

## Degelijke waterdichte montage kajuitramen C777

Toen wij onze jonge C777 in 2002 kochten, was de grootste ergernis waterlekkage langs letterlijk alle ramen. De vorige eigenaar heeft daar ook steeds last van gehad, en had de ramen met siliconenkit opnieuw laten monteren, helaas zonder het gewenste resultaat

Om het probleem op te lossen probeerde ik de ramen los te krijgen, met als resultaat een set versplinterde ramen. Na het schoonmaken van de sponningen bleef daar een kraterlandschap over, gedeeltelijk was de gelcoat losgekomen. De constructie van het kajuitdak werd duidelijk, het polyester met gelcoat ter plekke van de ramen is betrekkelijk dun. Vanuit de binnenzijde zit daar multiplex tegenaan, niet verlijmd maar plaatselijk geschroefd. Veel van de bevestigingsschroeven van de ramen waren dolgedraaid in het dunne polyester.

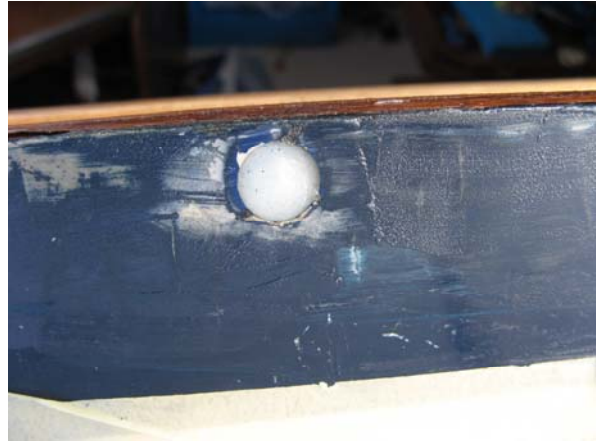
Met epoxyplamuur heb ik de sponningen weer vlakgemaakt, en de schroefgaten licht uitgeboord en met epoxy gevuld. Een relatie leverde tegen een vriendenprijsje een complete vervangingsset ramen van perspex. De bevestigingsgaten waren daarbij overgenomen van de oude set ramen, uit voorzorg verdubbelde ik het aantal bevestigingspunten door tussen alle bestaande gaten een extra gat te boren. Ik koos voor verzonken schroeven, om een mooi glad oppervlak te krijgen. Met de ramen als mal boorde ik alle gaten in de sponning voor, met een boortje gelijk aan de kerndiameter van de bevestigingsschroeven. Met zwarte Sikaflex 291 werden de ramen weer gemonteerd, een werkje dat je je ergste vijanden nog niet toewenst. Voorlopig leek dit qua afdichting een goede oplossing, maar het optisch resultaat viel tegen omdat je door de ramen heen de kitstructuur zag zitten.

Na verloop van ruim een jaar gingen er schroeven loszitten, en begon de lekkage opnieuw. Er volgde een periode van vele kleine kitreparaties, en schroeven die het houvast verloren in het polyester van de sponning. De ramen zijn er zelfs opnieuw uit geweest en weer gemonteerd, met UV-bestendige Sikaflex 295, helaas met op den duur hetzelfde bedroevende resultaat. Achteraf gezien heb ik ook niet alle aanwijzingen van Sikaflex ter harte genomen. Voor een optimale hechting moet je de oppervlakken voorbehandelen. Met een IR thermometer ben ik eens gaan meten welke temperaturen er optreden in de kitlaag, de temperatuur bij volle zoninstraling bleek tot 60 graden te kunnen oplopen. Bij een dergelijke temperatuurtoename zetten de ramen per strekkende meter tot 4 mm meer uit dan de ondergrond. Geen wonder dat kitlaag en schroeven na verloop van tijd de strijd opgeven.



Om een lang verhaal kort te maken : de oplossing kwam van een collega-watersporter, die mij attendeerde op de toepassing van gesloten celrubber als afdichting en flexibele laag tussen raam en kajuitopbouw. Dit celrubber is als strip in verschillende breedte en dikte verkrijgbaar. Ik heb het gekocht bij Haagrubber in den Haag, maar intussen is het in de beter gesorteerde watersportzaken ook te koop. De benodigde dikte is 3 tot 4 mm, de breedte is niet zo belangrijk, zo tussen de 20 en 50 mm is OK.

Na demontage en zorgvuldig schoonmaken van alle ramen, werd de plaats waar de kitlaag had gezeten met fijn schuurpapier opgeruwd en van een matzwarte verflaag voorzien (spuitbus van de Action). Je ziet dan rondom een mooie egale zwarte rand.



Op de plaats van alle schroefgaten heb ik in de polyester sponning met een 12 mm verzinkboor een blind gat geboord tot in de houten ondergrond, en dit opgevuld met dikke epoxy. Voor een goede hechting eerst het oppervlak van het boorgat met een kwastje met epoxy insmeren, dan het gat helemaal vullen en met een plamuurmes glad afwerken. Na uitharding wordt daarin (met het raam als mal) een gat geboord ter grootte van de kerndiameter van de bevestigingschroef. Boor in beide gevallen niet te diep, anders kom je binnen in de kajuit uit.



De volgende actie is het beplakken van de sponning met het zelfklevende celrubber. Laat dit overal buiten het contactvlak van raam en sponning uitsteken, na montage snijd je het overtollige materiaal eenvoudig met een scherp mes weg. Zorg er voor dat de doorgaande gaten in de ramen ruim 1 mm groter zijn dan de schroefdiameter.



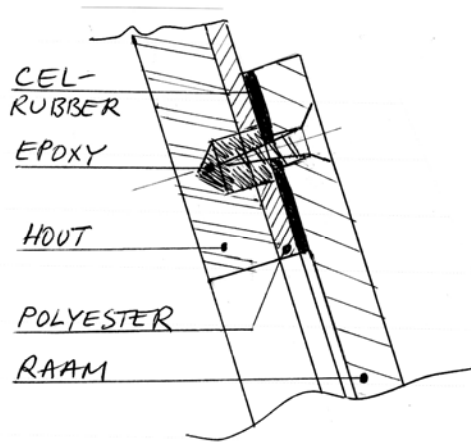
Als bevestiging heb ik spaanplaatschroeven (met verzonken kop) 20x4 mm gebruikt, die hebben een scherpere schroefdraad met een groter dragend oppervlak dan 'gewone' schroeven. Schroef de ramen voorzichtig op de sponning. Zet niet meteen teveel spanning, maar doe dit in meerdere rondgangen.

Bij onze C777 heb ik in een eerder stadium, toen ik nog zoekende was om het lekprobleem op te lossen, een aluminium hoeklijn 10x10x1 mm rond de zij- en bovenkant van de ramen gemonteerd. Die heb ik nu laten zitten als extra bescherming. Het eindresultaat is te zien op de foto op de volgende pagina. Al jaren waterdicht !

*Materiaal voor de ramen* : er zijn twee gangbare materialen voor ramen : polyacrylaat (merknamen o.a. Plexiglas, Perspex en vele andere), en polycarbonaat (merknamen o.a. Lexan, Makrolon en vele andere). Daarin zijn weer vele kwaliteiten : al dan niet UV

bestendig, gegoten, geëxtrudeerd etc. Laat je door een deskundige leverancier goed voorlichten. Een gegoten, UV bestendige kwaliteit is volgens mij optimaal.

De uiteindelijke constructie :



Het eindresultaat :



Cees Spaanderman

C777 'Chip'