eller svårkontrollerad och det var uppenbart att vi i alla fall inte var överriggade. Efter några försök i något lägre vindregister lyckades vi faktiskt gå mot vinden och när vi börjat få in manövrarna tappade vi mindre genom slagen och kunde hålla höjden bättre. Som bäst seglade vi cirka 64 grader mot vinden – och detta trots att seglet helt saknade form.

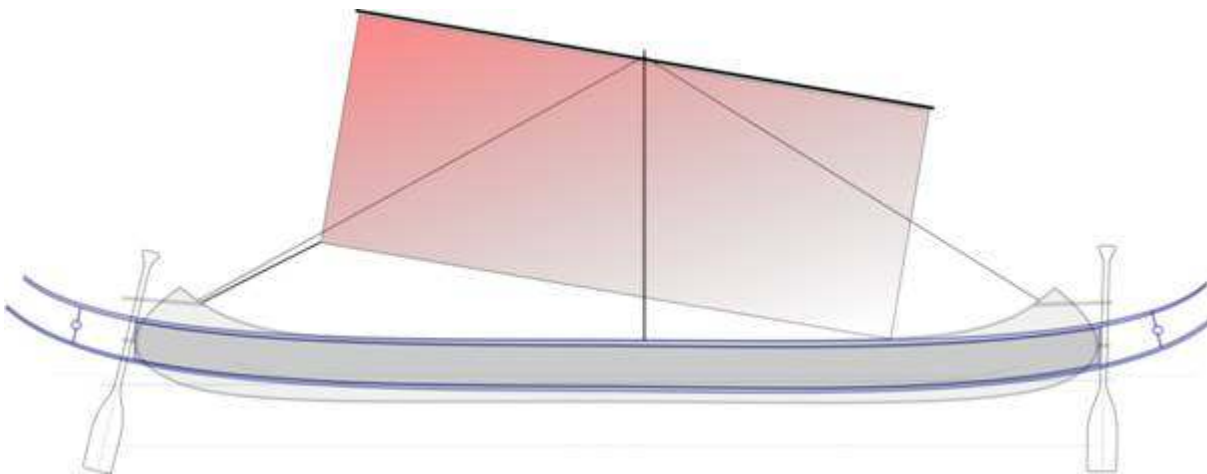


Segling i kanadensaren i frisk vind. Foto: Britt Bengtsson

När det gällde manövrar är det helt klart att det krävs tid i båten men vi fann att styråror i bägge ändskeppen var en förutsättning för att båten skulle kunna hållas på rak kurs under segel, även på plattläns. För att få en känsla för hur kombinationen segling/paddling fungerade över längre sträckor gjorde vi en fyra timmar lång tur ut i kustbandet där ambitionen helt enkelt var att ta oss tillbaka till utgångspunkten med minsta möjliga ansträngning, det vill säga under segel. De tillfällen det inte gick att segla, då vi till exempel skulle ta oss igenom trånga kanaler mellan öar, tog vi helt enkelt ner riggen och paddlade. Vi testade också under en delsträcka att jämföra hur snabbt vi tog oss fram med segel och genom att paddla. Vi gjorde 2,6 knop under segel och 3,7 knop vid paddling. Vid försökstillfället hade vi jämn vind på cirka fyra meter per sekund men som i höjd med seglets tryckcentrum (cirka 1,4 meter över vattenytan) förmodligen var två till tre meter per sekund. Vid ett annat seglingstillfälle med frisk vind kunde vi ligga stadigt i sex till sju knop!

Fler provseglingar

Eftersom försöken i kanadensaren varit så lovande tog vi sent under hösten 2005 kontakt, via Vikingeskibsmuseet i Roskilde, med Hjortspringbådens laug på Als i södra Danmark. Vi ville överföra våra erfarenheter till Tilia, en kopia av Hjortspringbåten som sällskapet byggt. Tilia är en fullskalig kopia som i stort överensstämmer med Johansens ursprungliga ritningar över Hjortspringbåten, men med skillnaden att Johansens båt är betydligt rakare i linjerna och därmed har en längre våt yta och ett högre fribord. Rent teoretiskt skulle detta betyda att Tilia förmodligen är en sämre seglare än originalet eftersom styrförmågan genom vattnet blir sämre, och därmed höjdtagningsförmågan, men också genom det lägre fribordet. Utgångspunkten för försöken i Tilia var densamma som vid försöken i kanoten, och i princip projicerade vi helt enkelt en ritning av kanoten över Tilia och beräknade efter detta hur mast och segel skulle utformas



Schematisk ritning över den kanadensarae, inklusive mast och segel, som användes under de inledande seglingsförsöken, projicerad över Johansens originalritning av Hjortspringbåden.

Bipodmasten jämte hals- och skothorn fästes i befintliga tofter, och masten hölls på plats med endast ett för- och akterstag som självklart fästes i de befintliga uthuggna träklampor som återfanns i Hjortspringsbåtens bägge ändskepp.

Styråror fästes med rep på ”hornen” så att de enkelt kunde tas loss inför sjösättning och landstigning (figur 9). Det som skiljde sig mest mellan hur kanadensaren och Tilia riggades var att segelytan på Tilia gjordes förhållandevis mindre, cirka 20 kvadratmeter istället för de 28 vi till en början gjort beräkningar på. Dessutom var seglet försett med två rev, varav ett rev av försiktighetsskäl användes konsekvent vid alla seglingsförsök. Detta innebar en segelyta på cirka 15 kvadratmeter. En annan skillnad var att Tilias styråror var mycket mindre i förhållande till båtens storlek än de paddlar vi använt på kanadensaren. Eftersom Hjortspringsbåtens styråror endast återfunnits i fragment är det omöjligt att säga hur långa blad dessa hade, men vi valde att använda de befintliga styråror som Hjortspringbådens laug tillverkat.

Själva seglingsförsöken – totalt fyra under två dagar – inleddes med enkla manövrar i byig frånlandsvind på tre till nio meter per sekund. Det var uppenbart att båda styråror måste användas för att säkert manövrera båten. Denna typ av styrning ställer självklart nya krav på samtrimning av besättningen – i synnerhet om båten är lång och ordergivningen är ovan. När styrningen i för och akter kunde synkroniseras var Tilia ett nöje att manövrera och båten svarade väl och kändes stabil



Tilia ögonblicket efter en kovänding (gipp) på väg upp mot halvwind.

Vi kunde lätt segla upp till halvwind, det vill säga 90 grader mot vinden, men fick aldrig tillfälle eller möjlighet att segla högre mot vinden. Detta skulle fordra en större seglingsvana och samträning hos besättningen. Utan att egentligen driva båten särskilt hårt kom Tilia upp i en hastighet av sex knop vilket med tanke på omständigheterna inte är föraktligt. Detta kan jämföras med de paddlingsförsök som gjorts i Tilia där båten presterade en marschfart på 4,7 knop över längre sträckor och som mest 7,6 knop under ett femminuters sprintlopp.



Tilia på halvwind

Kort kan försöken sammanfattas med att det faktiskt går alldeles utmärkt att segla ”bronsåldersliknande” båtar, det vill säga rundbottnade, köllösa båtar. Med vinden rakt akterifrån kan båten ändra kurs minst 90 grader åt vardera hållet vilket ger en total seglingsbar sektor på 180 grader.

Detta gör det enkelt att välja färdvägar över långa sträckor till sjöss, där paddlar används som ett komplement i kombination med att man väljer att stanna till i lä av land i väntan på nya gynnsamma vindar. Våra försök visar dessutom att det går att rigga en båt utan att detta lämnar några spår, om man bortser från ”klamparna” i för och akter. Dessa ”klampar” passade för övrigt utmärkt som staginfastningar. Med tanke på våra korta men lyckade seglingsförsök är det kanske inte så märkligt att föreställa sig att segling förekom redan under bronsåldern, i kombination med paddling.

Presentation:

Björn är en oerhört erfaren seglare med fyra OS-satsningar bakom sig och har medverkat som seglingsansvarig vid försöken som beskrivs i artikeln.

Boel är forskarstudent vid universitetet i Southampton, England, med inriktning på bronsålderns sjöfart i Skandinavien. Hon är också en erfaren jolleseglare med ett flertal VM-guld och OS-plats i Atlanta 1996. Under hela 2006 var Boel projektanställd vid SMM där hon arbetade med Rutilusprojektet (se artikel i MT 3/2006). Senare under 2007 kommer Boel att återkomma till SMM för att syssla med uppdragsarkeologi.

Artiklen er i sin helhed og en fyldig literaturliste at læse i det svenske tidsskrift ”mt marinearkeologisk tidsskrift” nr. 3 2007

Afdrift

Referat af møde mellem Fenger og Valbjørn 3. Oktober 2007./KVV/ 5. Oktober 07.

1. Foreløbig formål og mål:

Projektets formål er at belyse virkningen af en forstævnsfinne for at modvirke afdrift ved halvvind og vind foran for tværs.

Projektets mål er at udgive en artikel i et arkæologisk og/eller i et skibsteknisk magasin.

2. Baggrund

Ved talrige sejlads med Tilia har vi erfaret, at der er stor afdrift når vinden er halvvind eller foran for tværs. Til tider har vi ikke kunnet vende båden gennem vindøjet, især ved en lav last.

Vore forsøg med sejlads med sejl (Bengström) har vi erfaret, at en finne foran har modvirket afdrift, selv med den store sideværts kraft fra sejlet.

I fundet blev der identificeret en stor åre (en styreåre) i hver ende af båden.

På en række bådhelleristninger fra slutningen af Bronzealderen og fra den keltiske Jernalder, ristninger, der har en buet profil og parallelle horn som Tilia, er der vist en styreåre i hver ende af bådristningen.

3. Opdeling af projektet

Projektet har tre søjler:

3.1. Arkæologien

3.2. Praktiske forsøg

3.3. Teoretisk analyse

3.1 Arkæologien

Her skal behandles dels de helleristninger, der har ror i begge ender, ikke mindst ud fra bemærkninger i litteraturen, og dels skal Hjortspringfundets beskrivelse af de to roerdele, der var fundet i hver ende af båden. Valbjørn tager sig af denne sag.

3.2 Praktiske forsøg

Efter en diskussion nåede vi frem til, at der skulle arrangeres en hanefod med befæstelser i hver ende af båden, med en variabel usymmetri. Båden skulle så trækkes gennem vandet af en båd og samvarende værdier af kraft, hastighed og "afdrift" skulle måles. Her ville der være brug for en GPS og et elektronisk kompas der var koblet til en computer. Forsøgene skulle foretages på stille vand.

Parametre: Én henholdsvis to finner
 Forskellig last
 Variabel vinkel

Ligeledes skulle der foretages padleforsøg forskellige vind -og båd hastigheder men uden mærkbar bølgegang, såvel med én som med to finner. Her bliver der også brug for en GPS og et elektronisk kompas samt en vindmåler. (Fenger og Valbjørn tager sig af planlægningen, men der vil ud over et

mandskabs involvering også blive brug for instrumenter og viden, hvordan får vi dette?.)

3.3 Teoretisk analyse.

En nøjagtig beskrivelse af virkningen af forstævnsfinne er næppe mulig, men der var enighed om at en sådan analyse giver bedre forståelse for resultaterne fra de praktiske forsøg. Samhørende beregninger, hvor parametrene varieres, vil imidlertid kunne give en dybere forståelse for sandsynligheden af en anvendelse af to finner.

Fenger bliver tovholder her.

4. Planer

Vi aftalte at mødes hver onsdag, hvis der er noget at snakke om.

Fenger går i gang med at overveje, hvilke hydrodynamiske modeller, der vil være anvendelige.

Valbjørn opmåler bådens fribord og dybdeprofil på Hockers tegning.