



Controleren rondhouten redactieboot In welke staat verkeren mast en giek?

Kort voor de overdracht van de redactieboot vroegen we Robin Hoekstra van het Bureau Scheepvaart Certificering (BSC) om mast en giek van de hoogaars te keuren. Een verstandige zet want zo leerden we snel meer over de staat van de rondhouten. De giek was direct toe aan een reparatie; de mast vraagt om een renovatie op de langere termijn. Tekst: **Wim de Bruijn** Foto's: **Theo Kampa** en **Bertel Kolthof** (boven)

Een boot kopen in het late najaar is weer technisch gezien meestal geen vrolijke aangelegenheid. Dus was er sprake van een miezerige dag toen de redactiehoogaars voor de wal lag bij platbodemcentrum Heech by de Mar. Martin Koekebakker had de mast al gestreken met behulp van zijn kraan, zodat inspecteur Robin Hoekstra van BSC de liggende mast kon inspecteren. Met een stevige houten hamer werd de mast over de hele lengte rondom beklopt en nauwkeurig werd geluisterd of de klank van de klap veranderde. Rottend en/of aangetast hout geeft nu eenmaal een heel andere klank dan gezond hout.

Al snel constateerde Robin dat het hier gaat om een holle, gelijmde mast met een meer dan voldoende diameter, die zeker al ruim dertig jaar oud is. De mastdelen waren ooit gelijmd met een witte, kleurloze lijm. We vermoeden

dat het Beenderlijm is die tot enkele decenia terug veel werd gebruikt. Deze lijm moest worden opgewarmd en dan warm op het hout worden gesmeerd. Maar reëler is het om te denken aan UF-lijm. UF staat voor Ureum Formaldehyde. Het nadeel van deze lijm is dat hij blijft doorharden, totdat hij na een jaar of 30 is uitgewerkt. Het resultaat is dan een lijmverbinding die gemakkelijk loslaat. Mastenmakers komen regelmatig gelijmde houten masten tegen die met deze lijmen zijn verlijmd. Als je de beslagbanden verwijderd, dan vallen ze in sommige gevallen spontaan uit elkaar. Anders helpt een wig in de naad slaan al om de delen te splijten. Dat klinkt dramatischer dan het is, want het masthout is vaak nog onaantast. Na het wegschuren van de uitgekristalliseerde lijmresten kun je de mastdelen gewoon weer aan elkaar lijmen met een moderne lijmsort.



boven: Kijken naar mast en giek: een grondige inspectie kan bepaald geen kwaad

De mast wordt met behulp van de kraan van Heech by de Mar gestreken



BESLAG WEL OF NIET VERWIJDEREN

Beslagringen boven de hommer zijn vaak moeilijk te verwijderen. Vaak zijn ze klemmend om de verjongde masttop geslagen en zitten ook de sleuven van de schroeven volledig dicht geschilderd. Bij het lossen van de ringen beschadig je al gauw het hout van de masttop en ben je verder van huis. Vandaar dat voor de redactieboot een tijdelijke, simpele oplossing werd gekozen. Beslagringen zijn bijna altijd volledig rond, terwijl de mast in de top, taps verloopt. Als je geen problemen wilt, laat je de open rand tussen beslagring en het hout van de masttop aan de bovenzijde, vullen met een blijvend elastische kit, zodat er nooit water tussen ring en hout blijft staan! Want dan kun je wachten op inwatering achter de beslagband.



1. Expert Robin Hoekstra van BSC uit Lelystad beklopt de mast heel nauwkeurig om te luisteren naar veranderingen in klank
2. Boven de ring van het piekeval wordt inwatering geconstateerd
3. Het hout is ter plaatse erg nat en je kunt er een schroevendraaier indrukken
4. De mastvoet wordt gecontroleerd. Er is een afdekplaat ingelijmd. Laten verwijderen en kijken wat er achter zit is het devies
5. De kopse kant aan het eind van de giek is ingewaterd en verrot

Ingelijmde spieën

Kennelijk waren de lijmnaden jaren geleden al eens aan het loslaten, want de lijmnaden waren voor een deel gefreesd en er was, over een behoorlijke lengte van de mast een smalle spie (veer) van ca. 3 mm breed en 8 mm diep in gelijmd. Harry Koekebakker merkte deze winter, toen hij aan de mast bezig ging, tevens op dat er van mastvoet tot de hommer een nauwelijks zichtbaar keperweefsel met epoxyhars om de mast was aangebracht met als doel de mast te verstevigen, zodat niet alle krachten door de smalle lijmnaden van de spieën hoefden worden opgevangen.

Aan de onderkant van de mast, in de mastvoet, was een houten plaat gelijmd. Op de foto zien we al wat inwatering, dus tijdelijk verwijderen en drogen zou geen kwaad kunnen. Aangekomen bij de hommer werd er een reparatie geconstateerd. Aan de bakboord kant was al eens een deel van de mast vernieuwd en opnieuw verlijmd.

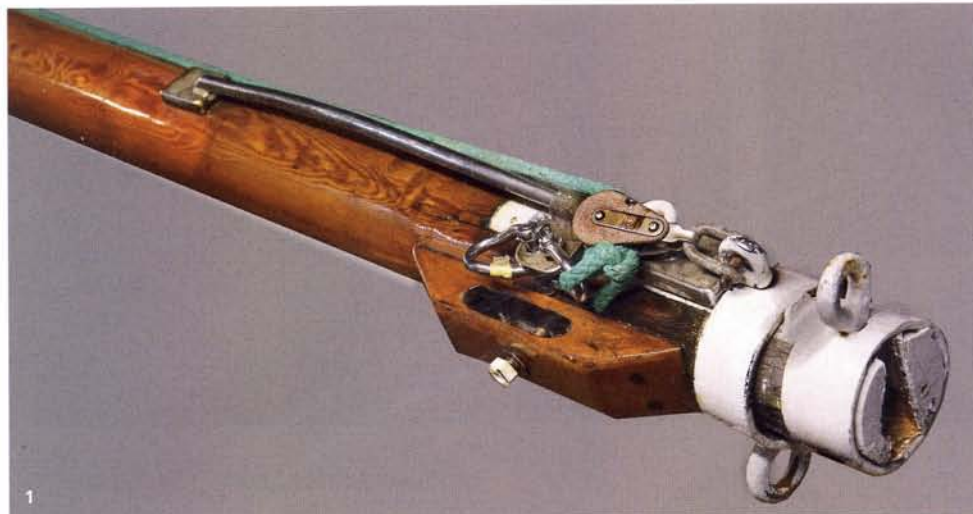
Masttop

De masttop werd aan een extra controle onderworpen. Het zal niet de eerste keer zijn dat er

water via een masttop naar binnen dringt en de top van binnenuit gaat rotten. Er zat veel kit rondom de kabel van de bedrading die vanuit de verlichting weer de mast in ging. Met al die kitlagen kon Robin de zaak niet echt controleren, anders zou hij, zoals een expert dat noemt, 'te veel destructief onderzoek' moeten doen, met mogelijke lekkage erna.

Er werd geconstateerd dat er in de mast boven de onderste beslagband van het piekeval een plek was die was ingewaterd. Met een kleine schroevendraaier kon Robin het natte hout gemakkelijk verwijderen. Hij constateerde dat de inwatering niet ver doorliep en dat er geen sporen van schimmel of iets dergelijks te bekennen waren. Zijn conclusie was dat als de beslagband was verwijderd de plek waarschijnlijk goed reparabel zou zijn.

Nadat de mast enkele maanden in de loods had liggen drogen, kon Harry Koekebakker het rotte hout gemakkelijk verwijderen over een oppervlakte van circa 5 x 3 cm. Met een beitel hakte hij het rotte hout weg tot hij op gezond, hard hout stuitte. Daarna werd de plek met Variobond hersteld. Variobond is een dikke epoxyhars van De IJssel, waarmee



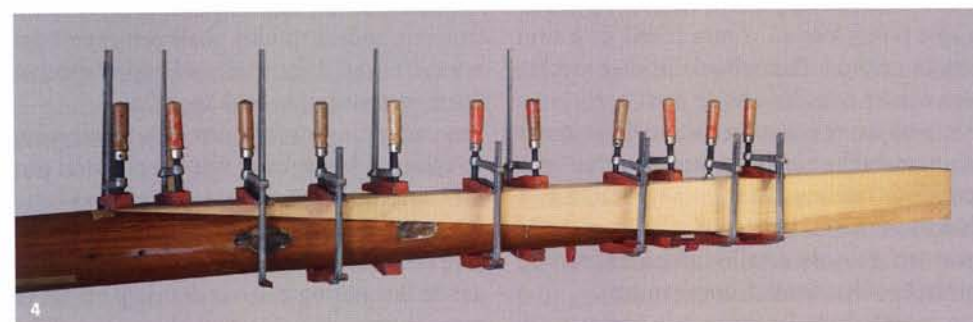
1



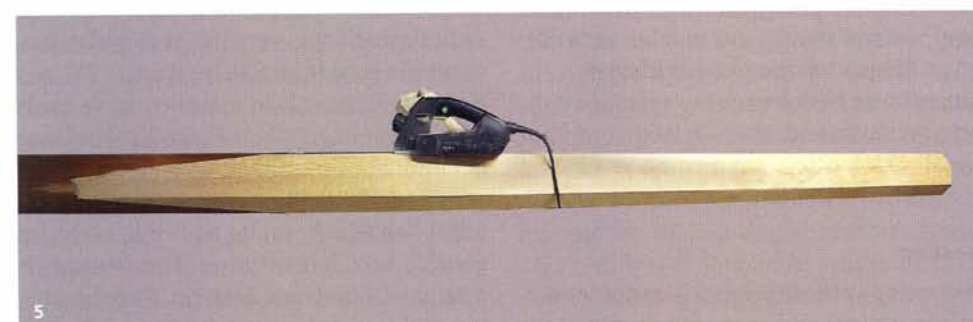
2



3



4



5

1. Het advies; de giek ca. 15 cm inkorten is geen optie. Dan kun je het onderlijk van het grootzeil nooit meer naar achteren trekken om het zeil vlakker te maken
2. Al het beslag van de giek is verwijderd
3. De giek is over een lengte van circa anderhalve meter schuin afgezaagd
4. Het nieuwe stuk hout wordt met een schuine as op de giek gelijmd
5. Met een elektrische schaaf wordt de giek eerst vierkant, achtkant, zestienkant en vervolgens 32-kant geschaafd.

hij altijd goede resultaten heeft behaald. Het hecht uitstekend aan hout en krimpt nauwelijks. Hij maakte de hars zwart met een speciale kleurstof, zodat de gerepareerde plek blijvend onzichtbaar is.

Giek inkorten geen optie

Ook de giek werd aan een degelijke controle onderworpen. 'Een prachtig stuk hout', riep expert Hoekstra enthousiast. Totdat zijn hamer arriveerde aan het einde van de giek. De wenkbrauwen gingen verbaasd omhoog. 'Even goed kijken...' En jawel, daar verdween de schroevendraaier helemaal in de giek. Ook bleek er al veel hout verdwenen. 'Uiteinde van de giek nabij schootbeslag is ingewaterd. Waarschijnlijk kan dit gerepareerd/verholpen worden door de giek met ca. 15 cm in te korten,' zo constateerde Robin.

Op de foto van het uiteinde van de giek zien we dat er een schildpadblok is voor de smeerreep. Op de giek zit een stang waarover een stuk beslag glijdt om het onderlijk door te zetten. De giek circa 15 cm inkorten was geen optie, dan zou je ook een strook van het achterlijk van het grootzeil af moeten halen.

Harry Koekebakker die al 35 jaar de grote verhuurvloot en veel verkoopschepen van Heech by de Mar deskundig verzorgd, kwam met de oplossing. 'Ik zaag de giek over circa anderhalve meter schuin af en lijm er een nieuw stuk Oregon pine, *clear and better* exact passend aan vast.' Andere vakmensen passen ook wel een V-vormige las toe, maar dat komt heel nauw, want dan moet de zaagsnede van de V in het nieuwe stuk hout, precies passen in de V van de giek. Een schuine las is dan veel makkelijker exact passend te maken. Het voordeel van een V-las is wel dat je veel meer lijmoppervlak het, maar het maakt de restauratie wat gecompliceerder.

Reparatie

Nadat alle beslag is verwijderd kan de giek schuin worden afgezaagd. Er wordt een nieuw stuk hout pasgemaakt en tegen de giek aangelijmd met tweecomponenten Bison Constructielijm die watervast is en tegen belasting kan.

Bij het lijmen moet je goed op de voorgeschreven temperatuur en vochtigheid letten. Met elf lijmtangen wordt de las aangeklemd en na uitharding kan worden begonnen om het vierkant eerst achtkant te zagen, vervolgens zestienkant en 32-kant. Daarna wordt alles keurig rond geschaafd en geschuurd. Helaas heeft Bison deze fantastische lijn onlangs uit de productie genomen omdat er te weinig omzet in werd gemaakt. Gelukkig had Harry nog voldoende voorraad. Wim Mendelts van 't Berghout in Koudum aan wie eerder nee werd verkocht vond bij Bison als goed alternatief alleen de 2K-Expert polyurethaanlijm, maar die is vooral voor de DHZ-markt. Op het gebied van tweecomponent polyurethaanlijm is hij nog aan het experimenteren met lijmen van Bijlard, een professionele lijmfabrikant uit Zoetermeer. Tot nog toe tot tevredenheid, want hij wil wel garantie kunnen geven op zijn lijmwerk. Harry maakte de verjongingen voor de eindbeslagen en een sleuf

6. Daarna volgt het rond afwerken

7. De verjongingen voor het beslag en de sleuf voor de onderlijkstrekker zijn aangebracht, vervolgens wordt alles achttmaal gelakt.

8 en 9. Alle beslag is weer gemonteerd en het zeil kan worden aangeslagen



BUREAU SCHEEPVAART CERTIFICERING (BSC)

Bureau Scheepvaart Certificering B.V., afgekort BSC, is een onafhankelijke keuringsinstantie voor de binnenvaart. BSC is aangewezen door de Inspectie Leefomgevingen Transport (ILT) en gemandateerd om binnenvaartcertificaten namens de Nederlandse overheid te verstrekken. BSC is opgericht in 2016 en dus nog een relatief jong bedrijf, maar door de correcte en vlotte dienstverlening snel groeiend en inmiddels een gevestigde naam in de scheepvaart. Robin Hoekstra doet normaal gesproken vooral de verplichte keuringen van masten en rondhouten van grote (charter)schepen. Maar hij vindt het keuren van rondhouten op jachten bijvoorbeeld bij een verkoop ook zeer zinvol. Sterker nog: 'Laat ook als jachtschipper periodiek je mast en rondhouten keuren door een bevoegde instantie.' Er gaan gelukkig niet zo vaak masten 'over de muur', maar het gebeurt nooit bij rustig weer, maar altijd onder vaak zware omstandigheden. Juist onder die omstandigheden moet je voor honderd procent op je schip kunnen vertrouwen.

Kijk voor meer informatie op:
www.scheepvaartcertificering.nl

voor de onderlijkstrekker. Daarna werd alles gelakt en het uiteindelijke resultaat is te zien op foto's 8 en 9. Op het redactieschip hoeft de schipper nu niet meer bang te zijn dat de schoothoek van zijn grootzeil met daaraan het giekend plotseling wild klapperend naar voren waait.

Planning

Harry Koekebakker raadde ons vervolgens aan om komende winter de glasmat van de mast te halen om de lijmnaden goed te kunnen controleren. Geen eenvoudige klus, want glasmat verwijderen die goed vastzit is heel tijdrovend. Wellicht gaat het goed met een elektrische schaaf. Maar dan mag je je werk-

kleding wel overal goed dichttappen, want weggeslepen glasdeeltjes dringen overal in door en veroorzaken een vervelende jeuk! Het advies van andere vaklieden als Peter Schouten en Wim Mendelts is dan om de mast met zware wiggen op de lijmnaden proberen te splijten. Uiteraard wel nadat alle beslagringen van de top zijn verwijderd. Het is de enige manier om te controleren of het hout rond het holle hart van de mast nog gezond is. Vaststaand feit is dat ALLE hout, dat in polyester of epoxy is ingepakt en waar mogelijk vocht bij kan komen, vochtig wordt en NOOIT meer vanzelf droogt. Dat wordt een hele klus komende winter. We houden u op de hoogte!