

Een teakdek renoveren

Intro	1
Beslag demonteren	1
Teakdek niet meer vlak.....	3
Rubber verwijderen	4
Gaten oppotten	5
Groeven verdiepen	6
Hulpstuk voor geleiding freesmachine	6
Frezen/verdiepen.....	7
Kitten	11
Drogen, snijden en schuren	14
Na het schuren	15
Beslag monteren	15
Terugkijkend.....	16

Intro

Een ouder teakdek op een zeiljacht kan een last zijn. Het is afgesleten en daardoor dunner geworden. Het lekt hier en daar, en een deel van de proppen is kapot. Het teak eraf halen is echter een gigantische operatie, daar schrikken velen voor terug. En trouwens, varen met en bewegen op een teak dek is heerlijk. Altijd stroef, nat of droog, met schoenen, laarzen of blote voeten.

Dus toch maar renoveren dan. Dat is wat ik gedaan heb gedurende de winter van 2013-2014.

In ieder geval moet u al het rubber uit de groeven halen en opnieuw rubberen.

Grote kans dat u ook de groeven moet verdiepen, want die zijn ondieper geworden door het afslijten van het dek.

De praktijk aan de hand waarvan waar ik dit artikel geschreven heb is een teakdek van 25 jaar oud, op een boot van 10,40 lang en 3,25 breed. Alleen op het vlakke deel van het dek zit teak, niet op de opbouw dus. En op de banken in de kuip, en op het brugdek.

Beslag demonteren

Om te beginnen moet al het beslag eraf. De aluminium voetrail die er bij ons op zit heb ik laten zitten. Het neusbeslag is ook gebleven, evenals de ankerlier, want die zat er net een jaar op.

Grofweg valt het beslag dat gedemonteerd moet worden uiteen in:

1. Kikkers
2. Wantputtings
3. Genuarails
4. Scepterpotten
5. Lieren (op de kuiprand)
6. Preekstoel en hekstoel
7. Handgrepen (in mijn geval alleen die voor de mast)
8. Scharnieren en sluitingen van deksels (ankerbak vóór, en bakskisten in de kuip)
9. Drinkwater- vuilwater- en diesel vuldoppen
10. Bevestiging van de boom (bij ons op het dek)
11. Kabeldoorvoer bij de mastvoet

In totaal telde ik honderd (100) gaten in het dek, het grootste deel door-en-door, met daarin dus een schroef¹ en onderdeks een sluitplaat en een moer.



afb. 1 Stuurboordkant, met puttings, scepterpotten, genuarail, handgrepen en watervuldop



afb. 2 Bakboordkant, scepterpotten en puttings zijn eraf, de genuarail nog niet

¹ Als de kop een gleuf heeft, een ster of een torq heet het een schroef. Is de kop zeskantig dan heet het een bout.

Als je jezelf bij het demonteren van beslag kunt opsplitsen in twee personen is dat handig, want er draait onderdeks altijd wel een moer mee. Verder nam ik me tijdens het demonteren al voor om straks onder alle moeren van die grote carrossereringen te leggen, om een steviger bevestiging te krijgen.

De gaten in het dek wilde ik ook allemaal oppotten, d.w.z. tussendecks verwijderen, volgieten met verdikte epoxy en dan opnieuw boren. Daarmee voorkom je dat er daarna ooit nog water in de dekkern (schuim, balsa of multiplex) komt.

Om de lieren in de kuip aan de stuurboord kant eraf te halen moest bij ons het stuurboord opbergvak (ook wel 'vogelnest' genoemd) eruit, anders kon ik niet bij de moeren aan de onderkant. Allemachtig wat zat dat ding vast, met kit. Plamuurmessen, gewone messen, gitaarsnaren, stanleymessen, alles heb ik erbij gehaald om de kit los te snijden en het vak eruit te krijgen.

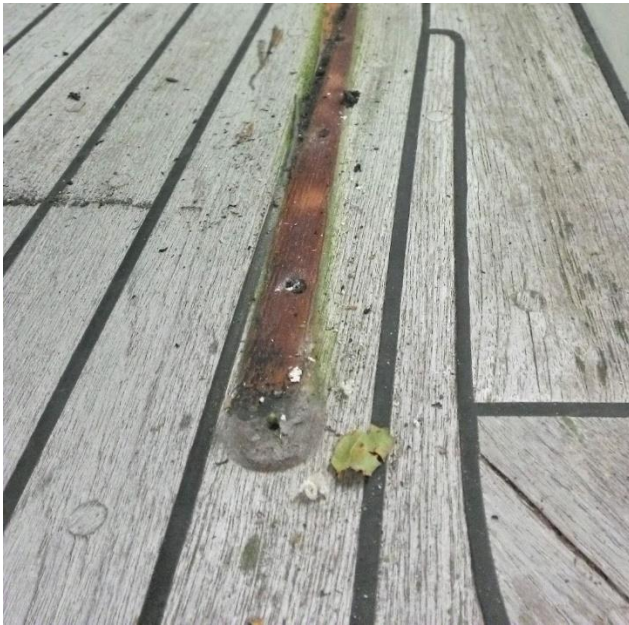


afb. 3 Het gat van het opbergvak aan stuurboord

Toen het eruit was nam ik me voor om vanaf nu zo veel mogelijk met Butylkit te monteren, en niet meer met het gangbare Simson of Sikaflex. Deze kit blijft soepel, plakt op alles zonder primer, is goedkoop en houdt het zomaar 30 jaar vol. Je kunt het ook nog eens met terpentine schoonmaken, en het zelfs daarmee verdunnen. Kort geleden kwam ik bij Polyservice zomaar Simson Butylkit tegen, in een patroon voor de kitspuit. Ik heb er nog geen ervaring mee.

Teakdek niet meer vlak

Een teakdek waar het beslag 10 of 20 jaar niet af geweest is, is niet meer vlak. Op de plaatsen waar beslag heeft gezeten is het minder afgesleten dan op de plekken waar geen beslag heeft gezeten. Er komen dus verhogingen tevoorschijn als de kikkers, de genuarails en de scepterpotten verwijderd zijn, vooropgesteld dat die deels of volledig op het teak gemonteerd zaten.



afb. 4 Teak ligt hoger, daar waar de genuarail zat

Voordat u rubber gaat verwijderen, maar zeker voordat u de groeven gaat verdiepen, moet u die verhogingen wegschuren. Het scheelt kit verwijderen, en als u eerst de groeven verdiept en daarna de verhogingen wegschuurt worden op die plekken de groeven weer ondieper.

Rubber verwijderen

Nadat al het beslag eraf is moet het rubber uit de naden van het teakdek verwijderd worden.

Ik gebruik daarvoor een zogenaamde multitool, een machine met een snel heen en weer trillend asje waarop je diverse gereedschappen kunt monteren. Zagen, schuren, snijden, slijpen, alles kan ermee. Diverse merken leveren multitools, maar alleen Fein, de uitvinder van de multitool, levert speciale mesjes voor het verwijderen van rubber uit naden van teakdekken. En in drie breedtes: 5, 4 en 3 mm.



afb. 5 Fein mesje voor verwijderen rubber

Het snijden van rubber uit naden van een teakdek kost voor een boot van 10,5 meter, zonder teak op de opbouw, 4 mensdagen. Je kunt wel in één keer heen dikke rups uit een naad snijden, maar dat gaat langzaam en je ziet niet goed of je mogelijk te diep zit, dus wegsnijden in twee gangen geeft meer controle. Daarna zit er vaak nog rubber aan de

zijanten van de groef, dus daar moet je voorzichtig ook nog twee keer langs. Na het snijden met het multitool mesje moet de groef nog geschuurd worden.

De meeste groeven in een teakdek lopen tamelijk recht, maar er zijn ook plekken waar groeven scherpe bochten maken. In die bochten werkte ik met het 3 mm Fein-mesje, en daarna met een slijpsteentje (zie afb. 13).

Gaten oppotten

Gaten oppotten, d.w.z. ze vol laten lopen met verdikte epoxy en daarna opnieuw boren, hoort qua onderwerp niet bij het renoveren van een teakdek. Echter je ontkomt er niet aan om erover na te denken als al het beslag eraf is. Een wat ouder teakdek heeft namelijk altijd gelekt op plaatsen waar het rubber niet meer goed afdichtte. Het water loopt in de naden, soms zelfs onder het teak door als dat het niet helemaal goed gelijmd is, en komt vervolgens door naar beneden op de plekken waar de schroeven door het dek steken. En als het niet naar binnen lekt, loopt het tussen het bovenzvlak en ondervlak van het sandwich dek in, daar waar de dekkern zit. Die dekkern bestaat uit schuim, balsahout of hechthout. Gevolg: rotten van de dekkern. Dat wil je niet hebben, want je dek gaat bewegen en kraken.

En dus, gaten oppotten.

Eerst tussen het bovenzvlak (polyester laminaat) en ondervlak (polyester laminaat) het gat verwijderen, dus wat van de dekkern wegslijpen met behulp van een Dremel freesje.

Vervolgens de onderkant dichtplakken met tape en dan het gat volgieten met verdikte epoxy. Daarna het schroefgat opnieuw boren.



afb. 6 Een opgepot gat, en opnieuw geboord



afb. 7 Net als afb. 6, maar nu met bout erin

Als er daarna nog eens ergens water door het dek komt loopt het nooit meer opzij de dekkern in, maar komt het alleen naar beneden de boot in.

Bij onze boot waren het in totaal 100 gaten, inclusief preekstoel, hekstoel en lieren.

Groeven verdiepen

Van een teakdek dat aan de bovenkant in de loop der jaren afgesleten is zijn de groeven ondieper geworden, en daarmee ook de hoeveelheid rubber die erin zit. Gevolg is dat de afdichting slechter wordt. Als het rubber eruit is kunt u zien of de groeven eerst dieper gemaakt moeten worden. Een 5 mm brede groef moet zeker 5 mm diep zijn, liever nog iets meer.

Groeven verdiepen kan met een frees, maar het grote probleem daarbij is de geleiding van de freesmachine.

Ik kreeg het advies om per groef een lat in een naastliggende groef vast te zetten en daar de freesmachine langs te laten glijden. Vreselijk veel werk, want je moet bij elke groef die lat opnieuw zorgvuldig positioneren. Gelukkig ontdekte ik via internet een veel beter advies van een Trintella eigenaar die met hetzelfde probleem zat en een andere oplossing aangereikt kreeg van een werf.

Gebruik een kantenfrees, dat is een freesmachine met een kleine kop. Ik heb een Makita 3710 aangeschaft.



afb. 8 De Makita 3710

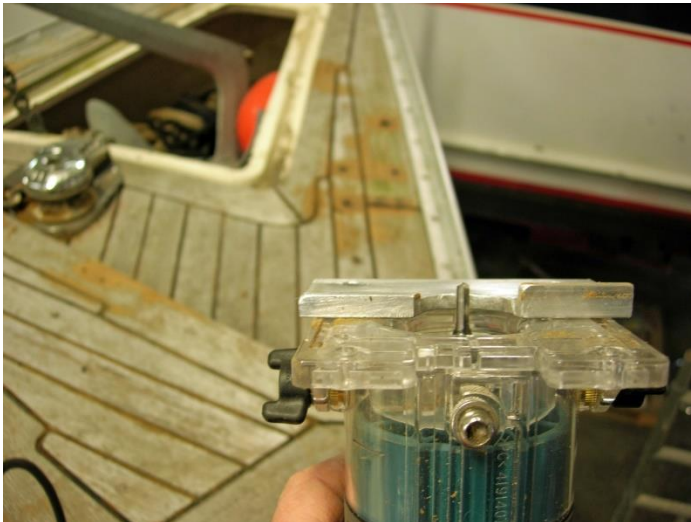
Een dergelijke freesmachine is nog betaalbaar, ca. 200,-. Je kunt de snelheid niet reguleren, hij staat aan of uit, en er zit ook geen omlaagduw mechanisme op, dus als je hem op het hout plaatst grijpt de frees direct aan. De diepte die je uitfreest kun je vanzelfsprekend wel instellen. De Makita 3710 is in Nederland niet meer leverbaar, de opvolger (370F) is wat duurder. Ik kocht de 3710 bij een Belgische webshop.

De schacht waar de frees in vastgeklemd wordt is 6 mm. De grotere freesmachines werken met de meer gebruikte 8 mm schacht. Ik wilde graag een frees waarmee ik een groef van 4,5 mm kon maken, omdat de groeven van ons dek grotendeels 4 mm breed zijn. Er was in de 6 mm schacht frezen echter alleen 4 óf 5 mm beschikbaar, dus het werd 5.

Qua diepte wilde ik gaan tot 5 mm. Zo ontstaat een kitgroef van 5 x 5 mm.

Hulpstuk voor geleiding freesmachine

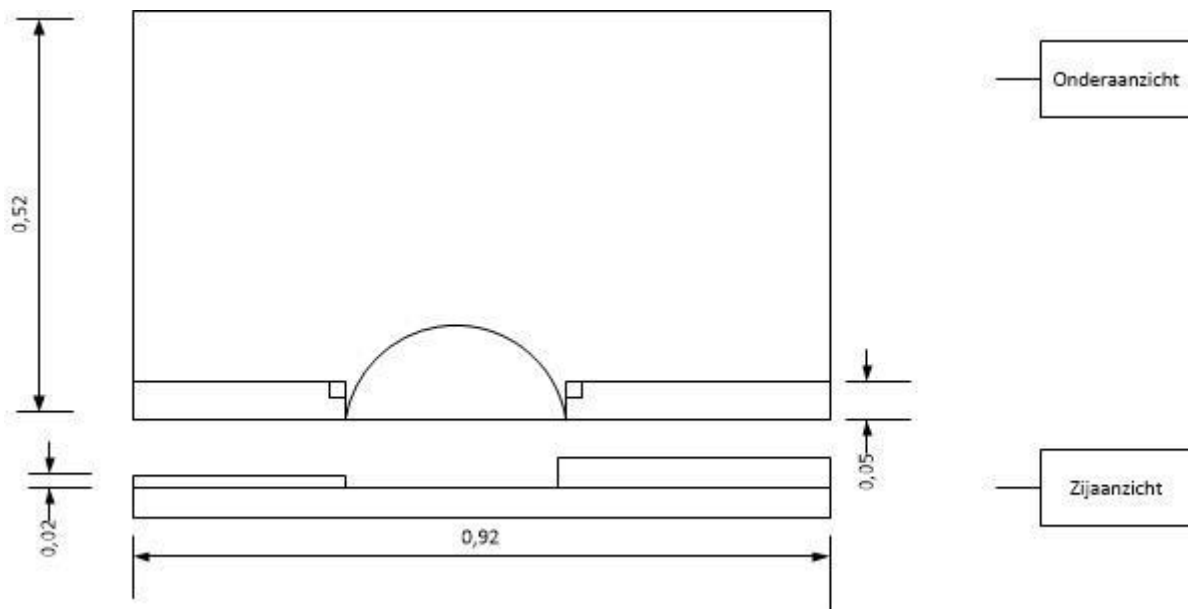
Om een goede geleiding te realiseren maak je onder de freesmachine een hulpstuk dat de groef volgt, en zo de freesmachine op de juiste plek houdt.



afb. 9 Freesmachine (op de kop) met frees en gemonteerd hulpstuk

U ziet in afb. 9 - de freesmachine ondersteboven - een kunststof plateau en daarop een aluminium hulpstuk. Dat hulpstuk is het ei van Columbus. Links een randje van 2 mm hoog, dat glijdt tijdens het frezen vóór de frees door de groef. Rechts een randje van 5 mm hoog, dat glijdt tijdens het frezen áchter de frees door de groef.

Het hulpstuk is gemaakt van een aluminium hoekprofiel, 50 x 50 mm met een plaatdikte van 5 mm. In het midden een opening voor de frees (afb. 10).



afb. 10 Tekening hulpstuk

Het hulpstuk is met twee boutjes aan de kunststof onderplaat van de freesmachine bevestigd. Daar zitten bij de Makita 3710 al gaten in, dus u hoeft die niet meer te maken.

Frezen/verdiepen

Natuurlijk was het spannend toen we (ik had hulp) voor het eerst aan de slag ging met het verdiepen van de groeven. Al snel bleek dat ik de freesmachine niet voor me uit moest duwen, maar achter me aan moest trekken. En we maakten nog wat meer afrondingen aan het hulpstuk, zodat het beter door de groef gleed. Uiteindelijk heb ik samen met een

vriend in één dag alle groeven verdiept die met de frees te doen waren. En een gereedschap stofzuiger erbij houden, dat scheelte een boel rommel. Je kunt als je alleen werkt ook een stofzuigerslang aan de freesmachine vastmaken, met tyribs. Omdat je de freesmachine voort trekt sleept de slang er gewoon achteraan (afb. 11).



afb. 11 Frees met stofzuigerslang, voor afzuigen materiaal



afb. 12 Eerste groef gefreesd, en een scherpe bocht te zien

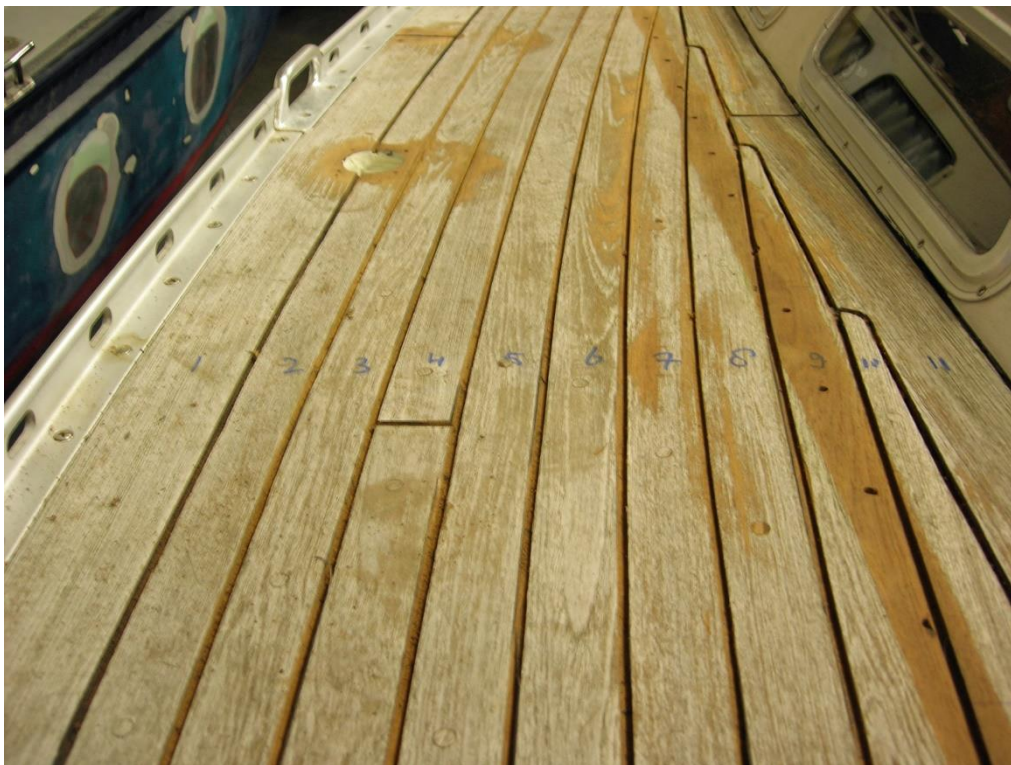
In afb. 12 is de eerste gefreesde groef te zien, maar ook een scherpe bocht die niet met de frees te doen is, want het hulpstuk dat voor de geleiding zorgt is 9 cm lang en kan de bocht niet om. De scherpe bochten moeten dus op een andere manier verdiept worden. Het kan met een Stanley mes om de randen te snijden en dan een kleine beitel voor het wegtikken van het hout. Dat vond ik te lang duren. Uiteindelijk heb ik gewerkt met een Dremel en daarin óf een freesje van 3,2 mm, óf een 4 mm gereedschap slijpsteentje (afb. 13).



afb. 13 Dremel frees (3,2 mm) en slijpsteentje (4 mm)

Vooraf een frees in een Dremel moet je met vaste hand hanteren, voordat je het weet schiet hij uit. Het gereedschap slijpsteentje in afb. 13 is minder agressief, maar breekt op den duur. Je koopt wel setjes van 3 stuks, dus je kunt even vooruit.

Het verdiepen van alle delen van de groeven die niet met de kantenfrees verdiept konden worden kostte me twee dagen.



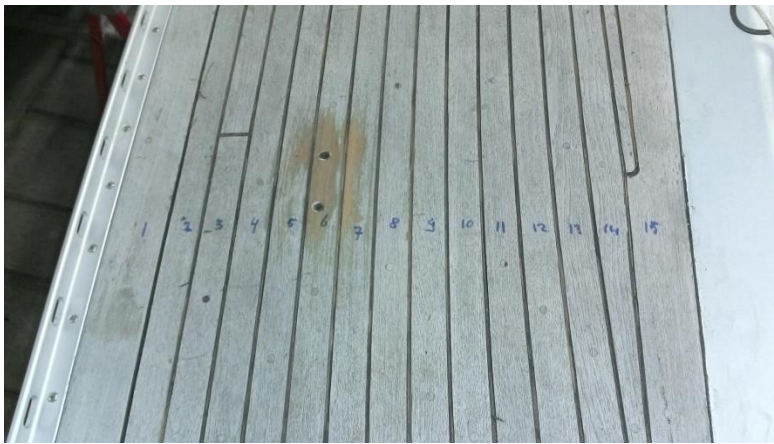
afb. 14 Groeven gefreesd

Kitten

Voor onze 10,40 m boot (op de opbouw geen teak, op het dek en in de kuip wel) had ik 32 patronen kit nodig. Ik heb overwogen om het spuiten hydraulisch te doen, maar dat kostte me huur. Met de hand ging het achteraf gezien uitstekend.

De officiële manier om te kitten schrijft voor dat je op de bodem van de groef een speciaal plakband plakt, zodat de kit alleen aan de zijkanten van de groef hecht, en daardoor beter in staat is het werken van het hout op te vangen. Van een scheepstimmerman in Andijk hoorde ik lang geleden dat het ook zonder kan, en hij beweerde dat dat zelfs sterker is. Het is een heel gedoe, dat plakken van het plakband, dus ik heb het weggelaten.

Nummer de latten (afb. 15), zodat je kunt bijhouden wat je al gedaan hebt, bij het schuren en het ontvetten.



afb. 15 Latten genummerd

Eerst de zijkanten van de groeven schuren. Ik deed dat met een stukje op zijn kant liggend roerhoutje met daar omheen gewikkeld schuurpapier 150. En in de scherpe bochten een grote schroevendraaier met daar omheen schuurpapier.

Daarna stofzuigen en dan ontvetten. Dat ontvetten kan met thinner, maar beter is de Simson ontvetter, die droogt sneller en stinkt nauwelijks.

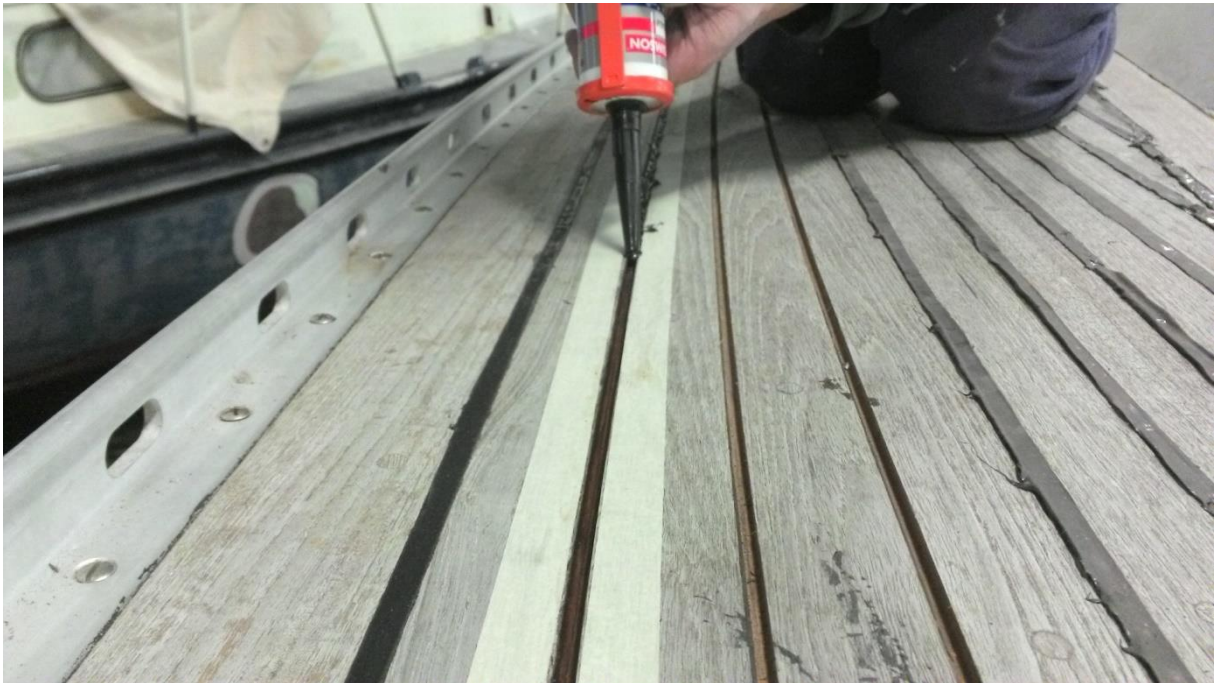
Tape langs de groeven plakken (afb. 16), dat scheelt straks veel kit op het hout.

Pak niet te veel groeven in één keer aan, dat kun je niet beheersen. Je bent dan te laat met het verwijderen van het plakband, of je kunt niet meer goed bij de eerste groef omdat je niet over de andere groeven heen kun reiken.

Ik heb Simson dekkit gebruikt, en dus ook de primer van dat merk. Sikaflex kan ook.

Primer aanbrengen met een klein stevig kwastje, en minstens een uur laten drogen.

Spuitmond zo afsnijden dat hij breder is dan de groef.



afb. 16 Geplakt tape langs de groeven, en voor je uit kitten

Voor je uit kitten (afb. 16), zodat er geen lucht ingesloten wordt.

Na de eerste kitrups direct een tweede rups erop leggen en die aandrukken en afstrijken met een plamuurmes. Als je dat niet doet krijg je na droging een kuiltje in de kit, want die krimpt iets.

Plakband verwijderen. Dat is een smerige klus. Je hebt namelijk iets nodig waarmee je het begin van een stuk plakband opwipt om het te kunnen vastpakken, een priem of een kleine schroevendraaier. Daarmee zit je vlakbij de kit, de priem wordt al gauw zwart, dat gaat aan je handschoenen zitten. Sowieso handschoenen gebruiken. Grote afvalzak / plasticzak bij de hand, want je moet elk stuk plakband daarin deponeren, maar alles plakt natuurlijk aan je handschoenen vast, en aan de binnenkant van de plastic zak.

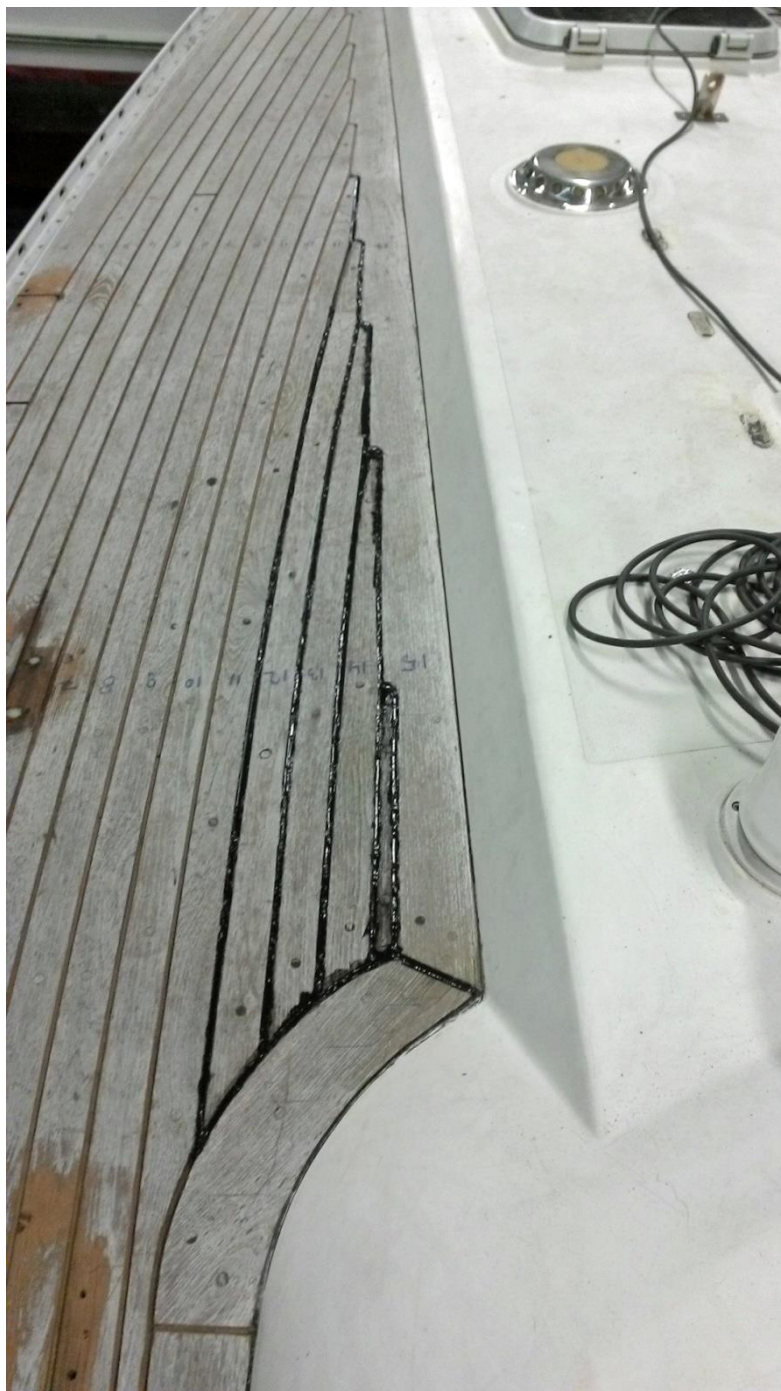
Kijk uit dat je niet ergens op de kit gaat staan. Als je een tikkend geluid hoort is het mis.

Eén keer zal het toch wel gebeuren 😊 (afb. 17).



afb. 17 'In de kit gestapt' en sporen achtergelaten

De eerste groep gekitte groeven ziet u in afb. 18.



afb. 18 De eerste gekitte groeven

Drogen, snijden en schuren

Na het kitten minstens drie dagen laten drogen, maar liever een week. Na een dag kun je er al op lopen, dat wel. Na die week de overtollige kit wegsnijden met een mes op de multitool, dat scheelt veel schuurwerk. Daarna schuren met een excenter schuurmachine met korrel 40 of 60, en dan nog met 100. Een bandschuurmachine kan ook, maar die zijn agressiever én je moet hem echt goed in de lengterichting van de houtnerf houden, anders ontstaan er krassen.

Na het schuren

Als je geschuurd hebt ontdek je op sommige plekken dat er toch te weinig kit in de groef terechtgekomen is, ondanks die tweede rups en het aandrukken met een plamuurmes. Op kit hecht nieuwe kit gemakkelijk, dus ontvetten en licht schuren, en dan bijvullen.

Beslag monteren

Het - in mijn geval, omdat ik alle gaten opgepot heb - opnieuw boren van de gaten voor het beslag is een klus die je zorgvuldig moet doen. Sowieso de juiste plek bepalen door het beslag als mal te gebruiken, maar je moet met name loodrecht op het dek boren, anders kom je onderdeks niet goed uit.

De beste manier is: beginnen met een dun boortje, vervolgens aan de onderkant kijken of je goed zit, dan met een volgend dikker boortje bijsturen en indien nodig met de volgende boor nog meer bijsturen. Voordat je het weet ben je voor één gat drie keer van buiten naar binnen gelopen.

Zoals al gezegd, ik heb het meeste beslag gemonteerd met Butylkit. Bij sommige onderdelen durfde ik dat niet aan, zoals de scepterpotten en de wantputings omdat ik het idee heb dat daar de kit ook moet bijdragen aan de sterkte, dus die zijn met Simson gemonteerd.

Ook heb ik elk gat waar een schroef doorheen aan de bovenkant verzonken. Dat gaat in tegen de wijd verbreide, maar onjuiste, werkwijze om bij het monteren de moeren niet direct helemaal aan te trekken, maar half. En dan na een dag wachten nog eens aantrekken. Als je echter een gat waar een schroef doorheen moet aan de bovenkant verzinkt, een afgeschuind randje maakt dus, gaat de kit daarin zitten en kun je direct de schroef of de bout aantrekken. It's as simple as that. En het wordt toegepast door de betere jachtbouwers.

Overall grote ringen onder de moeren, carrosserieringen heten ze.

En als er sprake was van aluminium onderdelen met daarin een RVS schroef, heb ik onder de schroefkoppen een randje butylkit gelegd, om aantasting van het aluminium door elektrolyse te voorkomen.



afb. 19 Klaar voor montage van het beslag

Terugkijken

Een grote klus. Wat machines betreft hebt u zeker een multitool nodig, en een excenter schuurmachine.

Nadat het hier beschreven werk af is duiken de schroeven op, letterlijk (als het teakdek geschroefd is tenminste). Door het uiteindelijk schuren van de kit, en het dek, blijkt namelijk een flink aantal proppen weggeschuurd te worden. Die moet u dus vervangen.