

Indhold

Kalender, side 1	Generalforsamling 2021, side 1
Brudstykker af en historieløs båds skæbne ..., side 2	Brudtrækstyrken af lindebast, side 5
Nyt fra historiegruppen, side 7	Navne og adresser, side 8
Næste nyhedsbrev, side 8	Om åbningstider, side 8

Kalender

Covid-19 pandemien er stadig over os og foreningsaktiviteter er ikke tilladt i en periode, der foreløbigt strækker sig til den 27. februar. Hvordan situationen er efter dette tidspunkt, er i skrivende stund uafklaret. Vi kan derfor ikke mødes i lauget om tirsdagen, som vi plejede. Den årlige generalforsamling må også udsættes indtil det atter er forsvarligt med en større forsamling. Vi melder ud, når det igen bliver muligt at genoptage vores aktiviteter.

Påskeudstilling 2021

Er aflyst for i år.

Generalforsamling 2021

Kære alle medlemmer af Hjortspringbådens Laug.

Vi står til at skulle indkalde til vores årlige generalforsamling, men som i sikkert alle ved så er vi nuværende plaget af denne forfærdelige Corona pandemi som jo har vendt op og ned på mange ting.

Vi er nuværende underlagt retningslinjer for hvor mange mennesker vi må samles, vi skal hele tiden passe på at vi ikke smitter hinanden. Dette er en situation som gør det umulig at gennemføre en generalforsamling. Når man følger de forskellige meldinger omkring pandemiens udvikling, så er der ikke meget der tyder på at vi kan gennemføre en generalforsamling pr. 1. marts. Så derfor har vi i bestyrelsen besluttet at udskyde den ordinære generalforsamling på ubestemt tid. Et bud kunne være at vi gennemfører generalforsamlingen en gang i April, det er dog kun en mulighed såfremt at vaccinationen kommer op i fart igen. Vi følger situationen ganske nøje og vi vil komme med nye informationer hurtigst mulig.

Vi vil indkalde til generalforsamlingen lige så snart restriktionerne er ophævet.

Hvad bliver der arbejdet med lige nu

Bestyrelsen har genetableret nogle af de grupper som var utrolig hjælpende under bygningen af Tilia. Vi har brug for at det kommer nye medlemmer ind i Lauget, det er en betingelse for at vi også når 50 års jubilæet.

Følgende grupper er etableret.

1. Historiegruppen, historien fra jernalderen og fremefter til vikingetid
2. Kursusgruppen, vi vil gennemføre forskellige kurser omkring eks. Farvning af tøj, smedning mm.

I bestyrelsen holder vi kontakten ved at maile sammen, det er lidt mere besværlig end at tale sammen men mit indtryk er at det forløber rigtig fint, og at alle arbejder rigtig godt med.

Hele bestyrelsen håber at i alle sammen forbliver raske og at vi snart kan ses igen.

Et lille vers som passer til tiden!

*Når den første milde sol,
og den lune aftenregn
li' så stille sætter ind,
som de første forårstegn.
Så kom ta' med mig,
jeg vil vise dig
et ganske særligt sted
og det er lige for din fod
ja, det er lige for din fod*

Hilsen Bent Aasand

Brudstykker af en historieløs båds skæbne -

samt en ode til Hjortspringbådens udgravere

Det eneste sikre vi ved om den originale Hjortspringbåd er, at træstammerne til bådens borde blev fældet omkring 350 år f. Kr. – resten er tavshed.

I forbindelse med rundvisning af ”Tilia” bli'r der nævnt mange årstal, men der er to årstal, som er helt specielle – årene 1915 og 1922, som jeg her vil redegøre for.

Tilhængere af skæbnetroen vil fryde sig over følgende. Da daværende museumsleder på Sønderborg Slots Museum, Jens Raben, på grund af tuberkulose under 1. verdenskrig blev indlagt på lazarettet på Sønderborg Kaserne, kom han til at ligge på stue sammen med alsingeren, Jønn Pæsen, som også skrantede. På trods af deres gebrækligheder, så kunne de ligge og fortælle hinanden historier. Da Jønn Pæsen fortalte, at han som dreng havde hørt, at man i Hjortspring Mose i forbindelse med tørvegravning i firserne, havde fundet et syv m langt bræt og mange spydspidser. Straks vejrede museumslederen morgenluft - det kunne være rester af en gammel båd!

Men på grund af de dårlige erfaringer med Nydambåden, hvor tyskerne placerede båden på tysk jord, Gottorp Slot, så ville Raben ikke røbe oplysningen. Hvis disse to mennesker ikke var blevet indlagt på den samme stue på lazarettet, så havde båden sikkert stadig ligget i mosen og var gået til grunde.

Først efter 1920 kontaktede Jens Raben, Nationalmuseet og beskrev det potentielle bådfund. Nationalmuseet fornemmede, at det kunne være en spændende opgave, og sendte deres ypperste eksperter indenfor arkæologi, konservering og botanik til den lille ø, Als.

Vi kender deres navne, men derudover – næsten intet. Hvilken uddannelse havde de, hvilke andre projekter havde de deltaget i, og hvem var de, når graveskeen blev lagt til side? Det er deres opmålinger, som muliggjorde rekonstruktionen. Det var dem som i 1922 efter grundige overvejelser traf den vigtige beslutning – at på trods af den nærmest håbløse opgave, så skulle båden reddes.

En beslutning, som for Hjortspringbådens Laug kom til at betyde tusinde timers arbejde med rekonstruktion, historiegranskning, og andre tusinde gæster får i dag en omfattende viden om en svunden tid.

Nationalmuseet sendte allerede i 1921 manden, der skulle lede udgravningen, deres konservator, Gustav Rosenberg til mosen for at undersøge forholdene. Kort efter begyndte man på afvanding af mosen. Der blev gravet søgegrøfter og de konstaterede, at der lå en båd, men koncentrerede sig foreløbig om, kun at samle de ting som lå omkring båden. Efter 37 arbejdsdage havde Rosenberg og skiftende kolleger og hans 4 medhjælpere samlet 36 kasser med oldsager. Dermed ville Nationalmuseet det næste halve år være fuldt beskæftiget med at konservere fundene, så gravearbejdet i 1921 blev indstillet.

Første august 1922 begyndte den spændende udgravning igen. Grundvandspumpen havde kørt i flere dage for at tørlægge mosen. Efter at man havde fjernet det beskyttende sækkelærred og tørvejorden, som var lagt over båddelene året før, var man klar.

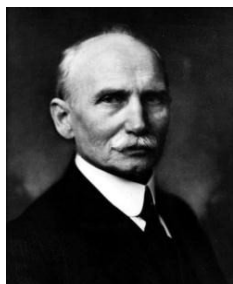
Da vandet og muddret var fjernet, kunne man se, at båden var i en elendig forfatning. I midten af båden var der et 3 m² stort hul ødelagt af tørvegravning, bundplanken manglede, ved stævnstykkerne manglede der vigtige dele foruden mange huller fra tørvegravningen i 1880-erne.

Arkæologerne stod nu over for et dilemma, som forårsagede mange diskussioner. Bådens tilstand var i en så dårlig forfatning, at man tvivlede på, at man af de resterende rester kunne genskabe båden. Hvis man alligevel fortsatte udgravningen, forestod der et sisyfosarbejde med registrering samt at få selv de mindste dele rensat og pakket ind. Konserveringsafdelingen i Brede ville blive blokeret i flere år. I et svagt øjeblik overvejede udgraverne, om det ikke var fornuftigst at standse udgravningen og kun satse på at redde løsdelene.

Men måske dalede Pandora's æske ned til dem med håbet. Resterne af båden viste nytænkning vedrørende bådbyggeri, det opvejede delvis ulemperne, så arbejdet fortsatte.

Der har været gode dage med blå himmel og gylden sol med guldsmede og blå vandnymfer zigsakken-de over mosen. Men der var også den sommer mange regnvejrskdage, hvor udgraverne måtte retirere til skuret. Det kollegiale samarbejde var godt, når regnen silede ned, blev der tid til – udover det trivielle pa-pirarbejde – at geare ned og hygge sig med et glas eller to.

Gustav Rosenberg. 1872-1940



Han blev leder af udgravningen¹. Var oprindelig uddannet som billedskærer og billedhugger. Da Nationalmuseet i 1892 søgte en person, som kunne konservere ting efter de nyeste metoder, blev Rosenberg valgt og fik titlen konservator-assistent. Hans viden blev hurtigt efterspurgt. I 1908 fik han en forespørgsel fra det Kongelige Museum i Berlin om at beskrive konserveringsmetoderne ved Nationalmuseet i København. Han udgav værker på fransk. Museumsleder Jens Raben fulgte nøje arbejdet i Hjortspring Mose og havde ofte sin datter, Hertha Raben med. Hun har fortalt om Rosenbergs altid venlige og grundige måde at fortælle om arbejdet.

Rosenberg var meget omhyggelig med opmålingen af enkelt-delene og deres transport til København. Da det ville være en fordel, at løfte en større portion på én gang, bad han Nationalmuseet om fluks at sende hans senere efterfølger, Julius Raklev. Han var Nationalmuseets ekspert i at håndtere tunge sten.

Rosenbergs lederegenskaber og sans for nøjagtig dokumentation bevirkede, at han også blev valgt til at lede udgravningerne af Ladbyskibet samt Egtved- og Skrydstrupfundene. Mange år efter hans død, blev hans arbejdsmetoder stadig anvendt.

Knud Jessen. 1884 –1971^{1 & 2}



Ingen kunne som Knud Jessen overfor sine universitetsstuderende med et glimt i øjet og med autoritet docere "At vore forfædre i 5000 år have elsket byg-grynsvandgrød". Ve den, som ved eksamensbordet ikke kendte navnene på de danske kornsorter.

Emnet oldtidskornkerner blev én af polyhistorens mange favoritemner, og han blev også på dette område en af de førende. I forbindelse med udgravningerne ved Bundsø deltog han, og fandt her mange oldtidskorn – enten i krukker eller som aftryk på nogle af de 5.000 lerkarstykker. Ved hjælp af planterester, han kendte o. 200 forskellige planter, samt pollenanalyser (blomsterstøv-korn som vanskeligt opløses i naturen) kunne Knud Jessen give en forklaring på vandstigningen, så Bundsøfolket var nødt til at forlade området.

Knud Jessen undersøgte også Hjortspring Mose og fandt frem til at Bøg var den dominerende træ-sort, da Hjortspringbåden var ofret. Endvidere foretog han mange undersøgelser af især de fire gruber, som båden hvilede på og tegnede nogle meget nøjagtige profiler af mosen.

I 1934 blev han inviteret til Irland for at undersøge vegetationshistorien. Han var 50 år da han begyndte, og 75 år da han afleverede sin sidste afhandling. Bl.a. havde han været med til at søge efter skeletter fra den uddøde irske kæmpehjort, og han fik diagnostiseret 49 irske moser. Undersøgelserne viste, at Irland og Amerika havde haft fælles flora.

Hans glødende indsats i videnskabernes tjeneste: direktør for Botanisk Have og -Museum, arkæolog, statsgeolog, professor og underviser i botanik, vegetationshistoriker, medlem af Carlbergfondens direktion, medlem af Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, forfatter af utallige afhandlinger, er et forbillede for alle.

Ovenstående er relevante uddrag fra J. Troels-Smiths mindetale for den afdøde Knud Jessen i 1971.³

1 Rosenberg, Gustav **Hjortspringfundet. 1937**

2 [Dansk Biografisk Leksikon.](#)

3 [Videnskabernes Selskab](#)

Pieter Vincent van Stein-Callenfels. 1883-1938⁴



Han voksede op i et ikke-akademisk miljø i Holland, men opnåede alligevel senere at kunne kalde sig indolog, arkæolog og professor. Han fik engang tilsendt en gave i form af en stensamling fra Sumatra's stenalder. Muligvis var det årsagen til, at han fattede interesse for Java. Øen er en tidligere hollandsk koloni og bekendt for frugtbarhed, det behagelige klima og landskabets skønhed.

Stein-Callenfels blev berømt for sin udgravning af hindutemplet, "Guwa Lawa". Det blev omkring 1100-tallet bygget ovenpå en jordhule med flere tusinde flagermus. Deres larm eller sang og velduftende træer bevirkede, at folk her tilbad guden "Shiva", som styrede hele universet.

Arkæologen blev berømt for sine nye metoder til udgravninger – bl.a. brugen af kyllingefjer og bambusskrabere. Men det var ikke kun udgravningerne som gjorde ham til en legende – det var manden selv. Han var 1,95 cm høj, vejede 140 kg, havde stort fuldskæg og en kraftig basstemme. Hans store lidenskab var mad, så han blev ude i verden og i Danmark kaldt "Ivan den grusomme".

Han var kendt for sin belevenhed overfor kvinder. Museumsleder, Jens Rabens datter, kunne mange år efter at hun flere gange havde mødt ham, erindre hans evne til at tale med børn.

Julius Sørensen Raklev. 1878-1940



Julius Raklev,
ca 40 år

Efter 7 års skolegang flyttede han fra Raklev til København og blev ansat ved Nationalmuseet som kusk. Nationalmuseet blev hans arbejdsplads indtil pensioneringen. Hurtigt avancerede han til kustode. I fritiden var han optaget af at studere oldtidens historie.

For at afhjælpe arbejdsløsheden i 1930-erne gav staten bevillinger til restaureringsprojekter. Nationalmuseet modtog også et beløb; og de havde personen, som skulle stå for projektet, Julius Raklev. Han havde gode lederevner og var en mand med praktisk sans. Hele Danmark blev hans arbejdsplads, jobbeskrivelsen lød på istandsættelse af fortidsminder. Han var kritisk overfor opgaven – "Siger mit instinkt mig, at noget blir mere raklevsk end historisk, så foretager jeg kun det nødvendigeste for stedets bevarelse".

En af de vanskeligste opgaver fandt sted i Blomeskobbel, hvor den 20 tons tunge overligger skulle løftes på plads. Der blev anvendt 2 lange treben med hver sin talje samt 4 donkrafte – et samlet løft på 24 tons. Raklev nød godt af museumsleder, Jens Raben's gode forhold til de lokale bønder, som tilbød diverse hjælpemidler. Efter 8 timers arbejde kom overliggeren på plads – uden uheld.

Raklev var på arbejdet en person, som krævede noget af arbejderne. Det irriterede ham, at de tilsagte arbejdsløse foretrak at stå med en skovl i den ene hånd og en cigaret i den anden. Hans kommentar var, at 2 alsiske bondekarle kunne præstere mere end disse 16 personer.

I Raklev (nord for Kalundborg) blev der efter hans død rejst et særpræget mindesmærke for byens stolte søn. Men da eftertiden ikke mente, at det var bevaringsværdigt, blev det fjernet i 1980-erne⁵.



Julius Raklev (t.h.) sørger for at den 20 t tunge overligger i Blomeskobbel bliver bragt sikkert på plads igen.

Hjortspringbådens Laug har grund til at være stolte af, at ovennævnte kompetente personer har været pionerer for, at vi i dag har en unik båd stående i vort værft – ventende på vand under kølen.

Johannes Diederichsen⁶.

4 [Biographical Dictionary of the Netherlands](#), på hollandsk, hvis du bruger Google får du mulighed for oversættelse til dansk.

5 [Raklev Sogneblad nr. 3 – 2018](#).

6 Fotos i dette indlæg er hentet fra de citerede artikler.

Brudtrækstyrken af lindebast

Indledning

Det materiale, som indgår i sammensyningen af Tilia, er som bekendt snore, fremstillet af fibre udvundet af de indre lag af lindebark. Fremgangsmåden for at skaffe sig disse fibre er at skrælle bark af grene af lindetræer i juni (hvor væksten er i god gænge), og flække barken i 1½-2 cm bredde i længder på 1-1½ m.

Disse barkstrimler lægges derpå i vand et par måneder for at opløse pektinen (limstoffet) mellem bastlagene. Efter tørring kan man så skrælle lag efter lag af bast af indersiden af barken, 5-8 lag var der typisk. Basten bliver så vasket og lufttørret, klar til at indgå som element i fremstillingen af snore.

Basten er umiddelbart meget stærk, udsat for et jævnt træk. Det er en yndet illustration af denne styrke ved at lade besøgende forsøge at rive en baststrimmel over. Kun ved et pludseligt træk lykkes det (se senere).

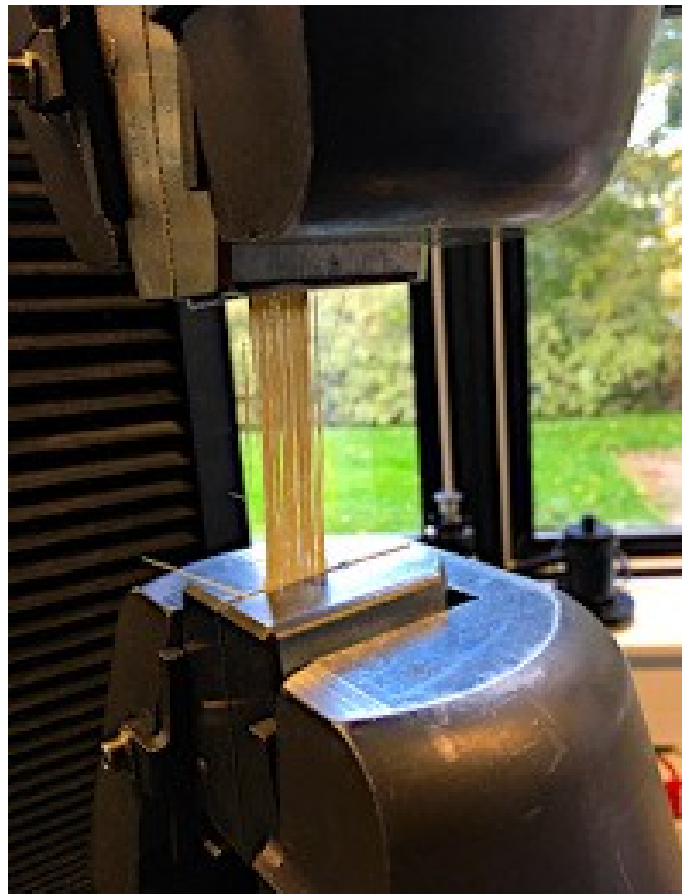
For at kvantificere trækstyrken besluttede vi at foretage en måling af denne. Der er kun foretaget et enkelt forsøg, hvorfor resultatet skal tages blot som en indikation af trækstyrken.

Forsøgsopstillingen

Forsøget blev foretaget i en trækprøvemaskine, Emnet var en baststrimmel, hvis belastede længde var 60 mm. Dimensionen af baststrimmelen var i bredden 14,5 mm og en tykkelse på 0,18 mm. Baststrimmelen ender (uden for den belastede del) var fikseret til de to kæber i trækprøvemaskinen, hvis kæber var beklædt med smergellærred.

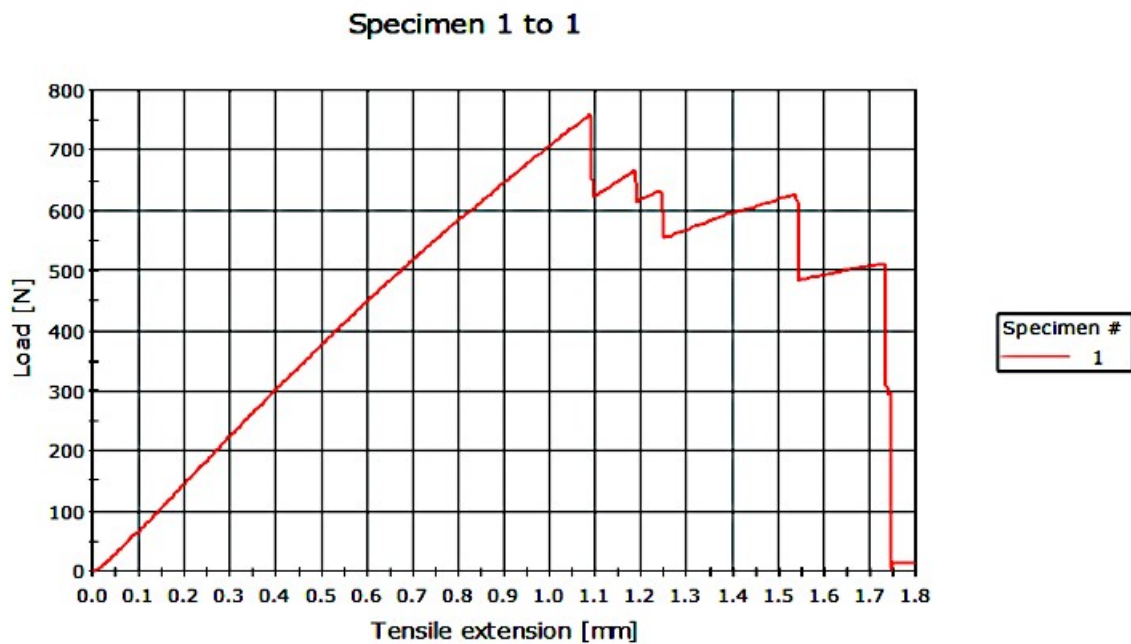
Træk hastigheden var indstillet til 3 mm/minut.

Trækprøvemaskinens kæber (under bristning af baststrimmel)



Resultatet af forsøget

Dette fremgår af nedenstående kurve.



Vi ser, at baststrimlen begynder at briste ved en kraft på 760 N (74 kp) ved en forlængelse på 1,1 mm efter 23 sekunder. Elasticitetskoefficienten er indtil da 690 N/mm, stort set konstant. En meget lidt elastisk fiber.

Ydermere ser vi, at udenfor forlængelsen på de 1,1 mm begynder flere og flere fibre at briste, indtil hele emnet er bristet ved en forlængelse på 1,75 mm. Se også nedenstående figur.



Analyse af forsøgsresultatet

Ud fra forsøgsresultatet og forsøgsemnets dimension kan vi beregne den specifikke trækbrudsspænding, kraft/ areal.

$$760 / (14,5 \times 0,18) \text{ N/mm}^2$$

eller

$$293 \text{ N/mm}^2 \text{ (eller } 28,30 \text{ kp/mm}^2\text{)}$$

Valset ståls flydespænding ligger i omegnen af 355 N/mm^2 , så lindebast har altså en trækbrudsspænding, der er af størrelsesordenen 80 % af det angivne ståls flydespænding.

K.V. Valbjørn / C. Jervelund

PS: Fænomenet, at en baststrimmel kan overrives ved et hurtigt ryk af to næver, kan forklares ved, at baststrimlens elasticitet skal optage nævernes hastighedsenergi som potentiel energi, (som forlængelse af baststrimlen og tilsvarende øget trækstyrke), men da vi hverken kender massen af næverne eller disses hastighed, kan vi ikke komme videre, blot forstår vi, at bastens ringe elasticitet er forklaringen på fænomenet.

K.V.V.

Nyt fra historiegruppen:

Nyt vikingeskibsfund i Norge

De fleste kender de berømte fund af vikingeskibe i Norge. Det er Gokstadskibet og Osebergskibet, som i dag er udstillet i Bygdøy-museet, og mange læsere har sikkert haft lejlighed til at beundre disse to velbevarede og smukke skibe. De blev fundet for mere end 100 år siden. For nylig er der atter fundet rester af et vikingeskib i Gjellestad, som er beliggende øst for Oslofjorden. Udgravningen blev suppleret ved at anvende moderne, videnskabelige metoder. Således gjorde man brug af et udstyr, som kaldes *geo-radar* for at fastslå det præcise fundsted. *Geo-radar* virker ved, at man sender elektromagnetisk stråling med en passende frekvens ned i jorden. Den tilbagekastede stråling giver oplysning om, hvad der måtte befinde sig et stykke under jordoverfladen. Det nye fund er dog langt fra så velbevaret som de to ovenfor nævnte vikingeskibsfund. Det meste af træet er stærkt nedbrudt og næsten forsvundet. Den præcise beliggenhed af klinknaglerne er kendt og dette kan bruges til en nøjagtig bestemmelse af fartøjets facon. Fundet viser, at der er tale om en skibsbegravelse af en betydningsfuld person, formodentligt en lokal fyrste.

Her er det nærliggende at sammenligne med det danske fund af Ladby-skibet. Her er der tale om et aftryk af et skib, hvis facon kan bestemmes med stor nøjagtighed. Fundet viser, at der også i dette tilfælde er tale om begravelse af en velstående fyrste. Der er i de seneste år bygget en kopi af dette skib med navnet Ladby Dragen. Vi havde lejlighed til at se dette flotte skib i Augustenborg for et par år siden i forbindelse med Sebbe Als's jubilæum.

Interesserede kan se mere om det norske skibsfund ved at gå ind på internetsiden: **videnskab.dk** og vælge menupunkterne: **kultur og samfund > arkæologi > Jord og tørv fortæller om en storslået vikingeskibsbegravelse.**

N. P. Fenger

Navne og adresser

	Funktion	Navn	E-mail	
Bestyrelse	Formand	Bent Aasand	formand@hjortspring.dk	
	Næstformand	Lisbeth Simonsen	naestformand@hjortspring.dk	
	Kasserer	John Petersen	kasserer@hjortspring.dk	
	Sekretær	Lisbeth Simonsen	naestformand@hjortspring.dk	
	Øvrige bestyrelse	Charlotte Jervelund		medlem@hjortspring.dk
		Ib Stolberg-Rohr		medlem@hjortspring.dk
		Karl Erik (Kalle) Hansen		medlem@hjortspring.dk
Åse Ditlefsen Ferrão			medlem@hjortspring.dk	
Service	Redaktion af nyhedsbreve	Niels Peter Fenger	post@hjortspring.dk	
	Arrangementer og aftaler om besøg	Knud Vagn Valbjørn Tlf. 7445 1583	pr@hjortspring.dk	
	PR	Bent Aasand	pr@hjortspring.dk	
	Sikkerhedsansvarlig	Charlotte Jervelund	medlem@hjortspring.dk	
	Vagtlisteansvarlig	Åse Ditlefsen Ferrão	medlem@hjortspring.dk	
	Webmaster	Ib Stolberg-Rohr	webmaster@hjortspring.dk	
Adresser	Lindeværftet	Dyvigvej 11, Holm, 6430 Nordborg	post@hjortspring.dk	
	Internet	www.hjortspring.dk		

Næste nyhedsbrev

Som omtalt ovenfor er det stadig uafklaret, hvornår den næste generalforsamling kan finde sted. Bestyrelsen følger løbende Corona-situationen og vurderer, hvornår det er forsvarligt at afholde generalforsamlingen. Det næste nyhedsbrev skal udsendes således at generalforsamlingen kan varsles med den tidsfrist, som der står i vedtægterne. En præcis dato kan derfor ikke fastlægges nu. Indlæg kan stadig sendes til: Lauget, e-mail: pr@hjortspring.dk

Om åbningstider

Vi lever alle i Coronaens skygge med alle de restriktioner, som det har ført med sig. Vi kan derfor ikke mødes i Lindeværftet tirsdag aften, som vi har kunnet førhen. Ligeledes kan vi ikke modtage gæster og fortælle om fundet af Hjortspringbåden og bygningen af Tilia, som er vores kopi af båden. Restriktionerne gælder foreløbigt frem til den 28. februar. Hvad der sker derefter, ved vi ikke. Men vi ser frem til atter at kunne mødes, arbejde samt modtage gæster.

Vores normale åbningstider for besøgende er: Alle tirsdage 13:00 - 17:00, hvis der er lys i bygningen, og derefter fra 18:30 - 21:00. I sommerperioden kan der være udvidede åbningstider. Nærmere derom kan man læse på laugets hjemmeside: www.hjortspring.dk.

I nærheden af Lindeværftet ligger der en anden stor seværdighed: **Jollmands Gård**, som ligeledes er et besøg værd. Her er åbningstiderne under normale omstændigheder: Lørdage 9:00 - 11:30 samt fra 15. juni til 1. september: tirsdag, torsdag og lørdag eftermiddag 14:00 - 16:00. Nærmere oplysninger kan findes på hjemmesiden jollmandsgaard.dk