

PROEFVAART



COMPROMIS 888

Een schip is een heel persoonlijk bezit. De eigen wensen ten aanzien van bij voorbeeld zeilprestatie, comfort en vaarmogelijkheden liggen voor iedereen anders. Daarom ook hebben de Compromis-kajuitzeiljachten altijd hun specifieke groep van liefhebbers gehad. De eigenaren zijn vaak ervaren toerzeilers die naast zeilcomfort, ook leefcomfort weten te waarderen. Op dat laatste terrein is bij deze jachten namelijk absoluut geen compromis gesloten. Dat geldt ook weer voor de nieuwe Compromis 888.

De Compromisjachten worden getekend door Frans Maas, in nauw overleg met de opdrachtgevers Hans en Rob Zaadnoordijk. Dat overleg gaat niet altijd zonder wrijvingen gepaard, want bij de gebroeders Zaadnoordijk staan comfort en veiligheid voorop, terwijl wedstrijdzeiler Frans Maas veel meer het accent op de zeilprestaties wil leggen. Toch is juist door deze scheiding der geesten het uiteindelijke resultaat meer dan de som van de verschillende uitgangspunten.

Eerst wordt gekeken voor welke doelgroep het schip gebouwd zal gaan worden. Dat is steeds de ervaren toerzeiler die op een leeftijd en in een situatie is gekomen, dat hij comfort aan boord wil. De daarvoor benodigde indeling wordt bin-

nen de afgesproken afmetingen op papier gezet. Daaromheen wordt dan het schip getekend en ten slotte wordt het geheel gecomplementeerd met een effectief en gemakkelijk te bedienen zeilplan. Het resultaat is steeds een comfortabel, goed geconstrueerd, prettig zeilend toerjacht. Niet goedkoop, maar voor wat je ervoor krijgt ook beslist niet duur.

Zo heeft de nieuwe Compromis 888 met z'n ruim 8,70 meter lengte over de stevens binnen net zoveel ruimte als een ander kajuitjacht van zeg maar 10 meter lengte.

Het ontwerp

Zoveel ruimte krijg je natuurlijk niet zomaar. Daarvoor moeten er wel enkele kunstgrepen

worden toegepast. Bij de Compromis 888 is de ruimte vooral verkregen door het schip vol en hoog te maken. De grootste breedte bedraagt ruim drie meter en het toch al hoge vrijboord is door middel van een 16 centimeter hoge dek-rand nog eens extra opgeboeid. En daarbovenop komt dan nog de kajuitopbouw. Om het geheel optisch een beetje binnen aanvaardbare proporties te houden, zijn op de romp en de opbouw blauwe kleurbanden aangebracht.

Het onderwaterschip heeft een rondspantvorm en is voorzien van een niet al te diepe vinkiel en een schegloos balansroer dat door een helmstok wordt bediend.

De boot heeft verder een masttop-sloepuigage met een hoog en smal grootzeil.



De toilet- annex wasruimte heeft een spiegelkast en er is stahoogte. De deur achter het toilet van de kast voor het (natte) oliegoed. Deze kast is ook vanuit de kuip te bereiken.

De kuip is zo ruim dat vier man naast elkaar op de bank kunnen zitten. De gangboorden zijn breed, maar door de ver naar voren doorlopende kajuitopbouw is de ruimte op het voordek beperkt. In dit voordek is nog wel een grote, zelflozende ankerbak aangebracht.

Binneninrichting

Het interieur is voor een boot van deze lengte een openbaring. In de voorpiek zien we een flinke tweepersoonskooi (157 x 215 cm). Hieronder zijn grote opbergvakken gemaakt en verder is er nog een hang/legkast.

In de hele boot merk je dat het veiligheidsaspect veel aandacht heeft gekregen. Zo loopt bij voorbeeld rond de hele kombuis een roestvast stalen handgreep.



In de hoofdkajuit is plaats gevonden voor een ruime U-vormige bank, waarop je uitstekend zit. De kussens zijn voorgevormd en de rugleuning heeft een hoogte van 47 centimeter. De bijbehorende tafel is draaibaar aan de maststeun bevestigd. Het geheel kan tot een tweepersoonskooi worden omgebouwd. De langsbank hier is, net als die aan stuurboord er tegenover, als enkele kooi te gebruiken en meet dan 57 x 192 centimeter. Aan beide zijden van de kajuit zijn langs de zijanten vier kastjes aangebracht.

De Compromis 888 is echt maar 8,74 meter over de stevens. Aan het ruime, gezellige interieur is dat niet af te zien.

De navigatietafel aan stuurboord (halve kaartbreedte) heeft een losse klep, waaronder een opbergvak voor de kaarten is gemaakt. Je kunt hier het beste staande aan werken, maar zittend op de langsbank gaat ook.

De L-vormige kombuis aan bakboord is uitgerust met een thermisch beveiligd, halfcardanisch opgehangen, tweepitsgastoestel, twee spoelbakken en een zelflozende koelbox. Rondom loopt een roestvast stalen handgreep. Ook hier is voldoende bergruimte.

Achter de kajuit vinden we de wasruimte met pomptoeilet. Boven de wastafel is een spiegelkast aangebracht. Achter de wc is de ingang van de natte kast voor het oliegoed. Heel handig is dat deze kast ook via de bakskist bereikt kan worden, zodat we nooit meer met nat oliegoed naar binnen, maar ook niet zonder oliegoed naar buiten hoeven.

Naast de kajuittrap zit aan stuurboord de deur naar de achterkajuit. In het omkleedgedeelte zijn een paar kastjes gemaakt, waaronder een flinke hang/legkast. De tweepersoonskooi hier meet 135 x 250 centimeter.

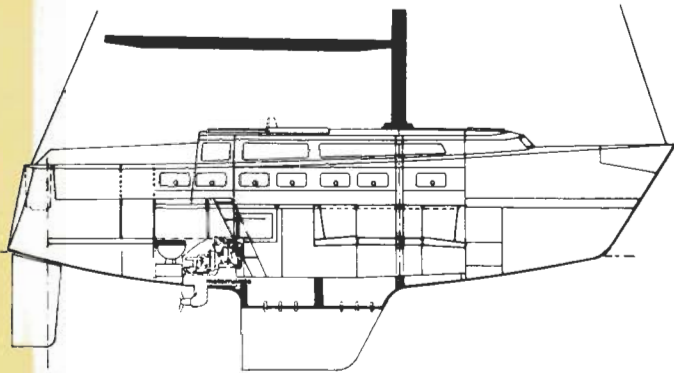
De trap naar de kuip heeft opstaande zijanten, zodat je er ook onder helling op kunt lopen. De kuip zelf meet 135 x 250 centimeter en heeft een 20 centimeter hoge rand. Dit laatste is te laag voor een comfortabele zit. De bovenkant van de banken zijn met multiplex en teakfineer afgewerkt. Ook in het interieur is, naast kunststof, veel teak gebruikt. Het geheel maakt een zeer verzorgde indruk.

Veiligheid

Aan het veiligheidsaspect is door de ontwerper en bouwer van de Compromis 888 veel aandacht geschonken. Dat komt in allerlei details tot uiting. Zo is de zwemtrap met vier treden



Compromis 888



DIKTE VAN HET LAMINAAT, gemeten onder de romp-dekverbinding, op de kim en bij de kiel



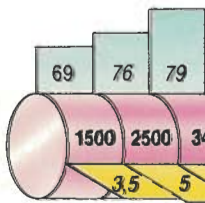
WINDSTERKTE 3-4 Beaufort, 4-7 m/s



GELUIDSNIVEAU IN DBA kajuit



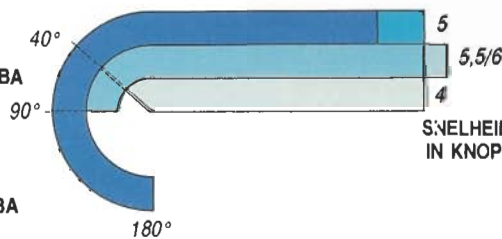
GELUIDSNIVEAU IN DBA achterkajuit



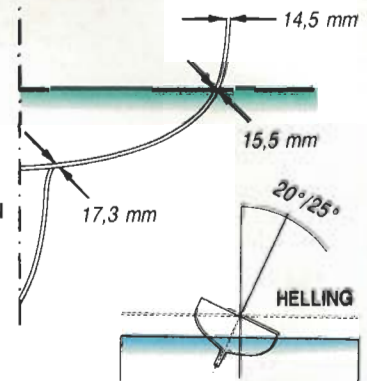
GELUIDSNIVEAU IN DBA achterkajuit

TOERENTAL

SNELHEID IN KNOPEN

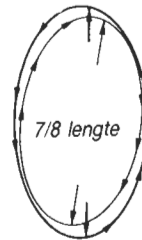


ZEILVOERING grootzeil (18,50 m²) en stagfok (16,00 m²)



STOPWEG, gemeten van vol vooruit naar

vol achteruit → 1/2 lengte



DRAAICIRKEL over beide boegen

Technische gegevens

- Rompvorm**.. volle rondspant met hoog vrijboord en sterk verhoogde dekrand. Licht vallende spiegel.
- Ontwerp dek en opbouw**..... enigszins hoekige opbouw met een normale hoogte. Deze loopt vrij ver naar voren door, waardoor het voordek vrij klein is. De gangboorden zijn breed.
- Bouw romp**..... dubbelschalig; polyester volgens de sandwichmethode met firet kern.
- Bouw dek en opbouw**..... met glasvezel versterkt polyester volgens de sandwichmethode.
- Romp-dekverbinding**..... twee naar buiten vallende flenzen met kit ertussen. Hier overheen is met bouten een kunststof profiel bevestigd. Over dit profiel zit weer een kunststof stootlijst
- Kiel**..... gietijzeren kiel, die met zes bouten aan een kielstuk is bevestigd. In de romp zijn voor de bouten roestvast stalen contraplaten gebruikt. De kieldoos vormt een goede lensput.
- Roer** doorgestoken, geprofileerd balansroer met roestvast stalen koning (ø 45 mm). Helmstokbesturing.
- Verstevingen en verstijvingen**..... zelfdragende, sandwichromp met binnenschaal, schotten en betimmeringsdelen. Stevige wrangen in het onderschip.
- Puttings**..... twee roestvast stalen strippen, die met bouten aan weerszijden van een ingelamineerd schotje zijn bevestigd. Top- en onderwant op één oog.
- Mastondersteuning**..... via roestvaststalen pijp in de kajuit op een wrang op de bodem.
- Ramen**..... gekleurde (10 mm) perspex ramen met parkers tegen de opbouw geschroefd.
- Motorinbouw**..... motor op standaard ingelamineerde polyester fundatie. Flexible opstelling. De motorruimte wordt belucht en is met noppenschuim geïsoleerd.
- Uitlaat**..... rubberen uitlaat met waterinjectie en waterafscheider en demper. In het koelsysteem is geen wierfilter opgenomen.
- Elektrische installatie**..... apart geschakelde en gezekeerde groepen. Twee hoofdschakelaars.

Uitrusting:

- Electriciteit**..... 2 x 80 Ah/12 volt-accu's met diodebrug.
- Kookinrichting**..... halfcardanisch opgehangen tweepitsgastoestel.
- Brandstoftank**..... roestvast stalen tank van 50 liter.
- Watertank**..... kunststof tank van 150 liter.
- Navigatieverlichting**..... internationaal goedgekeurde verlichting op de mast.

Belangrijkste gegevens:

Lengte over alles.....	9,06 m.*
Lengte over de stevens.....	8,74 m.*
Lengte op de waterlijn.....	7,60 m.
Breedte over dek.....	3,09 m.*
Diepgang.....	1,50 m.
Gewicht.....	3400 kg.
Ballast.....	1400 kg.
Masthoogte.....	12,00 m.
Zeiloppervlak grootzeil.....	18,50 m ² .
genua 1.....	30,50 m ² .
genua 2.....	27,00 m ² .
stagfok.....	16,00 m ² .
halfwinder.....	51,80 m ² .
spinnaker.....	67,00 m ² .
Dikte verstaging.....	6 mm.*
Stahoogte kajuit.....	1,89 m.*
kombuis.....	1,84 m.*
toilet.....	1,79 m.*
achterkajuit.....	1,75 m.*
Aantal slaapplekken.....	6.
Motor.. 6,6 kW 1 GM 20C Yanmar Saildrive.	
Ontwerper.....	Frans Maas.
Bouwer.....	Jachtwerf Frijof, Heerenvveen.
Leverancier.....	Jachtwerf Zaadnoordijk, Lagendijk 7, 1911 MT Uitgeest, telefoon (02513) 19008.
Aantal gebouwde boten.....	14.
Prijs (in standaarduitvoering).....	f 99.600,-

*door ons gemeten

aan de spiegel standaard. Verder is voor de gasflus achterin de kuip een aparte, op het diepste punt naar buiten lozende, bun gemaakt. De gasleiding zelf is volgens de veiligheidsvoorschriften aangelegd en het gastoestel is thermisch beveiligd. Mocht er toch iets misgaan, dan kan altijd nog de twee kilo zware poederblusser, die onder de kaartentafel zit, worden gepakt. Het lenswater verzamelt zich in het vormstuk voor de kiel en kan met de lenspomp in de bakskist worden weggepompt. Er zijn twee flinke vluchtluiken: één van 40 x 40 centimeter in de voorpiek en één van 47 x 40 centimeter in de kajuit. En er is voldoende permanente ventilatie in de boot.

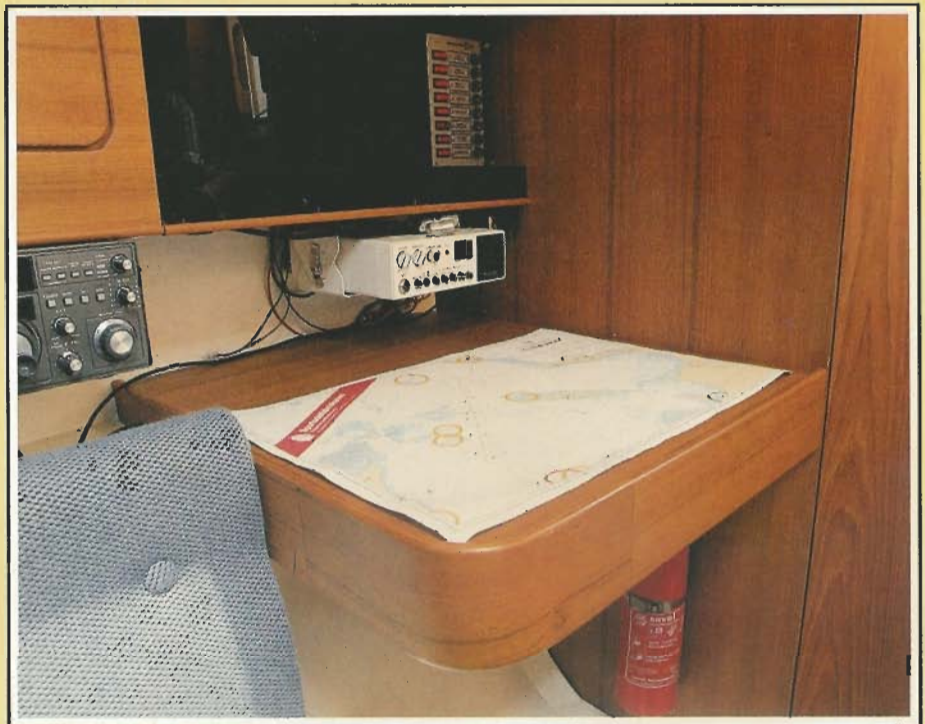
Aan dek is de veiligheid gewaarborgd door goed rondjes-antislip, een 5 centimeter hoge polyester rand om het schip, twee teakhouten handgrepen op het kajuitdak en een dubbel-draadszeereling met preek- en hekstoel. In de laatste twee is een instap gemaakt.

De kuip is met twee flinke pijpen zelflozend, terwijl roostertjes ervoor zorgen dat kleine spullen niet met het looswater mee wegspelen. Ten slotte zitten op alle huiddoorvoeren snelafsluiters.

Tuigage

De Compromis 888 heeft een niet-verjongde, aluminium mast van Van der Neut. De giek, met daarin drie smeerrepen en ingebouwde stoppers, is van Proctor. De giekneerhouder bestaat uit een drieloper, die vanuit de kuip bediend kan worden. Dat laatste geldt ook voor de vallen en trimlijnen, waarvoor op het kajuitdak twee enkelwerkende Meisner-lieren en zes valstoppers zijn aangebracht. De Furlex-

De kuip van de Compromis 888 is ook ruim. De buiskuip belemmert enigszins het zicht naar voren en bovendien loopt op ruimwindse koersen de grootschoot er tegenaan. De ruggesteun van de kuipbanken is te laag. De zwemtrap is standaard.



De kaartentafel aan boord van de Compromis 888 is klein (halve kaartbreedte). Je kunt er zittend op de langsbank aan werken, maar ervoor staande gaat beter.

rolreefinstallatie op onze testboot is een extra. De leiogen voor de fokkeschoten zitten op een extreem lange rail en zijn voorzien van twee verticale en één horizontale rol, waardoor de schoot er soepel doorheenloopt. De overloop voor de grootschoot (Lewmar) vonden wij aan de korte kant. De blokken zijn van het merk Barton. De genuaschoten worden door middel van twee dubbelwerkende Meisner-lieren (nr. 21) bediend. De omkeerblokken voor deze schoten zijn weer van Lewmar. Top- en onderwant zitten op één putting en er is een baby-stag. Al het staand want heeft een diameter van 6 millimeter.

Varen

Voor de proefvaart op het IJsselmeer bij Hoorn hadden we uitgelezen weer: windkracht drie tot vier Beaufort en nauwelijks golfslag. Snelheid en hoogte aan-de-wind vielen voor dit uitgesproken toerschip beslist niet tegen. De koersvastheid van de boot is erg goed en er bestaat geen neiging om in vlagen uit het roer te lopen. Aan-de-wind is de Compromis 888 licht loefgierig en dat is alleen maar prettig. De besturing gaat wel wat stroef, maar daar wenden we vrij snel aan. De bediening van de zeilen levert geen problemen op en het schip gaat vlot overstag. De grootschoot loopt bij ruime koersen tegen de buiskap aan, wat op den duur tot slijtage kan leiden. Door deze buiskap wordt ook het uitzicht naar voren enigszins belemmert. De 13,4 kW-saildrive bleek voldoende vermogen te bezitten om zowel voor- als achteruit goed met de boot te kunnen manoeuvreren.

Conclusie

De Compromis 888 is een goed zeilende en comfortabele boot voor de toerzeiler die leefcomfort aan boord wil. Op het terrein van ruimte en veiligheid aan boord zijn beslist geen compromissen gesloten. Elke vierkante centimeter is gebruikt. De afwerking is netjes en je merkt dat er over veel details is nagedacht. De aan twee kanten bereikbare natte kast is hier een goed voorbeeld van. De prijs voor het schip lijkt hoog, maar als je bedenkt wat je daarvoor krijgt en je vergelijkt het met een groter schip met dezelfde ruimte, Dan valt dat alleszins mee.

Test: Alex Broekaart, Cor van Horick en Eelco Piena.

Tekst: Eelco Piena.

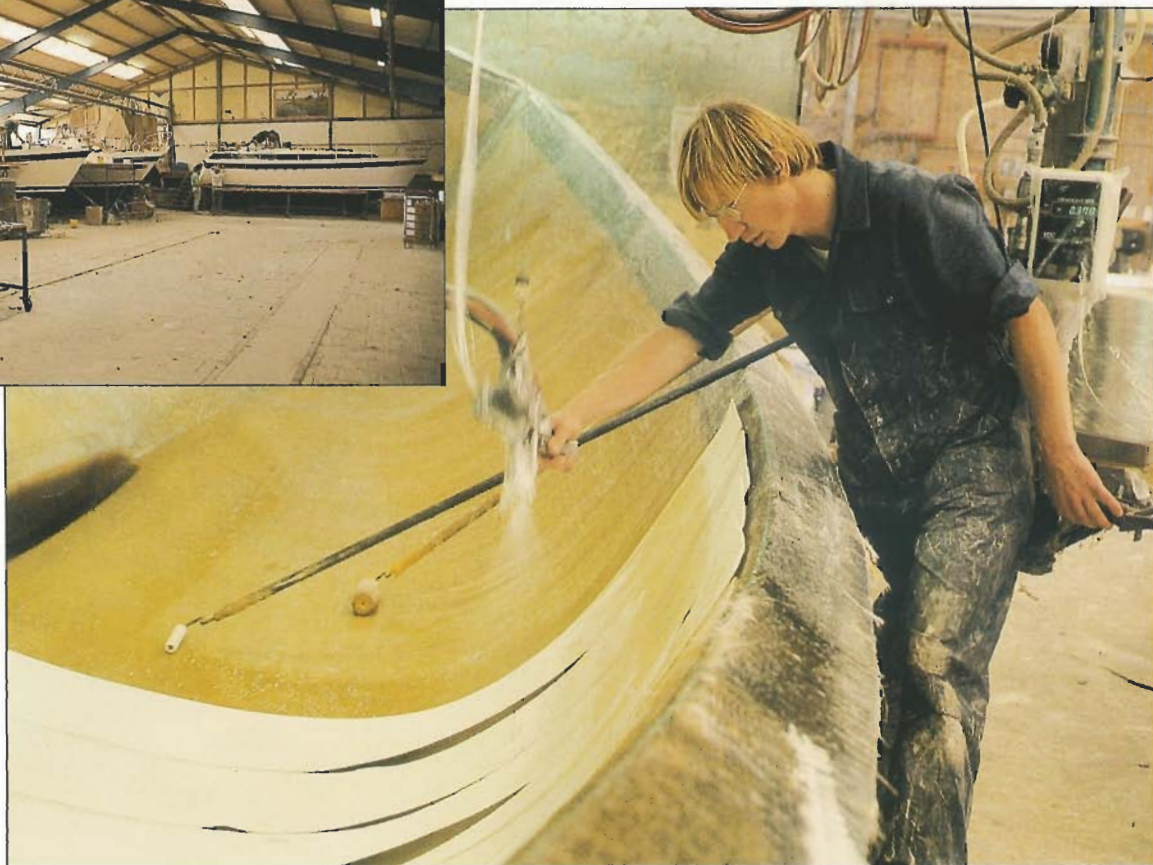
Foto's: Bertel Kolthof.



ACHTWERF FRIPOL



Een blik in een van de vier loodsen waarover Jachtwerf Fripol in Heerenveen momenteel beschikt. Op dit moment wordt er gewerkt aan een serie nieuwe Compromis' 888. Alle lamineerwerk gebeurt met de spuit (foto rechts). De teller op het apparaat achter de spuit houdt precies bij hoeveel materiaal er al is verwerkt. Zo is er een voortdurende controle op de dikte van het laminaat.



BOUWER COMPROMIS-JACHTEN LET VOORAL OP KWALITEIT

In deze Waterkampioen beschrijven we de Compromis 888. Tijdens de proefvaart raakten we zo onder de indruk van de functionaliteit en afwerking van het schip, dat we besloten eens een kijkje op de werf te gaan nemen. De seriebouwers in Nederland hebben het immers de laatste jaren niet erg gemakkelijk gehad en een beetje extra aandacht voor een bedrijf dat het, waar het de kwaliteit van het produkt betreft, best tegen de grote buitenlandse werven kan opnemen, is dan ook zeker op z'n plaats.

Jachtwerf Zaadnoordijk bestaat al heel lang. Zesendertig jaar geleden bouwde de vader van de huidige eigenaars - Rob en Hans Zaadnoordijk - in Uitgeest al houten BM's en Vrijheids. Tien jaar later begon hij met de bouw van de eerste polyester boten. Vooral van de Centaur, in eerste instantie bedoeld voor het gebruik door zeilscholen, werden er zeer veel gemaakt. Maar ook andere typen boten van de werf waren populair. De Leukothea en Varuna zijn hier goede voorbeelden van.

Van de Olympiawerf werd de bouw van de Argo-bijboten overgenomen en in de jaren zeventig kwamen de eerste Compromis-zeiljachten van de werf. Een paar jaar geleden kwam daar de Aloa 27 S nog bij. In 1968 werd de ruimte in Uitgeest te klein en hevelde men de productie over naar Heerenveen. Hier werd onder leiding van Hans Zaadnoordijk in 1980 ook Fripol opgericht, dat zich specialiseerde in industriële produkten. In de volgende jaren zeventig steeg de vraag naar de Compromis-jachten gestadig.

Maar de tweede oliecrisis en de daaruit voortvloeiende economische recessie gooide ook voor het, inmiddels door de twee zonen Hans en Rob van hun vader overgenomen bedrijf, roet in het eten. De verkopen begonnen terug te lopen en het werd steeds moeilijker de kosten en baten met elkaar in balans te houden. In 1981 gebeurde wat in die tijd met veel werven geschiedde: Jachtwerf Zaadnoordijk in Heerenveen ging failliet. Op bescheiden schaal werd daarna bij Fripol verder gegaan met het bouwen van zeilschepen, naast industriële produkten als kermisattracties en afvalcontainers voor glas, olie en chemicaliën. Als er kopers waren werden er ook Compromis-jachten gebouwd. Uitsluitend op bestelling. Lanzaam maar zeker steeg de vraag naar de kajuitzeiljachten weer en klauderde het bedrijf uit het dal omhoog en op dit moment heeft Fripol in Heerenveen vier loodsen met een tota-



Een romp is klaar en komt uit de mal. Eerst wordt door middel van perslucht een soort van schrikreactie opgewekt, waarna met water de romp uit de mal wordt gedrukt. Foto rechts: wanneer een dek uit de mal is, wordt er eerst al het beslag op gemonteerd.



le ruimte van 3000 m² tot zijn beschikking. Er werken nu onder leiding van Hans Zaadnoordijk 35 man in vaste dienst.

In Uitgeest vindt onder de directie van Rob Zaadnoordijk de verkoop en aflevering van de schepen plaats. Hier geschiedt ook de after-sale-service.

In totaal zijn in de loop der jaren door het bedrijf zo'n 5500 boten gebouwd, waaronder circa 2000 Centaurs.

Voortdurende verbetering

Hans Zaadnoordijk blijkt een echte techneut te zijn, die verschrikkelijk veel van de materialen waarvan de boten worden gebouwd afweet. Hij is ook voortdurend bezig de kwaliteit van het eindproduct te verbeteren.

Zo gebruikt hij bij de bouw bij voorbeeld, om de kans op osmose zo klein mogelijk te houden, wordt voor de gelcoat NPG-hars gebruikt. Bij DSM waar deze grondstof gekocht wordt, heeft hij onderzoek laten verrichten naar harsen met een verlaagde piek-exotherm. Bij het uitharden van polyesterhars na toevoeging van de harder vindt namelijk een chemische reactie plaats, waarbij warmte vrij komt (exotherme reactie). Bij lamineren van lagen vlak achter elkaar, loopt deze warmte zo hoog op, dat het produkt daar schade van ondervindt. Bij normale harsen betekent dit, dat er tussen elke aangebrachte laag van hars en glas gewacht moet worden tot deze geheel is uitgehard alvorens met de volgende laag kan worden begonnen. Dat kost tijd en dus geld. De harsen die nu bij Fripol worden gebruikt hebben een verlaagde exotherme reactie (lage piek-exotherm), waardoor een groter aantal lagen in één keer aangebracht kunnen worden. Om toch zeker van de zaak te zijn is in de hars een kleurindicator opgenomen, waarbij de kleur bij het toene-



Als een afgemonteerd dek op een romp wordt geplaatst zijn de motor en hoofdschotten al aangebracht. De rest van de betimmering wordt via de kajuitingang naar binnen gebracht.

men van de temperatuur donkerder wordt. Een ander voorbeeld van het zoeken naar nieuwe en verbeterde produktiemethoden is het recente overschakelen op een nieuw bi-directionaal glasweefsel. Bij een dergelijk weefsel liggen de vezels in groepen haaks op elkaar. Normaal zijn deze groepen over en onder elkaar door geweven, wat een verzwakking geeft. Bij het nieuwe weefsel zijn deze op elkaar genaaid. Dit geeft bij een gelijk gewicht een 20% grotere sterkte.

Hans Zaadnoordijk is overigens geen voorstander van het gebruik van exotische materialen als Kevlar en koolstof. De verwerking ervan is, vooral door hechtingsproblemen, moeilijk en maakt de boot onnodig duur. Voor in serie

gebouwde toerscheperen is er nauwelijks voordeel van te verwachten.

In het bedrijf in Heerenveen wordt de polyesterhars uitsluitend gespoten. De opmerking dat er gewoonlijk vanuit wordt gegaan, dat dit een minder goed eindproduct oplevert dan wanneer volledig uit de hand wordt gewerkt (handlay-up methode), doet Hans af met het antwoord, dat een goede spuitspuit veel beter werk aflevert dan een slechte handlay-upper.

Kwaliteitscontrole

Dat brengt ons overigens op het punt van de kwaliteitscontrole bij de werf. Die blijkt overal in het bedrijf goed geregeld te zijn. Dat is met het voorbeeld van het spuitwerk mooi te illustreren.



Het is precies bekend hoeveel hars en glas er in een bepaalde boot gaan. De spuitter krijgt dan ook exact, die hoeveelheid tot z'n beschikking. Een teller op het spuitapparaat houdt het verbruik bij, zodat de spuitter weet of hij ergens te veel of te weinig heeft gebruikt. Hij kan dit dan direct corrigeren.

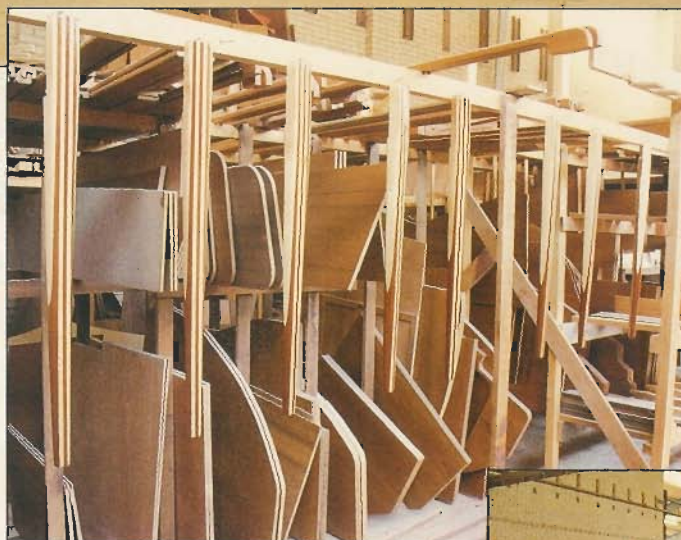
Een dergelijke zorg voor de kwaliteit van het eindproduct vinden we ook in andere details terug. Zo worden bij voorbeeld de mallen tijdens het spuiten van de rompen statisch ontladen. Hierdoor laten ze bij het lossen gemakkelijker los en dat voorkomt weer de kans op haarscheurtjes in de toplaag. Bij dit lossen wordt eerst door toevoeging van een beetje perslucht tussen mal en romp een schrikreactie teweeggebracht, waarna de romp met behulp van water uit de mal wordt gedrukt.

Werkvoorbereiding

Voordat met de feitelijke bouw van een schip wordt begonnen is er al veel voorbereid. Er wordt steeds in series van vijf schepen gewerkt. Van elk schip is een lijst van werkzaamheden aanwezig en alles wordt zoveel mogelijk van tevoren klaargemaakt: houtpakket, motor, inventaris, beslag. De motor en de hoofdschotten gaan in de romp voordat het, inmiddels afgemonteerde dek, wordt aangebracht. Elke werknemer in het bedrijf heeft een specialiteit, maar kan ook bij andere werkzaamheden ingezet worden, zodat de produktie niet, bij voorbeeld door ziekteverzuim, hoeft te stagneren. De betimmeringsdelen worden geheel in eigen beheer gemaakt. Alleen de zeilen, de stoffering en de tuigage komen van derden.

Openheid

Hans Zaadnoordijk doet absoluut niet geheimzinnig over het productieproces in Heerenveen.



Hans Zaadnoordijk zwaait de scepter over het bedrijf in Heerenveen. Op de bovenste foto controleert hij een Compromis 888.

Er wordt bij Fripol steeds in series van vijf schepen gewerkt. Alles wordt zoveel mogelijk van tevoren gemaakt. Zoals het houtpakket. Naast de Compromis' worden in het bedrijf nog steeds Centaurs (foto onder) gebouwd.



Er worden bij Fripol in Heerenveen niet alleen schepen gemaakt. Ook andere produkten, zoals deze afvalcontainers worden door het bedrijf geleverd.

Dat komt omdat hij vindt dat er alles aan wordt gedaan een zo hoog mogelijke kwaliteit te bereiken. Om eventuele aspirantkopers hiervan te overtuigen houdt hij regelmatig op de werf open dagen. Dan wordt precies verteld hoe alles in z'n werk gaat en welke materialen worden gebruikt.

Je merkt dan ook dat er bij Fripol nauwkeurig en met een grote inzet wordt gewerkt. De Compromis-jachten verdienen hun plaats tussen de andere in serie gebouwde schepen dan ook ten volle.

Tekst: Eelco Piena.

Adviezen: Cees Harmsen en Cor van Horrick.

Foto's: Leo Scheffer.