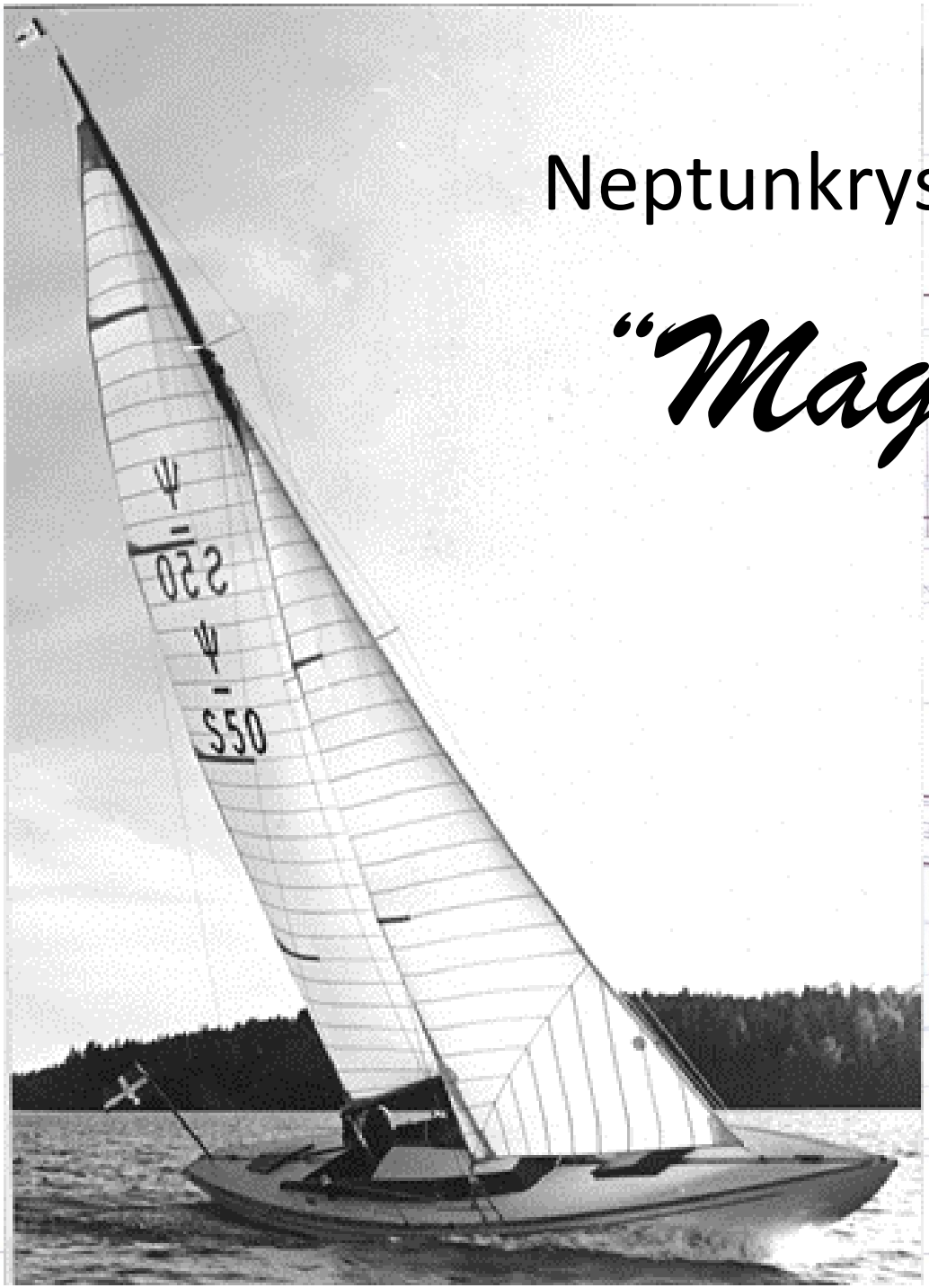
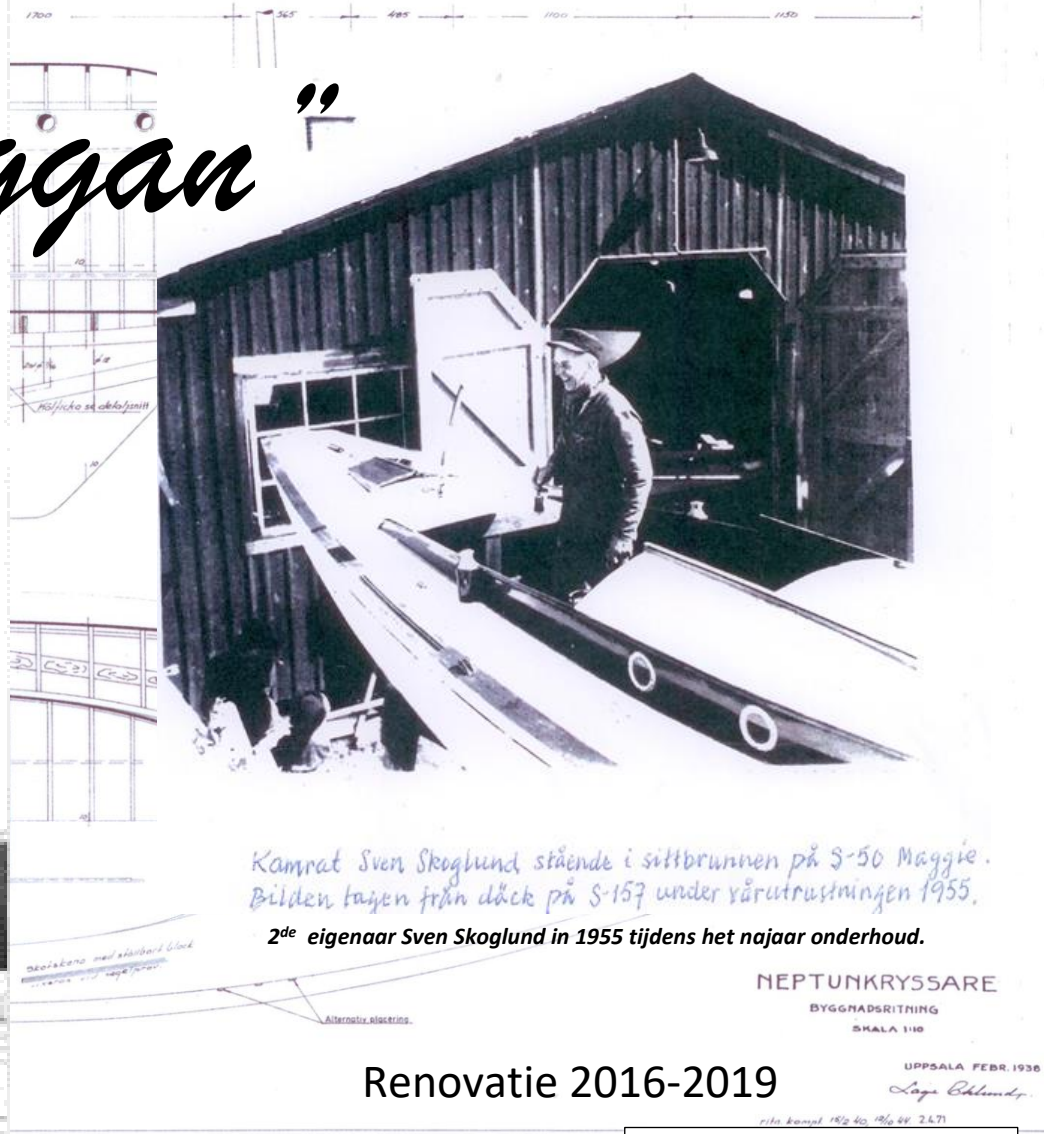
Neptunkryssare S 50

"Maggan"



Onder zeil in de 60-er jaren. (Foto van 3de eigenaar Elis Pettersson)



2de eigenaar Sven Skoglund in 1955 tijdens het najaar onderhoud.

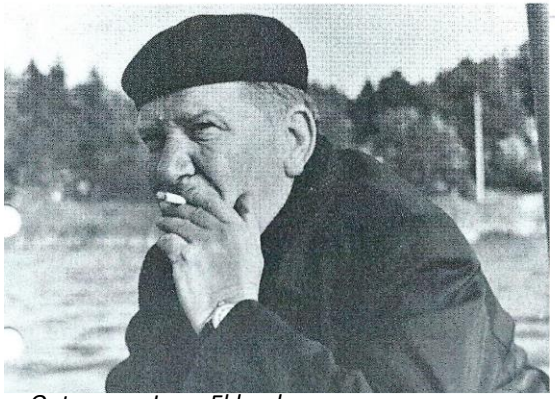
Renovatie 2016-2019

© Auteur: P.J.M. Thomassen
datum: december '19

Algemene gegevens

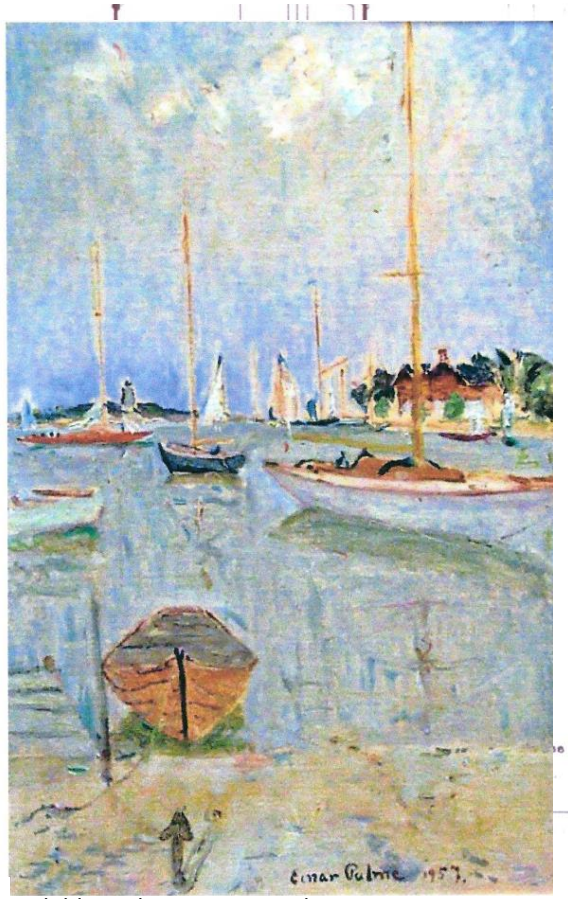
Neptunkryssare

Ontwerper:	Lage Eklund (SE)	Ontwerpjaar:	1938
Werf: Karl Johansson Båtvarv	te Norrtälje (SE)	Bouwjaar	1944
Bouwnummer:	50 (200)	Bouwmateriaal:	Grenen op eiken spanten.
Lengte:	9,00 meter	Lengte waterlijn	5,85 meter
Breedte:	1,92 meter	Breedte op waterlijn	1,58 meter
Diepgang:	1,2 meter	Hoogte vrij-boord midscheeps	0,55 meter
Totaal gewicht :	1150 kg	Gewicht ballast:	540 kg
Mast lengte:	9 meter	Gieklengte:	2,46 meter
Grootzeil:	12 m2	Fok:	7 m2
Genua:	11,5 m2	Spinaker:	30 m2



Ontwerper Lage Eklund

De boot is ontworpen in opdracht van kunstenaar Eimar Palme en behoort tot de Scheren-kruiser-klasse en staat als 15de Scherenkruiser geregistreerd. Palme wilde een kleine, single-hand zeilboot met weinig diepgang en met voldoende ruimte om de schildersezel en schildersspullen mee te nemen in zijn tochten door de Scheren en de Mälaren. Van de in totaal 275 gebouwde exemplaren zijn er ca.200 in Grenen gebouwd, ca.20 in Mahonie en de rest uit Polyester. De laatste houten boot (Nr. 217) is af gemald voor de polyesteruitvoering (1976). De polyesteruitvoering wordt bewust zwaarder gebouwd als constructief nodig om 100% concurrerend te zijn met de houten boten. Tijdens de nog steeds gehouden jaarlijkse wedstrijden winnen regelmatig de houten uitvoeringen (1996 en van 2007 t/m 2010 en 2013). De boot werd vaak als “Lottbåt” (prijs) via een loterij verloot. Zo is ca. 1/3 van de eerste 180 boten aan hun eerste eigenaar gekomen. De verenigingsklasse van de Neptunkryssare was zeer traditioneel. Pas in 1967 mocht er, tijdens de wedstrijden, gebruik gemaakt worden van een spinaker. Binnen in de kajuit is echter weinig ruimte en zoals de Zweden het zeggen: “In de kajuit is niet meer ruimte als thuis onder de keukentafel”.
In juli 1944 koopt Birger Pettersson, voorzitter van de Ekolns Segelklubb (ESK), namens de club de boot (de 50ste) voor een bedrag van 5.500 SK. (Compleet getuigd) .De boot is verloot middels een loterij in 1944-1945 en is gewonnen door Sven Skoglund.



Schilderstuk van Eimar Palme 1957

Eigenaren:

1.	1944-1945	Eklons Segelklubb	Uppsala (SE)
2.	1945-1956	Hr. S. Skoglund	Uppsala (SE)
3.	1956-1962	Hr. E. Pettersson	Stockholm (SE)
4.	1962-1970	Hr. H. Rundqvist	Stockholm (SE)
5.	1971-1973	Hr. F. Lindahl	Stockholm (SE)
6.	1974-2003	Hr. H. Lindahl	Stockholm (SE)
7.	2003-2007	Hr. R. Dijkstra	Den Helder (NL)
8.	2007-2012	Hr. H. Westers	Bosschenhuizen (NL)
9.	2012-	Hr. P. Thomassen	Roermond (NL)

Birger Pettersson voorzitter ESK

LOTTSEDEL № 4768

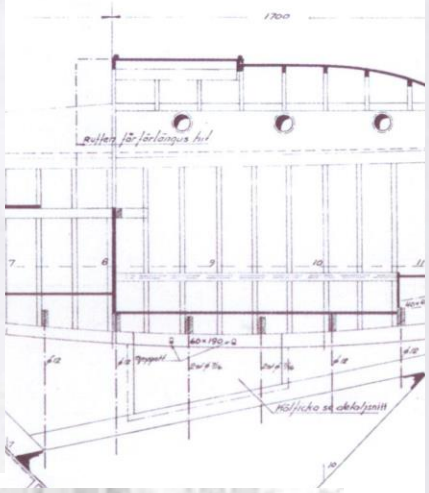
Vinnare: Tor Lemberg, Stockholm

Neptunkryssar-Klubben

Lottpris 2 Kr. 1944

"Neptunkryssare", ritad av Ingenjör Lage Eklund.

Lotteriet anordnat med Kungl. Maj:ts tillstånd. Enligt Kungl. Generalpoststyrelsens medgivande utlämnas lottsedel utan åsatt stämpel. Av länsstyrelsen förordnad kontrollant Landskanslist Gösta Magnuson, Gävle. Dragningens resultat tillkännagives den 17 juli 1944 i Dagens Nyheter. Vinsten skall avhämtas senast 1 nov. 1944 för att rätten till densamma ej skall förverkas. Vinsten inlöses icke av eller genom förmedling av lotteriets anordnare med penningar. **Dragning** så fort lotterna slutsålts dock senast 15 juli 1944.



ESK:s lottbåt år 1945 (S 50) uppställd på Östra Ågatan i Uppsala.

Neptunkryssar-Klubben

NEPTUNKRYSSARKLUBBENS LOTTBÅT 1944

Klubbens mönsterbåt är en Neptunkryssare. Konstruktör Ing. Lage Eklund, Uppsala. Båten är byggd på Karl hanssons båtvarv, Norrtälje. Båten är byggd av prima svensk furu, spant stävar och bottenstockar av ek, ruff, sargar, skarndäck, rufftak samt inredning av mahogny, köl av järn. Alla beslag av förnicklad metall. Längd 9 m., bredd 1.92 m., djupgående 1.20 m., fribordshöjd 55 cm. Ruffen är rymlig och kojplatser kunna beredas för 4 personer. Byggnadskontrollant är Ingenjör C. Gunnar Lund, Stockholm. Båten utlottas med följande utrustning: 1 st. Storsegel, Kryssfock, Genuafock, sydda av prima engelsk yachtduk, levererade av Syversens Segelmakeri, Smögen. Dynor, vinschar samt den övriga utrustningen enligt bestämmelserna för Neptunkryssare.

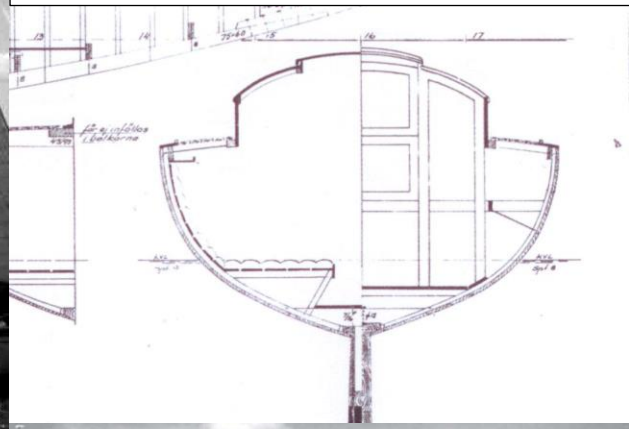
Lottbåtskommitténs ordförande: Köpman Olof Lilja, Tel. 335391, 335329, Stockholm. Kassör: Filmchef Sigfrid Törnqvist, Tel. 623532, 234830, Stockholm.

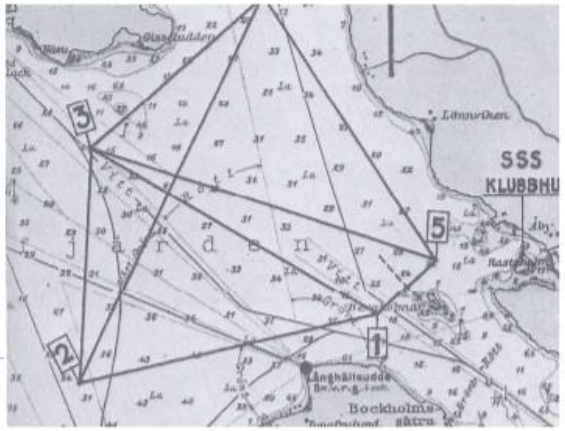
LOTTBÅTSKOMMITTÉN.

Na overdracht aan de prijswinnaar S.Skoglund heeft ze de definitieve naam "Maggan" gekregen.

De aller eerste klasse-zeilwedstrijd georganiseerd door de zeilvereniging Stockholm SS waar 21 boten o.a. de S 50 aan deelnamen. Ze was toen nog eigendom van Eklons Segelklubb (ESK) te Uppsala.

De S 50 werd bemand door Malte Svennbeck als stuurman en Knut Freding als fokkenist en heeft deze eerste klasse-wedstrijd gewonnen.

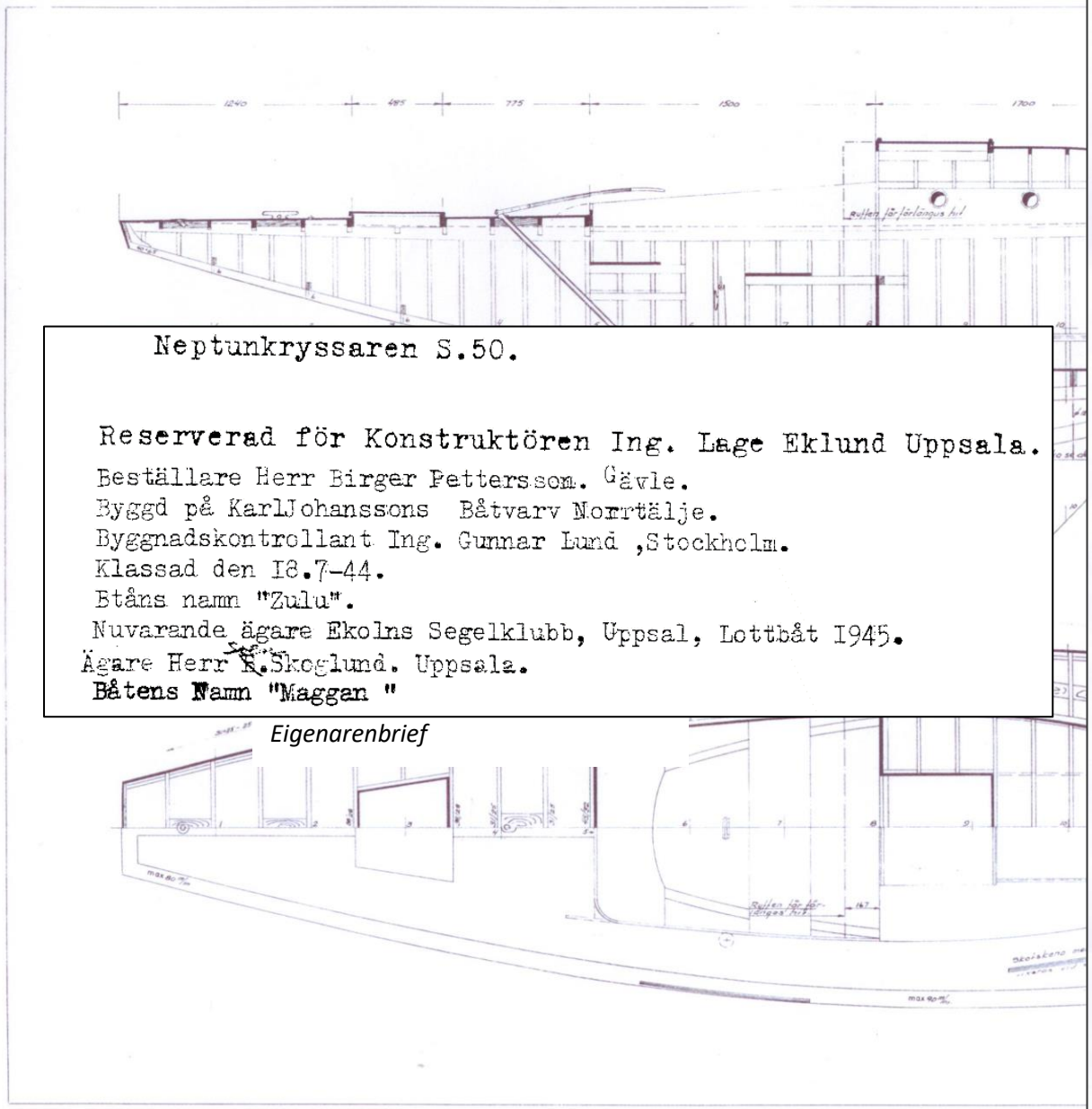




SM 1945 på S Björkfjärden i Mälaren. Från höger S 63 "Vera", S 8 "Corall, S 50 ESK:s lottbåt samt S 37 "Marita".

Till höger en skiss över SM-banan som innebar rundning av fasta märken. I vilken ordning märkena skulle rundas angavs före start. Banan seglades två varv och total längd var 5-6 distansminuter. Totalt genomfördes tre seglingar under två dagar.

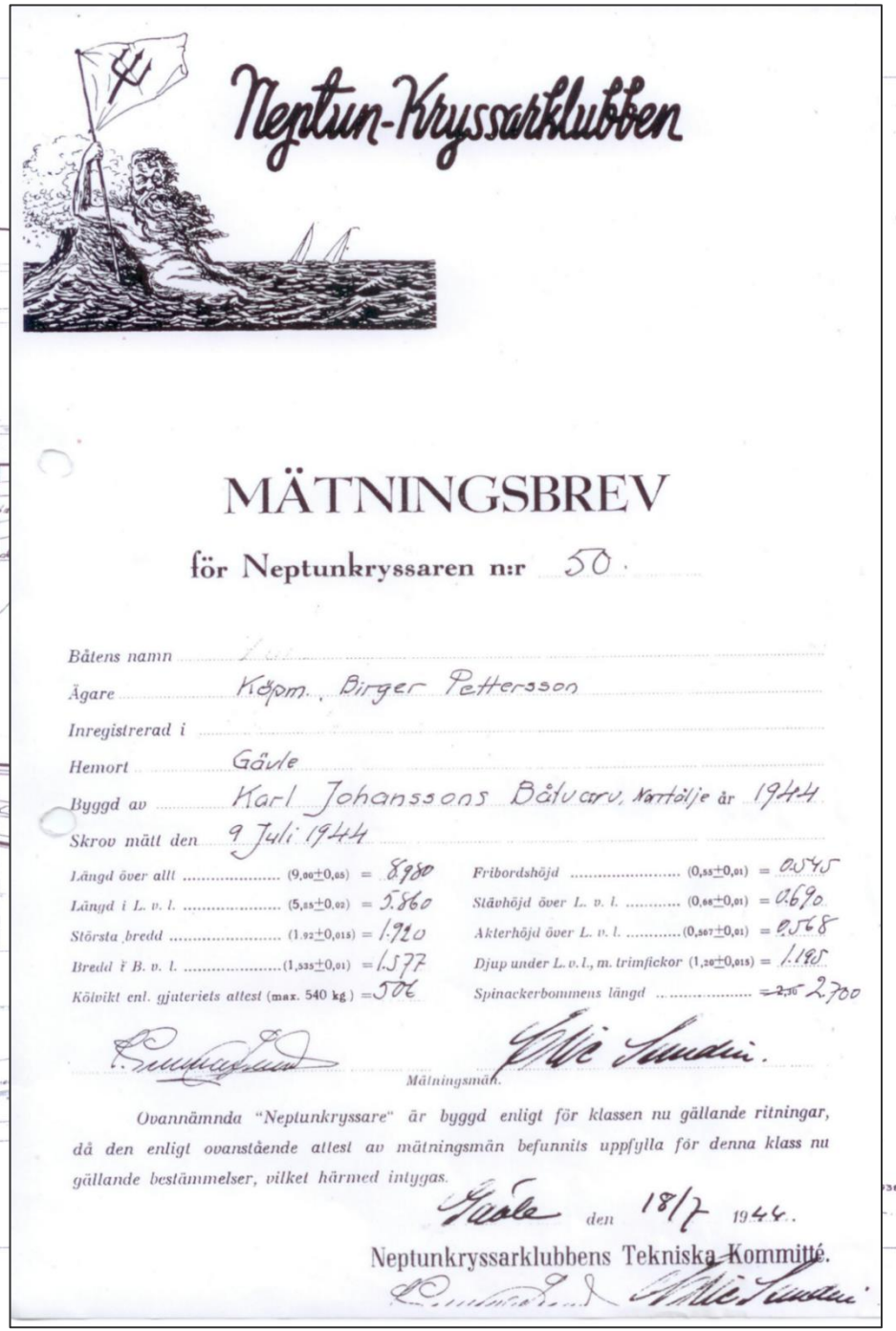
Originele meet- en eigenarenbrief



Neptunkryssaren S.50.

Reserverad för Konstruktören Ing. Lage Eklund Uppsala.
Beställare Herr Birger Pettersson. Gävle.
Byggd på KarlJohanssons Båtvarv Norrtälje.
Byggnadskontrollant Ing. Gunnar Lund ,Stockholm.
Klassad den I8.7-44.
Btåns namn "Zulu".
Nuvarande ägare Ekolns Segelklubb, Uppsal, Lottbåt I945.
Ägare Herr K.Skoglund. Uppsala.
Båtens Namn "Maggan "

Eigenarenbrief



Neptun-Kryssarklubben

MÄTNINGSBREV

för Neptunkryssaren n:r 50.

Båtens namn
Ägare Köpm. Birger Pettersson
Inregistrerad i
Hemort Gävle
Byggd av Karl Johanssons Båtvarv, Norrtälje år 1944
Skrov mätt den 9 Juli 1944

Längd över allt (9,00±0,05)	= 8,980	Fribordshöjd (0,55±0,01)	= 0,545
Längd i L. v. l. (5,85±0,02)	= 5,860	Stävhöjd över L. v. l. (0,68±0,01)	= 0,690
Största bredd (1,92±0,015)	= 1,920	Akterhöjd över L. v. l. (0,567±0,01)	= 0,568
Bredd i B. v. l. (1,535±0,01)	= 1,577	Djup under L. v. l., m. trimfickor (1,20±0,015)	= 1,195
Kölvikt enl. gjuteriets attest (max. 540 kg.)	= 506	Spinackerbommens längd	= ~~2,35~~ 2,700

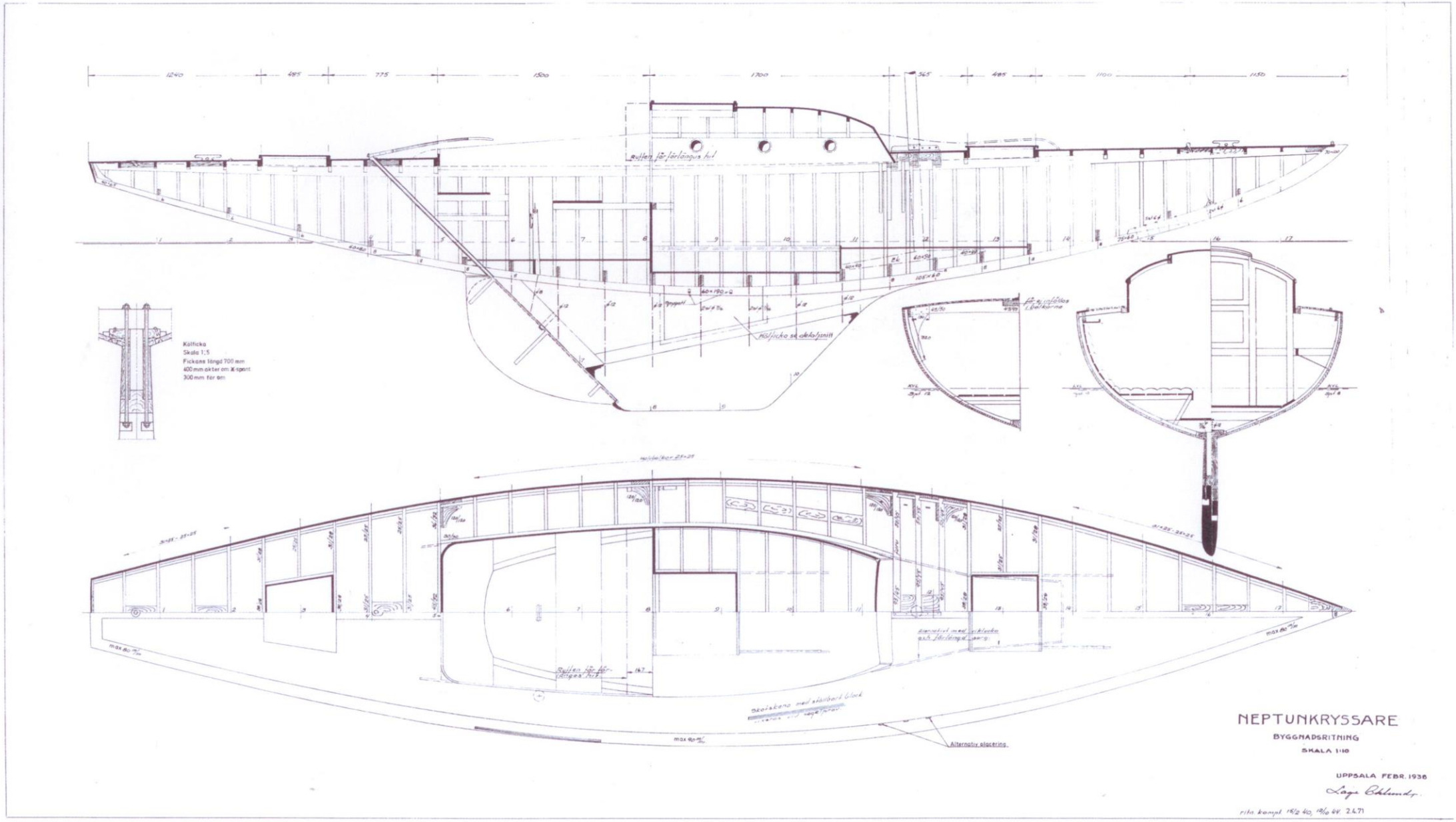
Mätningsmän.

Ovannämnda "Neptunkryssare" är byggd enligt för klassen nu gällande ritningar, då den enligt ovanstående attest av mätningsmän befunnits uppfylla för denna klass nu gällande bestämmelser, vilket härmed intygas.

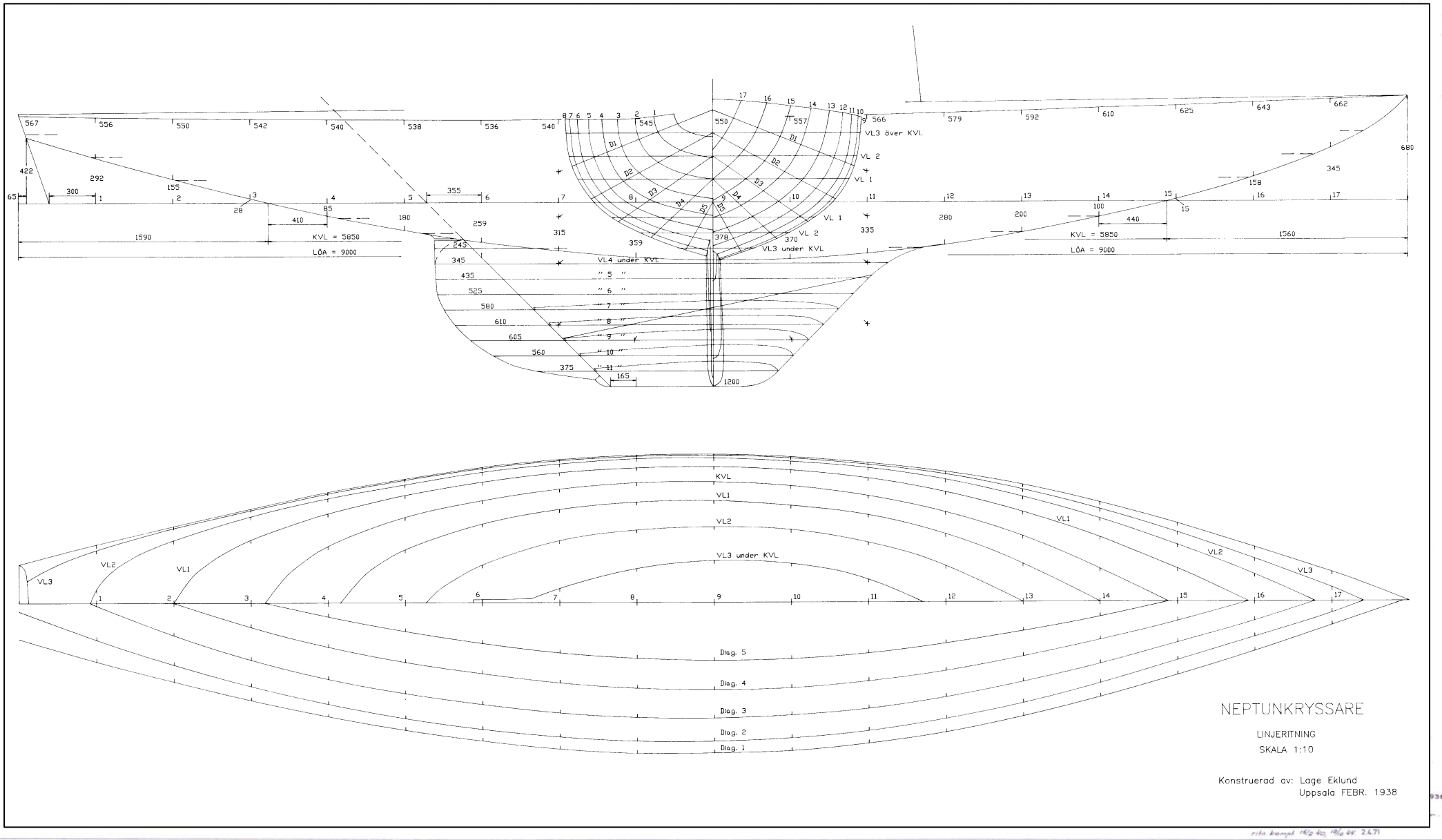
Gävle den 18/7 1944.

Neptunkryssarklubbens Tekniska Kommitté.

Bouwtekening



Lijnenplan


VL3 över KVL
VL 2
VL 1
VL 1
VL 2
VL3 under KVL
VL4 under KVL
KVL = 5850
LÖA = 9000
KVL = 5850
LÖA = 9000
KVL
VL1
VL2
VL3 under KVL
VL1
VL2
VL3
VL3
VL2
VL1
Diag. 5
Diag. 4
Diag. 3
Diag. 2
Diag. 1
NEPTUNKRYSSARE
LINJERITNING
SKALA 1:10
Konstruerad av: Lage Eklund
Uppsala FEBR. 1938

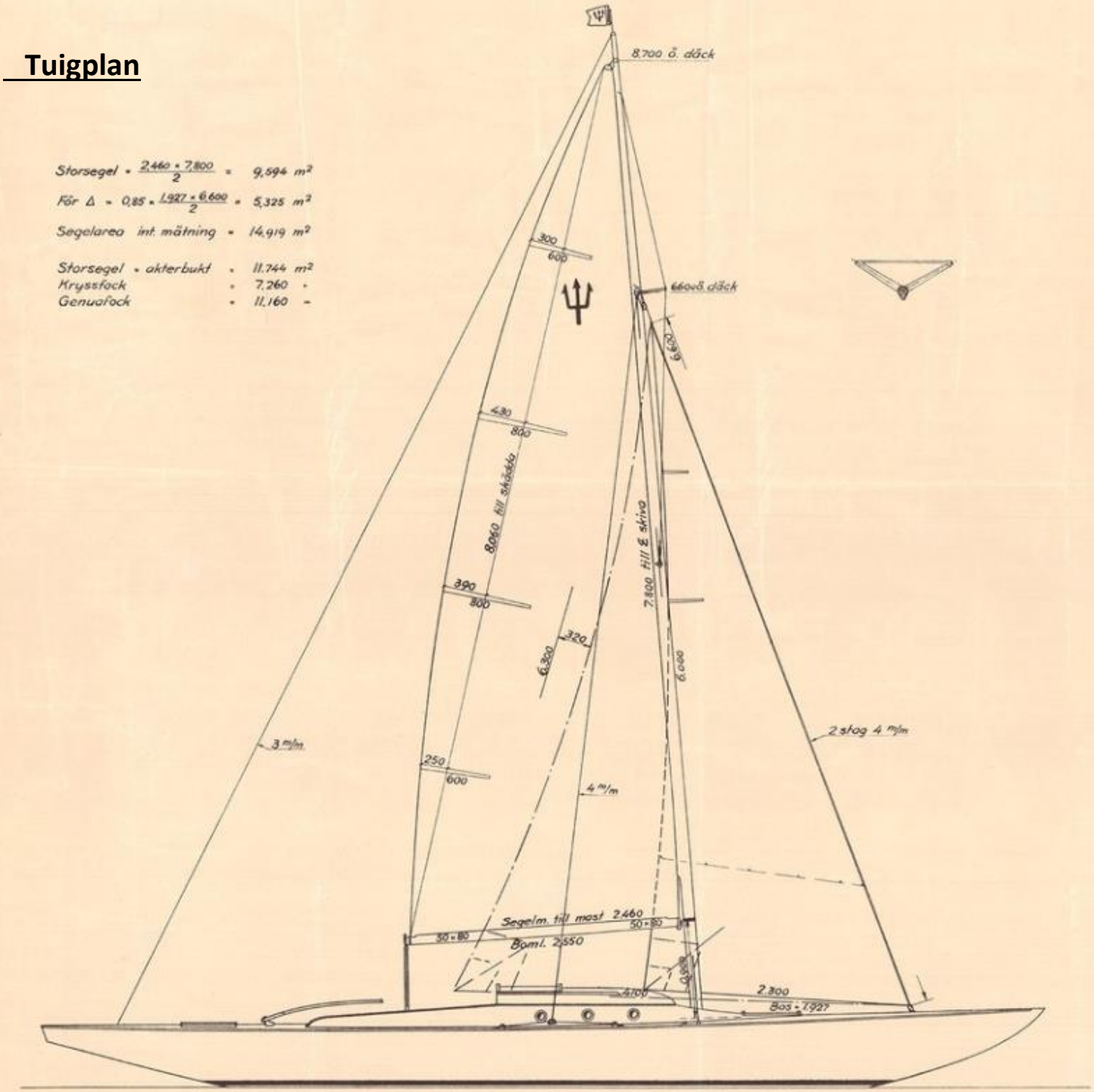
Tuigplan

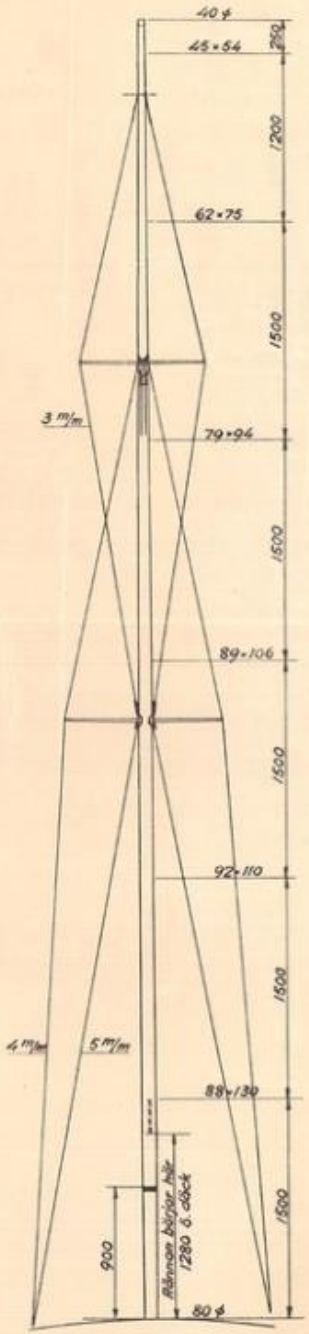
Storsegel = $\frac{2.460 \times 7.800}{2}$ = 9,594 m²

För Δ = 0,85 × $\frac{1.927 \times 6.600}{2}$ = 5,325 m²

Segelarea int. mätning = 14,919 m²

Storsegel - akterbukt = 11.744 m²
Kryssfock = 7,260 -
Genuafock = 11,160 -

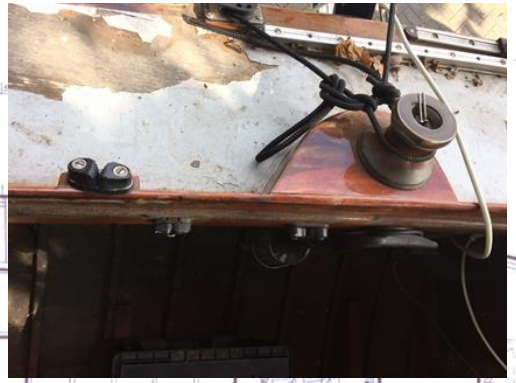
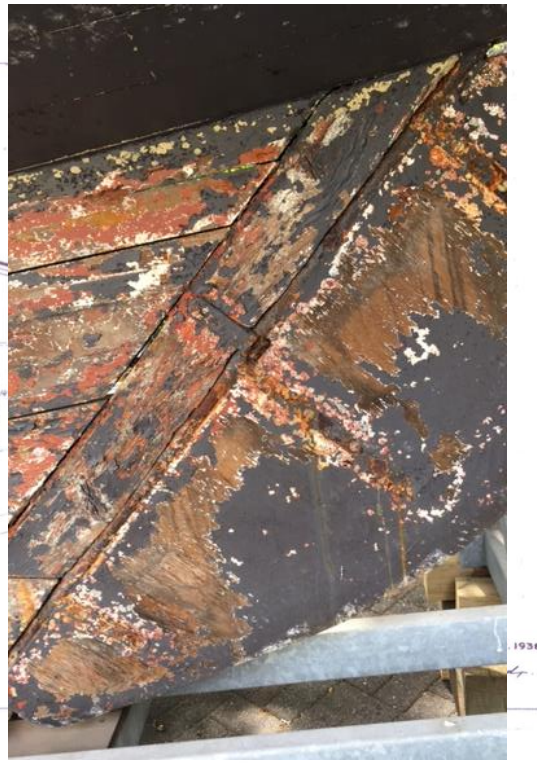




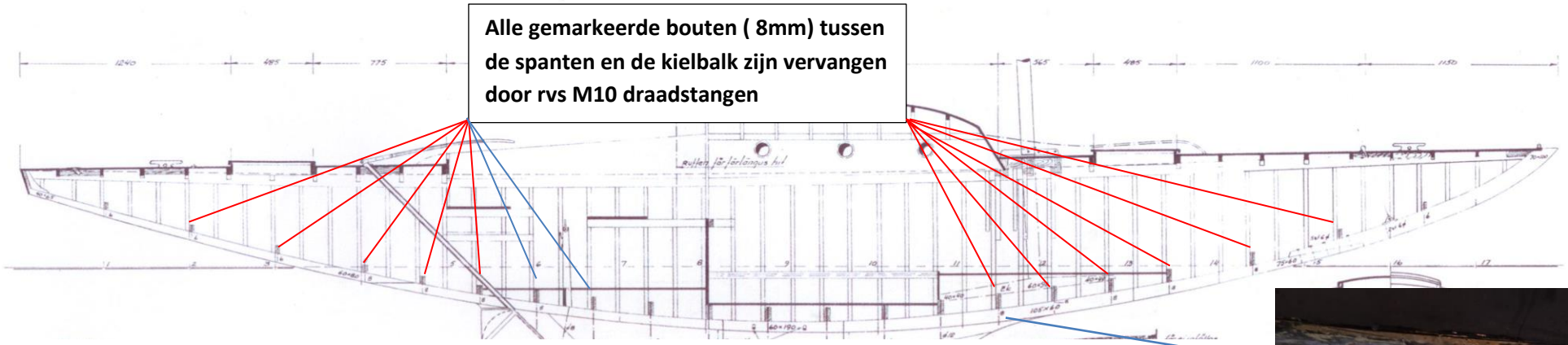
Algemeen

Verslag onderhoud

De boot is door mij bij toeval ontdekt. Ik was zo enthousiast over de mooie lijnen van de boot dat ik haar meteen gekocht heb.
Ze was in een zeer slechte conditie en lag buiten in weer en wind met een zware 5 Pk buitenboordmotor aan de spiegel. Om de boot enigszins recht te laten varen was ze voorin met 38 kg lood verzwaard. Omdat ze met buitenboordmotor aan de spiegel al ruime tijd zo weggezet was, was de spiegel van de boot iets afhangend. Om de spiegel weer terug te buigen is de boot nat gemaakt en is ze in een stalling weggezet om te drogen. Onder de spiegel is een bouwstut geplaatst en de spiegel overmatig terug gebogen. Daar heeft ze 3 jaar zo gestaan om de gehele boot goed te laten drogen. In 2016 ben ik gestart met het renoveren van de boot. Een poging om de kiel er onderuit te halen, zodat zij in de garage paste en er makkelijker aan te werken was, is mislukt.
In een speurtocht naar informatie over de boot ben ik in contact gekomen met een zeer actieve Zweedse club. Dankzij de goede contacten met deze zeer actieve Zweedse club, die jaarlijks nog meerdere wedstijden organiseert, heb ik veel informatie gekregen welke niet op tekening stonden, vooral informatie over de mast en de speurtocht naar de geschiedenis van de boot.
Als non-professional, heb ik een weg gezocht waarbij ik nagenoeg het gehele renovatieproces zelf kon uitvoeren, waarbij ik met alleen redelijk (el.) handgereedschap en de nodige improvisatie de renovatie zo professioneel mogelijk kon uitvoeren met: minimale vernieuwingen; maximaal behoud bestaande delen zodat de “ziel” in de boot blijft, en de geschiedenis zichtbaar blijft. Ook geen extra glasvezel huid, maar wel de rompplanken droog houden met zoveel mogelijk epoxyinjecties om hout te refitten en de rompplanken taaihard met elkaar te verbinden.

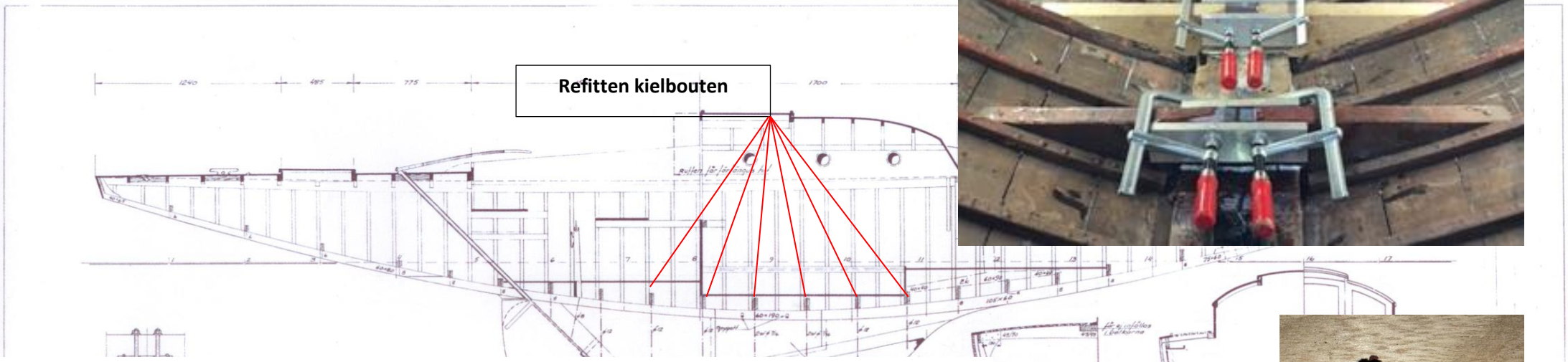
Vervangen bouten kielbalk



Werkwijze:

- Opzoeken bouten aan buitenzijde romp en deze aanboren met een gatenzaag van 25 mm tot het vrijkomen van de bout kop.
  (Alle bouten om en om afwerken om niet de gehele constructie in een keer los te maken)
- Moer bovenzijde spant verwijderen.
- Ankers van boven uit uitboren met een ca. 200 mm verlengde gatenzaag van 16 mm over de boutlengte tot ca 20 mm voor het einde van de bout kop.
- Anker uitslaan met drijver.
- Vanuit de onderzijde met 10mm boor laatste stukje (ca. 20 mm) uitboren.
- Spant bovenzijde uitzagen zodat later de moer en de steunring ingegoten kunnen worden tot op gezond hout.(ca.20 mm)
- Rvs draadeind passend maken voor de inbouwpositie. Ca 15 mm korter ivm uitgehaald spant.
- Onderzijde moer borgen met locktite en achter de moer verdikken met tape als afdichting.
- Stang vanuit de onderzijde inslaan tot de moer met onderlegring aanligt.
- Bovenzijde stang voorzien van grote steunplaat en moer monteren. (inkeping onder steunplaat ivm doorvloeien epoxy bij afgieten stang)
- Onderzijde spant tijdelijk afkitten. (om epoxy door te laten vloeien in de kielbalk)
- Spant zijdelings afklemmen met 2 ingevette alu profielen en gevormde bakje afvullen en navullen met epoxy tot het gevormde bakje niet meer nazakt en vol blijft.
- Ruimtes rond de draadstang en kielbalk zijn daarmee dicht en afgevuld met epoxy. (De moeren aan de buitenzijde van de romp afgedopt met vullende epoxy-constructie lijm EP2000)

Refitten kielbouten ballast gewicht

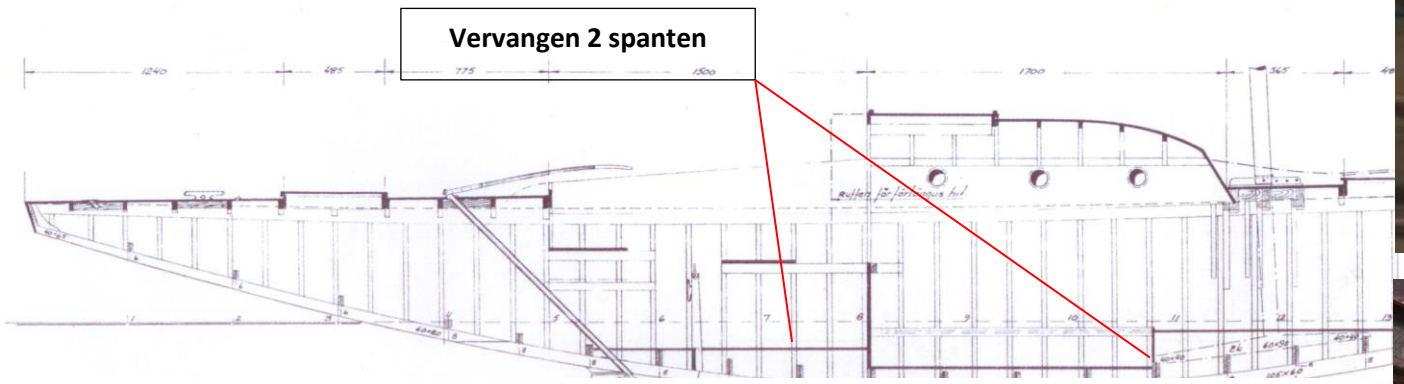


Werkwijze

De kielbouten zijn nog in redelijk goede staat van de oorspronkelijke 12 mm dikte is nog rond de 10-11 mm over. Dit is gecontroleerd bij het vervangen van enkele spanten. Nauwelijks verzwakt tov draadkern. (½”draadkern is 10,5 mm).

- Losdraaien of kapot zagen moeren.
- Spant bovenzijde uitzagen zodat later de moer en de steunring ingegoten kunnen worden tot op gezond hout.
- Inkorten bouten en eventueel draad bijsnijden. (waar mogelijk nieuwe metrische schroefdraad M12)
- Ankers aangeboord met de verlengde gatenzaag tot een diepte van ca. 150 mm om het hout rond de ankers te schonen en een gietruimte te creëren.
- Onderzijde spant tijdelijk afkitten om epoxy naar beneden te laten doorvloeien.
- Vergrote steunschijven met nieuwe moeren geplaats. (inkeping maken onder steunplaat ivm doorvloeien bij afgieten)
- Spant zijdelings afklemmen met 2 ingevette alu profielen en gevormd bakje afvullen en navullen met epoxy tot het gevormde bakje niet meer nazakt en vol blijft.
- Ruimtes rond de draadstang en kielbalk zijn daarmee dicht en afgevuld met epoxy. (bij sommigen zelfs meer dan 0,5 liter epoxy aangevuld om ruimtes in de kiel en kielbalk te vullen.
- Tijdelijke kit verwijderen.

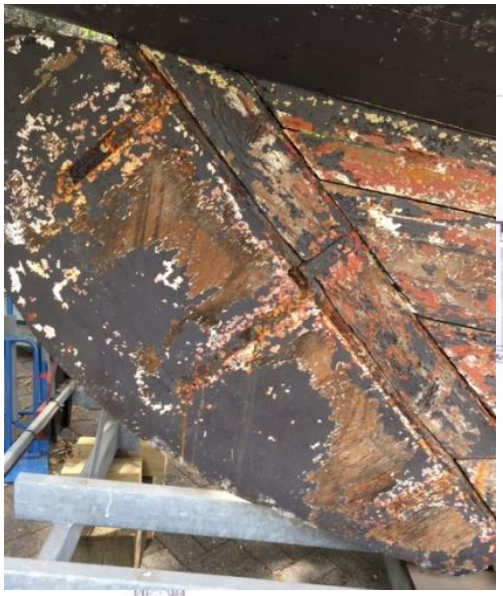
Vervangen spanten

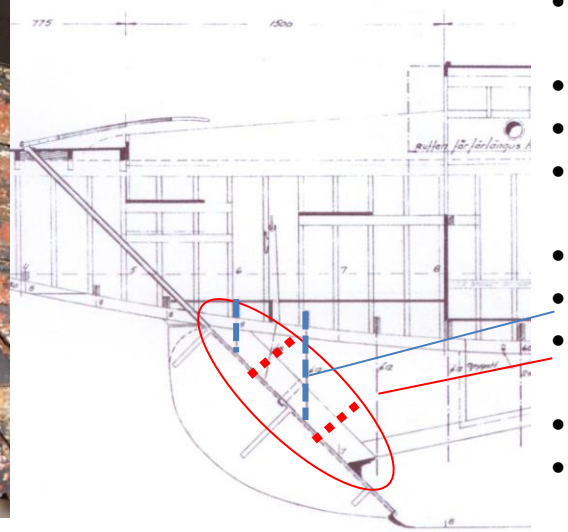


Werkwijze

- Opzoeken schroeven aan de buitenzijde van de romp waarmee de rompplanken vast geschroefd zijn aan het spant.
- Aanboren met boor Ø 6 mm om de kop van de schroeven te verwijderen.
- Spant in 3 stukken zagen en voorzichtig verwijderen.
- Afmallen spant of optekenen vanuit de spantresten. Spant op grootste maat uitzagen uit triplex om vorm te controleren.
- Spant zagen uit Europees eiken.
- Aanbrengen afschuiningen, uitsparingen en boorgat.
- Nieuwe draad (verlaagd ivm uitsparing spanten) snijden op de draadstangen (M12 ipv ½”)
- Monteren met vullende epoxy-constructie lijm EP2000
  en bout tijdelijk vastdraaien.
- Vanuit de buitenzijde vastschroeven met overmaatse rvs houtschroeven.
- Uitharden.
- Onderzijde spant tijdelijk afkitten om epoxy naar beneden te laten doorvloeien.
- Vergrote steunschijven met nieuwe moeren geplaats. (spant voorzien van inkeping onder steunplaat ivm doorvloeien epoxy bij het afgieten)
- Spant zijdelings afklemmen met 2 ingevette alu profielen en gevormde bak afvullen en navullen met epoxy tot het gevormde bakje niet meer na zakt en vol blijft.
- Tijdelijke kit verwijderen

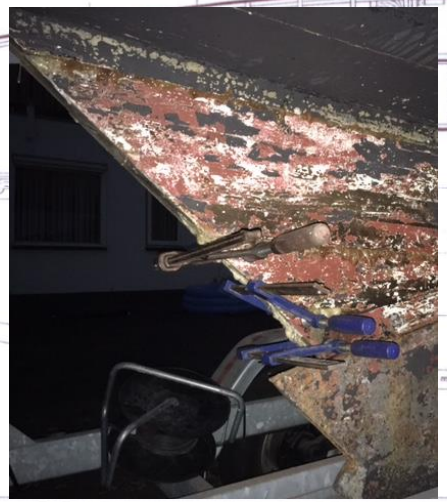
Vervangen slotbalk kiel

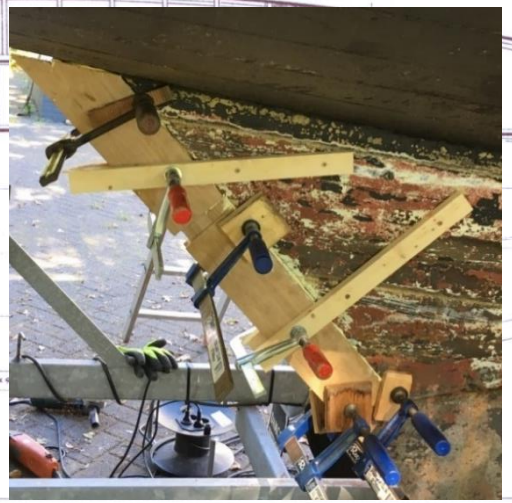




Werkwijze

- Demonteren roer. (doorslijpen flensplaten en roer as)
- Verwijderen rotte achterste slotbalk van de kiel. (na demonteren kielbalk bouten)
- Optekenen vorm achter-kielbalk ahv oud model.
- Nieuw profielbalk maken van de slotbalk ca. 10 mm breder dan origineel (Europees eiken).
- Op maat maken slotbalk en voorzien van nodige boringen en sleuven.
- Injecteren kopse kieren tussen de bestaande balken van de kiel met PUR Kit.
- Ca. 10 mm afschaven/schuren achterzijde kiel om kielbalk passend te maken, tot aan gezond hout.
- Kielbalk verlijmen met vullende epoxy-constructie lijm EP2000
- Boren en plaatsen van de 2 achterste kielbouten (zie vervangen bouten kielbalk)
- Boren van 2 stuks extra gaten Ø 12 mm ca. 320 mm diep om ankers te plaatsen. (tevens extra borging voor de bestaande balken)
- Ankergaten injecteren met PUR kit middels verlengde spuitkop (300mm).
- Meteen ankers (rvs draadstang M 10 x 300 mm) voorzien van moer en afdichting inslaan in de gevulde ruimte en tijdelijk vastzetten tot de PUR uitgehard is.
- Verzinkte bout-kop-ruimte afdichten met epoxylijm EP 2000.
- Gladschuren kielbalk en passende overgang naar roer en roer-as schuren.





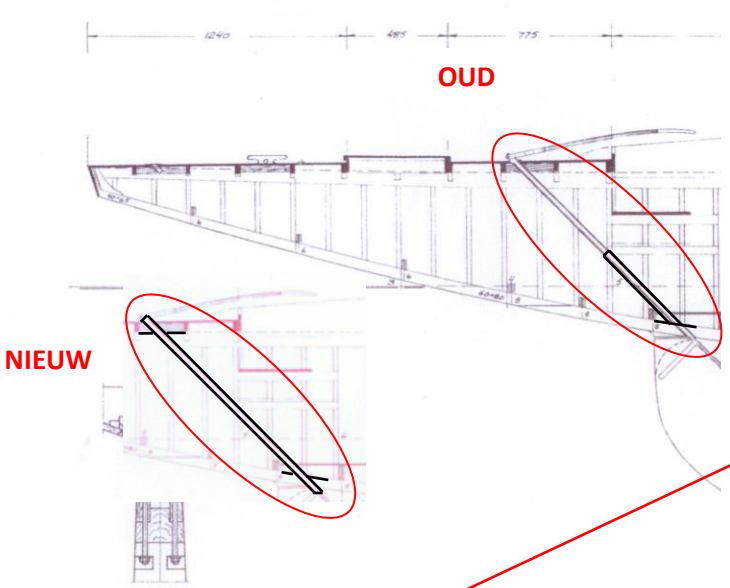
Renovatie Kiel

Werkwijze

- Zeer grof schuren (korrel 24) kiel om de kiel strak te maken.
- Naden openfrezen.
- Diepte injecteren van de naden met PUR Kit (ca. 4 cm diep).
- Smalle naden om de ca. 15 cm voorzien van injecteer boringen.
- Boringen injecteren en tijdelijk dichten met houtpluggen.
- Na uitharding alle naden (klein en groot) per zijde weer ca. 2 cm diep uitfrezen. Aansluiting aan stalen kielgewicht dieper uitfrezen ca. 3 cm.
- Dicht plamuren alle open gefreesde naden met vullende epoxy-constructie lijm EP2000
- Naad kiel-romp vullend plamuren met een radius van 15 mm (EP 2000)
- Kiel en kielovergang naar de romp schuren (korrel 80) .
- Blank hout 2x behandelen met injecteer hars (De IJssel).
- Gladplamuren met epoxyplamuur en fijn schuren (korrel 120).
- Kiel behandelen met 4 lagen Primer (Primocon International) en nog 2 lagen Teer-Epoxy.
- Na inbouwen roer het onderwaterschip behandelen met antifouling

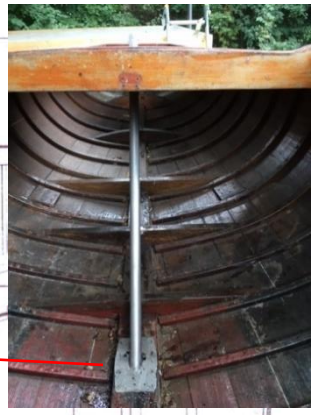
Nieuwe roerkoning.

De nieuwe rvs roerkoning is in afwijking van de oude een compleet doorgestoken roerkoning zowel onder door de romp (20 mm) als boven door het dek (60 mm).



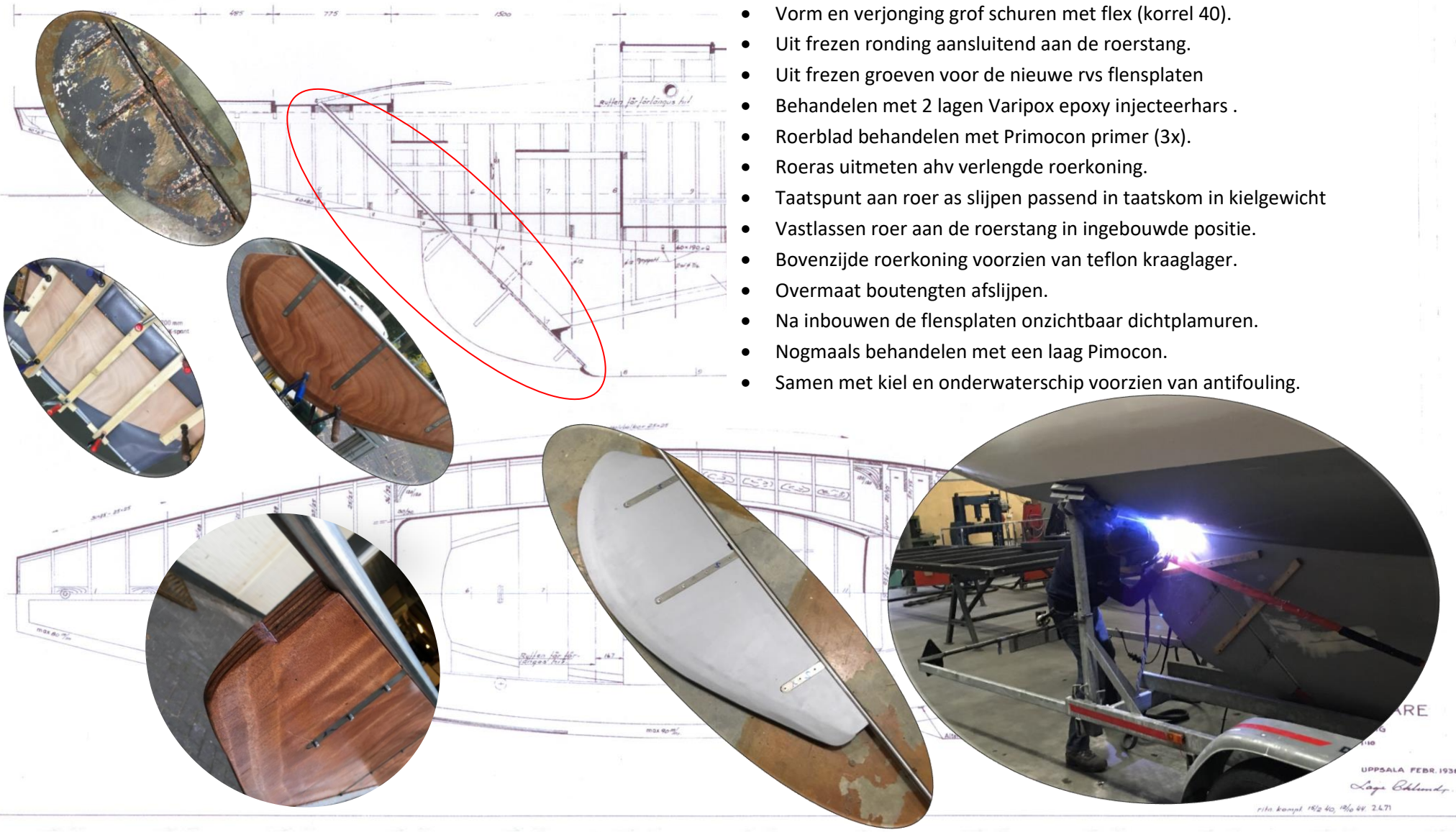
Werkwijze

- Demontage oude roerkoning
- Uitschuren doorvoer gaten romp en dek tot aan gezond hout.
- Uitrichten nieuwe (verlengde) roerkoning ahv. de nieuwe rvs roer-as.
- Voetplaat van de roerkoning voorzien van 2 extra vulgaten.
- Roerkoning op de kielbalk vastschroeven.
- Losse steunplaat onder het dek vastzetten en tijdelijk afkitten.
- Onderzijde ruimte tussen kielbalk en roerkoning dichten met een radius van 15 mm, aansluitend aan de radius van de kiel/romp.
- Zowel kielbalkruimte als de dek doorvoerruimte afvullen met epoxy.
- Uitstekende koning bovendeks afwerken met houten blok
- Bovenzijde voorzien van 1,5 mm dik teflon glijlager. (as 25 mm, buis inw. 28 mm)



Nieuw roer.

Nieuw roer gemaakt van watervast multiplex en rvs beslag en as



Werkwijze

- Demontage oud roer
- Kopiëren vorm.
- Uitzagen 2 lagen multiplex van elk 12 mm
- Watervast verlijmen van de 2 bladen
- Vorm en verjonging grof schuren met flex (korrel 40).
- Uit frezen ronding aansluitend aan de roerstang.
- Uit frezen groeven voor de nieuwe rvs flensplaten
- Behandelen met 2 lagen Varipox epoxy injecteerhars .
- Roerblad behandelen met Primocon primer (3x).
- Roeras uitmeten ahv verlengde roerkoning.
- Taatspunt aan roer as slijpen passend in taatskom in kielgewicht
- Vastlassen roer aan de roerstang in ingebouwde positie.
- Bovenzijde roerkoning voorzien van teflon kraaglager.
- Overmaat boutengten afslijpen.
- Na inbouwen de flensplaten onzichtbaar dichtplamuren.
- Nogmaals behandelen met een laag Pimocon.
- Samen met kiel en onderwaterschip voorzien van antifouling.

Opknappen romp buitenzijde (boven de waterlijn).

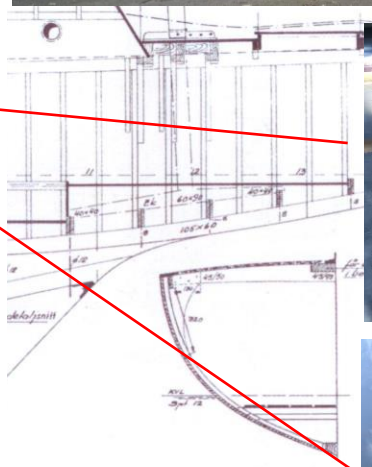
Werkwijze

- Lak afbranden met verfföhn.
- Grof schuren met bandschuurder korrel 40.
- 2 x ontweren met oxaalzuur. (slechte plekken nog 3x extra versterkt behandelen)
- Slechte en openstaande naden 8mm uitfrezen en inlijmen 8 mm latten van ongetapt grenen en vlakschuren.
- Resterende naden tussen de rompplanken, inclusief de kopse naden, openschuren met multitool 2 mm diamantplaten, schoon borstelen en dichtplamuren met ingekleurde taaiharde vullende constructielijm EP 2000.
- Diverse plaatsen extra schroeven plaatsen tussen bovenste planken en sluitplank van het dek en deze afdoppen.
- Romp nogmaals schuren korrel 80.
- Romp 2x behandelen met injecteer epoxy en schuren met korrel 120.

Omdat de boot te veel donkere inwateringspunten heeft die niet weg te werken zijn is besloten de romp verder weer in de kleur te lakken, zoals de boot ook origineel was.

Vervolg

- Romp vanaf kiel 2 x behandelen met Interprotect (International) (tussen door schuren 180) zowel boven als onderwaterdeel.
- Romp vlakplamuren met epoxy fijn plamuur.
- Waterproef schuren korrel 180.
- Nog 1 x behandelen met Interprotect.
- Waterproef schuren korrel 180
- Na plamuren met epoxy fijn plamuur.
- Groef 3 mm dieper uitfrezen met frees rond 12 mm.
- Groef 3x behandelen met Interprotect en fijn schuren.
- Boot waterpassen en uit laseren nieuwe waterlijn vanuit originele tekening.
- Romp 3 x lakken met grondlak (Perfection undercoat International) tussen schuren korrel 180.
- Romp 3x aflakken met aflak Perfection mediteriaans wit. Tussendoor schuren met korrel 220.



UPPSALA FEBR. 1938

Lage Ehlmark

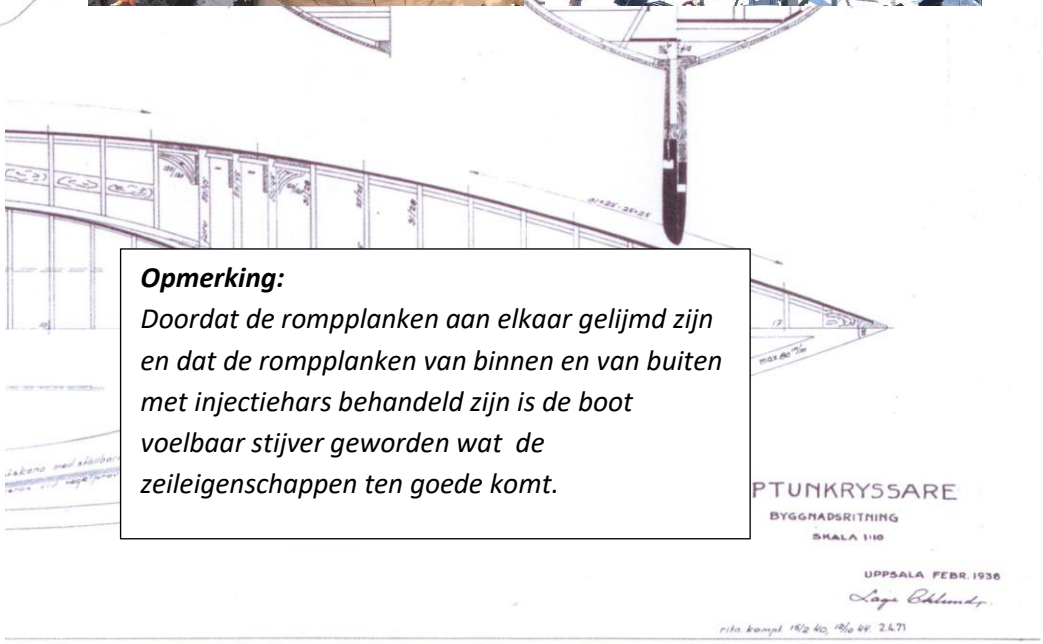
rita. kompl. 18/2 40, 18/6 44. 2.671

Opknappen romp buitenzijde (onder de waterlijn).

Werkwijze

- Kaal schuren met FLEX korrel 24
- Na schuren met bandschuurapparaat korrel 40
- Alle naden tussen de rompplanken, inclusief de kopse naden, openschuren met multitool met 2mm diamantplaatjes en schoonborstelen.
- Naden vullen met ingekleurde vullende constructielijm EP 2000 (Romar Voss)
- Romp na schuren met bandschuurder korrel 80
- 2 x Behandelen met injecteer epoxy (de IJssel) (tussen door schuren 120)
- Romp vanaf kiel 2 x behandelen met Interprotect (International) (tussen door schuren 180) zowel boven als onderwaterdeel.
- Romp vlakplamuren met epoxy fijn plamuur en schuren 180
- Waterproef schuren korrel 180.
- Nog 1 x behandelen met Interprotect en schuren 180
- Waterproef schuren korrel 180
- Na plamuren met epoxy fijn plamuur.

Opmerking:
Doordat de rompplanken aan elkaar gelijmd zijn en dat de rompplanken van binnen en van buiten met injectiehars behandeld zijn is de boot voelbaar stijver geworden wat de zeileigenschappen ten goede komt.



Vervolg

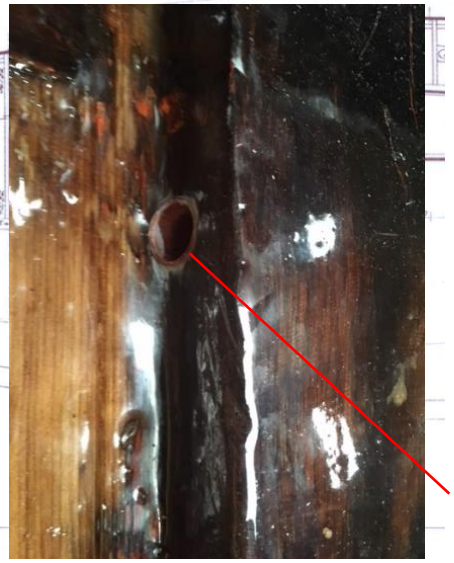
- Romp vanaf kiel 2 x behandelen met Interprotect (International) (tussen door schuren 180) zowel boven als onderwaterdeel.
- Romp vlakplamuren met epoxy fijn plamuur.
- Waterproef schuren korrel 180.
- Nog 1 x behandelen met Interprotect.
- Waterproef schuren korrel 180
- Na plamuren met epoxy fijn plamuur.
- Onderwaterschip+ kiel nog 3 x behandelen met Primocon.
- Antifouling aanbrengen.

Opknappen binnenzijde.

Algemeen:
De rompplanken zijn gemaakt van ongetapt grenen en het is bijna niet mogelijk dit te schuren met trilschuurapparaat vanwege de warmteontwikkeling in het vettige hout. De romp aan de binnenzijde was bovendien geconserveerd met erg taai materiaal zoals loodmenie, ijzermenie en lijnolie met terpentijn. Stralen met Olivinezand was eveneens geen optie. Proef heeft uitgewezen dat de af te stralen lagen te taai waren tov het zachte hout. Enige optie die over bleef was zeer grof schuren (korrel 40) met schuurschijfjes op de flex. (bij grof schuren gaat de ontstane warmte in het schuursel zitten.) De smallere stroken zijn geschuurd met een afgedraaide steunschijf (80 mm) en op maat geknipte schijfjes.
"Werk wat alleen bij lage buitentemperaturen gedaan kon worden".

Werkwijze

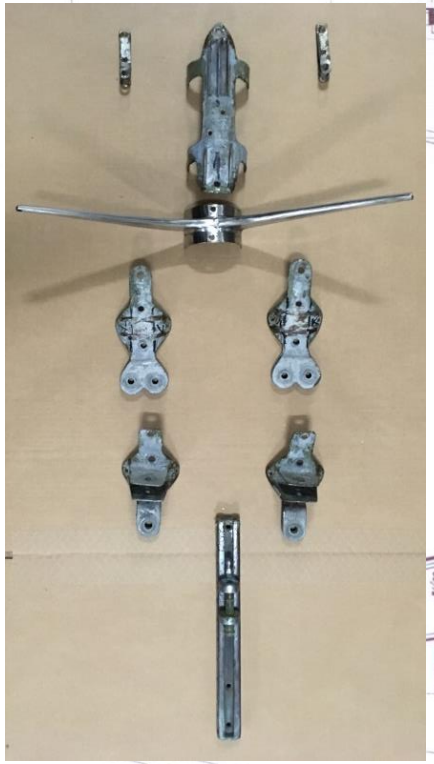
- Onderkant dek en grenen dek-spanten en de romppunt t/m 4de wrang schuren en 2 x behandelen met een vochtregulerende grond lak (Sikkens Rubbol Primer Express kleur mat wit)
- Grof schuren (korrel 40) van de kielbalk en spanten om epoxy resten en oude verflagen te verwijderen.
- Afschuinen uiteinden van de wrangen aan de kielbalkzijde om meer ruimte te creëren, zodat de naad tussen romp planken en kielbalk goed geseald kunnen worden met epoxy. Ook meer ruimte creëren kielbalknaad onder de spanten, bij de nieuw geplaatsen spanten is er al rekening mee gehouden.
- Schuren rompplanken met flex korrel 40.
- Wrangen borstelen met koperen borstels op flex. (schuren niet mogelijk ivm koperen nagels)
- Tegen plamuren openingen tussen de planken met ingekleurde epoxylijm EP 2000
- Schuren rompplanken met flex korrel 120.
- Smalle ruimtes incl. spantruimtes schuren met power-vijl korrel 100.
- Behandelen met 1 laag Varipox epoxy injecteerhars.
- Hand schuren korrel 120 en een 2de laag Varipox injectiehars aanbrengen.
- De naad tussen kielbalk en romp nogmaals behandelen en is daarmee vullend afgedicht.



Vervolg werkwijze

- Bilg grof schuren en naden schoon borstelen.
- Naden en hoeken dicht plamuren met Epoxy lijm/plamuur EP2000
- 2 x behandelen met Injectiehars.
- 4 x behandelen met Primocon
- Afwateringen naar bilg opboren naar 12 mm en aan de bovenzijde met een verzinkboor aanboren tot een diameter van ca. 16 mm. (2 stuks iedere zijde)
- 4 stuks koperen buisjes van 12mm ca. 20 mm langer dan de wanddikte van de bilg.
- Buisjes aan een zijde trompetteren tot een diameter van ca. 16 mm.
- Monteren buisjes met kit onder de rand. Zo ver monteren dat er geen opstand ontstaat, zodat een goede afwatering naar de bilg ontstaat.

Renovatie mast en giek.



Werkwijze

- Demonteren mast- en giekbeslag
- Afbijten en grof schuren mast en giek (korrel 60)
- Ontweren met oxaalzuur (3 maal) en afwassen.
- Openboren alle schroefgaten en dichten met proppen (Ø8 mm).
- Schuren mast (korrel 120)
- Impregneren met Variopox injecteer hars om hout te refitten. (2 x en tussendoor schuren met korrel 120)
- 6 x aflakken met Epifanes clearlak. (tussendoor schuren met korrel 180)
- Ontwerpen en maken nieuw mastbeslag uit 2 mm rvs plaat materiaal. Minimaal afwijkend van het origineel, alleen aangrijppunt rolfok (niet voorzien in origineel ontwerp) nieuw lummelbeslag (bestaand is niet origineel)
- Polijsten nieuw beslag.
- Monteren mastbeslag ahv originele tekening. (was door de jaren heen diverse malen verplaatst)
- Nieuwe verstaging inmeten.

Renovatie luiken en klein delen.

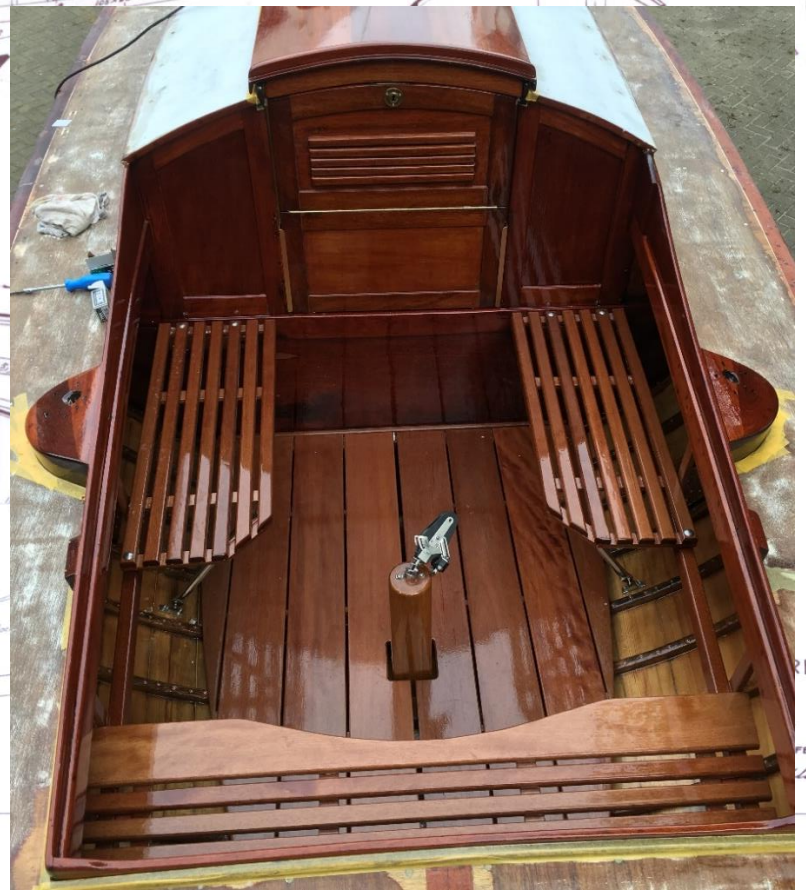
Refitten gesmede puttings:
Bovendeks en dek-doorvoer gedeelte afslijpen en vervangen door rvs, schoon geborsteld en 2 x behandeld met spuitzink en opnieuw met rvs bouten en moeren monteert. Buitenzijde afgedopt met doppen uit grenenhout.

Werkwijze

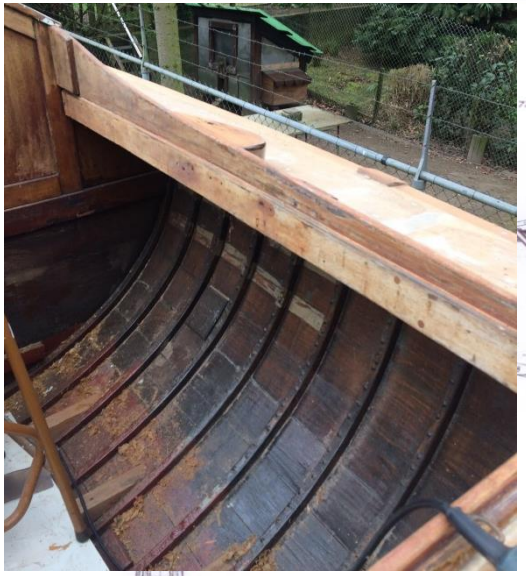
- Alle luiken kaal maken en zover mogelijk demonteren.
- Schuren en 2 x ontweren met oxaalzuur
- Slechte loszittende plekken eerst verlijmen met epoxy
- Grof schuren (80) en 2 x behandelen met Varipox injecteer epoxy.
- 6 x aflakken met Epifanes clearlak.
- Nieuw slot en scharnieren en messing geleidingen.
- Nieuwe grootschootsteun uit Europees eiken volgens oude tekeningen. (was voorzien van overlooprail die niet origineel voorzien was, en beperkt de bewegingsruimte in de kuip voor solozeilen.)
- Lieren voorzien van nieuwe rvs ratelpennen en veren en opnieuw polijsten.

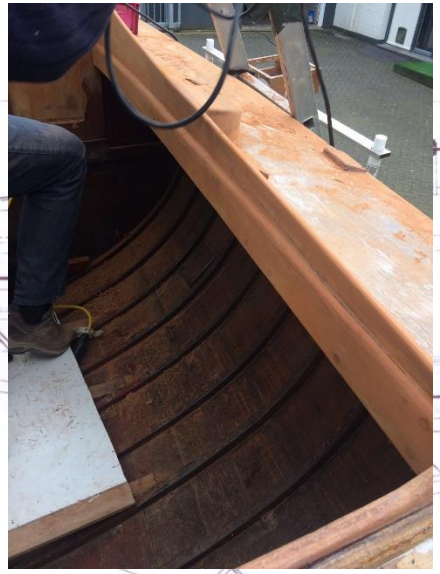
Vlonders en Banken

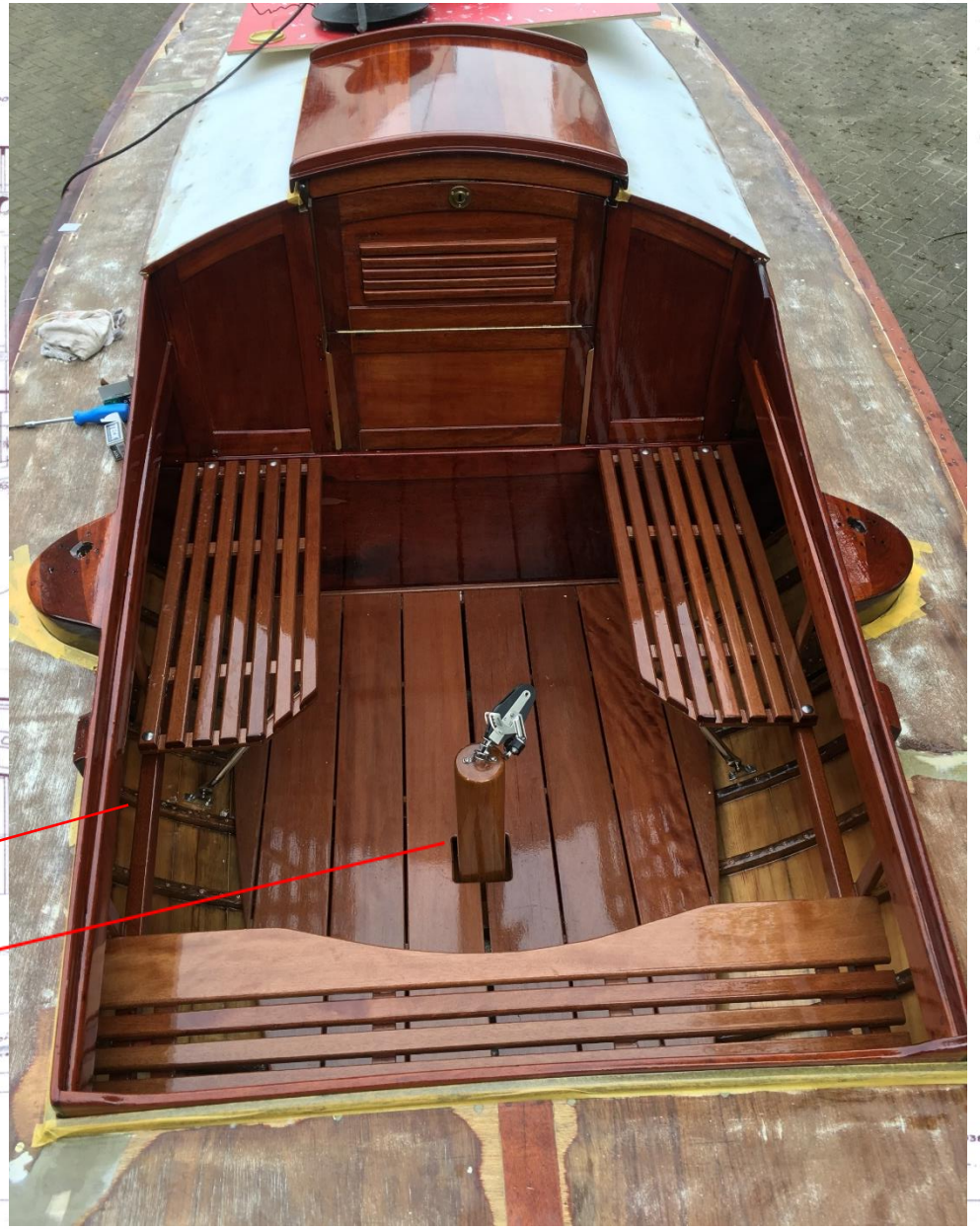
Bestaande banken en triplex vlonders waren niet origineel en in slechte staat. De nieuwe banken in de kajuit zijn hoger als origineel, om ruimte te maken voor het plaatsen van de accu's.
De buitenbanken zijn ook iets anders gepositioneerd. Origineel waren het 2 dwars banken een voor fokkenist en een voor de stuurman. De bank voorin is een belemmering om in de kajuit te komen.
De nieuwe hardhouten vlonders en banken zijn gemaakt van Keruing. Zeer hard, duurzaam en betaalbaar hout. Veel gebruikt in openbare gebouwen en terrasvloeren. Wel wat zwaarder dan mahonie en moet goed voorgeboord, geschroefd en verlijmd worden. Keruiing is niet te stoom-buigen.



Opknappen kuip.



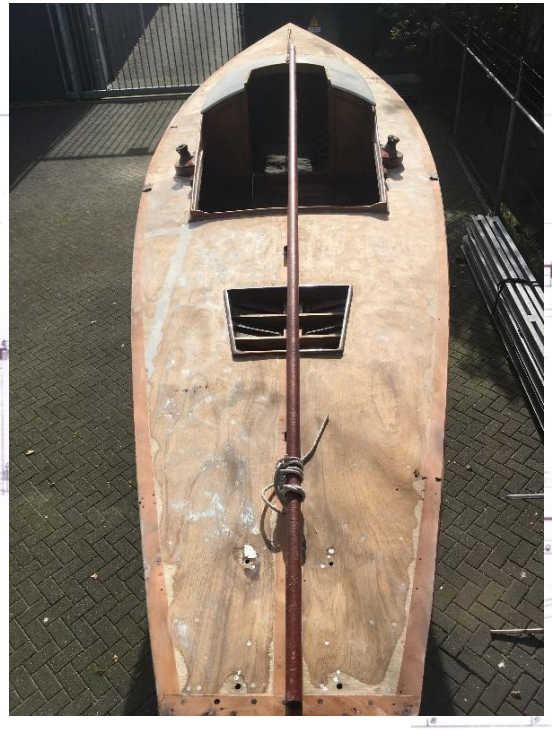




Werkwijze

- Demonteren alle opbouwonderdelen.
- Afbranden oude laklagen
- Opboren alle schroefgaten en dichtpluggen (8 mm)
- Grof schuren korrel 60 kuiprand en kuipschot.
- Panelen in Kajuitschot opnieuw verlijmen met epoxy.
- Stoom-buigen en monteren nieuwe mahonie draaglat banken.
- Plaatsen nieuwe grootschootsteun, deze is met 4 ingegoten draadstangen van M10 stevig bevestigd aan de kielbalk. De kielbalk was verzwakt door de inwatering vanuit de roerkoning er zijn nog 4 extra injectieboringen in de kielbalk gemaakt tussen roerkoning en grootschootsteun om de kielbalk te vullen met epoxy en daar door te refitten.

Opknappen dek.



Werkwijze

- Demonteren alle beslag.
- Pluggen alle gaten.
- Grof en vlak schuren (korrel 40) complete dek.
- Behandelen met 2 lagen Injectie hars.
- Schuren met korrel 80
- Afplakken mahonie stroken en sluitlijst.
- Behandelen met 1 laag interprotec (Internaltional)
- Vlakplamuren dek met epoxyplamuur(Interfill 833 International).
- Schuren met korrel 80
- Na plamuren met fijn-plamuur P 2000 Romar voss
- Behandelen met 2 lagen Interprotect (International)
- Waterproef schuren met korrel 180
- Opbrengen tussen laag Perfection Undercoat (International) (2x)
- Aflakken met Interdeck Antislip (kl.923) International (2x)
- Lijsten behandelen met impregneerhars (2x) , en 4 x aflakken met 1 component Blanke lak.

Opknappen kajuit.

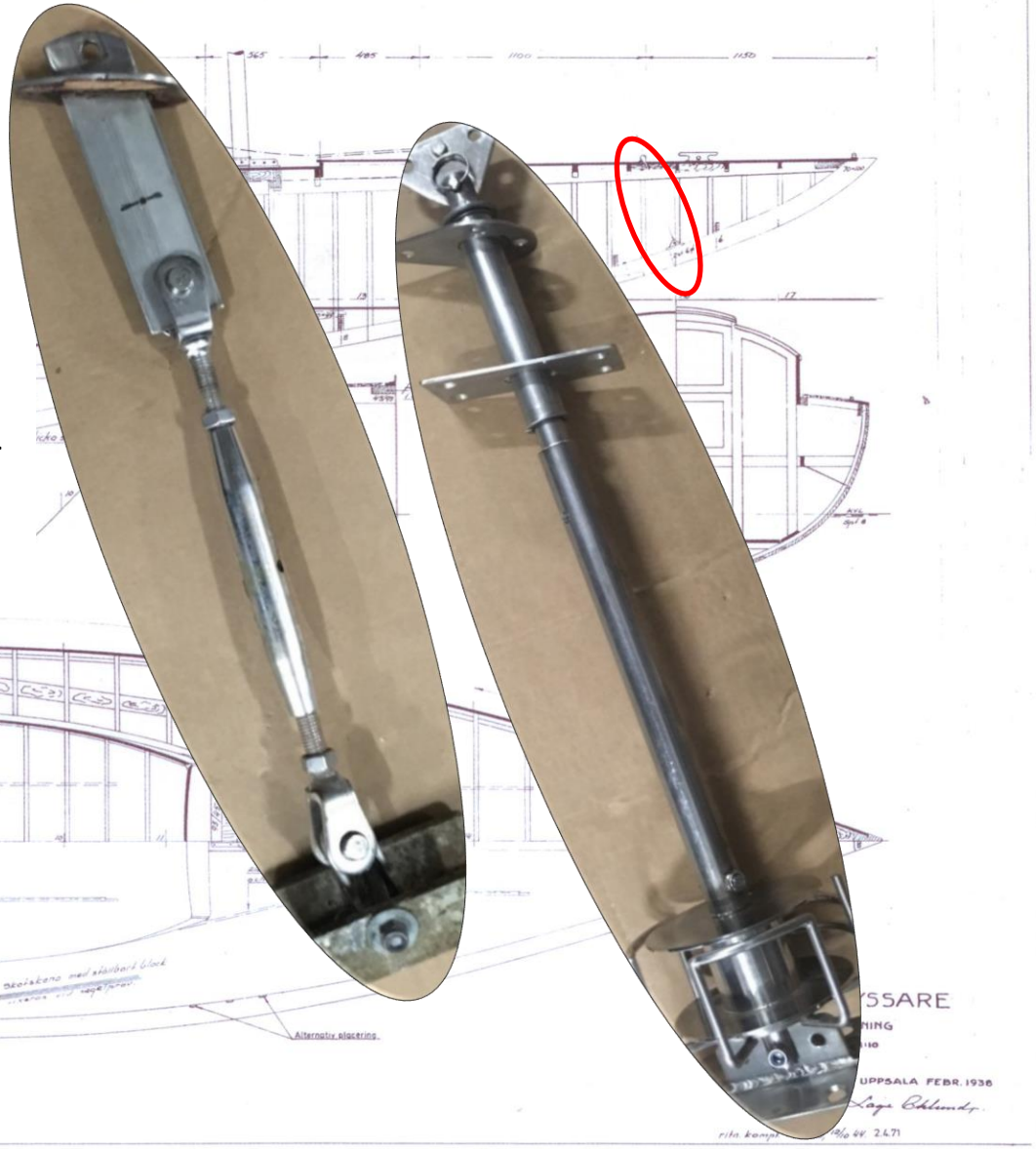
Werkwijze

- Demonteren alle beslag inclusief ramen.
- Grof en vlak schuren (korrel 40).
- Sponning patrijspoorten opnieuw verdiept uitfrezen (voor 4mm hardglas ipv 3mm plexiglas)
- Lijsten patrijspoorten opnieuw polijsten.
- Kajuitopbouw 1 x behandelen met Injecteerhars en 1x met impregneerhars.
- Blank hout nog 4 maal lakken met 1 component jachtlak
- Roof: blanke stukken 2 x met injectiehars behandelen schuren k 120
- 2 x behandelen met Perfection Undercoat
- 2 x aflakken met Prefection.

Verplaatsen rolfokmechanisme onderdeks.

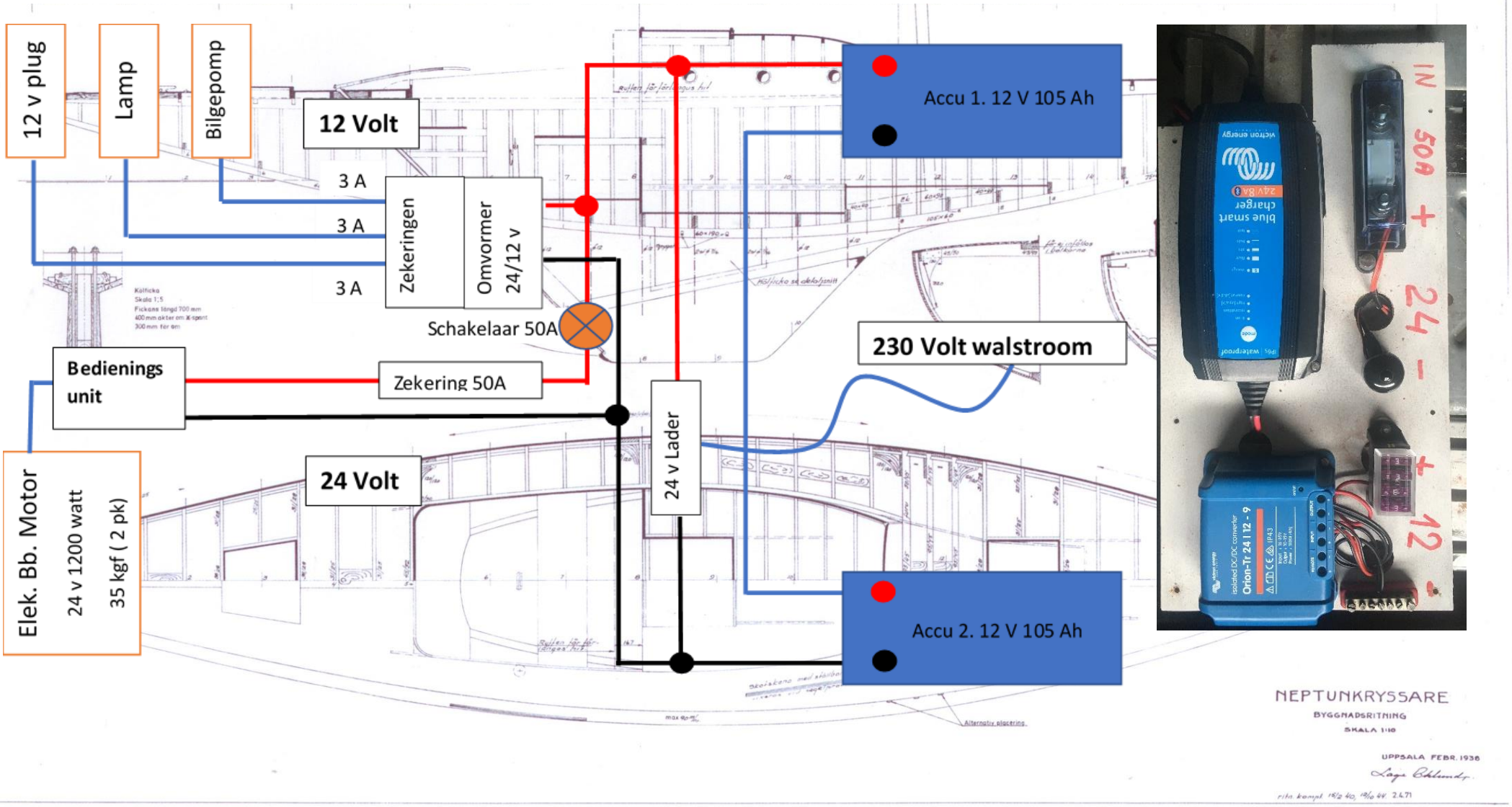
Aanpassen rolfokbeslag om dit onderdeks in te bouwen zodat dit aan het zicht onttrokken wordt. Boten uit die tijd hadden geen rolfok.

- Maken gelagerde dek doorvoer.(Teflon kraaglager 16/21)
- Uitfrezen dek ter plaatse van de inbouwpositie rolfok
- Vergroten rol van de rolfok, omdat door de extra lager constructie meer weerstand ontstaat. (koppelvergroting door grotere rol diameter).
- Uitlijnen en inbouwen nieuwe voetconstructie (ingieten 2 M10 draadstangen).
- Tijdelijk monteren nieuwe rolfok constructie.
- Uitrichten lagerbuis in dek en onderzijde vastschroeven met flensplaat en afkitten.
- Vanuit de bovenzijde van het dek lager constructie vast gieten met epoxy.
- Na inbouwen de telescopische buis definitief op uitgemeten positie boren en vastschroeven aan rolfok-as



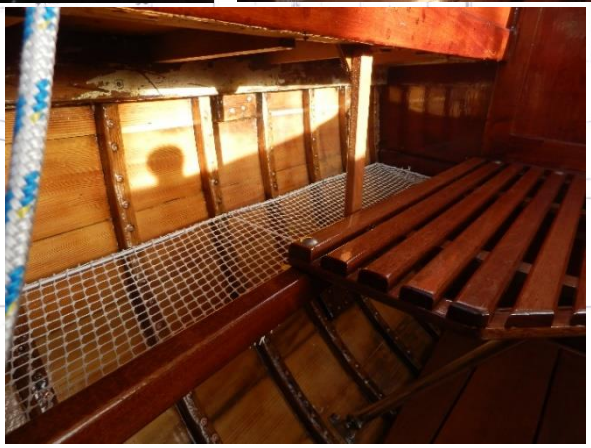
Elektroschema

De boot wordt uitgevoerd met een elektrische buitenboordmotor met een stuwkracht van 35 Kgf. (ca. 2 pk) met een totale vaarduur van ca. 1 a 2 uur. De twee 12 volts accu's worden in serie gezet (24V) en midscheeps onder de banken links en rechts geplaatst.

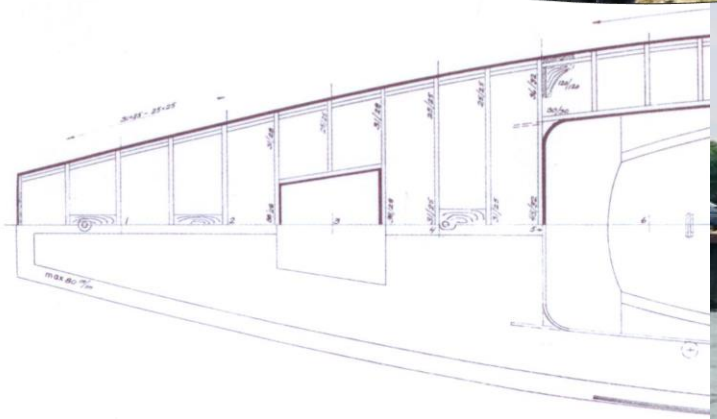


Inbouw elektro motor

De motor, een Talamex TM86 24V, wordt gedemonteerd. Het bedieningsdeel wordt verwijderd en de overgebleven e-motor met schroef wordt onder de boot bevestigd. De stang tussen de motor en bedieningsunit wordt op ca. 0,5 meter boven de motor voorzichtig met een snijijzer doorgesneden, zonder de bedrading te beschadigen. De bedrading is van de bediening losgekoppeld. Aan de overgebleven reststuk van de motorstang is een ronde beugel gelast die precies over het motorhuis past. Onder de romp ter plaatsen waar de motor komt te hangen is een eiken blok, met 2 overmaatse doorvoergaten voor de bevestiging van de motor, geschroefd en verlijmd om een horizontaal en recht vlak te creëren. Dit zelfde is ook aan de binnenzijde gedaan, maar dan omgekeerd. Zo wordt de rompdoorvoer niet alleen verstevigd, maar wordt er een parallelvlak gecreëerd tussen buiten en binnenzijde. Stelringen bepalen de vrije ruimte tussen romp van de boot en de motor. De 2 ophang-doorvoer-stangen worden over het doorvoergedeelte van de romp opgeruwd door er elke ca. 2 cm een groef in te snijden. Nadat de motor ingeschoven is en van onderuit af gekit is worden de overmaatse gaten van binnenuit met epoxyhars afgevuld en daarmee is de motor vast met de romp verbonden. Als extra borging worden er aan de binnenzijde 2 rvs stelringen bevestigd. De verlengde motorbekabeling wordt via een op de stang passende flexibele slang tot aan de bedieningsunit geleid. De elektronische bediening en de LED indicatie worden in een apart bedieningskastje geplaats met voldoende ventilatie om de warmte af te voeren. Als bedieningsknop gebruiken we een knop van een gasfornuis (Pelgrim) die precies past op de bedieningsunit.



Te Water



Gebruikte producten:

- EP 2000 Romar Voss. (www.romar-voss.nl) Een vullende constructieve lijm/plamuur op epoxy basis. Vergelijkbaar met Epoxy met micro balloons (West). De EP 2000 is taai-hard en makkelijker te verwerken, dus alleen component A en B en niet op dikte maken met micro balloons. Makkelijk in te kleuren met pigment. *(aanrader)*
- Varipox injectiehars van de IJssel. (www.de-ijssel-coatings.nl) Deze injectiehars is op basis van epoxy en geeft een zeer diepe penetratie in hout, deze gaat zo diep dat op slechte plekken een totale opzuiging plaats vindt en dus minimaal 2 maal gedaan moet worden. Te gebruiken zowel onder als boven de waterlijn. Versterkt (slecht)hout enorm. *(aanrader)*
- Varipox impregneer hars van de IJssel. (www.de-ijssel-coatings.nl) Als vullende tussenlaag tussen de injectie hars en de aflaklagen. Wij gebruiken deze alleen op de blanke kleinere delen aan de buitenzijde van de boot. *(lastig te verwerken voor een amateur in een niet geconditioneerde ruimte. Zeer gevoelig voor temperatuurschommelingen en vette vingers ondanks gebruik handschoenen. Zeer korte verwerkingstijd. Erg stroperig en slecht uit te strijken en drijft lang na, met alle risico's van dien. Reageert ook snel op vreemde materialen, zo kwam de kwast in aanraking met nog niet definitief uitgeharde constructielijm. De hele pot lak harde binnen 20 seconden uit.)*
- Primocon onderwaterprimer van International. (www.yachtpaint.com). Een component primer voor onderwater en makkelijk over oude, onbekende laklagen te gebruiken. *(aanrader)*
- Interprotect 2-componentenprimer van International. (www.yachtpaint.com). Goed te verwerken en gebruikt voor het gehele schip. *(Erg harde laag voor op zacht hout en vind dit te hard voor onderwater, Primocon is een beter alternatief.)*
- Rubbol Primer Express. Vochtregulerende primer. (www.sikkens.nl) Gebruikt binnenin wit gedeelte.*(prima, alleen goed ventileren tijdens opbrengen)*
- Interfill 833 International plamuur voor dek en romp. International. (voor de grotere vullingen) *(aanrader, goed te verwerken, maar duur)*
- P 2000 Romar Voss voor het fijn plamuren romp en dek. (www.romar-voss.nl) *(aanrader, vooral voor na plamuren, zeer smeuïg en goed verwerkbaar en zeer prijsgunstig)*
- Perfection PU tussenlak tussen primer en aflak romp boven water en roof. (www.yachtpaint.com). *(aanrader, goed te rollen, alleen het advies van de fabrikant niet opvolgen om met rollers te werken voor 2-componenten lak. Geeft zeer slecht resultaat. Advies: gebruik de goedkoopste schuimrollers en wissel die vaak genoeg uit als de roller zacht wordt. Met 2 personen werken is het makkelijkst. 1 opbrengen en de ander na rollen. Perfect resultaat, benaderd spuitwerk.*
- Perfection PU aflak (wit) voor romp boven water en roof. (www.yachtpaint.com). *(aanrader, advies: zie tussenlak)*
- Interdek antislip deklaag voor dek. (www.yachtpaint.com). *(aanrader, makkelijk 1-componet product)*