

## Indhold

**Historisk skibstræf ved Sottrupskov, side: 2**

**Historisk dag ved slottet, 2015's drabelige sværdkampe, side: 2**

**Det nye ror-arrangement til Tilia, side: 3**

**Manøreforsøg med Tilia, side: 3**

**Rekonstruktioner, side: 4**

**Det administrative, side: 8**

## Kalender

**Medlemsmøde mandag den 14 september, kl. 19**

**Husflidsudstilling lørdag – søndag, 17. – 18. Oktober, Sønderborg Slot**

**Medlemsmøde mandag den 7. december kl. 18, Gule ærter**

**Generalforsamling mandag den 7. marts, 2016, kl. 18**

Indkaldelse i næste Nyhedsbrev.



*Fig. 1: Tilia og Ottar ved Nydambådens bro i Sottrupskov.*

## Historisk skibstræf ved Sottrupskov



Fig. 2: 3 historiske skibe i Sottrupskov

I tidsrummet 1 august til 5. august 2015 var tre kopier af historiske skibe samlet til et træf ved Nydamlaugets bro ved Sottrupskov. Det drejer sig om Tilia Alsia, som er vores kopi af Hjortspringbåden. Dertil kommer Nydam Tveir, som er en kopi af Nydambåden. Den tredje er Sebba Als, som er en kopi af vrage nr. 5, som blev fundet ved Skuldelev ved Roskilde. Disse tre skibe repræsenterer mere end 1000 års udvikling i skibsbygningen, og det er første gang at det er muligt at bringe dem sammen for at vise denne udvikling.

Om morgenen den 31. juli blev Tilia kørt til Dyvig og søsat ved slæbestedet på sædvanlig måde. Der var en let til frisk vind fra vest, som stod lige ind mod søsætningsstedet. Det er under disse omstændigheder vanskeligt at holde stævnen op mod vinden før der er fart i fartøjet. Det bevir-

kede, at Tilia drev af med siden mod kysten. Til alt held var der en lille gummibåd med påhængsmotor, som kunne slæbe Tilia ud til Red Sun af Høruphav, som havde tilbudt at slæbe Tilia til Sottrupskov. Turen ud gennem Stegs Gaf og Stegs Vig var ret frisk og derpå fortsatte turen tæt ved Jyllands kyst for at være så meget som muligt i læ. Efter et par timers bugsering kunne Tilia lægge til ved sydsiden af Nydambådens bro.

Lørdagen den 1. august blev indledt med, at en repræsentant fra hvert af de tre bådelaug mødte op i DR's studie i Aabenraa for at fortælle om arrangementet og om bådene. På den måde blev der gjort opmærksomt på skibstræffet ligesom det også var blevet omtalt i den trykte presse. Som et fjerde skib ankom Ottar. Dette skib er en færø-jolle som er en direkte efterkommer af vikingeskibene. På pladsen foran Nydambådens naust var der rejst telte og to af dem var fra Hjortspringbådens laug. Her blev der vist historisk håndværk. Vejret var fint og der var mange besøgende hele dagen. Tre af skibene sejlede ud i dagens løb. Tilia blev dog inde. Det skyldtes at vinden var ret frisk fra sydøst, og det pressede Tilia ind mod broen og det ville derfor blive vanskeligt at få Tilia fri af denne. Der var dog sørget for en god affendring og fartøjet tog ingen skade.

Søndag den 2. august var det atter fint vejr og mange besøgende mødte op. Vinden var nu svag og alle fire både kom ud at sejle. Publikum, som stod på broerne, udtrykte stor begejstring når Tilia kom forbi. Det er meget udtryksfuldt når Tilia kommer sejlen med raske padletag akkompagneret af trommen. Tre gange kom Tilia ud at sejle den dag og flere gange kunne vi padle forbi de andre både. Tilia er et hurtigt skib. Ind i mellem sejladserne havde vi god lejlighed til at fortælle om Hjortspringfundet og om båden.

Mandag den 3. og tirsdag den 4. august var der ingen sejladser med bådene. Men der kom mange besøgende og der var god lejlighed til at fortælle Hjortspringfundet og om Tilia. Adskillige af de besøgende gav udtryk for, at den nye dørk i agterskibet ser godt ud. Besætningen har også været godt tilfreds med den.

Onsdag den 5. blev Tilia slæbt tilbage til Dyvig og transporteret op til Lindeværftet. Det var fint vejr med solskin og svag vind og alt forløb uden problemer.

Alt i alt var det et vellykket træf, som på udmærket måde bidrog til at fremme oplysning om Hjortspringbåden og dens historie. En stor tak til laugets medlemmer for den store indsats, som gjorde dette muligt.

N. P. Fenger



Fig. 3: Der gøres klar til at sejle med gæster.

## Historisk dag ved slottet 2015's drabelige sværdkampe

Det årlige arrangement historisk dag ved slottet fandt i år sted den 8. august. I modsætning til sidste år var vejret fint med solskin og svag vind. Der var mulighed for at få Tilia 3 gange ud at sejle med gæster, der på den måde fik et indtryk af oldtidens skibsfart. Vort laug havde et par telte, hvor der blev vist gammelt håndværk. I et andet telt blev der givet oplysning om Nydambådens Laug. Sebba Als var som sædvanligt repræsenteret ved Færø-båden Ottar, der flere gange i løbet af dagen sejlede på søen. Foruden de maritime



islæt var der som sædvanligt mange andre aktiviteter. Her kan nævnes drabelige sværdkampe, ilddansende piger og historisk ringridning. Som noget nyt var der Jydske Landsoldater, som demonstrerede deres forladegeværer.

N. P. Fenger

## Det nye ror-arrangement til Tilia

Da Tilia var i vandet på Nordborg Sø i forbindelse med Historisk dag ved slottet den 8 august 2015 var der anledning til at afprøve det nye ror-arrangement. Det består af en lang åre, som er lejret på en tværbom. Denne bom er fastgjort umiddelbart agter for toften ved løftingen. Åren er fastgjort til en tap i tværbommen, som tillader den at dreje fra side til side og den kan derfor virke som ror. Desuden kan den bevæges i lodret retning således at den kan komme fri af bunden, når Tilia skal løbe ind på en strand.

Konklusion: Det nye ror er tungt at betjene og venderadius for båden er skønmæssigt tre gange så stor som med det gamle ror

N. P. Fenger



Fig. 4: Forsøg med nyt ror-arrangement.

## Manøreforsøg med Tilia

Det er en kendt sag, at et fartøj vil prøve at lægge sig med siden mod vinden. Derimod er det vanskeligt holde forstævnen op mod vinden. Båden vil falde af enten til den ene eller den anden side i forhold til vinden. For Tilias vedkommende er det ikke noget problem at vende igennem vinden når den er svag. Her kan man holde god fart i båden således at roret har et godt greb i vandet og kan tvinge båden rundt indtil vinden kommer ind fra den anden side. Når vinden er mere frisk, går båden i stå således at der ikke er styrefart og manøvren mislykkes. Det er erfaret flere gange.

En vendemanøvre til at klare problemet på er vist i figur 5.

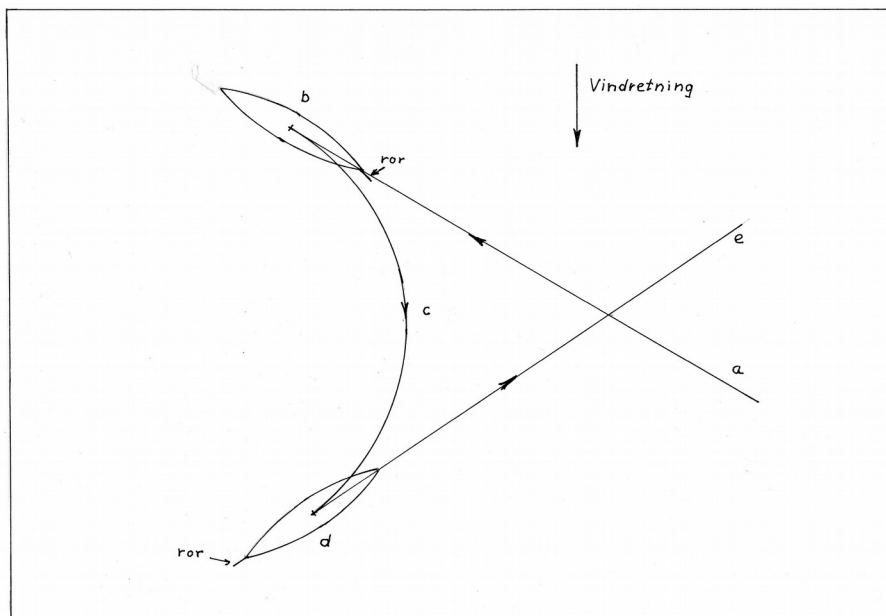


Fig. 5: Manøvreplan ved kraftig sidevind.

Ved punkt *a* har båden vinden ind fra styrbord side. Ved punkt *b* har man erkendt, at det ikke er muligt at vende båden mod vinden, således at den får vinden ind fra bagbord. I stedet for skodder man så båden sejler baglæns og der holdes god fart. Samtidigt lægges roret over som vist og båden vil nu gå i en bue *b-c-d*. Ved punkt *d* kommer vinden ind fra bagbord som ønsket. Skodningen ophører og der padles nu fremad mod *e*.

Denne manøvre blev forsøgt da Tilia sejlede på Nordborg Sø under Historisk dag ved Slottet. Ved

det første forsøg var det nye rorsystem aktivt. På grund af den store venderadius og den store kraft, som krævedes til betjening af dette ror, mislykkedes manøvren. Ved det andet forsøg, som foregik med det gamle ror, mislykkedes forsøget atter. Denne gang skyldes det, at besætningen ikke var fortrolig med manøvren. Ved det tredje forsøg gik det let med at få Tilia vendt på den beskrevne måde.

Vinden under dette forsøg var forholdsvis svag. Det blev efterfølgende diskuteret, om denne manøvre også kan gennemføres når vinden er kraftigere. Når dette er tilfældet, vil vinden hjælpe med til at få båden

til at sejle baglæns mellem punkterne *b-c-d* i figuren og det må derfor antages, at manøvren også kan gennemføres i dette tilfælde. Det skal naturligvis prøves, når lejlighed gives.

N. P. Fenger

## Rekonstruktioner

### Indledning

Både og skibe har altid været en væsentlig del af hverdagslivet i Norden, i forhistorisk tid såvel som op i gennem vikingetiden til middelalderen og videre til 1900-tallet, den nemme måde at transportere sig selv og især gods på.

At rejse over land, i Sverige gennem næsten uigennemtrængelige skove, i Danmark over vanddrukkne arealer, moser og åer, i Norge over fjelde fra dal til dal, var en tung og ugemytlig affære.

De titusinde af skibshelleristninger i Norden fra det nordligste Norge til Bornholm er et tegn herpå. Vi kommer tilbage til skibshelleristningerne.

Imidlertid er skibsfarten blevet reduceret dramatisk, i hvert fald i de indre danske farvande. Først på grund af jernbanernes udvikling og siden ved fremkomsten af bilerne, såvel til privattransport som til transport af gods. Udviklingen af infrastrukturen i form af udvidede vejnet og broer, der erstatter færgerne, har reduceret skibsfarten betydeligt.

(Kun den transatlantiske skibsfart er udviklet med megastore skibe med stærkt reducerede mandskab).

Uanset den reduktion spiller skibsfarten stadig en stor rolle i vores sprog. Vi ser det i anvendelsen af maritime metaforer i for eksempel forretningsmæssige eller industriens beskrivelser. (en metafor er en beskrivelse af en foreteelse ved at anvende en foreteelse fra et andet univers, i dette tilfælde altså det maritime).

Man kan dårlig læse en artikel om et firmas (ikke et rederis) aktiviteter uden at støde på udsagn som:

**Firmaet har netop søsat ..., Ved roret står ..., Projektet udvikler sig for fulde sejl ..., Kursen er lagt af ..., Måske er man gået lovlig tæt til vinden ...**

I politiske kredse taler man om, at **han har foretaget en kovending ...** (hvilket sker ofte).

I kan selv finde de næste 10 maritime metaforer. Mon ikke I bruger nogle af dem selv i det daglige?

En søfartsnation var vi, og det har vi altså ikke glemt.

Vi er så heldige at have "i vore hænder" en kopi af den ældste plankebyggede båd i Norden, Hjortspringbåden.

En kopi lavet efter arkæologernes tolkning er Tilia imidlertid ikke, hun er en rekonstruktion ud fra disse tolkninger med de ændrede løsninger som virkeligheden krævede, den virkelighed, som materialer og funktion i bred forstand forlangte.

Lad os se på de løsninger, hvor Tilia adskiller sig fra Nationalmuseets tolkninger.

## Spændtovet



Fig. 6: Klamper og spændtov, agter.



Fig. 7: Opstramning af spændtov.

I hver ende af båden fandtes der på oversiden af stævnstykkerne fire parallelle klamper i langskibs retning, hver med en gennemboring i form af en firkant med dimensionen  $1 \times 2,5$  cm. (Herved adskiller disse huller sig fra bordenes klampers huller, der var kvadratiske ( $1 \times 1$  cm).

Vi har tolket disse klampers funktion, dels som fastgørelsespunkter for fortøjningstøve, og dels som "en firskåren talje", der modtager et spændtov, bestående af 7 tove, der løber frem og tilbage fra for til agter. Selve opspændingen sker ved at sno tovene sammen med en pind midtskibs.

Når vi har valgt et sådant spændtov, hænger det sammen med, at beregninger over belastningen af skroget, når dette (med fuld besætning) rider på en bølge midtskibs, en bølge, der har en længde svarende til skrogets længde (13 m) og en bølgehøjde på  $1/20$  heraf (65 cm), giver meget høje spændingsværdier midtskibs. (Et sådant belastningstilfælde anvendes ved dimensioneringen af skibe i al almindelighed).

Beregningen viser i øvrigt, at det kun er de midterste 4-5 m af båden, der, i en sådan situation, bærer hele bådens vægt, altså udgør opdriften. (Se "Hvad Haanden former ..." p. 90)

Uden et spændtov ville båden formodentlig kølsprænges efter nogen sejlads.

## Springet

Ved springet forstås pilhøjden af den bue som rælingen danner, når man ser båden fra siden.

Den tolkning, som Fr. Johannessen, den norske skibingeniør, der tegnede båden ud fra funddelene, nåede frem til, gav båden et spring på godt 20 cm, medens Tilia fik et spring, der nærmer sig det dobbelte.

Når vi nåede frem til denne ret store afvigelse fra Johannessens tolkning, hænger det sammen med, at rælingsplanken øverste kant, rælingen, når den var udfoldet, altså ikke bøjet, med det lille spring, ville danne en bue med en pilhøjde på 35 cm.

Nedenstående figur 8 forklarer mekanismen og viser forskellen mellem Johannessens og vores tolkning. Vi anså det for usandsynligt, at trægruppen endsigte vore forgængere kunne skaffe en lindestamme af sådanne dimensioner (eller med en sådan krumning), at båden kunne fremstilles med det lille spring.



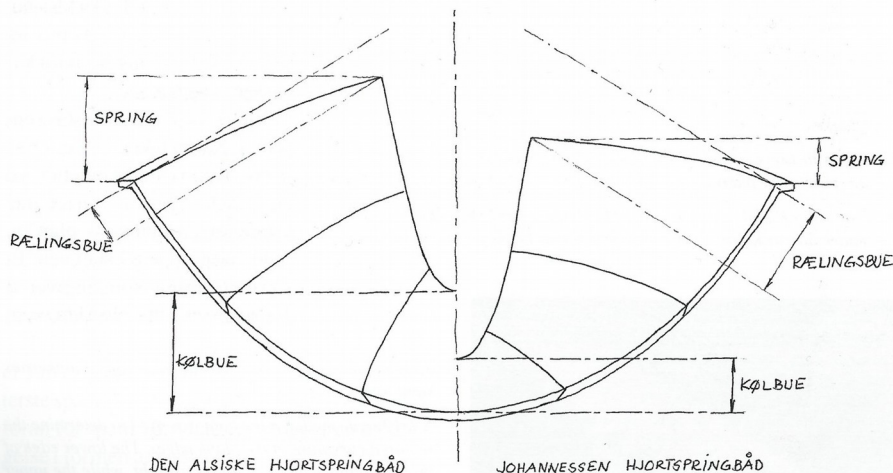


Fig. 8: Illustration af plankebredde som funktion af springet.

Som omtalt i artiklen i sidste nr. af Nyhedsbrevet er helleristningsbåde fra begyndelsen af Keltisk Jernalder karakteriseret ved et spring og en dertil hørende distinkt kølbue, hvorfor Tilia med sit spring og kølbue repræsenterer denne del af Oldtiden, Ristningerne fra Litsleby nær Tanumhede i Bohus Län, Sverige er Tilias "fætre" Se fig. 9 nedenfor.

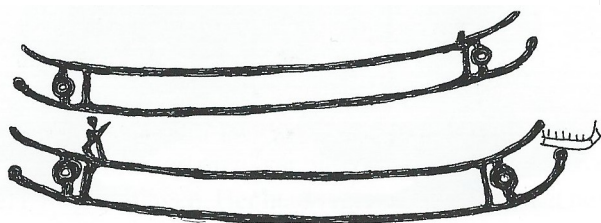


Fig. 9: Ristninger fra Litsleby.

## Bundbrædderne

I fundet var der et stort antal tilspidsede brædder hele eller itubrudte. Rosenberg vurderede, at der var tale om mindst 85. Længderne af brædderne var noget over 1 m.

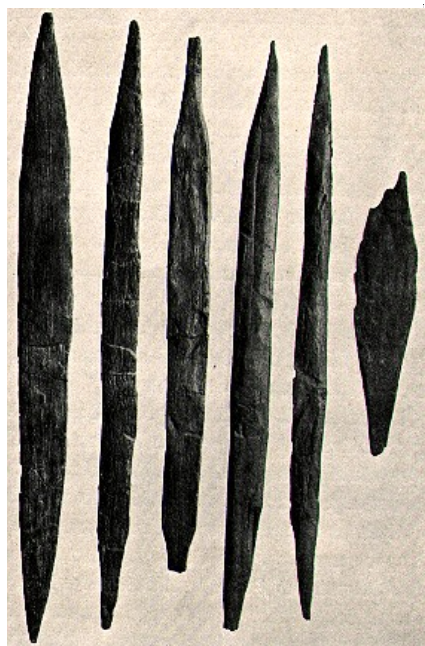


Fig. 10: Nogle af de funde brædder, Rosenberg, p. 85, fig. 60.

Rosenberg tolkede disse brædder som en indvendig beskyttelse af sysømmene, idet han foreslår, at brædderne var stukket ind under svøbene, der hvor sysømmene var. De skulle således ligge på den indvendige "harpiks" belægning og derved beskytte syningen.

Lad os et øjeblik betragte sysømmene. I fundet var såvel de indvendige som de udvendige sysømme beklædt med en plastisk masse, en harpikstype formodentlig. Dette gav os viden om selve syningens forløb gennem de aftryk, som den havde afsat på harpiksen. Snorene var nemlig borthrædne.

Vor erfaring efter de 16 år, hvor vi har belastet båden ved sejlads, transport og udtørring, er imidlertid, at en sådan afdækning af sysømmene endnu ikke har været nødvendig. (Nogle få steder har vi dog måttet smøre syningen uden at det har endt op i en total dækning af sysømmen).

Denne afvigelse mellem fundets båd og Tilia kan føre os til én af to konklusioner:

Den originale båd har været gammel og udslidt og har måttet smøres kraftigt over sysømmene,

eller

vi har, i rekonstruktionen, indført en tætning i stødene mellem bordene (De fedtindsmurte fåreuldsruller), som ikke var anvendt i den originale båd.

Jeg hælder til den sidste mulighed.

Tilbage til bundbrædderne. Vore indledende sejlads har helt klart vist, at et ringdæk, altså et dæk uden for spantsystemernes lodrette elementer, er nødvendig som støtte for padlernes fødder. Her vil medgå ca 40-50 brædder.

Vi har imidlertid besluttet at fremstille så mange brædder, at også mellemrummet mellem søjlerne bliver dækket med brædder undtagen rum 5/6, der vil udgøre øsebrønden. Dette indre dæk kan, afsnit for afsnit, tages op, hvis det er nødvendigt. Denne løsning korresponderer med Maoriernes kanoer, der har lignende dæk over hele bådens bredde.

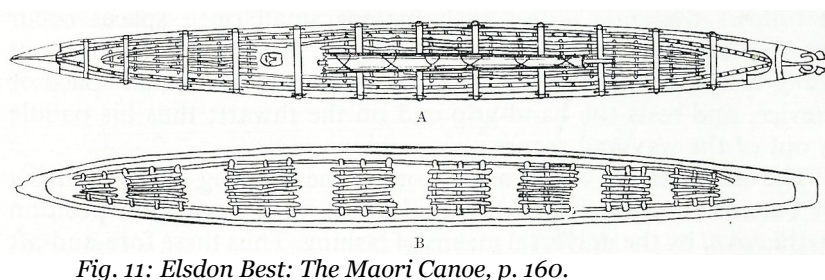


Fig. 11: Elsdon Best: *The Maori Canoe*, p. 160.



Fig. 12: Det halvfærdige dæk.

Billedet til venstre viser den valgte løsning. Indtil nu er fremstillet dæk til de fire agterste mellemrum. Man ser fremme i båden vor midlertidige løsning af et ringdæk.

## Afslutning

I vor rekonstruktion af Hjortspringbåden skal vi i videst muligt omfang være tro mod fundet, som det er beskrevet i Rosenbergs bog. Imidlertid måtte og må vi forholde os til virkeligheden, som funktion og materialer forlanger. De tre væsentligste afvigelser er beskrevet her.

### Johs. V Jensen /ved Danske Studenters Roklub.

Bær den lange båd af skuret!  
 Væk med hat og vest samt uret!  
 Ud af tiden, bort fra byen,  
 stævnt mod sundet under skyen!  
 Solbeskinnet sprøjt fra boven,  
 pejling fjernt af kysten, skoven-  
 Et med bølgen, blæsten, skummet,  
 solen, saltet, dybet, rummet.

## Navne og adresser

<b>Formand</b>	N. P. Fenger, Søbakken 14, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 04 30, e-mail: <a href="mailto:formand@hjortspring.dk">formand@hjortspring.dk</a>
<b>Næstformand</b>	Christian B. Hansen, Holger Drachmanns Gade 4 <sup>3. tv</sup> , 6400 Sønderborg, tlf. 22 72 72 56, e-mail: <a href="mailto:naestformand@hjortspring.dk">naestformand@hjortspring.dk</a>
<b>Kasserer</b>	John Petersen, Ugebjergvej 13, 6430 Nordborg, tlf. 25 57 25 92, e-mail: <a href="mailto:kasser@hjortspring.dk">kasser@hjortspring.dk</a>
<b>Sekretær</b>	Barbara Mai, Brushøjvej 21A, Holm, 6430 Nordborg, tlf. 74 49 19 69, e-mail: <a href="mailto:post@hjortspring.dk">post@hjortspring.dk</a>
<b>Øvrige</b>	Bent Aasand, Vestervang 30, Ulkebøl, 6400 Sønderborg, tlf. 40 40 03 58, e-mail: <a href="mailto:post@hjortspring.dk">post@hjortspring.dk</a> Gunnar Poulsen, Ugebjergvej 22, Svenstrup, 6430 Nordborg, tlf. 74 45 63 96, e-mail: <a href="mailto:post@hjortspring.dk">post@hjortspring.dk</a> Johnny Christensen, Runevænget 61, Guderup, 6430 Nordborg, tlf. 22 41 25 21, e-mail: <a href="mailto:post@hjortspring.dk">post@hjortspring.dk</a>
<b>Redaktion</b>	Lauget, e-mail: <a href="mailto:pr@hjortspring.dk">pr@hjortspring.dk</a>
<b>Lindeværftet</b>	Dyvigvej 11, Holm, 6430 Nordborg
<b>Internet</b>	<a href="http://www.hjortspring.dk">http://www.hjortspring.dk</a>

## Næste nyhedsbrev

Det næste nyhedsbrev udsendes den 1. december 2015 og eventuelle indlæg skal være indsendt senest den 1. november 2015. Indlæg sendes til: Lauget, e-mail: [pr@hjortspring.dk](mailto:pr@hjortspring.dk)

### Få dit Nyhedsbrev elektronisk, send os din e-mail adresse!

Dette Nyhedsbrev findes også på vores hjemmeside [hjortspring.dk/da\\_nyhedsbreve\\_01.php](http://hjortspring.dk/da_nyhedsbreve_01.php) som sider med de enkelte artikler og i arkivet som en printbar fil (PDF) på [http://hjortspring.dk/da\\_nyhedsbreve\\_99.php](http://hjortspring.dk/da_nyhedsbreve_99.php).

Du kan sende en e-mail med din egen e-mail adresse til [pr@hjortspring.dk](mailto:pr@hjortspring.dk).