



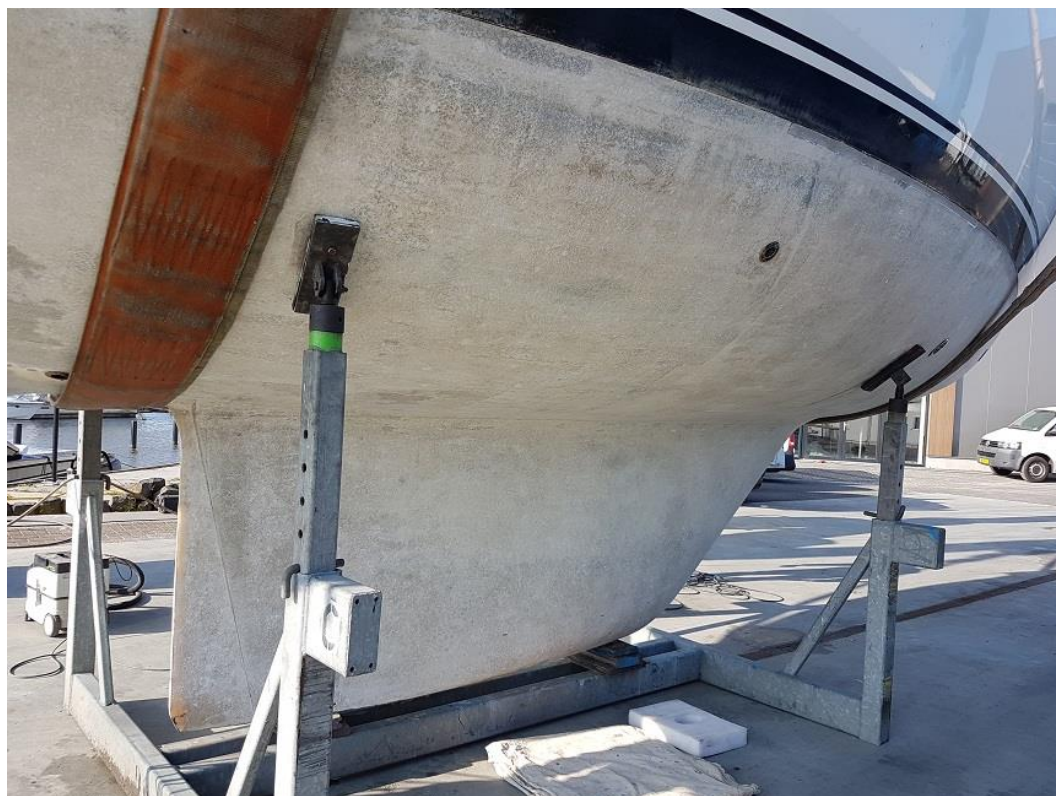
Refit projecten

Doc. 06

Onderwerp	Refit van Trintella 38 - BN982-Van Holland
Rubriek	Algemeen
Inhoud	Het verslag van een bijzonder project, het inkorten van de kiel en het aanpassen daarvan + het afwerken van het onderwaterschip en romp + nieuwe oliebad schroefaslagering aanbrengen.

Onze Trintella 38 zit regelmatig vast in de sluis die toegang verleent tot het water waar wij aan wonen. Als het waterpeil in een van de twee waters aan de lage kant is dan raken we de sluisdeur drempel of het is ook wel gebeurd dat we gewoon vast staan op de sluisbodem. De bodem en de drempel zijn van beton dus dat geeft geen prettig gevoel als we met veel motorkracht langzaam er uit willen komen.

Hebben besloten de boot 5 cm minder diepgang te geven en ongeveer 120 kg kielgewicht in te leveren. Contact gehad met vanderStadt en Dick Koopmans op locatie bij de boot, alles doorgenomen werden we niet veel wijzer van dan dat het geen probleem zou opleveren voor de zeil eigenschappen of stabiliteit.



De boot is geschild en gereed voor het inkorten van de kiel

Zijn er achter gekomen dat lood het best te zagen is met een kettingzaag omdat dit geen verkleaving geeft van het materiaal op de zaagtanden, alle andere zaagmethodes lopen vast of levert zaagbladbreuk op. Hebben een elektrische kettingzaag voorzien van een extra lang zaagblad i.v.m. 48 cm dik lood te zagen. Deze zaag hebben we gemonteerd op twee geleiderail waarbij beide rails werden voorzien van een aandrijfspindel die in snelheid weer in te regelen is. Extra smeer- en koelvoorziening d.m.v. geïmproviseerde vaatjes en slangen naar de kettingzaag en zaagblad. Dit geheel in een grote stalen bak gemonteerd met houten zijschotten om alle vervuiling op te vangen. We waren immers te gast op de werf van Lengers in Lelystad. De werf dorst of kon het zaagwerk en dergelijke niet aan, vandaar dat we dit project zelf goed moesten doorddenken en goed voorbereid uitvoeren.

De loden kiel blijkt te zijn gegoten in de romp waarbij hij eerst zo goed mogelijk is vol gestapeld met loodbroodjes om geen onnodige warmte op het polyester te krijgen. De structuur van de broodjes is in het afgezaagde stuk later ook goed te zien.



Het verwijderen van het polyester 12 cm boven de toekomstige zaaglijn in het lood.

Eerst hebben we voorzichtig de polyester romp ingezaagd om het lood te herkennen waar of we het zouden verwachten. Het achterste gedeelte van de kiel bleek uit ca. 25 cm massief polyester te bestaan, hetgeen we eerst ook op juiste hoogte hebben afgezaagd. Na maatvoering hebben we de romp rondom geheel ingezaagd tot op het lood, 12 cm boven de toekomstige zaaglijn van het lood. Na inzaging blijkt het vormstuk van polyester er met een paar klappen zo af te vallen. Het vormstuk constateren we een polyesterdikte van tot wel 35 mm dus best wel giga sterk. De wangen hebben we d.m.v. schroeven en draadeind vast gezet op de loden kiel om te voorkomen dat bij het hijsen de loden kiel iets uit de romp zou kunnen zakken. Na deze voorbereidingen konden we de zaagmachine vlak stellen en de boot in de zaag bak positioneren. De zaag had nu alleen lood te zagen daar het polyester immers was verwijderd. Na inregeling snelheid en druk op het zaagblad d.m.v. de

spindelsnelheid konden we gaan zagen. De voorbereidingen en zaagmachine pakten enorm goed uit omdat van begin tot eind alle handelingen binnen 6 werkuren waren voltooid. Dit was eigenlijk boven verwachting snel. Het werkelijke loodzagen was in 5 kwartier er door heen. Na weging afgezaagd loodstuk (48 cm breed, 2,5 m lang en 5 cm dik) en het zaagsel bleek dat we 300 kg hadden afgezaagd.



De kettingzaag aan het werk.



De kettingzaag aan het werk en de afgezaagde plak lood.

Vervolgens hebben we het afgezaagde lood in twee gietmallen van 2,5 meter bij 12 cm met een dikte van 5 cm laten gieten. Dit bleek twee strips op te leveren van elk ca. 90 kg. Deze strips hebben we met een verlijmingskit (adheseal) na vorm kloppen d.m.v. lijklemmen aan de zijkanten tegen het vrij gemaakte lood gemonteerd. Nu rest ons nog het vorm plamuren van het geheel waarna de werf zal zorgdragen voor het lamineren en weer schilderen van het onderwaterschip.



Loden strips aan weerszijden van de kiel in de vorm brengen en verlijmen

Na het verlijmen van de compensatie loden strips was het met epoxy plamuur (circa 2ltr) plamuren om een nette overgang naar het bestaande lood te verkrijgen. Op het juiste moment van harding d.m.v. een heel scherpe schraper de plamuur strak gemaakt zonder een schuurpapier te hebben gebruikt in het gewenste model om af te gaan werken met matten. Er zijn onder en op de flanken trapsgewijs 30 lagen mat aangebracht.



Geplamuurd en matten aangebracht, verbreding onderste deel van de kiel is goed te zien

Het hele onderwaterschip is ook geschild en de gehele romp is nagelopen op oude montage deelnaden die zijn voorzien van minstens 2 lagen mat aangebracht met vinylester om ook maar iets van kraak te voorkomen. De boot gemeten op vochtgehalte, dit gaf een hele discussie over het vochtgehalte van de polyester romp. De boot is in het najaar op het droge gegaan, geschild en gespoeld en heeft ca. 5 maanden buiten en binnen kunnen drogen. Het vochtgehalte van de romp was in die periode behoorlijk gedaald. Het vochtgehalte was volgens het voorschrift van maximaal 30% op sommige plaatsen nog te hoog en de werf wilde wachten, daar heb ik zo mijn eigen mening over, niemand kon enige osmose vinden op de romp, de romp is al 45 jaar te vochtig en mankeert niets. Dan is mijn conclusie het vochtgehalte na de 5 maanden is beduidend minder dan wat het was, krijgt nu dus een osmose beschermend epoxy verfsysteem, wordt dus beter als ooit geweest. Dus schilderen maar.

Om onder de kiel door te lamineren hebben we de boot opgebokt op de romp waardoor de kiel voldoende vrij kwam om te kunnen werken. De onderkant kiel is eerst compleet tot en met de antifouling laag afgewerkt. Nadat de onderzijde kiel was afgewerkt hebben we in overleg met de werf de boot op de kiel gezet. Balken door de patrijspoorten gestoken, die weer gestut met balken en deze weer vierkant gefixeerd. Nu konden de steunpoten van de bokken weg genomen worden waardoor de romp zonder hinderlijke steunen netjes in de osmose beschermende epoxy coating en antifouling kan worden gezet. De schilders van de werf vonden het wel uniek om de boot zo neer te zetten waardoor zij veel makkelijker konden werken. Het roer is ook gedemonteerd en voorzien van een volledige behandeling.



Ondersteund door balken door de ramen, zo is de romp vrij voor het schilderwerk

Ook is het schip voorzien van een nieuwe oliebad schroefaslagering waarvoor een specialist uit het verleden is gevonden die bereid was om de huidige monteur te onderwijzen en begeleiden bij de vervanging. Het is een ingreep die niet zo maar kan worden uitgevoerd als de kennis niet aanwezig is. Het resultaat is nu zins afgelopen zondag subliem gebleken. De motor staat helemaal stil tijdens het zeilen alles draait zonder enig geluid of trilling terwijl we tot ruim 7 knopen zeilden.

Samenvattend was het een doordachte en goed voorbereide ingreep, die daardoor zeer voorspoedig is verlopen met dank voor de accommodatie en medewerking van de Lengers Werf in Lelystad.

De sluisdrempels waar het allemaal om begonnen was hebben we sindsdien niets meer van gevoeld bij passage. Blijkbaar was de netto 5 cm inkorten precies wat we nodig hadden.

Verslag en foto's van: Adriaan Pouw
Samengesteld TVK format: Gerard Hoogwerff
September 2025

Note: Technische Informatie Bulletins worden uitgegeven door de Trintella Vriendenkring om leden en Trintella eigenaren te adviseren bij het zeilen en het onderhoud van hun boten. Veel van deze bulletins zijn gebaseerd op de ervaringen die Trintella eigenaren zelf hebben opgedaan en beschikbaar hebben gesteld aan de vereniging voor verdere publicatie. Alhoewel de publicaties met de grootst mogelijke zorgvuldigheid zijn samengesteld kunnen hieraan geen rechten worden ontleend. De TVK staat open voor opmerkingen die de inhoud van deze publicaties kunnen verbeteren.