

De boeier „Catharina” herbouwd en weer te water

Sterker nog, er zit geen enkele spijker in het schip en de schroeven beperken zich tot een paar doosjes parkers en enkele schroeven voor het beslag. Op 28 april jl. is de geheel hernieuwde Friese boeier „Catharina” te water gelatet.



Twee weken voor de tewaterlating. Eindelijk kan het schip naar buiten, de frisse lucht in.

Twaalf ton eikehout, geheel verlijmd met een speciale epoxyhars en met houten pennen aan elkaar gezet. De boegdelen zijn niet gebrand maar in model gestoomd. Het schip is niet gebreeuwd en geteerd. Er is zelfs niet gerubberd. De naden tussen de huiddelen zijn strak tegen elkaar aangelijmd en voor het oog voorzien van autostripping. Er zit geen klassieke bootlak op het schip. Het eikehout is aan de binnen- en buitenzijde verpakt in een elastisch blijvende ultraviolet



bestendige twee-componentenlak. Pessimisten voorspellen dat het schip, eenmaal te water, uit elkaar zal spatten. Er is echter over alles nagedacht. De gevolgde bouwwijze geeft zoveel vertrouwen dat ik denk dat het onderhoud straks minimaal gaat worden. De wijze van restauratie c.q. herbouw is tot nu toe mijn geheim, waarover ik overigens best iets kwijt wil.

GESCHIEDENIS

Over de geschiedenis van de „Catharina” is al veel geschreven. De „Catharina” werd in 1904 gebouwd door Lolke Lantinga te IJlst. Opdrachtgever was Jhr van Sminia uit Oudkerk. Van Sminia wilde een

comfortabeler schip dan zijn kleinere boeier de „Constanter”. Naast meer comfort moest de nieuwe boeier ook geschikt zijn om de zee mee op te kunnen gaan. Het resultaat werd een grote boeier met voor die tijd veel luxe aan boord.

Op het grote water en bij wat ruiger weer, voldeed de „Catharina” uitstekend, maar op de binnenwateren kon de „Catharina” niet van de „Constanter” winnen. Van Sminia schijnt slechts een wedstrijd tegen zijn oude „Constanter”, die inmiddels was verkocht aan Halbertsma, te hebben gevaren en omdat hij niet kon winnen daarna nooit meer. In 1938 werd de „Catharina”, na een totale opknappbeurt, verscheept naar Tur-

TEKST EN FOTO'S:
IR. J. HOFSTEDE

Geen spijker en/of houtschroef te veel!

Een week voor de tewaterlating. Alles moest in één keer goed!

De romp werd middendoor gezaagd en een zesdelige, doorlopende ring werd geplaatst op het meest kritische punt van het schip. Zo werd een hecht zeilwerk verkregen.

De „Catharina”, daags na de tewaterlating.

kije. Tot 1948 vaart het schip op de Aegeïsche Zee.

In 1948 wordt het schip door de Middellandse Zee, door de kanalen van Frankrijk en door het Nauw van Calais naar Engeland gevaren, alwaar het schip wordt overgedragen aan de Royal Navy. The Royal Finshley Seacadet Corps gebruikt de „Catharina” jarenlang als opleidingsschip. In 1979 komt de „Catharina” naar Nederland. Het is ondertussen een volledig wrak geworden. Na nog weer een aantal jaren van verval, wordt als laatste eer, met hulp van WVC en donaties van vele liefhebbers van soortgelijke klassieke schepen, de „Catharina” in detail opgemeten en getekend om tenminste op papier voor het nageslacht behouden te blijven. Een set van negen zeer gedetailleerde tekeningen wordt aangeboden aan het Fries Scheepvaartmuseum en dan blijkt zich toch nog een klein

strohalmpje aan te dienen voor behoud van de „Catharina”.

EEN AMATEUR

Het bestuur van de Stichting tot behoud van de „Catharina” moet wel desperaat zijn geweest om met een volledig onbekende, niets van boten afwetende amateur in zee te gaan.

Ik kwam niet uit de botenwereld. Het enige dat mij trok was het opschrift in de krant dat een „unieke boeier” gesloopt ging worden. Zonde! Het leek mij bovendien leuk om met de kinderen van ons internaat met een eigen boot te kunnen gaan zeilen en misschien konden de jongens wel meehelpen restaureren. Dat houdt ze van de straat.

behoud van de boeier „Catharina”, op 28 april 1990 werd gerealiseerd. Veel dank verdient de voorzitter van de stichting, Hendrik de Ruig, voor al hetgene dat hij heeft gedaan voor de „Catharina”.

RESTAURATIE VERSUS NIEUWBOUW

Naast gebrek aan kennis heb ik een groot voordeel aan mijn amateurstatus ontleend. Een nieuw schip bouwen, wat onder de gegeven omstandigheden veel simpeler moest zijn, durfde ik niet aan. Ik was immers geen scheepsbouwer! Bovendien zou bij nieuwbouw de gehele rijke geschiedenis van de „Catharina” niet meegenomen kunnen worden, dus



Dus gebeld met de krant en contact gezocht met het stichtingsbestuur. Het toeval wilde dat mijn vrouw en ik in een restaurant een kopje koffie dronken en dat aan de tafel ernaast mijn naam viel. Daar zat het voltallige stichtingsbestuur op weg naar de officiële overdracht van de tekeningen aan het museum. We zijn toen maar samen op pad gegaan en zijn dat pad vervolgens ook samen helemaal afgegaan tot en met het moment dat de doelstelling van de stichting, het

werd besloten deel voor deel te vervangen. Het oude schip verkeerde echter in een zo erbarmelijke toestand dat bijna alles vervangen moest worden.

Gehinderd door voorkennis werd ik ook niet. Je loopt herhaaldelijk om zo'n klus heen en de ervaring leert dat als je begint de oplossingen ook wel komen. Je praat met vakmensen, luistert naar hun bezwaren tegen een bepaalde aanpak. Samen met een dosis verstand en gezonde eigenwijs-

De boeier ‚Catharina’ herbouwd en weer te water

heid groeit er dan een actieplan. Er is hoegenaamd niets mis gegaan tijdens de gehele restauratieperiode. Ik ben wel van de ene verbazing in de andere gevallen dat zaken zo goed lukten en dat er uiteindelijk zo'n prachtig schip uit zo'n volledig wrak is herrezen.

Gaandeweg werd ik meer en meer gegrepen door de bouwwijze van vroeger. Tijdens het uit elkaar halen kwamen ook duidelijk de zwakke constructiepunten naar voren en geleidelijk groeide de idee om de constructie op essentiële punten anders te gaan doen.

VOORBEREIDINGEN

Voor alles moet je je zeer goed realiseren dat als je A zegt tegen een dergelijk project, er een heel alfabet aan letters moet worden afgewerkt en dat stoppen of falen eigenlijk niet kan. Allereerst is een staalconstructie onder het schip gemaakt. Dit heeft grote voordelen opgeleverd. Door deze constructie was het mogelijk het schip op te takelen, het te vervoeren op een dieplader en later in de loods het schip te verrollen.

Een tweede stap was de koop van plusminus vijfendertig kubieke meter vers gezaagd eikehout. Een moeilijkheid hierbij is dat in een vroeg stadium al inzicht moet bestaan hoeveel hout van welke dikte en welke kromming moet worden gezaagd, omdat al het hout een paar jaar nodig heeft om te drogen.

In Harlingen werden de eiken stammen gezaagd. Een onverwacht voordeel was de min of meer gelijktijdige bouw van het VOC-schip de ‚Batavia”, waarvoor veel eikehout werd aangevoerd en ik gewapend met malen, geschikt krom hout kon uitzoeken.

De derde stap was de mentale voorbereiding. De eerste jaren kon ik immers toch niets doen. Het aangeschafte hout lag op latten te drogen (droogtijd gemiddeld een centimeter per jaar). Er is heel wat om het schip heengelopen om moed te verzamelen. Er werden proeven genomen met het krom branden van hout. Bezwaren tegen deze methode waren gebrek aan ervaring, de gigantische hoeveelheid energie die verstoekt moest worden

en vooral de tijd die benodigd was om een deel goed te buigen. Mijn medewerker, Henk Hergaarden, had wel eens hout krom gestoomd. Na enig experimenteren werd besloten te gaan stomen. Hiervoor werd een tien meter lange, goed geïsoleerde stoomkast gemaakt. De energie werd gehaald uit een houtkacheltje, waarin geleidelijk het hout van de oude ‚Catharina” werd opgestookt. Na twee uur sudderen was het hout door en door op 90 graden en kon het in drie richtingen soepel om het schip worden gebogen. Om de vorm van het schip zo goed mogelijk te behouden werden over de breedte en in de lengterichting van het schip trekstangen aangebracht. Verder werd het schip zo symmetrisch mogelijk met houten wiggen opgesteld.

In de zomer van 1986 werd een tijdelijke loods om de ‚Catharina” gebouwd, grenzend aan de werkplaats.

VAN START

In het voorjaar van 1987 werd daadwerkelijk met de restauratie begonnen. Eerst werden de stevens en de kielbalk verwijderd en vervangen. Toen de berghouten, waarna het geheel wederom met trekstangen weer op spanning werd gezet. Bij het slopen van de huid en de eerste inhouten bleek dat het schip aan bakboordzijde ooit een ernstige aanvaring had opgelopen. De schade was gewoon weggetimmerd. Maar de symmetrie, noodzakelijk voor de restauratie, bleek verloren.

EEN VONDST

Doordat de symmetrie uit het schip was kon niet worden doorgegaan met het successievelijk vervangen van liggers en inhouten, of wat er nog van over was. Uit de sloop bleek ook dat de middenmoot van het schip, bestaande uit het zeilwerk, de mastkoker, de bevestigingsplaatsen van de overloop van de fok, van de zwaarden en van de verstaging van de mast, met elkaar, het meest kwetsbare punt van het schip vormden. Mijn oudste zoon heeft toen een symmetrische mal van de dwarsdoorsnede van het schip gemaakt op de plaats van de mastkoker

en vervolgens is een grootspant gemaakt, bestaande uit zes, naast elkaar gestapelde en helemaal doorlopende ringen. Deze vondst loste veel problemen op.

Het hele schip werd met de kettingzaag middendoorgezaagd. Het nieuwe grootspant werd ter plaatse opgebouwd en met de nieuwe mastkoker tot een geheel verlijmd en gedeuveld. De berghouten en de kielbalk werden hier weer aan bevestigd. Wederom werd het schip met trekstangen op spanning gebracht en toen bleek dat we de symmetrie volledig terug hadden. Daarna is alles razendsnel gegaan.

ZAGEN EN SCHAVEN MAAR

Gedurende de zomervakantie van



1988 werden alle oude inhouten en liggers genummerd, uit het schip gesloopt en opnieuw uitgezaagd. In het najaar werden deze delen stuk voor stuk op maat geschaafd en geplaatst. De oude huid deed dienst als carbonpapier. Overal waar de vorm van het nieuwe hout nog niet goed was, tekende het zwart van het oude hout aan waar nog moest worden geschaafd.

Alles liep zo voorspoedig dat besloten werd eerst de zeer zware wegers, ter hoogte van de berghouten aan de binnenzijde van het schip te bevestigen en daarna de dubbele wegers aan de binnenzijde bij de kimmen van het schip, zodat liggers en inhouten één

Alleen de dekbalkjes van het roefje waren nog bruikbaar. Alle overige houtwerk werd vervangen.

geheel gingen vormen. Alle delen, tien meter lang, gingen in de stoomkast en na gaar gestoomd te zijn, werden ze met hulp van de jongens van het internaat, tachtig lijmklemmen en een aantal krikken, tegen de nieuwe spanten op hun plaats gebracht.

HET BOUWPLAN OP ZIJN KOP

Oorspronkelijk zouden we eerst de huid vervangen en daarna de inhouten en liggers. Door het gebrek aan symmetrie en doordat na het plaatsen van het grootspant, gevolgd door de inhouten en wegers, toch al van het oorspronkelijke plan was afgeweken, werd besloten het hele verdere bouwplan om te gooien. We zijn van boven naar beneden gaan werken, waardoor altijd schoon kon worden gewerkt. Alle afval viel immers door de open huid naar beneden. De oude huid was ondertussen geheel in de kachel opgegaan.

De dekliggers werden geplaatst, gevolgd door de lijfhouten en het boeisel. De vorm van het nieuwe schip groeide met de dag. De dekbalkjes van het roefje waren nog goed en werden overgezet.

Het dek is uit drie lagen opgebouwd en daardoor volledig stijf geworden. Een jaar geleden dronken we de eerste borrel in de kuip.

TE OVERMOEDIG

Wederom in de zomervakantie, maar ondertussen 1989, zouden we met de zoons en een aantal oud-leerlingen van het internaat, de huid even om de „Catharina” heen leggen, maar deze klus viel tegen. Na drie weken zaten er nog geen twee gangen omheen, waren een aantal delen gebroken. We zijn toen maar met een echt schip op vakantie gegaan. Afgelopen najaar ging het stomen en buigen beter. Toen de laatste gang om het schip gebogen werd, hadden we de techniek zo goed onder controle, dat de meest onooglijke stukken hout, waar de vorm voor geen meter inzat, toch op zijn plaats kwamen. We hadden op het laatst geen geschikt hout meer, dus moesten we ons wel zo behelpen.



KILOMETERS EIKEN DEUVEL

Voor de Kerstvakantie was het schip dicht en dan breekt er een taaie periode aan. Eerst hebben we alle delen met eikehouten deuvels aan elkaar gemaakt. De beste methode was met een vlinderboor een gaatje boren, zodat aan de achterzijde net een puntje van de boor verscheen. Dan epoxylijm erin, de plug helemaal in de lijm dompelen en met een mokertje de plug in het gat slaan. We zijn niet zuinig geweest met de deuvels en de tijd zal moeten leren of alle krachten goed kunnen worden opgevangen. Doordat er geen enkele spijker of schroef in het hout zit, kon er naar hartelust worden geschaafd en geschuurd.

HET ALFABET

In het begin is al gezegd dat het A zeggen tegen een restauratieproject als dat van de „Catharina”, gevolgd wordt door een heel alfabet van letters. De laatste maanden is er waanzinnig veel gebeurd. Iedereen werd enthousiast en kwam helpen. Er werd prachtig bronzen beslag gegoten, oude blokken werden door derden opgeknapt of zelfs geheel nieuw gemaakt, de hele tuigage van het schip werd weer door anderen ter hand genomen. De motor, geleverd door fa. CUNO kwam, werd ingebouwd en

liep. Na berekening door André Hoek werd besloten de mast met liefst twee-en-een-halve meter te verlengen. Het zeilplan werd aangepast. Net als zes-en-tachtig jaar eerder leverde de fa. Molenaar de zeilen. Ook die werden gebracht en pasten uiteraard. Het interieur werd een week voor de tewaterlating nog voor een belangrijk deel geïnstalleerd. Leren kussens kwamen daags voor de tewaterlating. Het was een gekkenhuis, maar alles marcheerde.

KRITIEK, MAAR OOK VEEL LOF

Nog maar twee maanden voor de tewaterlating werd besloten het schip aan de onderzijde te voorzien van een witte epoxy verflaag. De rest van het schip is behandeld met een plastisch blijvende tweecomponenten, ultraviolet bestendige polycryllak. Ook bij deze beslissing staken wij onze nek ver uit. De kritiek luidde immers dat hout moet kunnen blijven ademen en het is nu opgesloten tussen twee lagen niet ademende lak. De doodkist zat daarmee al om het schip!

De kritiek op het lijmen was nog veel groter. Alles zou immers uit elkaar spatten als het schip in het water kwam. Toch hebben wij over alles goed nagedacht. Er zijn proeven genomen in het laboratorium van Koopmans verffabrieken te Ferwerd. Er zijn proeven genomen bij ons in de werkplaats. Er is met nieuwe lijmen en lakken gewerkt, waarbij de werk-omstandigheden uiterst belangrijk zijn. Koopmans heeft ons altijd van op maat gesneden adviezen voorzien. Meer dan eens zijn produkten overnieuw gemaakt, omdat het resultaat nog niet voldeed. De combinatie eikehout, ijzer, lucht en water verdragen elkaar al in het geheel niet. Dat was toch na vijfentachtig jaar aan het wrak wel af te zien. Nergens is ijzer gebruikt, nergens zitten kieren, overal zit epoxyhars tussen. Capillair water kan nergens tussen kruipen om zo houtrot te veroorzaken. Wij hebben een volledig dicht schip gebouwd, dat waarschijnlijk ook snel zal kunnen zeilen. Het uiteindelijke resultaat is eind april in haar element gekomen en mag zeker worden gezien.

