



Lägg om teakdäcket själv!

I denna lilla bok beskrivs hur jag, med stort bistånd av hustru och vänner, bytte teakdäcket på en 29 år gammal HR 352. Efter att förgäves letat efter beskrivningar om hur man byter ett teakdäck beslutade jag mig för att skriva denna bok med tips till andra i samma situation.

jan.t.lilja@telia.com

Lägg om teakdäcket själv!

1	Bra båt men dåligt teakdäck.....	sid 3
2	Lite information om teak.....	5
3	Skruvat/limmat eller vakuumlimmat.....	5
4	Kanske räcker det att nåta om	7
5	Vilket material behöver man	9
6	Vilka verktyg behövs	11
7	Bygg inomhus. Arbetsställning.....	13
8	Alla arbetsmoment under bytet av teak.....	15
A	Demontera däcksutrustning – skotskenor m m.....	15
B	Ta bort alla gamla pluggar och skruvar.....	15
C	Gör rent däcket	17
D	Markera skruvrader	19
E	Montera teakribb.....	20
F	Mittfisker	26
G	Teakplugg	28
H	Primer	30
I	Nåtmassa.....	32
J	Slipa, slipa, slipa	33
K	Montera däcksutrustning	35
9	Ev ytbehandling och löpande underhåll	36
10	Inköpsställen	38



Vår första bild av Carmen!

1. Bra båt men dåligt däck

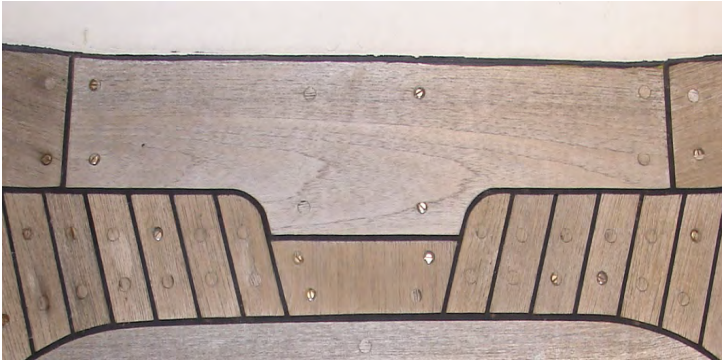
Även riktiga kvalitetsbåtar kräver en del större insatser av underhåll för att bevara sitt värde och fortsatt vara vackra och ändamålsenliga båtar till glädje för ägarfamiljen och alla som ser på båten.

De stora underhållsjobben är byte av teakdäck och motorbyte. Dessa arbeten kommer i stort sett samtidigt.

Däcket byttes vintern 2009 och motorn 2010. Dessa stora arbeten plus löpande underhåll har gett oss en 30 år gammal båt i toppskick.

Jag vet inte hur man gör på Rassyvarvet när man lägger ett nytt däck, men man kan ju lista ut en del bakvägen då man river det gamla däcket. Förmodligen gör man på ett annat sätt idag än för 30 år sedan. Det torde dessutom var lättare att montera ett nytt däck innan reling och all däckutrustning är monterad. Som amatör har man ju inte heller några mallar för hur t ex kurvan runt ruffen ser ut. Alla mallar får man göra själv.

Normalt utgår man från teakribbor som är 12 x 35 mm med ett färdigt spår på ena sidan. När hälften av teaken är bortnött/bortskrubbad och många skruvskallar visar sig så finns det ingen återvändo. Dags att lämna in båten till en skicklig båtsnickare eller göra jobbet själv. Efter kontakt med några professionella båtsnickare kan jag konstatera att man tjänar en del på att göra jobbet själv. Egna arbetstimmar får man inte räkna.



På många ställen syntes nästan alla skruvskallar

2. Lite information om teak

Teaksläktet (Tectona) är ett släkte i familjen verbenaväxter med tre arter av träd. Den viktigaste arten är teak (Tectona grandis), ett storvuxet träd som härstammar från Indien och fördes därifrån till Indonesien.

Trädet ringbarkas och får torka under två år. Då får man ett virke som lämpar sig väl till möbler m m både inomhus och utomhus.

I båtar används teak oftast till däck. Den bästa teaken för däck kommer från Burma. Under gynnsamma förhållanden kan ett teakträd bli 40-50m högt men i de flesta fall tar man ner trädet då det är 8-10 m.

Diametern är då upp till 0,8 m. Teak från Burma är fetare än från andra områden. Den teak som går att köpa i Sverige kommer från odlingar i Burma.

3. Skruvat/limmat eller vakuumlimmat

De flesta båtar, lika gamla som vår Carmen, har däck som är både limmade och skruvade. 1980 använde Rassyvarvet silicon som lim under teakribborna. På den tiden ansågs silicon vara ett undermedel. Dessutom används ganska lite under varje ribba. Förmodligen litade man på att nåtningen skulle hålla däcket tätt. Detta fungerade också i praktiken eftersom vi inte hade några fuktskador i laminatet efter 29 år. Vi använde Sikaflex 298 –ett självutjämnande speciallim - för att limma ribborna mot underlaget. Skruvarna blir här viktigast tills limmet torkat. Sika-limmet läggs flödigt under hela teakribban och kommer att hålla däcket tätt i framtiden.

Många nyare båtar har ett hellimmat däck. Detta gör att man slipper skruv och plugg och får ett slätare däck. Teakribborna kan också hållas tunnare, vilket sparar material och miljö. Ofta vakuumlimmas hela däcket

under båtbygget. Det blir ett mycket vackert resultat. Om det sitter i 25 – 30 år är det dock ingen som vet.

Det går också att beställa ett färdignåtat däck efter mallar. Detta är limmat på plywood och levereras i stora sjok t ex två på varje båtsida. Skarvar görs på lämpliga ställen t ex vid vinscharna och däcket limmas sedan mot underlaget med speciallim. Detta går tyvärr inte att få till alla båtmodeller och priset per kvm förskräcker.



Del av nya däck på babordssidan.

4. Kanske räcker det med att nåta om?

Det som först brukar visa sig är att nåtmassan släpper från sidorna i spåret och "växer" över teaken. Detta ser tråkigt ut och på sikt får man ett däck som inte är tätt. Genom att ersätta den gamla nåten och försiktigt slipa däcket får man ett däck i nyskick även om det inte kommer att hålla 25- 30 år.

När jag nåtade om ett däck på en HR 29 använde jag följande arbetsgång;

Demontera all däcksutrustning

Ta bort den gamla nåten. Se bild på specialverktyg som man kan göra själv! (se sid 8)

Primer i nåten

Tejp i nåten.

Nåtmassa

Slipa försiktigt

Återmontera däcksutrustning

Om bara enstaka skruvar visar sig, men nåten är intakt kan man komma undan med att byta dessa skruvar/pluggar.

Teakribborna är i de flesta fall 12 mm tjocka. Om man försänker så att 4 mm återstår och skruven bygger ca 2 mm är det ca 6 mm kvar att slita på innan skruvarna syns. Oftast är det några skruvar som visar sig först och dessa kan normalt försänkas lite till. Med ny skruv och ny plugg kan det klara sig ytterligare ett antal år.



Bra verktyg för att rensa nåten. Utgångsläget är några bra stämjärn på ca 6 mm.

Värm spetsen och böj försiktigt. Slipa därefter verktyget så att det finns en egg både för botten och sidorna i nåten.

Jag gjorde 3 st med olika bredder.

5. Viket material behöver man?

Teakribbor 12 x 35 mm med färdigt spår för nåtning. Mät upp det gamla däcket, så att du vet hur många m som går åt. Lägg till minst 10 % för spill mm. Man behöver i de flesta fall längder mellan 1,5 och 3,5 m. Årsringarna skall vara stående (kvartersågat) i ribborna. De flesta ribborna, som tillverkas för båtändamål, är sågade från stocken enl. denna princip. Vi fick lov att själva plocka ut våra ribbor hos en leverantör i Malmö. Det är vi mycket tacksamma för! Det lönar sig att ringa runt till några olika leverantörer. Priserna varierar kraftigt. Vi behövde ca 350 m ribb till vår HR 352 "Carmen". Dessutom behövde vi 12 x 95 mm till ramvirke runt ruff och luckor. Till mittfisk använde vi 12 x 120 mm. Glasfiberspäckel och aceton behövs till däcket. Speciallim (Sikaflex 298) för att limma ribborna mot däcket.

Specialskruv, rostfri med låg skalle för att skruva fast ribborna. Watski och Biltema har dessa. Vi gjorde av med ca 1500 st. Det går att pressa priset åtskilligt när man handlar så mycket. Din tillbehörsbutik har jättehög rabatt! Sikaprimer för att pensla i spåren innan nåtning. Därefter ska man egentligen lägga tejp i botten av nåten för att teakribborna fritt ska kunna röra sig. Jag lade tejp i botten när jag nåtade om en HR 29. Det är ett tidsödande och petigt moment. Sika rekommenderar att man ska göra detta för att få ett bra resultat. På det gamla däcket på HR 352 fanns ingen tejp och det hade ändå suttit i 29 år. Vi slopade därför detta moment.

Nåtmassa Sikaflex 290 DC. Jag tror det gick åt 3 kartonger d v s 36 tuber.

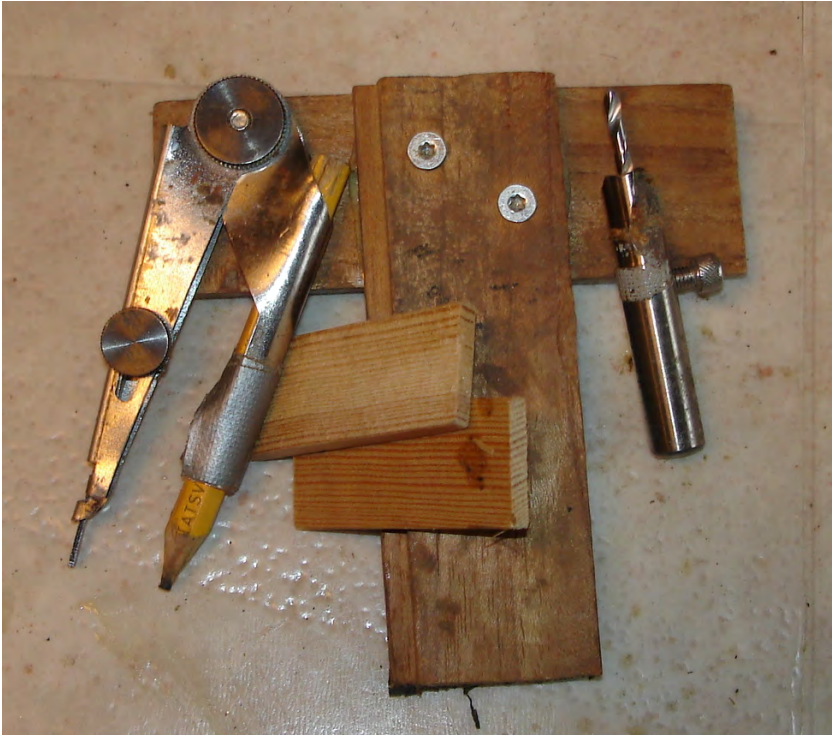
10mm teakplugg. Vi gjorde av med ca 1500 st. Det går att göra dessa själv, men teaken sliter hårt på skärande verktyg så även kvalitetsverktyg klarar inte 1500 st. Pluggar kan köpas hos Watski och Biltema. Se till att få rabatt! Vi använde två-komponentlim från Hempel, som blir ofärgat efter härdningen, till pluggarna.

Slippapper med olika kornstorlek. Mest använde vi kornstorlek 80 och 120.



Teakribb 12 x 35 mm med spår. Sikaflex 298 speciallim läggs under ribborna. Skruv med mycket låg skalle. Glasfiberspackel, aceton, teakplugg och lim. Sikaflex 290 DC för nåtning.





Båtbyggarpenna, 5 mm passbitar, specialborr och trävinkel för att skydda teakribben då man använder skruvtving.

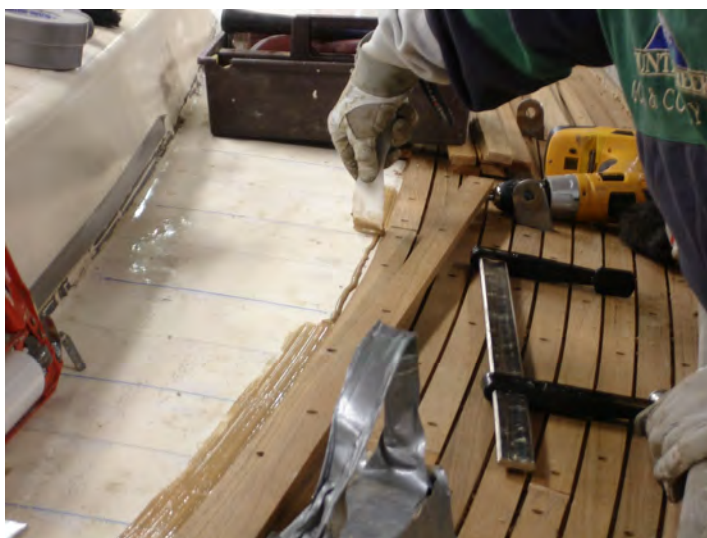
7. Bygg inomhus och bygg först en bra arbetsställning

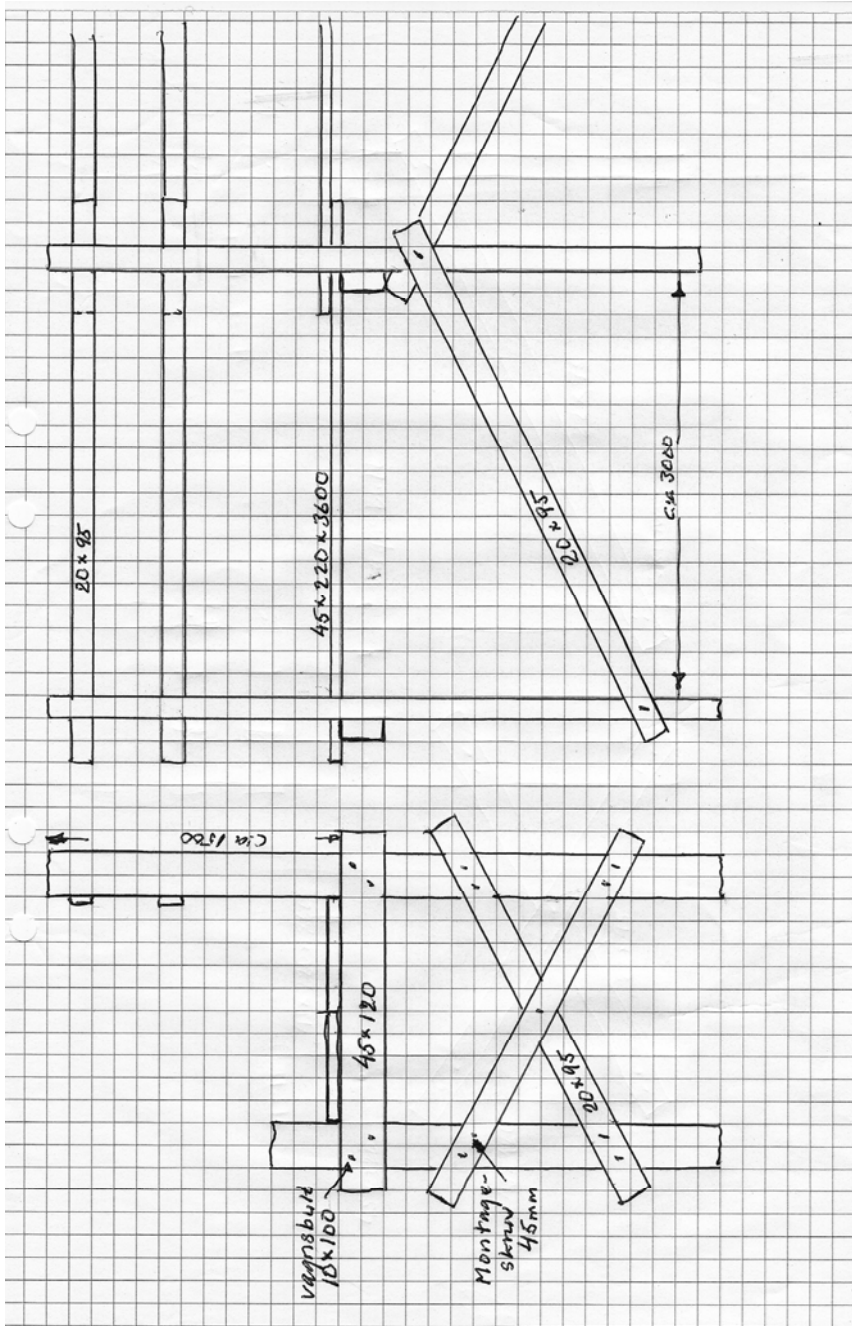
Det finns flera goda skäl att ta in båten i en uppvärmd lokal för detta arbete. Vi arbetade i en lokal som höll ca 15 grader mitt i vintern och vi fick en bra arbetsmiljö både för oss och teakribborna, lim m m

Vi byggde en arbetsställning, där vi kunde arbeta med relingen i midjehöjd. Även med en bred båt –vår HR 352 är ca 3,40m på bredaste stället- när man det mesta från ställningen och slipper krypa omkring på däck. Styrbordsidan gjordes färdig först och därefter flyttades ställningen över på babordssidan.

Lägg några kronor på att köpa riktigt virke så att du står stadigt och säkert under arbetet. Vi var som mest tre personer samtidigt på ställningen och det var inga problem. Ställningen måste vara så bred att man kan passera varandra under arbetet!

Se skiss (sidan 14) på en fungerande arbetsställning!





8. De olika arbetsmomenten

A. Demontera däcksutrustning

Låter kanske enkelt, men på många båtar måste man demontera stora delar av inredningen för att komma åt muttrar på undersidan av skotskenor, knapar och ventilatorer.

Vi tog inte bort påfyllningsrör för bränsle och vatten.

Mät upp däcket

Om man inte gjort det innan är det dags att mäta och räkna ribbor och övrigt virke. Lägg på minst 10 % för spill.

B. Ta bort plugg och skruv och däcksribborna

Pluggarna tas bort med ett stämjärn. Nu behöver man ju inte vara rädd om däcket. Under pluggarna satt rostfria spårskruv med spåret fyllt av epoxilim. Vi trodde att det skulle vara lätt att slå bort limmet med hammare och skruvmejsel. Det gick inte! Vi fick använda en liten multimaskin med en tunn sliptrissa för att få spåren rena. Bra metod som rekommenderas! Ute vid kanterna mot reling, ruffsarg och runt luckor hade Rassyvarvet lagt ribborna i nåtnassa för att få det riktigt tätt. I övrigt var ribborna limmade med Silicon, som var lätt att lossa.



Slå bort teakpluggen ovanför skruven!



Slipa upp skruvspåret med en fin sliptrissa!

C. Gör rent däck

När all gammal teak var borta tog vi bort alla limrester. Vi använde först breda stämjärn eller halvrunda vid ruffsarg m m och därefter en PEX-maskin och 80-papper.



Sedan dammsögs hela däckets och tvättades med aceton.

Dags att spackla igen alla gamla skruvhål och andra märken med glasfiberspäckel.

Slipa bort överflödigt spackel efter torkning, dammsug och tvätta med aceton igen.



D. Markera skruvraderna

Detta är ett viktigt moment! Avståndet mellan skruvarna i teakribborna är ca 30 cm. I nästa ribba är skruvarna förskjutna 15 cm. Se hur det är på bilderna! Vi flyttade skruvraderna några cm för att säkert skruva de nya teakribborna i friskt laminat. För att hålla reda på detta markerade vi raderna med olika färg. Detta minimerade risken att borra fel under arbetet.



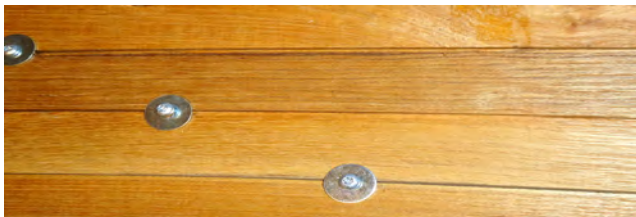
OBS förskjutningen mellan skruvraderna!

E. Montera teakribborna

Övergången mellan däck och reling (och även mot ruffsarg och luckor) är rundad. Vi använde en överhandsfräs för att få motsvarande rundning på dessa ribbor. Givetvis kan man göra detta med en kniv. Närmast relingen och ruffsarg lade vi nåtmassa och under de andra ribborna Sikaflex 298. Man har stor nytta av de små distansklossarna. Se bilden med specialverktyg på sidan 12! Dessa är lika tjocka som spåret i teakribborna och används t ex mellan reling och första teakribban samt vid skarvarna mellan ribborna för att få exakt avstånd. Mät ut teakribban först och markera på däckets var den hamnar. Borra inte nu!

Ta bort ribban och lägg dit Sikaflex 298. Böj ribban på plats med tvingar. Ta även hjälp av blytyngder för att den inte ska "sprätta iväg" p.g.a. spänningen.

Man kan också använda skruv och stora brickor för att hålla teakribborna på plats. Lägg ut lim så att det täcker hela ribbens bredd. Böj ribban på plats med tvingar. Skruva i nåtspåret eller använd tyngder. (se bild nedan)



För att lättare få fast skruvtvingen utan att skada teakribban använde vi små klossar som passar i spåret på teakribban.



När ribban är på plats borras hål för skruv och plugg i ett moment med ett specialborr. Lämna ca 4 mm kvar av teaken. Skruva i en specialskruv med den andra skruvdragaren. Flytta dina skruvtvingar och arbeta vidare från akter till förstäv.

Nästa teakribba blir mycket lättare att montera eftersom relingen inte är i vägen.

En ribba i taget hela vägen är enklast. Vi försökte arbeta med två, men man tjänar ingen tid på detta och det blir svårare är beräkna var skarvarna kommer etc. Se bild på sidan 22.



För att få rätt kurva vid ruffsargen gjorde vi mallar. Kartongen vi gjorde mallar av var 95 mm bred, samma som teakplanken. Vi använde en båtbyggarpenna för att rita av kurvan. Sedan är det bara att klippa, prova, klippa, prova etc

För att få samma avslutning på teakribban använde vi också en mall gjord av en teakribba. Se bild sidan 24!

För att skydda ruffen och förluckan från den kletiga nåtmassan använde vi bred silvertape.

Vid hörnen på ruff och däcksluckor lade vi teaken i 45 graders vinkel. Se bilder på sidan 24 och 25!

Det går visserligen åt lite mera teak, men det är så Rassyvarvet gör nu!

Teak runt förlucka och däckslucka monteras innan man kommer dit med teakribborna.



För att få avslutningen mot t ex förluckan rätt använde vi hela tiden 35 mm pappmallar som vi klippte rätt först och sedan ritade av detta på teakribban innan vi sågade ut änden.





F. Mittfisken

Denna gjordes av 120 mm bred teak. Även här användes en mall i kartong av samma bredd. När man kommit så långt med teakdäcket att nästa ribba avslutas mot mittfisken är det dags att göra denna. Vi tejpede fast en 120 mm kartong i mitten mellan förluckan och däcksluckan på fördäck. Det är väldigt viktigt att denna sätts i mitten.

Därefter överförde vi vinkeln från den senaste teakribban på mittfisken. Detta första streck kommer ju längst fram. För att få resten av markeringarna används en liten teakribba som mall och denna parallellförflyttas akteröver tills man fått markeringar på hela mallen för mittfisken.

Samma princip som när man parallellförflyttar en kurs på sjökortet (om nu någon kommer ihåg detta)! Nästa moment är att göra en mall för ändarna på teakribborna.

Det är ju bara själva avslutningen på ribban som ska sågas ur plankan för mittfisken. Vi mätte med skjutmått för att få exakt avstånd mellan alla uttag. Dags att såga ut allt även på babordssidan. Slipa så att det blir jämnt och snyggt!

Montera mittfisken på fördäck. Se till att den kommer i mitten! Vi lade hela mittfisken i ett tjockt lager nåtmassa.



Ytterligare något om mittfisken

Man kan ju alltid hoppas att styrbordssidan och babordssidan är lika breda. Jag tror inte det är så i praktiken. Det är ju inte heller säkert att du lyckas montera alla teakribborna på babordssidan exakt lika som på styrbordssidan. Därför var det mycket spännande när vi kom till mittfisken på babordssidan. Det stämde förvånansvärt bra. Förmodligen beroende på Rassyvarvets höga produktionskvalitet. Jag inhandlade några brickor på 0,7 mm. Alltså vanliga runda brickor från en järnhandel. I några fall såg vi att vi inte kom helt rätt med teakribborna på babordssidan. Vi använde då brickorna för att göra spåret lite större. Man kan på motsvarande sätt slipa av lite på ribban (ej på spårsidan) för att den ska passa.

G. Teakplugg

Dags att limma dit 1500 pluggar. Vi köpte pluggar. Det går att göra dessa själv och det gör jag gärna om jag ska komplettera med 10 st någon gång i framtiden. Som lim använde vi ett två-komponent från Hempel. Viktigt att det är färglöst efter härdningen. Försök att få ådringen på pluggen på samma håll som teakribban. Då kommer pluggen att synas mindre. När allt har härdat är det dags att ta bort överskottet på pluggarna. Se till att ha ett mycket vasst stämjärn. Börja att hugga bort överskottet några mm upp från däckets. Då ser man vilket håll man ska fortsätta för att inte komma under däcksnivån.





H. Primer i alla spår

Börja med att göra rent spåren. Se specialverktyg på sidan 8! Det har säker kommit en del specialmassa från limningen av teakribborna upp i spåren. Ta en lagom bred pensel och stryk primer i nåtspåren. Det gör ju inget om det kommer primer utanför på däck - detta ska ju slipas – men det är viktigt att det kommer primer i hela nåtspåret.





I. Nåtmassa

Det gick åt minst 36 patroner nåtmassa. Titta på Sikas hemsida, där finns en uppgift om hur mycket som går åt per meter. Lägg till 50% så kommer du nära. Skaffa en tryckluftsdreven sprutpistol. Det finns en bra och billig på AB Harald Nyborg. Det kommer att bli alldeles för tungt att göra nåtningen med en handdriven sprutpistol. Vi hade ju en bit över 300 m nåt att lägga. Försök att föra sprutpistolen med en jämn rörelse så att du ser att nåten fylls från botten. Arbeta med ca 1 m av däckets i sänder innan du flyttar dig och utrustningen. Man kan använda en flat "glasspinne" för att få ned nåtmassan i spåret.



Efter ca en vecka har nåten hädat och det är dags att ta bort överskottet. Vi använde en fönsterskrapa med rakblad. Det går givetvis också att använda ett mycket vasst stämjärn.

Nu kommer du att hitta ett antal blåsor och ställen där nåtmassan inte fyller hela nåten. Skär bort lite av nåtmassan på båda sidor om felet och fyll i flödig

med ny massa. När allt har härdat är det dags att slipa!

J. Slipa, slipa och slipa

Det är ytterst viktigt att nåtmassan har härdat rakt igenom innan man börjar slipa. I annat fall kommer nåten att lossna från teaken! Vänta minst en vecka. Någonstans har jag läst att nåtmassan härdar 1mm per dygn vid rumstemperatur.

Du kommer att märka att däckets inte är plant. Det finns små variationer mellan olika teakribbor och mängden lim under ribborna kan ju också variera. Jag avråder från att använda en bandslip eftersom avverkningen är mycket stor och det krävs lång vana och skicklighet för att man inte ska få fördjupningar. I huvudsak använde vi en PEX-maskin och förde denna i jämna rörelser vinkelrätt mot ribborna. Börja med 80-papper och avsluta med 120-papper.



Se vad fint det blev! Det är först nu man kan se hur det blev. Dags att skydda däck mot fläckar. Var försiktig med oljespill och nåtmassa m m.

K. Montera däcksutrustning

Bara några ord om skotskenorna. Dessa är fastsatta med ca 50 skruvar/muttrar på varje däckssida. För att komma rätt borrade vi tre hål underifrån. Ett i varje ända och ett i mitten. Därefter monterade vi skenorna med dessa tre bultar och borrade resten från översidan. Demontera och dammsug! Därefter skyddade vi däckets med breda tejprensor på båda sidor om hålen. Vi använde samma tätmassa som i nåten och lade en ring av massa runt varje borrhål. Tryck dit skotskenorna och dra alla skruvar innan tätmassan hårdnar.



9. Underhåll

Enklaste rådet är; vatten och såpa!

Olja inte däck. Det blir bara problem i framtiden.

Teaken i sig själv är fet. Den är nästan omöjlig att ytbehandla med lack. Det sitter inte kvar utan lossnar underifrån. Om man oljar kommer detta att lägga sig på ytan och på sikt bli en klibbig massa som drar åt sig all smuts och däck blir mörkt. Inte snyggt!

Använd aldrig högtryckstvätt! Högtrycksvatten kommer att ta bort de mjuka delarna av teakribborna och däck kommer att slitas ner snabbt även om det blir rent med högtryck.

Se nedan ett nytt däck!





Däcket påverkas ju av sol och vatten och blir efter några månader ljusgrått. Små svarta stänk i teaken är mögel. För att slippa detta brukar jag behandla däcket med Boracol en gång per år. Då slipper man de små svarta stänken och däcket förblir ljust.

Så här såg däckets ut efter en säsong!



På våren brukar jag använda en blandning av klorin och såpa för att få däckets helt rent inför sjösättningen.

Alltså vatten och såpa var det. Mjuk borste eller svamp. Arbeta i cirkelrörelser. Biltema har borstar som kan användas direkt på lacken då man tvättar bilar. Dessa borstar är tillräckligt mjuka. Det är bättre att använda en stor svamp än en för hård borste! Skura aldrig i längsled utan tvärs ribborna. Jag har inte upptäckt någon skillnad mellan grön och gul såpa. Vid något tillfälle har jag köpt golvsåpa, som man använder på såpade innegolv. Den enda skillnaden var det höga priset. Vi träffade på en väldigt fin Najad på Bornholm. De använde tvålfingor, som rördes ut till en gröt och arbetades in i teaken. Mycket snyggt resultat! Tvålfingor är svåra att få tag på i Sverige, men om du kommer till Danmark kan du fråga efter Saebespan i närmaste färghandel.

Lycka till!

10. Inköpsställen

Teakribb och teakplank	Malmö List AB
Skruv o plugg	Watski och Biltema
Lim o sikaprodukter	Hjertmans
Specialverktyg	Palms byggvaror



I denna lilla bok beskrivs hur jag, med stort bistånd av hustru och vänner, bytte teakdäcket på en 29 år gammal HR 352. Efter att förgäves letat efter beskrivningar om hur man byter ett teakdäck beslutade jag mig för att skriva en bok med tips till andra i samma situation.