

## Udskiftning af gamle og tærede vinduesrammer.

Vinduesrammerne på min spækhugger er nu blevet så gamle og triste at se på og ruderne har så mange gnister, at det ikke er til at se ud af dem, at jeg har sat mig for at udskifte rammer og ruder.

Rammerne er monteret med rørskruer, hvor de indvendige skruer går ind i de udvendige skruer. Løsning af fasttærede skruer skal derfor foregå fra indersiden. Det kan godt være et sejt job.

Efterfølgende skal rammerne løsnes fra ruffet. Afhængigt af mængden af anvendt Sika Flex kan de sidde rigtigt godt fast. Jeg har anvendt to løsninger.

1) bank med en plastikhammer en blød stålspartel ind mellem ruf og ramme

2) en Fein/Bosh vibratorkniv.

Rammerne er fremstillet i en meget dårlig og grovkornet støbning og hvis de derfor revner eller knækker, er det ikke nødvendigvis din skyld.

Når alle rammerne er afmonteret, indvendige og udvendige dvs. 12 stk. i alt, og de er uskadte, kan følgende undersøges: Hvis der kun er lidt misfarvning eller meget lidt tæring omkring skruehuller (op til 0,2 mm), kan man nøjes med at bortslibe al eloxeringen. Skruehullerne skal lige "kysse" med et forsænker bor. Slibning foregår med vandslibepapir af 3 omgange: Korn 80, 150 og 220. Når rammerne er pudset smukt op og grundigt affedtede med cellulosefortynder, kan de indleveres til en almindelig eloxerings virksomhed og få påført en frisk, ufarvet eloxering for ca. 100 kr. pr ramme.

Hvis en eller flere af rammerne er knækkede bør man fremstille helt nye rammer. Jeg ved ikke hvor man kan købe nye, så jeg valgte selv at få dem fremstillet. Der er meget lille prisforskel på fremstilling af eloxerede aluminiumrammer og elektropolerede rustfritål rammer. Nye rammer af elektropoleret rustfrit stål koster 450 kr. pr vindue mod alternativet i aluminium til 350 kr. pr vindue.

Jeg tegnede derfor de tre rammestørrelser op i AutoCAD (filer kan tilsendes) og indleverede dem til firma O.P. Stål i Ringsted. Men en hvilken som helst anden fabrikant af rustfri konstruktioner kan gøre det samme. De udskar rammerne i rustfrit stål med vandstråleskæring. Herefter fik jeg rammerne retur, og jeg skulle nu slibe den skrå facet som de oprindelige rammer og undersænke skruehullerne. Det er meget vigtigt at man undgår at ridse ståloverfladen, for det vil kunne ses på det færdige resultat. At slibe i rustfrit stål er sejt, så vær tålmodig. Da rammerne var færdige indleverede jeg igen til O.P. Stål for at få dem elektropoleret.

Sagen er at rustfrit stål IKKE er rustfrit, hvor der har været forarbejdning. Det har vi alle set på vor båd, hvor f.eks. en skrue i et søgelænder eller badestige får grimme røde rustrande. Formålet med elektropoleringen er derfor, ud over at stålet bliver blankt som et spejl, at man borttæter de jernkrystaller, der ligger i overfladen af stålet og efterlader et effektivt rent dække af krom.

Se forskellen på nedenstående billede af en gammel ramme og den nye ramme:



Nu kommer vi til ruderne. Jeg kontaktede Plastbutikken i Viby Sælland og for ca. 350 kr. fik jeg 6 stk. individuelt tilskåret polycarbonatruder i 6 mm tykkelse med et tillæg af 100 kr. for forsendelse. Det er så billigt, at jeg nær ikke kunne tro på det.

Til montage af vinduerne vil jeg ikke længere bruge rørskruer, men i stedet linsehoved maskinskrue M6x20 kvalitet A4 sammen med topmøtrik M6 kvalitet A4.

Angående montage af de nye rammer må man være indstillet på, da de nu er fremstillet helt nøjagtigt efter AutoCAD tegning, at nogle huller i ruffet kan sidder skævt. Det er der ikke andet at gøre ved en at opbore dem til korrekt placering.

- 1) Først for-monteres den indvendige ramme (Uden yderamme) og der presses Sika Flex langs kanten af vinduesåbningen således at man efterfølgende kan presse de nye ruder ind og dermed sikre sig at der ikke er utætheder langs de nye ruders kant.
- 2) Dernæst udskære jeg en pakning af autoslange gummi lige så stor som rammerne. (slangegummi kan fås hos alle dækforhandlere og hentes i affaldskassen. Jeg har fået den mest vidunderlige gummiplade ved at få fat i slanger til traktordæk). Gummiet er ca. 1,5 mm tykt, og lige til at skære eller klippe i med en saks
- 3) Nu indsættes alle skruer i yderammerne, trykker dem gennem gummipakningen, ind gennem de rigtige huller i ruffet og ind igennem den inderste ramme, her spændes så topmøtrikken og ruden er monteret. Vupti

NB. Om anvendelse af slangegummiplade: Jeg er holdt op med at bruge silikone ved montering af beslag på båden. Det være sig spil, ræling støtter og alt andet, der skal have en vandtæt montage. I stedet bruger jeg slangegummiplade udklippet til hvert enkelt formål, og jeg slipper for det fedtede griseri af silikonemasse. Desuden er gummipladen meget mere formstabil end et sammenpresset silikonelag.

Hvis der behov for yderligere information eller fremsendelse af tegning AutoCAD eller i Word, så skriv til mig på: [selmer.peter@gmail.com](mailto:selmer.peter@gmail.com) og jeg skal gøre mit bedste for at hjælpe.

Med venlig hilsen Peter Selmer