



Technical Information Bulletin

No. 08

Title	Paint and clear varnish systems for Trintel and Trintella Classics yachts.
Category	General
Content	A properly applied paint and clear varnish system is important to the preservation of our ships. Especially the Trintel and Trintella Classics, with their many wooden parts, are very fragile boats when it comes to maintenance. This TIB discusses the different systems and products and gives best practices of owners.

1. Introductie

Bij de voorbereiding voor het maken van een Technische Informatie over dit onderwerp komen we tot ontdekking dat het een zeer complexe materie is. Immers het type materiaal dat beschermd moet worden is essentieel bij de keuze van een goed conserverings systeem. En laat nu net voor de fabricage van de Trintel- en Trintella vloot alle voorkomende typen materialen gebruikt zijn. Te beginnen met de stalen Trintels met mahoniehouten opbouw en oregon pine houten masten en gieken tot aan de Trintella C serie waar moderne composite materialen gebruikt zijn. In de tussenliggende periode maakte de werf polyesterboten met diverse houtsoorten, volpolyester en niet te vergeten de aluminium Trintella A serie. Ieder materiaal vraagt om zijn eigen specifieke conserveringssysteem.

Om deze TI overzichtelijk te houden is ervoor gekozen uitsluitend die verf- en blanke lak systemen te behandelen van de Trintel en Trintella Classics, de boottypen waar de vereniging veel vragen over krijgt van eigenaren. En dat zijn ook de boottypen waar in het kader van de TVK-behoudsrol de meeste aandacht naar uit gaat.

Na een oriëntatie over dit onderwerp blijkt dat er veel fabrikanten van verven en vernissen zijn die ieder verschillende technologieën gebruiken om hun producten als beste keus aan te prijzen. De uiteindelijke keuze zal voor veel bootbezitters verschillend uitpakken en afhankelijk zijn van velerlei factoren.

Deze TI is gebaseerd op informatie van leidende fabrikanten, vergelijkende onderzoeken en diverse praktijkervaringen van Trintella eigenaren.

2. Toepassingen voor Trintel en Trintella Classics

Op deze type boten zijn eigenlijk drie “systemen” van toepassing die voor de conservering en het uiterlijk van de boten zorgen.

- De **stalen rompen** van de Trintel jachten vragen een eigen aanpak. Vooral als deze al een heel leven achter de rug hebben. Voor een goede voorbereiding en aanpak van de

ondergrond voordat gelakt gaat worden, verwijzen we naar de uitgebreide handleidingen van leidende fabrikanten in bootlakken. Zie literatuurbronnen verder in deze TI.

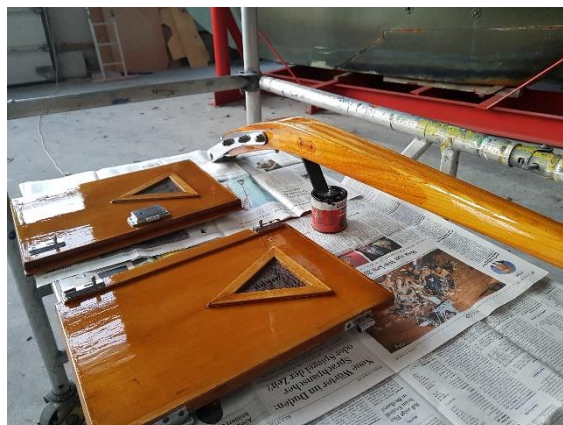
- Bij de **polyester rompen** van de Trintella I en II serie is het vaak de originele gelcoat, mits al die jaren goed onderhouden, die nog voldoende glansbehoud en bescherming geeft. Na een periode van gebrekkig onderhoud, zal de gelcoat zijn glans en bescherming verliezen en wordt het tijd voor een schilderbeurt. Een strak en mooi resultaat verkrijgen vraagt een goede voorbereiding (goed ontvetten, fijn schuren etc.) en de nodige ervaring. De inzet van een professionele schilder kan raadzaam zijn om een mooi en duurzaam resultaat te verkrijgen. Voor een goede voorbereiding en productkeuze verwijzen we naar de literatuurbronnen verder in deze TI.
- De Classics bevatten **veel hout** dat intact gehouden moet worden. Naast een mahoniehouten opbouw kunnen ze gemaakt zijn met teak potdeksel en luiken en oregon pine masten en gieken. We hebben bij voorkeur één product dat voor alle houtsoorten geschikt is.

In het kader van deze TI zullen we ons uitsluitend bezig houden met de behandeling van de verschillende blanke laksystemen. Dit voor een optimaal behoud en authentieke uitstraling van deze boten.

3. Gulden Regels

“Houtwerk op een boot vereist jaarlijks onderhoud”

Om iedere illusie weg te nemen. Er bestaan geen blanke lak of vernis systemen of producten die zonder jaarlijks onderhoud kunnen. Met andere woorden, welk product of combinatie van producten je kiest bij de opbouw van je blanke lak systeem (vanaf kaal gemaakt hout), je zult ieder jaar een onderhoudslaag (na reinigen, ontvetten en licht schuren) moeten aanbrengen. Dit is de enige garantie voor jarenlang behoud van glans en conservering van je hout. Conservering die zorgt ervoor dat je voldoende laagdikte krijgt en vocht geen kans krijgt onder je zorgvuldig opgebouwde laklagen te kruipen. Dit vocht zorgt voor aantasting van je hout en geeft lelijke witte, grauwe verweringsplekken en uiteindelijk houtrot.



Een tweede gulden regel:

“Een goede voorbereiding is het halve werk”

Misschien gaat voor een optimaal eindresultaat de 80/20 regel nog eerder op. In de voorbereiding gaat veel tijd zitten, zeker als men van kaal hout af een systeem op moet bouwen. Tussen de verschillende lagen, ontvetten (type en kwaliteit), tussentijds schuren, stofvrij maken, etc. Het is lastig in de context van deze TI een generiek advies te geven. Ieder systeem kent zijn eigen voorbereidingsplan en daarom is het beste advies: Volg de instructies van de leverancier goed op. De A-merken hebben uitgebreide product informatie bladen waarin applicatie adviezen worden gegeven. Houd desnoods een logboekje bij tijdens het opbouwen van het systeem wanneer wat is gedaan en onder welke omstandigheden.

4. Project stappen

Stap 1. Staat van onderhoud vaststellen

Indien een (nieuwe) eigenaar voor de keuze staat hoe te beginnen met het lakken van het houtwerk is het belangrijk te beoordelen in welke staat het verkeert. Verkeert het blanke lakwerk in een goede staat (geen kale plekken, mooie glans, geen tot weinig kleine scratches (microkrassen), geen witte, grijze of zwarte plekken) dan kan men het product en de behandeling (van de vorige eigenaar) voortzetten. Indien het lak- en houtwerk in een slechte conditie verkeert en “repareren” geen haalbare optie zal men de houten delen kaal moeten maken en zorgvuldig schuren voor men met een nieuw systeem begint.

Stap 2. Oude systeem verwijderen

Oude lak en vernislagen verwijderen. Hier zijn drie methoden voor:

- Met alleen een verfkraabber. Als de lagen zich makkelijk laten verwijderen is dit de meest effectieve methode. Kies voor een degelijke kraabber met wisselbare mesjes die ook makkelijk in de hand ligt. Bijv. van het merk Bahco, deze is ook in twee maten verkrijgbaar. De kleine met een driehoekig mesje is ideaal voor kleine en moeilijk te bereiken plaatsen.
- Met verfstripper. Deze heb je al gauw nodig als de oude verflaag zich lastiger laat verwijderen. Vraagt wat gewenning. Begin voorzichtig op laag vermogen en na gewenning evt naar een hoger vermogen. Nadeel is het risico op brandplekken die later weer lastig weg te schuren zijn. Dus wees voorzichtig. En uiteraard hier ook een effectieve scherpe kraabber gebruiken.
- Met een verfabijtmiddel zijn ook goede resultaten te verkrijgen maar ook weer afhankelijk welk type blanke lak of vernis erop heeft gezeten. Nadeel is vaak de “natte” troep die het geeft. Vraagt extra handeling om het oppervlak te reinigen voordat je gaat schuren.

Tip: Het verwijderen van oude vernislaag van de mahoniehouten opbouw vraagt om voorzichtigheid. Indien het hout al eens eerder is geschuurd is er een risico dat de finerlaag zo dun is geworden dat je er gauw doorheen gaat bij het krabben of later bij het schuren.

Stap 3. Voorbereiden voor het lakken

Belangrijke tussenstap en voorbereiding voordat men gaat lakken is het schuren. De plekken en verfrestanten die zijn achtergebleven na het strippen en krabben zijn talrijk en moeten weggeschuurd worden. Beste is eerst met een korrelgrootte 80 te beginnen en daarna met 180/240 te schuren. Mahonie heeft de neiging onder invloed van UV gelig te kleuren. Vooral bij de mahoniehouten kajuitopbouw zul je merken dat bij het schuren nu vlekken ontstaan. Enerzijds nog

de gelige door UV aangetaste plekken en anderzijds al de originele rodere mahoniekleur. Advies is om zo lang te schuren tot je een mooi egaal oppervlak krijgt.

Hierna grondig reinigen met water en een scheut St. Marc of ammonia. Daarna goed drogen

Organiseren dat je een optimale werkplek hebt. Dus een stofvrije omgeving binnen met een juiste temperatuur. Goed materiaal als kwasten, verftape, mengbekers, weegschaal (voor twee componenten), beschermingsmiddelen, goede werkpositie en houding (op de knieën in het smalle gangboord lastiger werken dan vanaf een steiger), goed licht en/of lampen, kleefdoekjes, etc, etc.

En dan volgt de moeilijkste en meest essentiële stap 4. De productkeuze. En het werken naar het eindresultaat.

Stap 4. De productkeuze

Zoals eerder gesteld is er niet één product of systeem dat als het beste te boek staat. Immers de keuze is reuze in de verfindustrie, en voor nautische toepassingen zelfs veel groter dan voor landtoepassingen. De eindkeuze is dan ook van veel en vaak persoonlijke en subjectieve factoren afhankelijk.

- Generieke overwegingen
- Informatie uit productvergelijkingstesten
- Advies van de leverancier
- Praktijkervaringen van Trintella eigenaren

In hoofdstuk 5 gaan we uitgebreid in op de uiteindelijke product en systeemkeuze



5. Productkeuze

5.1. Generieke overwegingen

- Mijn buurman in de loods gebruikt al jaren een product waar hij tevreden over is. En een mooi resultaat geeft.
- Ik heb de boot in een goede staat van onderhoud gekocht (inclusief de blank gelakte houtdelen) en borduur voort op het systeem dat de vorige eigenaar al jarenlang met kennelijk goed resultaat heeft gebruikt.
- Toepassingsgemak. Twee componenten-systemen hebben qua bescherming vaak voordelen boven een één component systeem. Maar zijn in de praktijk lastiger toe te passen voor amateurschilders.
- Prijs als enige keuzecriterium kun je beter vergeten. Goedkoop is duurkoop geldt ook voor verf- en blanke laksystemen voor boten.
- A en B merken. Verven en blanke lakken en/of vernissen die speciaal voor de botenbouw zijn ontwikkeld zijn andere producten dan die voor huizen en konijnenhokken wordt toegepast. Daarom zijn er slechts een handvol leidende verffabrikanten die zijn gespecialiseerd in producten voor de botenbouw. Immers de eisen die worden gesteld in de botenbouw zijn zwaarder dan die voor “land” toepassingen. Men dient argwanend te zijn indien fabrikanten die zijn gespecialiseerd in slijtvaste parketlakken plotseling claimen dat ze ook goede producten voor boten maken.

5.2. Informatie uit productvergelijkingstesten

De Waterkampioen heeft in het nummer 3-1994 een vergelijkingstest gepubliceerd over zogenaamde hout-oliën. Zonder hier verder in te gaan op de discussie over de definities en werking van wat is een vernis, wat een houtolie, wat een blanke lak en wat een olievernis is het bijzondere in deze test dat er verschillende houtsoorten (o.a. Teak, Mahonie, Oregon Pine) zijn getest met 10 verschillende producten. De genoemde drie houtsoorten komen ook voor op onze Classics. In de test kwamen de producten van **Owatrol (combinatie van D1 en D2)**, **Epifanes Hardhoutolie** en **Benar UVR** als beste uit het onderzoek voor toepassing op de meest voorkomende houtsoorten. De criteria waarop beoordeeld is zijn de glans en impregnerende werking na een jaar lang buiten opslag zowel onder zoet als zoutwater condities.

Opmerking: Op zich een informatieve test vanwege het onderzoek op de verschillende houtsoorten, echter met een vrij conventionele technologie oliehoudend product. De test is uit 1994 en is mogelijk intussen achterhaald door de ontwikkelingen in de verfindustrie. Anno 2020 worden de modernere twee componenten blanke lak systemen meer en meer toegepast op hout door professionals en amateurs.



In de Waterkampioen van 08/2010 en 20/2010 wordt een test gepubliceerd over 34 verschillende één en twee componenten blanke-lak systemen. Het geteste materiaal was hier slechts één houtsoort mahonie. De test is wel over een langere periode dan een jaar gedaan. Uitsluitend is op glans beoordeeld (via een lichtreflectietest) omdat gebleken is dat dit de meest betrouwbare graadmeter was om de duurzaamheid en sterkte van het laksysteem te beoordelen.

In de eindbeoordeling kwamen per systeem de volgende producten als beste uit de test. Het meer-componenten product, **Double Coat Dubbel UV** van De IJssel; het één-component product **Hempel Classic Varnish** en als oliehoudende product **Owatrol Deksolje D1 plus D2**.

Opmerking: In deze test is slechts één houtsoort getest, mahonie. Hoe de resultaten zijn op een vrij vette houtsoort als teak is hier niet onderzocht. Duidelijk is dat de twee componenten producten betere resultaten geven dan de één component. Ook na een jaar was er nog veel glansbehoud en slechts beperkt scratches waarneembaar.

5.3. Advies van de leverancier

De leidende veelal Nederlandse fabrikanten en leveranciers van laksystemen (zoals International, Akzo, Epifanes, De IJssel etc.) voor de nautische industrie hebben vaak een goede technisch service en informatie voorzieningen. Bovendien leveren ze voor iedere toepassing een product. Het kan zinvol zijn om met een A-merk leverancier in zee te gaan en gebruik te maken van één product voor alle toepassingen op de boot. En hun applicatie adviezen zo goed als mogelijk op te volgen.

5.4. Praktijkervaringen van Trintella eigenaren

Hier volgen een aantal “best practices” voor blanke-lak systemen van Trintella eigenaren.

5.4.1. Trintella Ia – Tellina – BN 410 – 1964

Dit bouwnummer uit 1964 was voorzien van een originele houten mast en giek van oregon pine, een teakhouten potdeksel/voetlijst en mahoniehouten banken en kajuitopbouw. Na aankoop is de vorige eigenaar om advies gevraagd, maar kreeg geen betrouwbare info. Na een jaar en inmiddels de nodige aantasting van het blanke lakwerk ervoor gekozen al het houtwerk kaal te maken en opnieuw op te bouwen. Er was een voorkeur voor één product voor alles, dat makkelijk in het gebruik was en ook voor het teak (moeilijk hout voor blanke lakken vanwege zijn hoge olie/vet gehalte) geschikt was. Er was een voorkeur voor een lak die bij beschadigingen ook weer makkelijk te repareren was. Uiteindelijk gekozen voor een oliehoudende vernis van Epifanes (hardhoutolie) het product dat in de WK test 1994 het beste resultaat voor alle houtsoorten gaf.

Opgebouwd in 8 tot 10 lagen en ieder jaar een onderhoudslaag aangebracht. Gaf mooie glans maar in het najaar waren de eerste microkrassen wel zichtbaar. De mahoniehouten opbouw werd na een aantal jaren wel wat geel. Dit had uitgesteld respectievelijk voorkomen kunnen worden door tijdens de opbouw van het systeem in het begin een donkere mahonie houtbeits toe te passen. Wel even testen op testplankjes wat het resultaat wordt. Dit om te voorkomen dat daarmee de opbouw veel te donker wordt.

5.4.2. Trintella Ila – Scheldemeeuw – BN 585 – 1971

De eigenaar van de Scheldemeeuw heeft al meer dan 20 jaar ervaring (incl met de vorige Trintella I met houten mast) met Le Tonkinois Marine No. 1. Voor alle blanke lak toepassing aan boord.



5.4.3. Trintella Ia – Anne – BN 708 – 1972

De eigenaar van de BN 708 is een professionele jachtbouwer (Doomernik Yachts in Zaltbommel) en probeert dus ook voor het onderhoud van zijn privé boot een professioneel eindresultaat te bereiken. Op bijgaande foto is de super hooglans afwerking te zien nadat deze volledig nieuw is opgebouwd. Om kleurverschil te voorkomen tussen de mahoniehouten kajuitopbouw en de teakhouten hoek deklat is de eerste laag met mahoniebeits behandeld. Daarna zes lagen Double Coat van de IJssel (twee componenten). Na een jaar bleek dit systeem los te komen als gevolg van een slechte hechting tussen de (eerste) houtbeits laag en de twee componenten lak.

Hele systeem weer verwijderd en opnieuw begonnen en nu met AWL Grip (meer componenten). Dit is een één pots meer componentensysteem. Voor de eerste primer laag is er een versie met een kleur beschikbaar om het mahonie wat voor te kleuren. Na meerdere jaren is er nog steeds een hoge glans te zien. Deze resultaten worden bevestigd in de WK test van 2010, waar dit product ook een zeer goed eindresultaat te zien geeft. Joop Doomernik is bereid geïnteresseerden die dit willen toepassen verder van advies te zijn.



5.4.4. Trintella Ila – Cloud Nine – BN 619 - 1972

In de Bijlage een praktijkverhaal van de eigenaar van de Cloud Nine

5.5. Tot slot

Eénmaal een product of systeem gekozen is het een kwestie van beginnen en zo goed mogelijk de adviezen van de leverancier op te volgen. Vooral het toepassen van de zogenaamde schuurladder is belangrijk om een mooi strak en glanzend resultaat te krijgen.

Als alles ieder voorjaar weer strak in de lak staat geven de begerige blikken naar je Classic weer veel voldoening van je werk.

6. Toepassing af werf

Er zijn geen gegevens meer te achterhalen welke producten de werf toegepast heeft voor de Trintel en Trintella Classics in de jaren zestig en zeventig. Het enige dat misschien nog houvast geeft is een advertentie uit de zestiger jaren van Sikkens waar Anne Wever de Ruwa blanke bootlak en Rubbol Jachtlak aanprijst. De Ruwa blanke vernis is nog steeds verkrijgbaar en in de WK test van 2010 met een goed resultaat beoordeeld.

Als dekkende verf voor het kajuit dak werd standaard wit gebruikt. Dit is in het programma van de bekende merken beschikbaar. Als je kiest voor een iets meer offwhite kleur en een kleurnummer wilt gebruiken is de RAL 9010 aan te bevelen.

7. Bronnen

- a) Boekje van Epifanes Yacht Coatings, Verfsystemen en producten
- b) Waterkampioen artikelen. 3/1994, 8/2010 en 20/2010
- c) <https://international-yachtpaint.com/nl/nl/>
- d) <https://www.de-ijsseel-coatings.nl/nl/documentatie>

Bijlagen: 1

Auteur: P. van der Waa
Bijdragen: Meerdere TVK leden
Oktober 2019

Note: Technische Informatie Bulletins worden uitgegeven door de Trintella Vriendenkring om leden en overige Trintella eigenaren te adviseren bij het onderhoud van hun boten. Veel van deze bulletins zijn gebaseerd op de ervaringen die Trintella eigenaren zelf hebben opgedaan met het onderhoud van hun boot. 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.

Bijlage 1.

Praktijkverhaal

Eigenaar: Jan van Wijk – 's-Hertogenbosch

Boot: Trintella Ila - Cloud Nine – Bouwnummer 619 – Bouwjaar 1972

Regelmatig is mij gevraagd wat voor lak er op het houtwerk van de kajuitopbouw zit. Vandaar dat ik dit heb opgeschreven voor een bijdrage van een Technische Informatie bulletin over dit onderwerp.

Nieuw laksysteem aanbrengen.

Natuurlijk moet je om te beginnen helemaal opnieuw beginnen, dus met een föhn alle oude laklagen verwijderen, met grof schuurpapier (korrel 80 of 100) restant verflagen weg halen. Als alles schoon is alle krassen wegschuren met korrel 120.

Let op dat je voorzichtig blijft omgaan schuurpapier op het kale hout, vooral met grof schuurpapier. De opbouw is van hechthout en de mahonie finerlaag is snel doorgeschuurd!

Alle beschadigde en ingewaterde plekken in het hout kunnen nu nog worden bijgewerkt. Zorg dat het hout goed droog is voordat met het lakken wordt begonnen.

Omdat mahonie uiteindelijk altijd vergeeld heb ik zelf eerst een mahoniebeits op het kale hout gezet waardoor na jaren de opbouw nog steeds als mahonie uit ziet.

Als lak heb ik in de afgelopen 30 jaren van alles uitgeprobeerd. De lak die er nu (intussen alweer 10 jaren) op zit is de PP lak van Epifanes. Dat is een twee componenten lak die ietwat elastisch is. Verhouding component een en twee is 50/50. Om het af te wegen gebruik je een eenvoudige digitale huishoudweegschaal die speciaal daarvoor bij De Blokker is gekocht. (Euro 11,50)

Met goed schilders-plakband alles afplakken langs de randen van wat je wilt gaan schilderen. Alles goed ontstoffen en afnemen met St. Marc verf ontvetter. De temperatuur van het hout en de ruimte moet bij voorkeur ergens tussen de 15 en 20 °C liggen. Zelf zet ik onze Cloud Nine binnen bij Van der Zwan jachtbetimmering in Kerkdriel. Dan klopt alles om goed te kunnen werken.

De hoeveelheid lak aanmaken die je denkt nodig te hebben in een mengbeker, goed doorroeren en zo'n 10 minuten laten staan om voor te reageren. Dan met een kwast netjes de eerste laag aanbrengen. Het voordeel van deze PP-lak is dat je na twee a drie uur, afhankelijk van de temperatuur, de volgende laag aan kunt brengen zonder dat je hoeft te schuren. Daardoor kun je in ieder geval drie laklagen op een dag aanbrengen.

De volgende dag moet je je lakwerk natuurlijk wel opschuren voordat je verder kunt gaan. Goed doorschuren met korrel 220. Er blijven natuurlijk wel "spiegeltjes" achter in je werk maar bij het vorderen van het werk worden die steeds minder en kleiner. Voordat ik met de volgende laag begin neem ik het stof weg, eerst met een stofzuiger en daarna neem ik alles af met een vochtige doek met St. Marc. Dan kunnen er weer drie lagen met 3 uren tussentijd opgezet worden.

De dag daarop dezelfde procedure, eerst weer schuren maar nu met korrel 320. Uiteindelijk wil je naar minimaal 10 lagen om een mooie bolle glas van het lakwerk te krijgen.

Als laatste wordt alles opgeschuurd met korrel 400 en afgewerkt met een UV beschermende (ééncomponenten) hooglanslak. Die kan ook van Epifanes zijn maar meestal zijn alle UV lakken van alle merken geschikt als toplaag. Bij mij zit er DD dubbel UV-lak op van De IJssel maar aan boord heb ik een klein potje bootlak van Epifanes voor “noodreparaties”, vooral voor het potdeksel die bij ons aan boord ook gelakt is.

Onderhoud.

Als onderhoud schuur ik elk jaar het lakwerk op met korrel 400 en zet er een nieuwe UV beschermende laklaag op. Daardoor worden kleine scheurtjes en beschadigingen weer gerepareerd en blijft het lakwerk mooi. Dat is twee keer een dag werk. De eerste dag schoonmaken, afplakken, schuren en ontstoffen. De tweede dag, ontstoffen en lakken, maar dat zijn ongeveer 3 uren werk voor al het blanke lakwerk buitenom, inclusief het potdeksel.

Na 10 jaren ben ik eigenlijk wel tevreden met dit systeem. Als ik heel kritisch kijk zijn er nu een paar plekjes ingewaterd en zouden moeten worden bijwerkt. Ik schat in dat ik echter groot onderhoud aan het laksysteem zeker nog een 5-tal jaren vooruit kan schuiven. Alle lakwerk heeft onderhoud nodig maar dat is ook de charme van een boot met blank lakwerk. Wij doen het graag en krijgen elk jaar, elke dag en in elke haven complimenten over het onderhoud van onze Cloud Nine. Dat is toch ook wat waard!

