

Tallinna Ehituskool

Portfolio

Mööblirestauraatori eriala

Anti Naulainen

Õppegrupp MR23 s5

Mööblirestauraator, spetsialiseerumisega
puitosade säilitamisele ja taastamisele, tase 5

2024

Sisukord

1. Lõputöö	3
2. Ettevõtlus	13
3. Puidulõige	16
4. Puitpindade spoonimine	21
5. Transilvaania viljakirst	25
6. Restaureerimistööd	34

1. Lõputöö

Luterma vabriku tool nr 1018



Enne...

foto 1



...ja pärast

foto 2

1.1 Esemekirjeldus

Luterma vabriku tool nr 1018. Tammepuidust tool, originaalis kasevineerist põhja ja seljatoega. Ostin tooli Kuressaares Arensburgi antiigiärist ning äri omanik ei osanud tooli ajaloo kohta midagi täpsemalt öelda.

Toolil puudus parempoolne esijalg (foto 3) ning põhja ja seljatoe vineerosad (foto 4).



foto 3



foto 4

Vasakul esijalal oli murdunud tükk (foto 5) ning jalg oli esialgsest lühemaks kulunud.

Tool oli hilisemate tööde käigus kaetud värviga, mis oli suures osas maha kulunud (foto 6).



foto 5



foto 6

1.2 Tööplaan

1. Vana värvi eemaldamine
2. Puuduva jala valmistamine ja ühendamine
3. Vasakpoolsele jalale proteesitüki valmistamine
4. Toolipõhja ja seljatoe vineeri valmistamine
5. Seljatoe liistude valmistamine
6. Toolipõhja ja seljatoe ühendamine, liistude kinnitamine

1.3 Tööde kirjeldus

Eemaldasin värvi eemaldajaga vana värvi (fotod 7 ja 8)



foto 7



foto 8

Valmistasin ette treitooriku (foto 9)
ja treisin olemasoleva jala järgi
koopia (foto 10).



foto 9

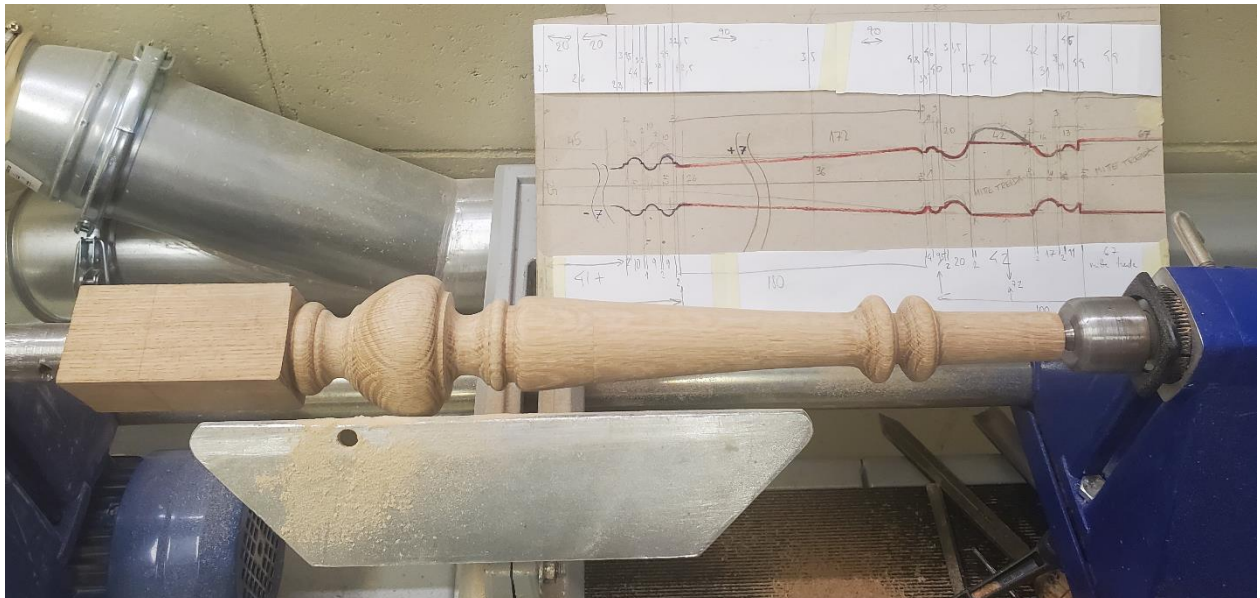


foto 10

Peitlite ja noaga tegin puidulõike (foto 11)



foto 11

Kuna detailide ühendused olid tugevad, otsustasin tooli mitte lahti võtta, vaid vana jala tüki eemaldada (foto 12).



foto 12

Uue jala kinnitasin tapikeeltele (fotod 13-16).



foto 13



foto 14



foto 15



foto 16

Valmistasin vasakule jalale puuduva tüki (fotod 17) ja andsin sellele peitlite ja noaga sobiva kuju (foto 18)



foto 17



foto 18

Saagisin kulunud jalaotsa sirgeks (foto 19). Liimisin jala otsa tammeklotsi (foto 20) ja andsin sellele noaga õige kuju (foto 21)



foto 20



foto 19



foto 21

Valmistasin spoonipaanidest toolipõhja ja seljatoe vineeri (fotod 22-23). Originaalis oli vineeridel muster, aga kuna mul vastavat pressi ei olnud, siis otsustasin jätta sileda vineeri. Võimalus joonistada muster vineerile CNC pingis, ei tundunud õige.



foto 22



foto 23

Valmistasin seljatoe vineeri liistud (foto 24) ning kinnitasin vineerid tooli külge (foto 25).



foto 24



foto 25

1.4 Kasutatud materjalid, tööriistad ja masinad

Materjalid

- tammepeuit
- kasespoon 1 mm
- männispoon 0,5 mm

Tööriistad

- peitlid
- nuga
- hõövel
- nurgasaag
- jaapani saag
- akutrell
- pitskruvid
- naelasõrg
- haamer
- näpitsad
- nihik
- profiilkamm
- tislერილიმ
- lihvpaber
- joonlaud
- mõõdulint
- pliiats

masinad

- formaatsaag
- hõövelpink
- järkamissaag
- lintlihviija
- lintsaa
- paksusmasin
- puurpink
- suruõhupress
- treipink

2. Ettevõtlus

Ettevõtlusvorm: osaühing. Osaühingu valisin ettevõtluses pädevamate tuttavate soovitusel. Hetkel tundub osaühing minu töömahtude juures kõige mõistlikum ja mugavam. Kuna mul teiste ettevõtlusvormide nagu näiteks fiiks olemise kogemus puudub, siis ei oska ma erinevaid ettevõtlusvorme isikliku kogemuse põhjal võrrelda.

Ettevõtte on Lups OÜ, mille kõrvategevus on restaureerimisteenuse pakkumine.

2.1 Eesmärk

Eesmärk on pakkuda mööbli restaureerimise teenust, teha tööd, mis päriselt meeldib, arendada oma professionaalseid oskusi, päästa hävimisohus ja hukule määratud imeilusaid asju ning saada selle kõige eest lisaks ka väärilist tasu.

2.2 Sihtrühm

Inimesed, kes oskavad vanamööblit väärtustada ning on nõus selle teenuse eest ka maksma. Lisaks inimesed, kellel on vanamööblit ja kes sooviksid lasta seda restaureerida, aga kellel puudub ettekujutus selle töö mahust ning kulukusest. Usun, et neid on võimalik harida ning selgitada, miks on vanamööbli restaureerimine oluline ning kuidas see tõstab nende vara väärtust.

Reaalselt on klientideks olnud sugulased ja tuttavad ning nende kaudu omakorda nende sugulased ja tuttavad. Sõna levib suust suhu ja kuna minu töömahud ei ole suured, siis sellest mulle esialgu piisab. Mööbli restaureerimine ei ole hetkel minu põhitöö. Pean end sel alal siiski algajaks ning tasapisi töötades õpin pidevalt juurde ning saan uusi kogemusi. Vastavalt kogemuste ja oskuste kasvule kasvab ka töökiirus ja klientide hulk.

2.3 Turundus

Näen, et hästi tehtud töö on parim reklaam, mis toob kliente. Rahulolevad kliendid ja tehtud tööd räägivad iseenda eest ning potentsiaalsed kliendid näevad, mida nad võivad minult oodata ja seetõttu tulevad minu juurde.

Edaspidi kui mööblirestaureerimine peaks saama põhitööks, tuleks vastavalt sellele keskenduda rohkem ka turundusele. Sotsiaalmeedia on tänapäeval ilmselt kõige efektiivsem lahendus. Erinevad facebooki grupid, mis on seotud mööbli restaureerimise, vanamööbli, talumajade renoveerimise, puutöö, kodusisustuse ja muu sellisega on heaks võimaluseks jalg ukse vahele saada. Kui töid koguneb rohkem ning uusi töid piisavalt kiiresti peale tuleb, siis saab ka oma ettevõtte facebooki lehe kaudu end tutvustada.

Kindlasti on heaks võimaluseks näidisvideod tööprotsessist. Kui need on professionaalselt tehtud, siis on neid alati huvitav vaadata. Seetõttu tuleks juhul kui neid teha, neisse ka piisavalt aega ja ressursi panustada. Vanavara ja antiigilaadad on kindlasti koht, kus vanamööbli huvilised kogunevad. Seal võib olla oma töödega väljas ja kui need püüavad tähelepanu, siis tekivad ka kontaktid.

2.4 Luterma vabriku tooli tool nr 1018 hinna kujunemine

	Ühik	Kogus	Ühiku hind	Kokku
MUUTUVKULUD				
värviemaldi	liiter	0,2	2.00	2.00
puhastusvahendid	liiter	0,1	0.50	0.50
tammepuit	kompl.	1	2.50	2.50
spoon	kompl	1	5.50	5.50
liim	liiter	0,03	0.75	0.75
lihvpaberid	kompl.	1	3.00	3.00
kulud kokku				14.25
MUUTUVKULUD KOKKU				14.25

PÜSIKULUD

Põhivara amortisatsioon	kuu		50.00	
Ruumide rent	kuu		200.00	
Kommunaalid	kuu		100.00	
PÜSIKULUD KOKKU			350.00	

PALGAD

Töötasu	kuu	820.00
Sotsmaks	kuu	264.00
Tööandja töötuskindlustus	kuu	6.56
PALGAKULU KOKKU		1090.56
PÜSIKULUD JA PALGAKULU KOKKU		1440.56
MUUTUV-, PÜSI- JA PALGAKULU KOKKU		1454.81

HINNASTAMINE

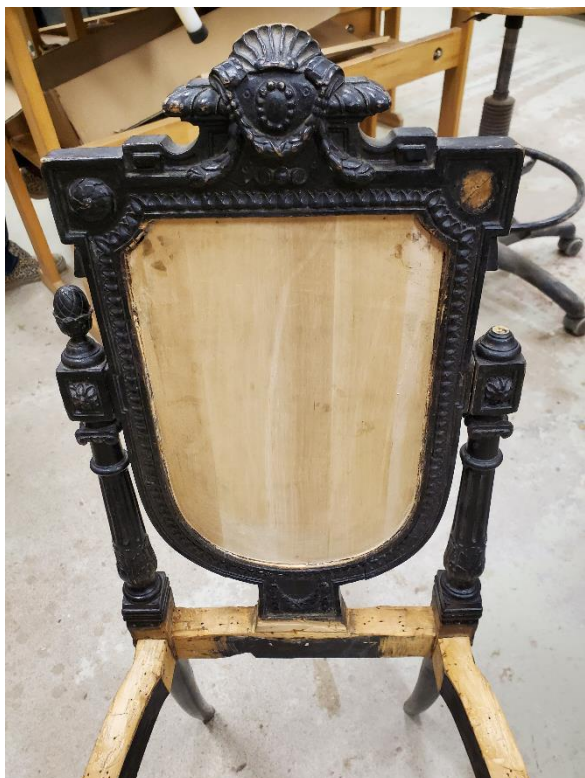
Palga ja püsikulud kokku jagatud tööpäevade arvuga on 65.48 eurot päevas.

Luterma tooli restaureerimisele kulub 3 päeva. $3 \times 65.48 = 196.44$
Lisame sellele muutuvkulud 14.25 saame kokku $196.44 + 14.25 = 210.69$
Lisandub käibemaks.

Järelikult tuleb tool restaureerida kahe päevaga $2 \times 65.48 = 130.96$
Lisame muutuvkulud 14.25 saame kokku $130.96 + 14.25 = 145.21$
Lisandub käibemaks.

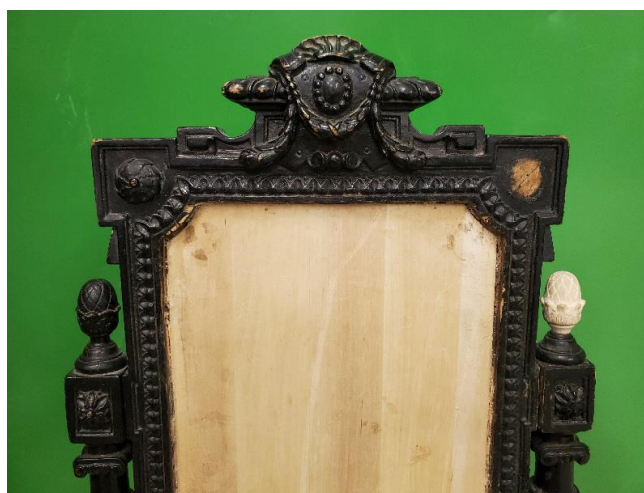
3. Puidulõige

3.1 Historistlik tool



Enne...

foto 26



... ja pärast

foto 27

Treisin tooli parema tagumisele jala väljaulatuvale osale puuduva muna (fotod 28 ja 29).

foto 28

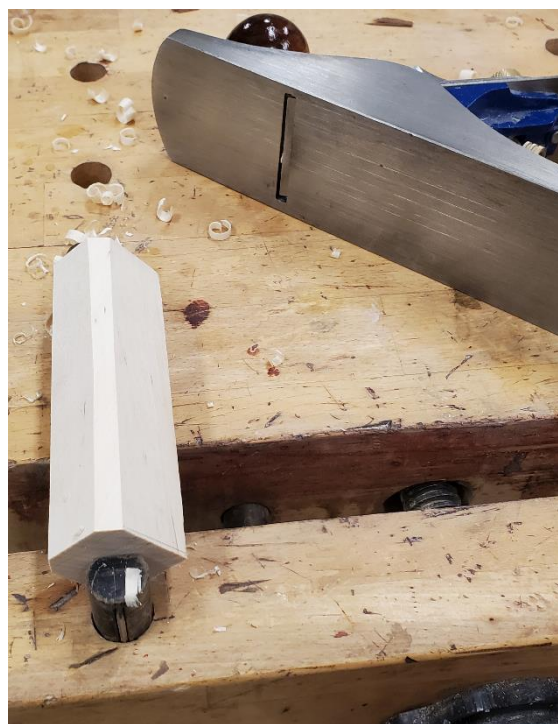




foto 29

Seejärel lõikasin treitud munale olemasoleva järgi mustri (fotod 30-32)



foto 30



foto 31



foto 32



foto 33

3.2 Tudori roos



foto 34

Töövahendid: Pöögist toorik, pliats, kopeerpaber, paberšabloon, vineerplaat, liim, lintsaag, jõhvsaag, erinevad puidulõike peitlid, tislripink, pitskruvi, linaõli.

Teostatud tööd: Šablooni valmistamine, selle liimimine toorikule, kuju väljasaagimine lint- ja jõhvsaega, tooriku liimimine vineerplaadile koos vahepaberiga. Erinevate peitlitega puidulõigete tegemine. Õliga viimistlemine.

3.3 Ažuurne puidulõige



foto 35

Töövahendid: Kasepuidust toorik, pliats, paberšabloon, vineerplaat, liim, puurpink, jõhvsaa, erinevad puidulõike peitlid, tiseripink, pitskruvi, linaõli.

Teostatud tööd: Šablooni valmistamine, selle liimimine toorikule, jõhvsaale aukude puuriine, jõhvsaega šablooni järgi kuju väljasaagimine. Tooriku liimimine vineerplaadile koos vahepaberiga. Erinevate peitlitega puidulõigete tegemine. Õliga viimistlemine.

Puidulõigete valmistamine andis aimu erinevate puuliikide tihedusest ja puusüü erinevatest suundadest. Samuti erinevate peitlite kasutamisest lähtuvalt vajadusest.

Andis teadmise kui oluline on hästi teritatud tööriist. Selle töö üheks olulisemaks lisaväärtuseks peangi peitlite teritamise harjutamist.



foto 36

4. Puitpindade spoonimine

4.1 Vineertahvli katmine mosaiiktehnika spooniga

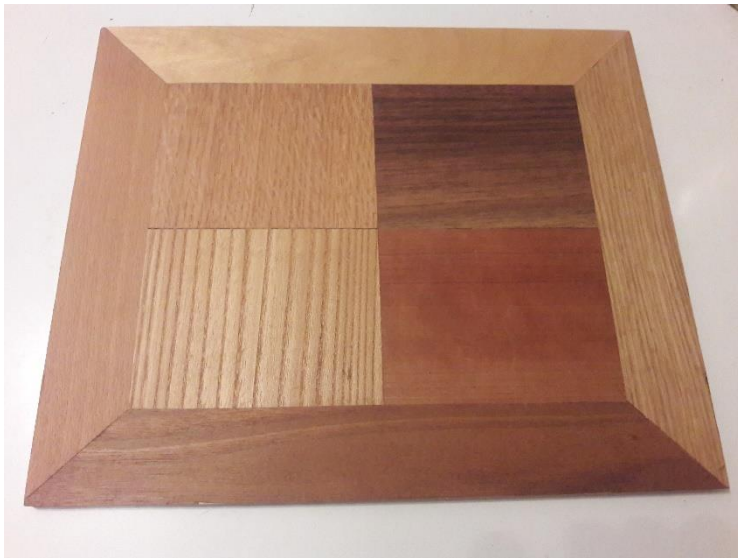


foto 37

Töövahendid: Vineerplaat, lõikamisalus, erinevad spoonid, pliats, joonlaud, kipsinuga, metallist rihtlatt, kondiliim, teip, ajalehed, surveplaadid, pitskruvid, švamm, vesi, lihvtald, lihvpaberid, linaõli.



foto 38

Teostatud tööd: Sobivate spoonide valimine. Kujundite väljalõikamine spoonilehtedest. Detailide kokku sobitamine, teibiga kinnitamine ja vineerplaadile liimimine. Vineerplaadi teisele poolele samuti spoonisärgi kinnitamine. Surveplaatide vahele kuivama asetamine. Hiljem teipide eemaldamine veega, lihvpaberiga puhastamine. Linaõliga õlitamine.

4.2 Intarsia valmistamine vineertahvlile



foto 39

Töövahendid: Vineerplaat, lõikamisalus, erinevad spoonid, pliats, joonlaud, kipsinuga, spooninuga, metallist rihtlatt, liim, teip, ajalehed, surveplaadid, pitskruvid, švamm, vesi, lihvtald, lihvpaberid, linaõli.



foto 40

Teostatud tööd: Sobiva kujutise leidmine ning šablooni valmistamine. Sobivate spoonide valimine. Kujundite väljalõikamine spoonilehtedest. Detailide kokku sobitamine, teibiga kinnitamine ja vineerplaadile liimimine. Vineerplaadi teisele poolele samuti spoonisärgi kinnitamine. Surveplaatide vahele kuivama asetamine.



foto 41

Spoonimise ja intarsia tööde käigus omandatud kogemused on väga ära kulunud. Habraste spoonidetailidega töötamine on üks neist oskustest, ilma milleta spooniga kaetud mööbli restaureerimist on raske ette kujutada, sest spooniparandusi tuleb teha ikka ja jälle. Siin paar pilti Kanutis praktikal Hiiumaalt pärit käsitöölaua spooniparanduse tegemisest (fotod 39 ja 40).



foto 42

4.3 Ümarpindade spoonimine

Peegliraami puuduva poolümara detaili mahagoniga spoonimine (fotod 43-45).



foto 43

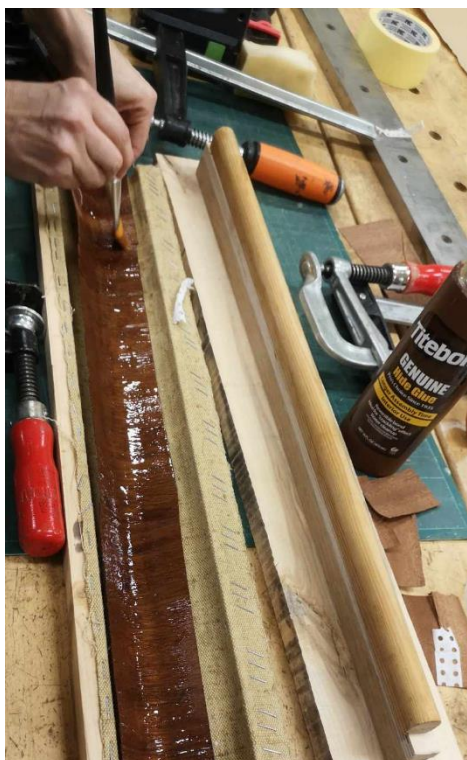


foto 44



foto 45

5. Transilvaania viljakirst



Enne

foto 46



... ja pärast

foto 47

Ungari vabaõhumuuseumis Szentendres praktikal olles õnnestus restaureerida või õigemini konserveerida üks Transilvaaniast pärit viljakirst. XIX sajandi lõpust, XX sajandi algusest pärit pöögist kirst, vahtrapuust naeltega.

5.1 Esemel kirjeldus

Kirst oli saanud niiskust. Jalaotsad olid ära pehkinud (foto 48). Naelad olid samuti pehkinud ja kirst oli üsna logisev ja loksuv. Kaane esimene laud oli pooleks murdunud ja kaane servades oli samuti tükke puudu.

foto 48



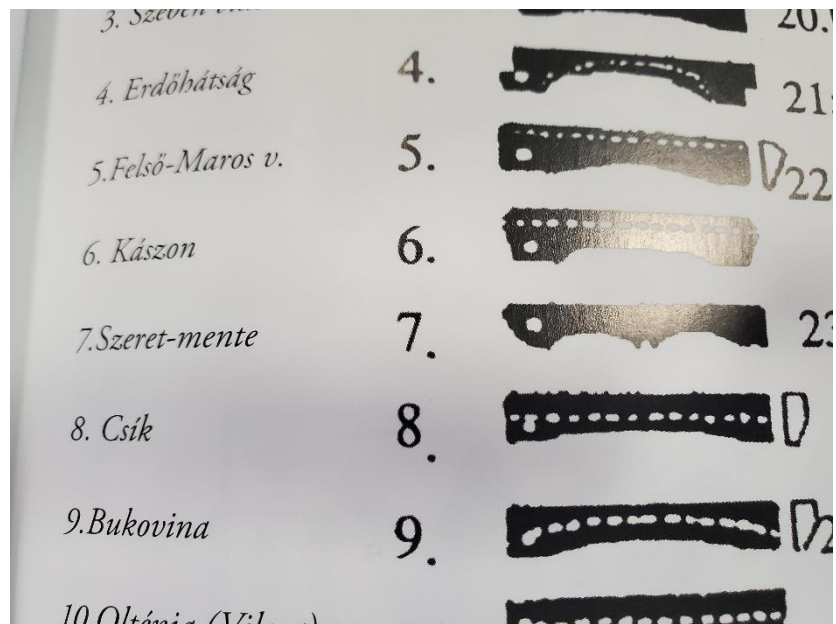
5.2 Tööplaan

Kuna tegu on museaaliga, siis tuli kirst konserverida st. puuduvad osad tuli asendada proteesidega, aga nii, et kõik mis on säilinud, jääks alles.

1. Puhastamine ja naelte eemaldamine
2. Katkiste puidust naelte eemaldamine
3. Puuduvate osade asendamine
4. Viimistlemine

Alustuseks tuli aga tutvuda raamatutega, sest igas Ungari piirkonnas on kirstudel oma eripärad ning seda on põhjalikult uuritud (foto 49).

foto 49



5.3 Töö käik

Alustuseks võtsin lahti kirstu kaane (fotod 50 ja 51).



foto 50



foto 51
Liimisin murdunud osad kokku (foto 52) ja valmistasin puuduvad osad
(foto 53).



foto 52
foto 53



Kuna olemasolev puiduosa pidi säilima, siis valmistasin proteesid nii, et need sobituks täielikult säilinud osadele. Selleks kasutasin kopeerpaberit (fotod 54-57).

foto 54



foto 55



foto 56



foto 57



foto 58

Seejärel ajasin proteesitükid mõõtu ja kandsin peale graveeritud mustri (fotod 58-60).



foto 59



foto 60

Tegin vahtrapuidust naelad (foto 61).



foto 61

Jalaotste proteesid tegin samamoodi kopeeri kasutades (foto 62).

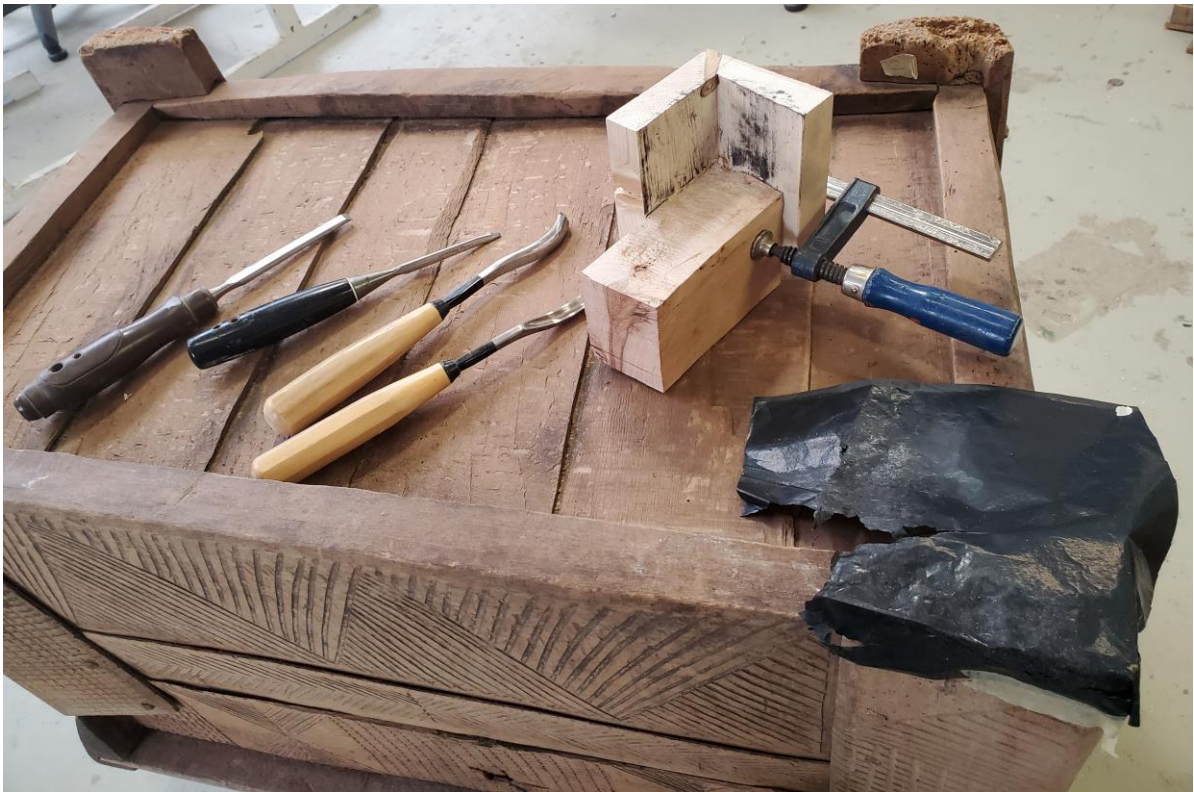


foto 62



foto 63

Immutasin jalgade pehkinud otsad paraloidiga (foto 63) ja liimisin proteesid (fotod 64 ja 65).



foto 64

Liimimiseks kasutasin epoksiidliimi, sest see on seal tavaks, kuna hooneid ei kõeta ning need on niisked.



foto 65



foto 66

6. Restaureerimistööd

6.1 Historitsistlik tool

Kreutzwaldi muuseumi tool, mille restaureerisin Kanutis.



foto 67

Tooliraami osade tapiotsad ning tapipesad olid ära murdunud (fotod 67-69).



foto 68



foto 69

Panuste ja proteeside abil taastasin tapid (fotod 70-72).



foto 70



foto 71



foto 72



foto 73

6.2 Historitsistlik laud

O. Lutsu majamuuseumile kuuluv historitsistlik laud, mille restaureerisin Kanutis (foto 74).



foto 74



foto 75

Spoon oli lahti ja osaliselt puudu. Puudu oli ka üks liist (fotod 75-76).



foto 76

Saagisin jalakapuidust uue spooni, kuna saarepuud ei olnud võtta. Freesisin uue liistu (foto 78). Liimisin lahtise spooni ja parandustükid ning hõõveldasin mõõtu (foto 77).



foto 77



foto 78



foto 79