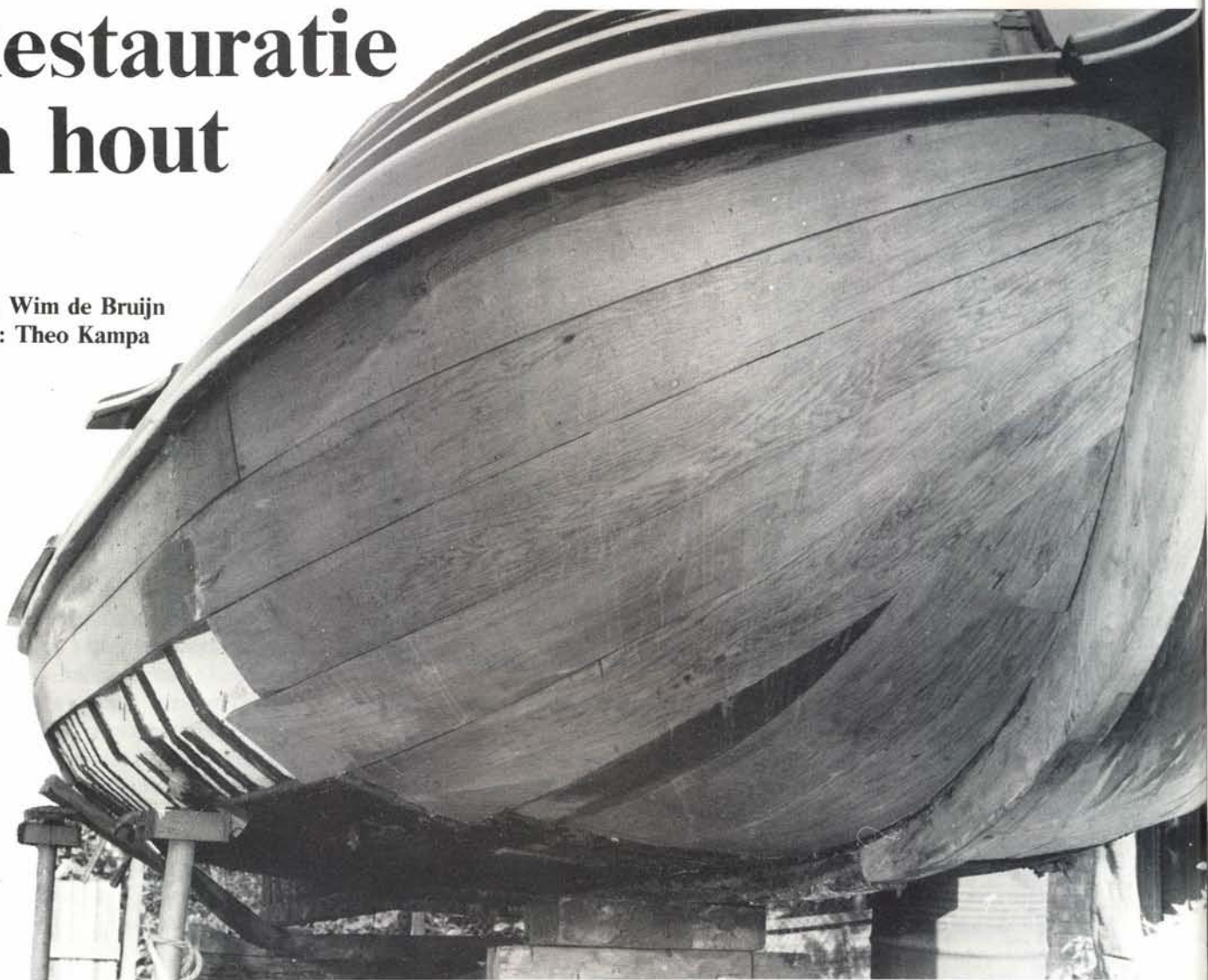


Restauratie in hout

Tekst: Wim de Bruijn
Foto's: Theo Kampa



Op het terrein van de Enkhuizer Jachtwerf staat al jaren een oude boeier. Er naast ligt een massa blik en verrot hout. Berghout en boeisels en een aantal gangen zijn al vernieuwd. Nog vertoont de romp grote gaten en er zijn nog een aantal zwarte, half vergane vlakdelen zichtbaar.

Ab Dubbeld woont met zijn vrouw naast de werf op de hoek aan de Spoorstraat en is na een prille start op de oude manier – gangen branden – al snel gaan zoeken naar nieuwe mogelijkheden om de ca. 135 jaar oude boeier te restaureren.

Er worden in ons land op heel wat plaatsen oude houten schepen gerestaureerd en als we alle restauraties zouden beschrijven dan zouden we een dik boek

kunnen vullen. Deze restauratie willen we extra aandacht geven omdat de heer Dubbeld echt nieuwe mogelijkheden voor betaalbare restauratie gevonden heeft. Met deze publicatie willen we de mensen die aan het restaureren zijn op nieuwe ideeën brengen. Zij die met restauratieplannen rondlopen en niet op klassieke manier willen of (financieel) kunnen werken geven we wellicht een aanzet tot de grote stap: een noodzakelijke volledige restauratie.

Restauratie met gelamineerde gangen in hout-epoxy

De boeier „Lutske” is 7,30 m lang, 2,68 m breed en heeft een diepgang van 0,52 m. Vermoedelijk is het jacht in 1850 in IJlst bij Lantinga gebouwd, maar er zijn geen harde bewijzen voor.

Het zal rond 1910 geweest zijn dat er een kajuit op is gebouwd en daarna werd het jacht met de typenaam boeier aangeduid. Uit stukken kranten die achter de spanten vandaan kwamen kan worden afgeleid dat deze verbouwing zo'n tachtig jaar geleden heeft plaats gevonden.

◀ *De boeier „Lutske” op de wal op het terrein van de Enkhuizer Jachtwerf. Afmetingen: 7.30 × 2.68 × 0.52 m. Bouwjaar ca. 1850. Hoewel het scheepje ongeveer 135 jaar oud is, zijn er nog maar weinig onderdelen die uit die tijd stammen. Als alles volgens plan verloopt zal het scheepje volgend jaar fraai gelakt en met glimmend koper terugkeren in haar element.*

Hans „Bokking”, een rondreizende timmerman die zagen sleep en houtsnijwerk maakte, moet in die tijd de fraaie bedelbalk en andere versieringen voor het scheepje gemaakt hebben. Gelukkig is dat houtsnijwerk bewaard en mevrouw Dubbeld heeft alles opgeknapt en opnieuw voorzien van bladgoud. Maar het schip is nog niet zover dat deze „versierselen” kunnen worden aangebracht. De heer J. Vermeer heeft het schip in 1977 op de werf van Piersma opgemeten en in tekening gebracht. De boeier was toen al eigendom van de heer Dubbeld. Want vijftien jaar geleden kocht hij de boeier van de heer van Riemsdijk die ermee onder de naam „Hendrika” voer.

Hoewel de zeilen goed waren heeft Dubbeld er maar één keer mee gezeild. De romp zat tot en met het boeisel in blik en de spanten waren – hoewel al vernieuwd – niet solide. Men had bij een restauratie de nieuwe spanten wel uit verschillende lagen opgebouwd, maar niet vlak tegen de huid aan. Elke spant bestond als het ware uit een viertal in de vorm gezaaide spanten die tegen elkaar gelijmd waren. Als dat met watervaste lijm was gebeurd, dan hadden ze het wellicht langer uitgehouden. Nu heeft de lijm losgelaten en kunnen we spreken van een aantal dunne spanten tegen elkaar zonder enig verband. Bovendien heeft er geen nagel meer houvast. Bij Piersma werden inder tijd de hoogst noodzakelijke reparaties gedaan, maar eigenlijk moest alles vernieuwd worden. Ab Dubbeld had niet direct tijd en het schip werd op de wal gezet.

Het bloed kruipt . . .

Ab Dubbeld heeft zijn leven lang met schepen en jachten gewerkt. Samen met

zijn broer bouwde hij in Oost-Knolendam aanvankelijk houten schepen, en later de eerste polyester boten. Nog heeft de naam Dubdam een bekende klank in de jachtbouw. Sterns, Barne-gats en andere boten worden nog regelmatig gebouwd. Ook de eerste zeiljachten in polyester – de Victoire en de Contest – werden op deze werf gebouwd. Ab Dubbeld ging zijn eigen weg en kwam terecht in de verkoop van jachten. Nu, na vele jaren, heeft hij zich weer gericht op de houtbouw. Terug weer naar zijn oude vak. Maar bouwen en restaureren op de klassieke manier zou veel te tijdrovend en te duur worden. Hij kwam op de laatste HISWA in contact met het West-system. Na het bestuderen

en bespreken van de mogelijkheden was hij ervan overtuigd dat er met epoxyhars grote mogelijkheden waren om zijn boeier op een eenvoudige manier te restaureren.

Het probleem bij epoxyhars is dat je in een droge ruimte met droog hout (rel.-vochtigheid 12-15%) moet werken met een minimum temperatuur van 15° C. Dat kon ter plaatse niet gerealiseerd worden en Ab Dubbeld zocht naar andere mogelijkheden.

Ab Dubbeld houdt de instelbare metalen mal langs de spanten (of wat daarvan over is). Het is de kunst om de kromming zo soepel mogelijk te laten verlopen.





In een kleine, verwarmde werkplaats onder zijn huis, heeft Ab Dubbeld een heel slimme stellage gebouwd. De horizontale balken zijn instelbaar langs de verticale balken in het frame langs de muur. Met lijmtangen kunnen de balken in elke gewenste stand worden vastgezet, en wel zo dat ze precies de lijn van de mal volgen. Er kan exact haaks worden gewerkt. Door echter de horizontale balken niet precies horizontaal maar wat scheef vast te zetten kan de nieuw te maken gang al in de gewenste zwenk gelijmd worden.

Gangen maken in een verwarmde ruimte

Als je het schip niet binnen kunt zetten, dan kun je de zaak ook omdraaien en de gangen stuk voor stuk in een verwarmde ruimte maken. Breed, lang en drie centimeter dik eiken is moeilijk te krijgen en duur. Ab Dubbeld maakt daarom zijn gangen van twee lagen Iroko en een laag Frans eiken. Met drie lagen van 9 mm op elkaar komt hij ook aan een dikte van 27 mm. Als je gangen lamineert, laag voor laag opbouwt, kunnen de twee buitenste lagen in de lengterichting van het schip lopen en de middelste laag kan haaks op de twee andere lagen staan. Voor deze tussenlaag kun je bijna alle afval van de andere delen gebruiken. Zo werk je bijna zonder afval, terwijl je bij het werken met massief hout minimaal 30% afval hebt.

De gangen kunnen stuk voor stuk in een

kelder onder het huis worden gemaakt en na doorharding van de hars (24 uur) kan de volgende gang worden gemaakt.

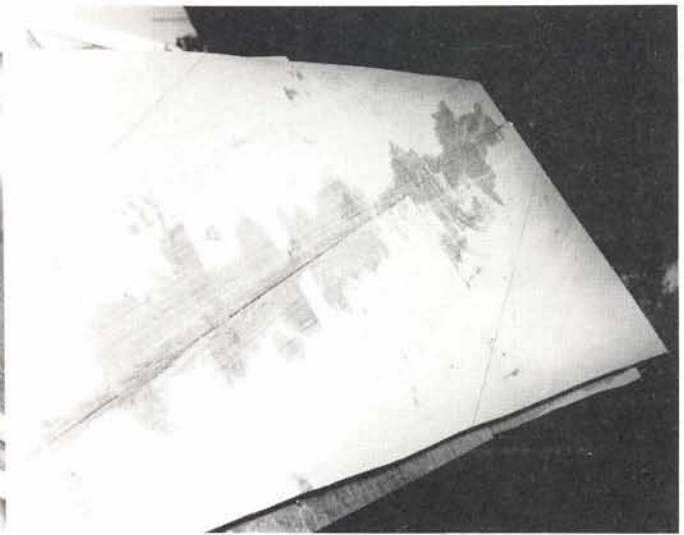
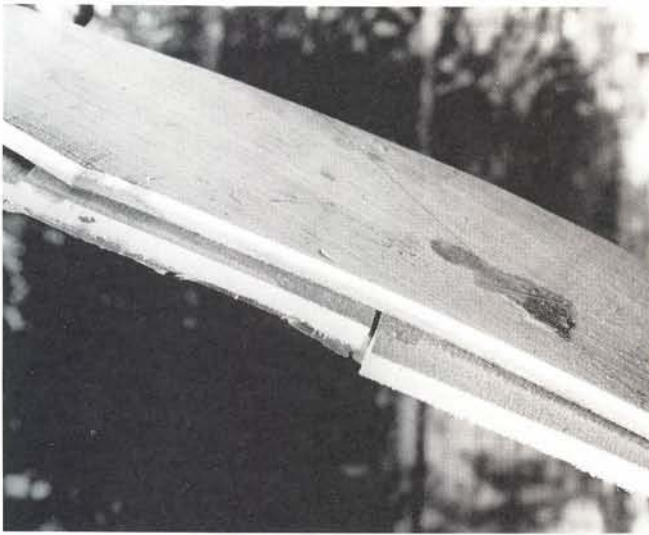
Mallen maken

Het maken van een nauwkeurige mal is tijdrovend. Ab Dubbeld verbondt een aantal stukken dun hoekijzer met bouten en moeren. Heel nauwkeurig kan hij zo de vorm van de te maken gang aan boord opnemen. Voor de breedte van de gang moet hij een mal maken met dwarsmaten, maar dat doe je als bij elke restauratie. Ook de zwenk die de nieuwe gang moet hebben kun je opmeten en daarbij is een goed „timmermansoog” noodzakelijk. Het volgende probleem. Je hebt de kromming van de gang. Nu moet je drie lagen hout op elkaar lijmen volgens die kromming. Op de foto's is duidelijk de stellage te zien die volledig instelbaar is en eigenlijk zo logisch als wat is opgebouwd. Je moet er echter maar op komen. De steunen kunnen haaks worden gezet, ze kunnen ook zodanig worden gekanteld dat de nieuwe gang de juiste zwenk krijgt.

Het lijmen gaat eenvoudig. Als je maar zorgt dat er een lapje plastic tussen hout en lijmtang zit dan hecht de epoxyhars niet op mal en gereedschap. Er kan met droog hout en onder gunstige omstandigheden worden gewerkt. Na 24 uur in de klemmen kan de gang worden losgenomen en hij blijft secuur in de vorm staan.

Elke gang wordt opgebouwd uit drie lagen hout. In dit geval twee lagen iroko en een laag Frans eiken. Elke laag is 9 mm dik. Alleen de twee buitenste lagen lopen in langsrichting. De tussenlaag wordt opgebouwd uit korte stukjes hout die haaks op de twee buitenlagen in de natte epoxyhars wordt gelijmd. Zo kan alle hout efficiënt worden verwerkt en het afvalpercentage blijft beperkt tot enkele procenten. Mal en gereedschap wordt tegen de hechting van de epoxyhars beschermd door stukjes plastic folie. Dat heeft de prettige eigenschap dat de hars er niet aan hecht.





De ruwe, gelamineerde gang wordt naar de boot gebracht en kan exact worden afgetekend en daarna op maat worden gezaagd. Nu kunnen ook de kopse kanten in de hars worden gezet. Tenslotte worden ook de binnen- en buitenzijde van epoxyhars voorzien. Daarna kan het hout nooit meer vocht opnemen.

Nu kan de gang tegen het schip worden afgeschreven en hij kan zijn definitieve vorm krijgen. Tot slot worden de kopse einden ook nog voorzien van een laag hars en er kan nooit meer water in het kopse hout trekken. Ook binnen- en bui-

tenzijde worden voorzien van een laag hars en de weersinvloeden hebben geen vat meer op het hout. De gangen worden onderling ook met epoxyhars aan elkaar verbonden. Als de nieuwe gangen er allemaal in zitten, wordt een ondiepe naad tussen de gangen gefraisd en gevuld met zwarte siliconenrubber. Eigenlijk is dat alleen nodig voor het gezicht om de fraaie lijnen van de romp beter tot hun recht te laten komen. Alle gangen worden met r.v.s. schroeven aan de spanten verbonden. Later worden de spanten, voor zover nodig, vervangen. Dan kunnen de schroeven weer worden losgedraaid. Tot slot hoeft de romp alleen nog een aantal laklagen te krijgen als bescherming tegen UV-licht.

Mogelijkheden

Ab Dubbeld ziet vele mogelijkheden voor zijn nieuwe systeem. Als je enkele mallen hebt, kun je bijvoorbeeld twee gangen tegelijk opmeten. Je gaat terug naar je werkplaats en maakt de twee gangen klaar. De volgende dag plaats je de nieuwe gangen en meet je weer twee andere stukken op. Zo kun je vrij snel een romp restaureren zonder dat hij in

De gang wordt tegen de romp gehouden. Na het lijmen en doorharden is de kans op vervorming nihil. Door tussen de lagen nog een glasmat te verwerken, wordt de nieuwe gelamineerde gang nog sterker. De randen van deze gang moeten nog worden afgewerkt.

Het is niet meer noodzakelijk om brede delen te kopen. Voor extra brede gangen worden er eenvoudigweg delen eiken tegen elkaar aan gelijmd, dat werkt enorm kostenbesparend.

een dure verwarmde loods hoeft te staan. De boot hoeft zelfs niet vlak bij de werkplaats te liggen.

Er is nog veel werk aan de winkel, want ook veel spanten en dekbalken moeten nog worden vernieuwd. Als alles goed gaat wil Ab Dubbeld met fraai gepoetst koperwerk naar Sail 85 in Amsterdam komen.

Eigenlijk is dit geen hobby meer, maar een mogelijke aanzet tot een professioneel restauratiebedrijfje.

Zeker is dat de nieuwe gelamineerde gangen veel langer mee zullen gaan dan massieve eiken gangen. Het hout zal bovendien nooit meer vocht opnemen en de boeier zal in het water liggend niet zwaarder worden.

Vanzelfsprekend is dit systeem niet alleen voor een boeier geschikt, ook grotere houten schepen kunnen op deze manier gerestaureerd worden.

