



Nyhedsbrev

November 2017

22. årgang

Nr. 4

Indhold

Kalender, side 1	Onsdagscafé, side: 1
Husflidsudstilling, side 1	Udspænding af Bjørkebådens bund, side 2
Bjørkebåden status november 2017, side 3	Styring og afdrift af Hjortspringbåden, side: 4
Navne og adresser, side 8	Næste nyhedsbrev, side 8

Kalender

Mandag den 4. december, fra kl. 18:00 i Lindeværftet

Traditionen tro afholder vi medlemsmøde med gule ærter den første mandag i december. Prisen er 100,00 kr. per person. Tilmelding til Sonja, senest tirsdag den 28. nov., telefon 21 81 40 38 eller på en liste i Lindeværftet.

2018

Mandag den 5. marts

Generalforsamling.

Onsdagscafé på Nordborg bibliotek

Hvert halvår afholder Nordborg bibliotek tre onsdagscaféer. Onsdag den 27. september fik Hjortspringbådens Laug tilbud om at holde et foredrag om vores nye projekt, bygning af en kopi af Bjørkebåden. Bent Aasand fortalte om baggrunden for projektet og om, hvorledes vi griber det an. Som supplement til foredraget blev der vist en række billeder, som blandt andet viste hvorledes en stamme blev udhulet og udspændt ved et tilsvarende projekt i Roskilde. Undertegnede bidrog med at fortælle om skibes stabilitet og om nogle materialeegenskaber af træ, som det er nødvendigt at kende for at forstå processen med at spænde stammen ud. Et interesseret publikum overværede foredraget og der var stor spørgelyst.

N. P. Fenger

Husflidudstilling

Den 21. og 22. oktober deltog vi i Husflidudstillingen på Sønderborg Slot. Vi havde en stand i det sidste gemak til riddersalen, hvor vi havde udstillet en del om Hjortspringbåden, samt vores håndarbejde. Vi fik da megen ros for det, vi sad og arbejdede med. Vi solgte lidt af det, men også nogle bøger.

Nede i slotsgården stod Arne og John sammen med smeden "Polle" og lavede søm sammen med de børn, der kom. De havde også stævnestykket stående, samt materialer vedr. Bjørkebåden.

Der var ikke så mange gæster, som der plejer, men det skyldes måske den høje entrepris.

Sonja Madsen

Udspænding af bunden til Bjørkebåden

Igennem lang tid er der blevet arbejdet flittigt med udhugning af den stamme, som skal danne bunden til vores kopi af Bjørkebåden. I sensommeren var arbejdet så langt fremskredet, at vi var færdige til at udspænde den udhulede stamme. Datoen for denne begivenhed blev fastsat til lørdag den 7. oktober. Forinden var nogle videoer blevet grundigt studeret. De omhandler, hvordan andre har grebet en tilsvarende udspænding an. Det er vigtigt at sikre sig, at træet er gennemvådt. En uge i forvejen blev der derfor gravet et langstrakt hul, som var stort nok til at kunne rumme stammen. Det blev foret med en nyindkøbt presenning og båden blev sænket ned i denne grav. Der blev nu fyldt vand i graven og nogle vægte blev placeret således at båden var helt under vand. Formålet med presenningen var at forhindre vandet i at sive ud i den omgivende jord. Den var dog ikke helt tæt og det viste sig nødvendigt fylde efter med vand en gang i døgnet.

Om lørdagen den 7. oktober var mange af laugets medlemmer mødt op tidligt om formiddagen. Forinden var den udhulede stamme taget op af den vandfyldte grav og placeret på nogle bukke. Vejret var overskyet med finregn, men det var ikke værre, end at



programmet kunne gennemføres. Der blev nu tændt et stort bål, hvor flammerne fik lov at blusse af. Bukkene og stammen blev derpå placeret over



det det tilbageblivende glødebål. Det var arrangeret på en sådan måde, at det fortrinsvist varmede på den midterste del af båden. De to ender skulle jo ikke udspændes. For at forhindre enderne i at flække under processen, var der anbragt nogle stykker af krydsfiner for at modvirke dette. Et termometer, som virker ved hjælp af infrarød stråling, blev benyttet til kontrol af overfladetemperaturen. Målingerne viste, at den del af overfladen, som var mest udsat for bålet's strålevarme, opnåede en temperatur på cirka 130 grader Celsius. Den anden del af overfladen, som vendte bort fra bålet's strålevarme, opnåede kun en temperatur på omkring 80 grader. Samtidigt dampede det kraftigt fra områderne med den højeste temperatur, idet træet tørrede ud. Udtørringen blev i nogen grad modvirket, idet der blev svabret vand på. Det medvirkede til den kraftige dampudvikling.



Båden blev vendt ad flere omgange for at opnå den høje temperatur skiftevis udvendigt og indvendigt. Samtidigt blev der indsat pinde med en tykkelse på 1 centimeter for at presse siderne udad. Stille og roligt blev den største bredde på denne måde udvidet fra 52 centimeter til 76 centimeter. Samtidigt kunne man konstatere, at der opstod små langsgående revner indvendigt. Det skyldes, at der ved udspændingen opstår trækspændinger på tværs af træets længderetning. Revnerne er imidlertid ikke gennemgående og kan ikke ses på ydersiden. De kan siden hen fyldes ud. Det blev derfor besluttet at ophøre med yderligere udspænding. Gløderne blev derpå slukket og båden sat til afkøling. Efterfølgende blev den transporteret ind i værftets hal.

Udspændingsprocessen blev dækket af et par repræsentanter fra den trykte presse. Det medførte en god omtale efterfølgende.

Efter udspændingen samledes laugets medlemmer til en lille sammenkomst i salen. Her blev der serveret pølser og en øl til de medlemmer, som havde meldt sig til.

N. P. Fenger

Bjørkebåden status november 2017

Efter en vellykket udspænding lørdag d. 7. oktober er vi nu gået i gang med at færdiggøre bearbejdningen både ud og indvendig, meget skal gøres for at vi kommer videre med byggeprocessen.

Der skal måles ud til stævnstykker som skal formes, vi skal have stamme 2 hjem til Lindeværftet, denne stamme skal give materialet til de to bordplanker. Der skal gennemføres forsøg i dampbøjning af spantestykker m.m.

En helt anden ting er at finde et navn til båden, jeg har haft mange forskellige navne i tankerne, men vender hele tiden tilbage til navnet på vores lokale gudinde Nerthus. Den romerske historiker Tacitus skriver følgende om nogle nordgermanske stammer.

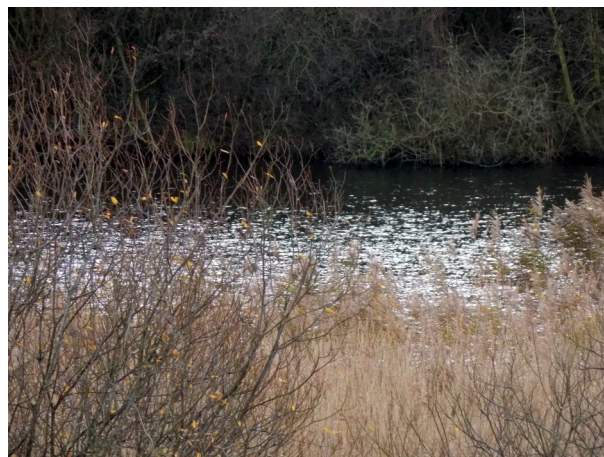


dighed, når hun trækkes af sted af køer. De steder, hun vælger at ære med sin tilstedeværelse og tage ophold, fejres det som en festlig højtid: Ingen drager i krig, ingen løfter våben – faktisk lægges alle våben bort. Kun da kendes fred og ro, og de prises indtil gudinden, træt af menneskers selskab, føres af samme præst tilbage til sit tempel. (fra Germania, kap. 40).



Der er intet bemærkelsesværdigt om nogen af disse stammer ud over deres fælles dyrkelse af Nerthus, det vil sige Moder Jord. De tror, at hun interesserer sig for menneskernes gøremål og at hun færdes blandt dem. På en ø ude i havet er der en hellig lund, hvor der holder en hellig vogn dækket af et klæde. Kun én præst er det tilladt at røre den. Han kan fornemme gudindens tilstedeværelse, når hun er dér i sin helligdom, og han følger hende med stor ærbødighed.

Hvor denne "ø ude i havet" ligger er ikke nævnt, men i 1860'erne fremsatte historikeren Anders Ludvig Jacob Michelsen den påstand at det kunne være Als, her findes Hellesø med engen Lønsemaj omkring den.



Faktisk at hendes vogn ligger på bunden af Hellesø på Als. Man mente dengang at det var Als der var tættest på gudernes land, det er derfor der er så mange gravhøje på Als. Det er de gamle konger fra Fyn, Sjælland og Jylland der er begravet på Als, fordi så havde de ikke så langt til Valhal.

Teorier

Den engelske forsker Hilda Davidson har foreslået, at Nerthus og Njord oprindeligt udgjorde et guddommeligt søskendepar, der sammen havde børnene Frej og Freja. De to børn beskyldes i "Lokasenna" for at have et incestuøst forhold. Snorri Sturluson beskriver i Ynglingesaga, at broder-søster-ægteskaber var udbredte og accepterede blandt vanerne, men ikke blandt aserne. I en sådan konstellation skulle Nerthus altså være gudinde for agerbrug og landets afgrøde, som modstykke til Njord, der var gud for havet og fangsten på havet.

I vikingetiden var dyrkelsen af søskendeparret Frej og Freja meget udbredt, hvorimod Njord indtager en noget mere tilbageholdende rolle. Er ovenstående teori korrekt, kan Frej og Freja have overtaget deres forældres rolle. Freja havde også en berømt vogn, ganske som Nerthus, denne vogn blev dog trukket af katte og ikke af køer.

Andre har ment, at Nerthus og Njord var to aspekter af en og samme gud, der i så fald enten var hermafrodit eller i stand til at skifte køn.

Hjortspringbåden, styring og afdrift

Indledning

Vi, der har sejlet med Tilia, ved, at det har været vanskeligt at holde en ret kurs derhen, hvorhen vi vil sejle, uanset om vi har et ror, effektivt eller ej, særlig i vind, hvor denne har været foran for tværs.

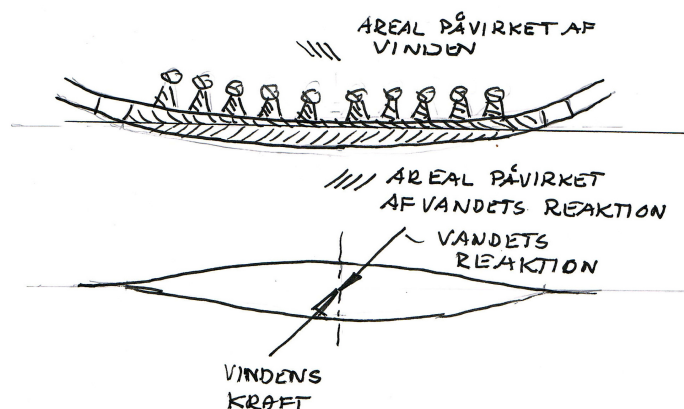
Vi ved, at der i fundet var resten af styreårer såvel for som agter.

I det efterfølgende vil vi beskrive de kræfter, der påvirker Tilia, når vi sejler med en vind foran for tværs, med og uden ror (når roret er stillet i bådens længdeakse, kaldet vi det for en finne).

Vi går ud fra at mandskabet er jævnt fordelt, for til agter, både hvad angår vægt, vindfang og paddeleffekt. Ligeledes antages det, at Tilia er ens (symmetrisk) for og agter, såvel over som under vandet ud fra midterplanet (mellem spant 5 og 6).

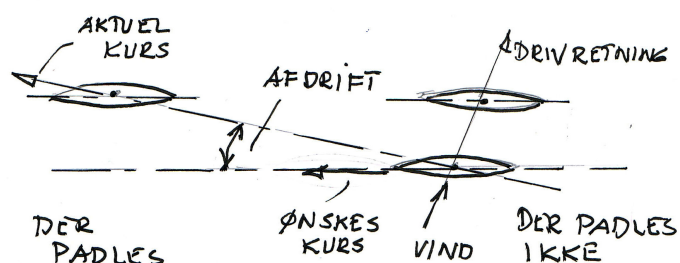
Nærværende er en kvalitativ analyse, de kvantitative parametre er ikke kendte (i hvert fald ikke af mig).

Bevægelse uden ror (finne)



Figur 1

Først ser vi på kræfterne i en situation, hvor båden ikke padles, medens vi har en vind foran for tværs. Figur 2 viser hvordan båden bevæger sig såvel padlende som ikke padlende, i begge tilfælde parallelt med sig selv.



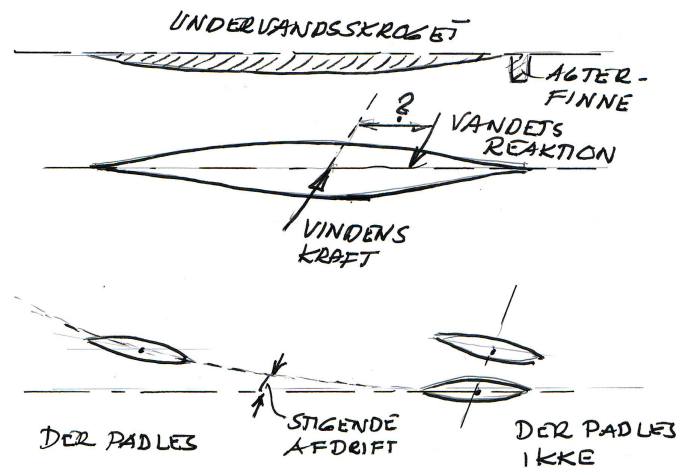
Figur 2

Vi ser, at båden, når der padles, bevæger sig med en kurs, der afviger fra den ønskede. Jo hurtigere der padles, jo mindre bliver afdriften.

Bevægelse med et eller to ror (som finner)

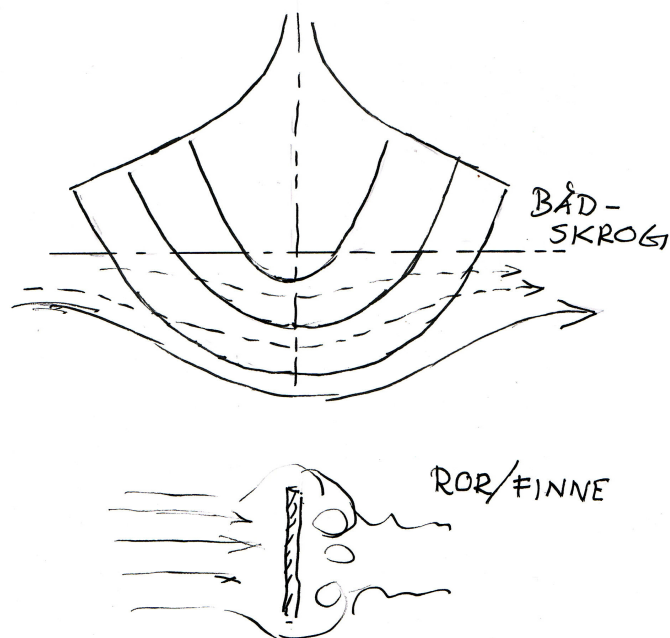
For at navigere er det naturligt at have et ror, oftest agter. Vort nuværende ror, der er meget aktivt, vil have følgende virkning (figur 3), når båden ligger stille (vi har stadig en vind foran for tværs om bagbord) og roret er stillet midtskibs som en finne.

Når der padles vil båden dreje længere og længere væk fra den ønskede kurs.



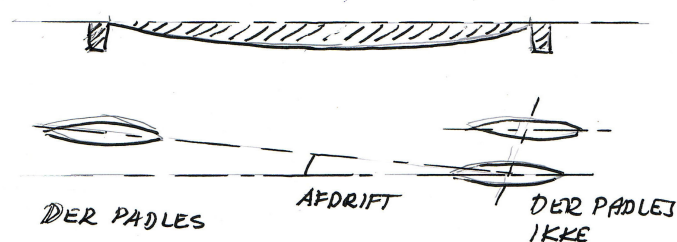
Figur 3

Hvor stor den hydrauliske modstand for agterfinnen er i forhold til skrogets hydrauliske tværmotstand, ved jeg ikke, det overlader vi til laugets hydrodynamiske ekspert, Fenger, at vurdere. Figur 4 illustrerer forholdene, omend lidt primitivt.



Figur 4

Nu tilføjer vi en finne med samme areal som den agterste, blot foran.



Figur 5

Vi ser, at båden stadig har en afdrift, (den bevæger sig dog parallelt med sig selv) men da det effektive undervandstværsarealet er meget større end uden finner, vil afdriften formodentlig være betydelig mindre,

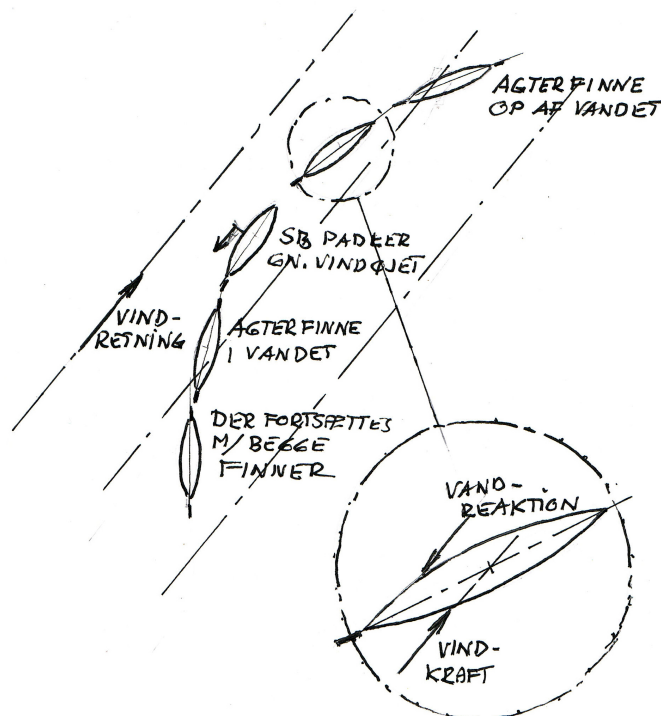
hvorfor korrektion af retningen ved hjælp af agterstyring kan reduceres.

Der vil i mange tilfælde være fordelagtigt at hale forfinnen op af vandet, da denne vil have en ugunstig virkning ved snævre drejninger, hvor vinden ikke virker mod drejningen.

Drejning gennem vindøjet

Et problem vi har, når vi skal dreje op mod vinden og få denne på den anden bov er, at vi svært kan komme rundt, især når vinden er nogenlunde kraftig.

Dette kan vel klares ved at trække den agterste finne fri af vandet, medens den forreste finne stadig er i vandet og lade vinden hjælpe med drejningen som vist på figur 6. Når båden er med stævnen lige op mod vinden kan bagbords padlere holde inde og lade styrbords padlere give det nødvendige moment til at få båden gennem vindøjet.



Figur 6

Konklusioner

Ud fra det ovenstående kan vel konkluderes at anvendelsen af en finne fortil vil være naturlig og nyttig såvel ved rette sejlads med vinden foran for tværs som ved drejninger gennem vindøjet. Det fremgår også, at det ville være nyttigt at kunne hæve agterroret (finnen) fri af vandet, når der skal drejes gennem vindøjet.

Det foreslås, at når vi igen skal sejle, da at foretage nogle forsøg med en aktiv forfinne, samtidig med at agterfinnen (roret) hurtigt kan løftes op af vandet.

I og med at vi næppe skal ud at sejle i januar, er der vel tid til, at Ib kan ombygge agterroret i henhold til det ovenstående (med et midlertidigt arrangement, et forsøg kan jo være negativt).

Trommeslageren tilbyder at håndtere den forreste finne.

Vi må ikke glemme, at vi er de eneste (i verden), der har mulighed for at studere Bronzealderens bådes sejlegenskaber.

K. V. Valbjørn
Oktober 2017

Navne og adresser

Formand	Åse Ditlefsen Ferrão, Lusigvej 4, Broballe, 6430 Nordborg, tlf. 27 50 10 68, e-mail: post@hjortspring.dk
Næstformand	Lisbeth Simonsen, Oldenorvej 6, Dyvig, 6430 Nordborg, tlf. 50 62 43 20, e-mail: naestformand@hjortspring.dk
Kasserer	Sonja Madsen, Ugebjergvej 15, 6430 Nordborg, tlf. 21 81 40 38, e-mail: kasserer@hjortspring.dk
Sekretær	Lisbeth Simonsen, Oldenorvej 6, Dyvig, 6430 Nordborg, tlf. 50 62 43 20, e-mail: naestformand@hjortspring.dk
Øvrige	Arne Lhjungmann Pedersen, Skovtoften 6, 6430 Nordborg, tlf. 26 44 48 08, e-mail: post@hjortspring.dk Charlotte Jervelund, Vesterballe 6, Brandsbøl, 6430 Nordborg, tlf. 28 15 20 68, e-mail: post@hjortspring.dk Ib Stolberg-Rohr, Blæsborg 37, 6440 Augustenborg, tlf. 40 97 74 06, e-mail: webmaster@hjortspring.dk N.P. Fenger, Søbakken 14, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 04 30, e-mail: post@hjortspring.dk
Redaktion	Lauget, e-mail: pr@hjortspring.dk
Lindeværftet	Dyvigvej 11, Holm, 6430 Nordborg
Internet	http://www.hjortspring.dk

Næste nyhedsbrev

Det næste nyhedsbrev udsendes tirsdag den 13. februar, 2018 og eventuelle indlæg skal være indsendt inden den 13. januar, 2018. Indlæg sendes til: Lauget, e-mail: pr@hjortspring.dk