

Sejleraften med tema *Mast og Rig*

foredrag af firmaet JOHN MAST's direktør, Steen Christensen.

Af Jan Hovald Petersen

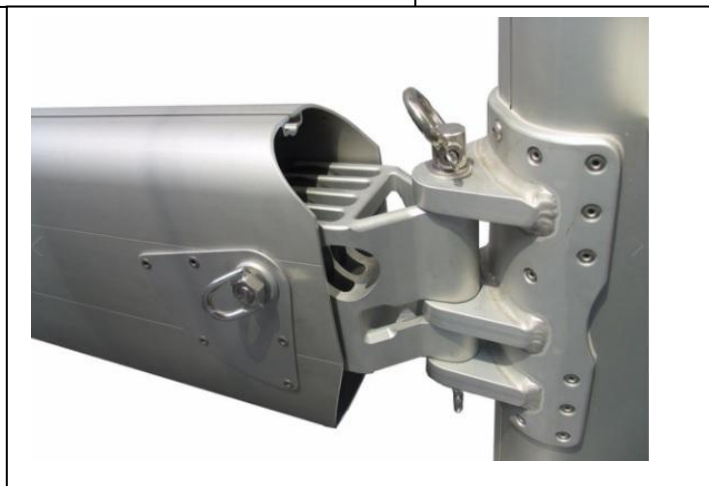


Der var mødt ca. 25 personer til aftenens foredrag, der mest skulle handle om master til lystbådene, men også i høj grad kom til at handle om at trimme din båd og få sejlene til at virke bedre. Det følgende er et resumé så godt som undertegnede kan huske - og opfatte det.

Steen Christensen er daglig leder og ejer af det danske maste-firma John Mast, og Steen fortalte kort, hvordan hans far startede firmaet og hvordan han som barn voksede op med at sejle både små og større både – og meget kapsejls. Han nævnte sejlere som han havde haft udbytte af at kende såsom Poul Richard Høj og naturligvis Paul Elvstrøm.

Firmaet John Mast er i dag et af de større mastefirmaer, og leverandør til sejlere over hele verden. I en stor fabrikshal i Greve syd for København laves især komplette master i aluminium med beslag og terminaler, der som faderen udtrykte det 'skal give god tiltro til materiellet' i tusindvis af sømil.

De mange år med sejlsport har givet Steen en god basis til at lave gode master og at følge med udviklingen, der af og til kunne lave 'krumspring', idet ikke alt var godt som Steen flere gange kom ind på i sit foredrag. Han havde flere kontroversielle betragtninger om dårlige rig og sejlkombinationer som det var værd at tale om, og dette referat omtaler nok ikke alle de gode points, som Steen kom ind på.



Start med topvanterne

Steen gik systematisk frem. Har man en sejlbåd med mast (evt. flere master) starter man med at spænde topvanterne i begge sider – d.v.s at man inden masten sættes efter vinterens ophold (i masteskuret) undersøger masten grundigt for cracks og revner – og begyndende korrosion f.eks. rustfri stål mod aluminium ved de alu-master, som langt de fleste sejlere bruger nuomdage.

Han kom ind på at undersøge med 'rødbedesaft' for cracks og næsten usynlige revner, hvis det var nødvendigt evt. ved at lade John Mast firmaet foretage undersøgelsen. Han undlod ikke at fremhæve de uheld, man kan få ved ikke at gøre det og var i øvrigt meget kritisk overfor de mange sejlere der lader deres mast blive stående på båden vinteren over. Han sagde at hårde vindstød (orkaner og storme) ville overføre mangedoblet kraft og moment til vanter og røstjern i forhold til at båden er i vandet og at vindstødene dermed vil ælde 'bådens krop' – noget der udmatter skibet i fribordet og udmatter bolte og vantskruer m.m. (også selv om man har en båd med indre 'stålskelet' – det nogen kalder 'korset', som store moderne både eks. X-yacht m.fl.), men selv da er der tale om udmattende kræfter.

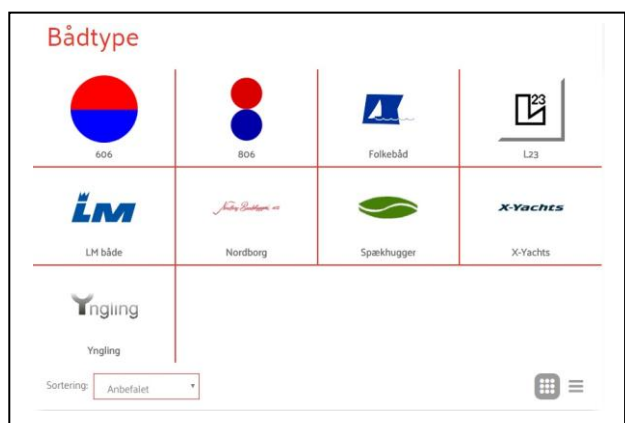


Steen giver gode råd om rigtrim og at sætte masten rigtigt for til sidst, når sejlene er sat at kunne bedømme om mastekrumning m.m. er rigtig.

Når man inspicerer masten så benyt egnede olier til at beskytte mast og terminaler, Steen nævnte bl.a. silikoneolier.

Når forstaget og topvanterne er sat gælder det om at få masten stillet lige og lidt bagover (f.eks. 2 grader) og så at begynde at spænde vantskruerne – først stramt og senere så stramt, at mange vil kalde det hårdt, da der for mange til sidst skal bruges værktøj (men forsigtig ikke at overspænde vantskruerne).

John Mast's hjemmeside er også en 'netbutik', hvor man kan finde/købe mange slags reservedele – vigtigt for mange sejlere er at lagerhallen i Greve også har hele master og masteprofiler for mange kendte bådtyper, som vist og en hel del flere.



Vantskruer

Steen fremhævede de vigtige vantskruer – pas på dem!! De er sarte, hvis man ikke plejer dem med gevindolie (olie som ikke hærdner ved kontakt med luft og saltvand). Han sagde, at hans trim af masten var baseret på at se hvordan masten står og med et vågent øje for hvordan masten får sejlet til at stå, hellere end at give faste mål for tilspænding af vantskruerne (eller faste mål for spændingen i virene). Han sagde, hold øje med dem - at man i stedet for f.eks. alurør – eller hvide plastrør uden om vantskruerne nok fik en bedre løsning ved at bruge gennemsigtige plastrør, hvorigennem man kan holde øje med vantskruernes tilstand. Han nævnte f.eks. løse spænderinge (ring-splitter) eller spændmøtrikker, eller en knækket split, der kunne blive farlig ved hårdt vejr.

Han var tilhænger af den klassiske split (2 ben), men ved godt, at mange bruger ringformede splitter.

Når sallingen trykker masten fremad, når topvanterne spændes, så bøjes masten fremover så den står i en stor bue – med rettesnor $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ mastebredde fremad (tykkelse) ved sallingen for at sikre masten mod at svinge og ryste (ældes) og for at tage noget af sejlets naturlige hulhed væk (trimmes endeligt, når sejlet står stramt som på kryds). Som bekendt er sejlet syet med denne hulhed.

For gamle master som f.eks. masthead-master findes der sallinger, hvor sallingen 'er lige' – altså ikke trykker masten fremad når topvantet spændes. Det gav anledning til en del snak om emnet, og rådet fra Steen var at give sallingen en ca. 3 graders vinkel i forhold til bådens diametralplan (midterplan).

(Referentens tanker var at være forsigtig her – prøve sig frem – målet er ca. $\frac{1}{2}$ - 1 mastebredde ved en masthead-mast og stramme vanter.)

Stålvirer eller rodrig:

At undersøge stålvirerne (rustfri stål) er også meget vigtigt før masten rejses. Især ved terminalerne ved mastebeslaget og ved overgangene til vantskruerne. De moderne rodrigs, der i dag benyttes især af kapsejlere gav nogle fordele (hård rig – mindre elastisk) og kunne derfor give trimfordele.

Sidevanterne

Mange både har flere sidevanter, der skal spændes så masten fixeres og er robust i forhold til vejr og vind, samtidig med at de øger riggens styrke, når vinden er drivkraften.

Steen dvælede ved brøkdelsriggen, der har mange trimmuligheder. Masten har den øverste mastedel oven over forstagets øvre terminal på masten og støttet sideværts af sidevanterne d.v.s. at man kan bøje - krumme masten yderligere ved at stramme forstaget og spænde agterstaget (agterstagene) og

Fra John Mast's hjemmeside om rullemast kontra rullebom

	Rullemast	Rullebom
Selvmontering/eftermontage	Nej	Ja
Betjening fra cockpit	Ja	Ja
Nyt storsejl	Ja	Ja
Vandrette sejlpinde	Nej	Ja
Sejleffektivitet - udrullet	Dårlig	God
Sejleffektivitet - rebet	Dårlig	God
Uforandret sejlareal	Nej	Ja
Regatta	Nej	Ja
Ved blokering af system	Sejl kan ikke komme ned	Sejl kan altid komme ned
Fordele	Enkelt udrulning	Max. sejleegenskaber Lav vægt i rig Rigtigt storsejl
Ulemper	Meget høj vægt i masten = dårlig stabilitet	Sejlsætning er den samme som standardmast
Pris	Ny mast	Ny bom

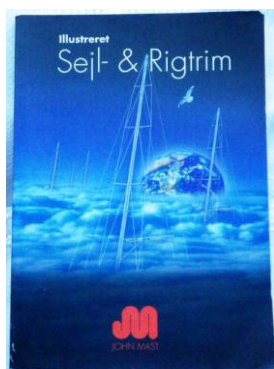
altså tage mere hulning ud af sejlet - det benyttes en hel del på kapsejlsbåde evt. også hos tursejlere med moderne rig. Her er sidevanterne det, der ligesom fastholder masten i forhold til den krummende mast. Mange sejlere udnytter ikke denne rigform optimalt og man kan komme til at blande formstøbte sejl med forkert mastekrumning og trim.

Trimningen

Når sejlet er oppe (storsejlet) så kan man afgøre om masten skal krumme mere eller mindre end først indstillet. Står storsejlet 'smukt' kan man gå videre til at sætte fokkesejlet (evt. flere) for at mærke det fulde trim. Dette gælder også ved brug af større genuaer og genakker, der kan få indflydelse på trimmet.

Steen understregede, at efter-trimning hele tiden er nødvendigt, selv for en tursejler, da både tovværk – virer og vejr og vind ændrer på trimmet. Og at John Mast i øvrigt kan rekvireres til at kontrollere trimmet på din båd – men også at man kan få gode råd bare ved at ringe.

Steen fremhævede de ældre både som værende genua-både (med relativt lille storsejl og stor genua fokkesejl), der havde størsteparten af fremdriften fra genuaen og den markante spalte, der er mellem fokkesejl og storsejl – og så moderne både, der har størsteparten af fremdriften ved hvert sejls hulning – og han sagde, at det nye giver mange flere trim muligheder, men måske lidt drilagtigt med megen trim for tursejlere/langturssejlere. Til gengæld har man i dag de formstøbte sejl, der giver god fart og for nogle typer lang holdbarhed (hules ikke med tiden). Prisen på de moderne sejl talte han ikke om – Steen henviste til sejlmagerne.



Problemer

Da der kom en del spørgsmål fra salen undervejs, så det er værd at dvæle ved nogle af de problemer, som Steen pegede på – eller som dukkede op via spørgsmålene.

Et af problemerne var at 'blande' nye sejl på gamle master f.eks. et nyt formstøbt sejl til en stiv masted rig. Det kunne give problemer idet trimmet 'aldrig blev færdigt' – og her kunne et traditionelt sejl gøre sig bedre.

Omvendt kunne et for 'dybt' sejl på en moderne båd give højdeproblemer, så båden ikke vil kunne sejle rimeligt op mod vinden. Steen kom også ind på, at blande nyt og gammelt såsom at sætte nye sejl f.eks. nye forsejl som krydsfok på en gammel 'genua-båd' til en tursejler, der meget vel så kan komme til at trimme uafledigt i forhold til bådens konstruktion, der er meget baseret på en stor genua-fok.

Steen nævnte også sejlpindene og sejllommerne – og de gennemgående sejlpinde, der ud fra Steens erfaringer ikke var 'verdens' bedste løsning på at få sejlet til at stå fint med en effektiv krumning som en vinge. Men værre kunne det blive, hvis de gennemgående sejlpinde viste sig for stive f.eks. i toppen af sejlet og ved ændret trim kunne betyde, at man nu måtte erkende, at man skulle skifte den og den pind - måske alle sejlpinde. Og i øvrigt fremhævede han flere gange at de gennemgående sejlpinde ofte 'falder skævt' nedad, når man strøg sejlet og det kunne slide og overbelaste hulkehlen og skabe

varige problemer. Så han syntes, at den bedste løsning f.eks. på hans egen båd var een gennemgående sejlspind i toppen af storsejlet og f.eks. 2 eller 3 alm. sejlspinde nedenunder som en bedre løsning for at 'holde' et klassisk udadbuget agterlig.

På et spørgsmål fra salen om brugen af rullemaster sagde Steen, at de lodrette sejlspinde ikke kunne give sejlet den rette hulning ud fra hans erfaringer – og i øvrigt, at rullemaster havde det med at give problemer bla. ved voldsemt vejr, hvis ikke sejlene blev rullet ind hurtigt nok. Han fremhævede at rullebom i hans optik var en bedre løsning, men erkendte at rullemaster nuomdage ses mange flere steder i marinaerne – bare de ikke giver problemer for ejeren.

Et godt tankevækkende spørgsmål, der ikke blev stillet, var om man har eksempler fra sejlsporten, hvor man udskifter en gammel masthead rig på en god båd fra 70-erne eller 80-erne med en moderne brøkdels rig med tilhørende moderne sejl – om båden så sejlede hurtigere? Selvfølgelig gør den det ville man måske sige – men har man eksempler herpå?

Et andet spørgsmål om hvordan man skal forholde sig til katamaraner og deres rigtrim blev heller ikke stillet, men Steen sagde generelt at han var villig til at svare på spørgsmål og gerne stille op til en snak om mast og rig i klubbens lokaler igen, hvis klubben beder om det.

Afslutning

Steen havde medbragt noget materiale bl.a. et pleje olieprodukt, som firmaet John Mast selv anvender til beskyttelse af alu-master (forårsklargøring). Desuden lidt materiale om virksomheden og derudover en god bog fra firmaet John Mast med titlen 'Sejl – og Rigtrim' (ca. 80 sider), ugiven af John Mast (Bente Trading Company, Inc.), som man kunne købe*.

Steen fik som tak for det fine foredrag overdraget en vingave . Der var stor spørgelyst og god inspiration og stemning i salen. Og man kan som sagt ringe til firmaet og spørge – og med den villighed som Steen udviste, så får man forventeligt gode svar.

JHP

*PS: Kan anbefales, da mange af de omtalte tips kommer tydeligt frem i bogen og at der faktisk er en systematisk, trinvis vejledning i hvordan man kan trimme sin båd (masthead og brøkdelsrig)

Sejlkлубben - set udefra kl. ca. 22

