

Tallinna Ehituskool

PORTFOLIO

Mööblirestaureerimise eriala

Vilve Põldmäe

Juhendajad: Sven Aunaste
Margus Sildre

Tallinn 2023

Sisukord

Restaureerimise hea tava	2
1 Osaoskustööd	
1.1 Puidu lõiketöötlemine	2
1.1.1. Kalasabatapp ja rööptapp	3
1.1.2. Tapiraam	4
1.2 Puidulõigete valmistamine	
1.2.1. Õõnesvorm - Kauss	4
1.2.2. Õõnesvorm - Lusikas	5
1.2.3. Puidulõige - Lilleõis	6
1.2.4. Puidulõige – Tooli krooni detail	6
1.2.5. Ehisriba lauaplaadile	8
1.3 Mööbli pindade vineerimine	
1.3.1. Spoonisärk	9
1.3.2. Spoonilõige	9
4 Teostatud tööd	
4.1. Öökapp	8
4.2. Funklaud	14
5 Praktika I kursus Konserveerimis – ja digiteerimiskeskus Kanut, Tallinn	21
9 sahtliga kirjutuslaud	21
Laikmaa Kapike	23
Praktika II kursus, AKTO stuudio, Lissabon, Portugal	23
Mahagonist 3 sahtliga kummut	24
Valge plastikkattega lauake	26
Riidekapp	27
Klaasustega baarikapp	29
Väike kahe uksega baarikapp	30
Diagonaalustega kapp	31
Väike kohvilaud	32
Rotangpõhjaga tugitool	33
6 Materjalide juurdelõikus	33
7 Lõputöö - Kaptenitool	36
8 Eneseanalüüs	47
Kasutatud kirjandus	48

Restaureerimise head tavad

1. Suhtu esemesse respektiga ja hinda eseme väärtusi.
2. Ole iga tellijaga dialoogis.
3. Tunne oma võimeid ja ära võta endale töid, milleks sul pole võimeid ja vahendeid.
4. Minimaalne sekkumine : Tee võimalikult vähe ja kõrge kvaliteediga
5. Stabiilsus: midagi vajalikku ei tohi jätta tegemata, sest esemeid reeglina hakatakse kasutama.
6. Hävinud detailid taasta ainult küllaldase informatsiooni või säilinud näidiste korral.
7. Algsed osad säilitada maksimaalselt, kuid kõdumaterjal tuleb asendada.
8. Kasuta kvaliteetseid ja kontrollitud materjale.
9. Austa eseme loomulikku vananemist – „aja paatina”
10. Renoveerimist pole vaja teha märkamatuks: 6 jala ja 6 tolli reegel - esemed peavad 6 jala kauguselt nägema välja laitmatud, kuid 6 tolli pealt võivad tehtud parandused olla ekspertidele nähtavad.
11. Säilita renoveeritavast esemest kogu informatsioon (dokumenteeri taastamisprotsess).
12. Jätka pidevalt enesetäiendamist.
13. Ära varja oma töövõtteid ja meetodeid, konsulteeri oma ala teiste spetsialistidega. (1)

1 OSAOSKUSTÖÖD

1.1 Puidu lõiketöötlemine

1.1.1. Kalasabatapp ja rööptapp

Objekt	Kalasabatapp; rööptapp
Töövahendid	Männipuidust toorik, harilik pliiats, kustukumm, nurgik, tapisaag, peitel, kummivasar, pitskruvid, tisleri tööpink
Teostus	Tapi asukohtade väljaarvutamine, mõõtmine ja toorikutele märkimine Tooriku kinnitamine pitskruviga tisleripinki ohutuks töötlemiseks Täpselt mõõtu saagimine, ebavajaliku materjali välja peiteldamine
Kokkuvõte	Kalasabatapi ja rööptapi valmistamine on täpsust nõudev,

tuleb märkida ja saagida piki märkejoont. Sellised ühendused hoiavad nurki hästi koos. Kasutatakse sahtlite valmistamisel.

3



1.1.2. Tapiraam

Objekt	Nelja erineva tappseotisega raami valmistamine
Töövahendid	Männipuidust toorik, harilik pliiats, nurgik, tapisaag, erineva laiusega peitlid, kummivasar, pitskruvi, tislari tööpink
Teostus	Puidule märkimine, täpne saagimine mööda märkjoont



Kokkuvõte	Nelja erineva tappseotisega raamharjutuse juures oli lisaks vaja detailid täisnurga all kokku ühendada. Proovitöö andis kogemuse kui oluline on täpselt märkida, mõõta, saagida ja peiteldada.
-----------	--

1. 2 Puidulõigete valmistamine

1.2.1. Õõnesvorm - Kauss

Objekt	Kauss
Ülesanne	Töö eesmärk oli eeskuju järgi lõigata peitlite abli pärnapuust toorikust välja õõnesvorm

Töövahendid	pärnapuust toorik, pliiats, Ryoba (jaapani saag), pitskruvid, lõikepeitlid, ümarpeitlid), noad, peitlid, viilid, raspel, lihvpaber, puuvillane lapp, silikoonõli.
Teostus	• Kavandi joonistamine toorikule • põhivormi välja saagimine (Ryoba) • tooriku fikseerimine laua külge pitskruvide abil • Erinevas suuruses ja kujus lõikepeitlitega ja nugadega puidulõike tegemine, õõnesvormi välja peiteldamine • Õrn käsilihv vajalikest kohtadest • Puhastamine ning silikoonõliga viimistlemine
Kokkuvõte	Pärn on hea ja pehme puu õõnesvormi peiteldamiseks ning seda on kerge lõigata, kuid sama hästi jäävad sinna ka tööriistajäljed ja kogemata tekkinud vigastused. Korduvalt pidin oma liiga sügavaid sisselõikeid siluma.



1.2.2. Õõnesvorm – Lusikas

Objekt	Lusikas
Ülessanne	Eesmärgiks õppida kasutama erinevaid lõikepeitleid ja lõiketehnikaid
Töövahendid	pliiats, Ryoba (jaapani saag), lõikepeitlid, ümarpeitlid, noad, lihvpaber, silikoonõli.
Teostus	Tooriku fikseerimine laua külge

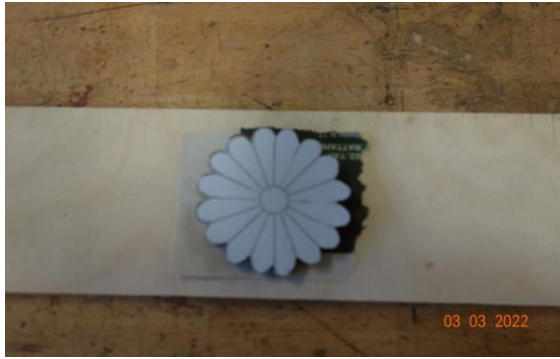
Erinevas suuruses ja kujus lõikepeitlitega ja nugadega puidulõike tegemine, õõnesvormi välja peiteldamine
 Õrn käsilihv vajalikest kohtadest
 Puhastamine ning silikoonõliga viimistlemine

5



1.2.3. Puidulõige - Lilleõis

Objekt	Lilleõis
Ülessanne	Eesmärk on kasutada õigesti lõikepeitleid
Töövahendid	Mahagonist toorik, peitlid, lõikenoad
Teostus	• Toorik liimida alusklotsi külge ja siisfikseerimine laua külge pitskruvide abil • Erinevas suuruses ja kujus lõikepeitlitega ja nugadega puidulõike tegemine, õõnesvormi välja peiteldamine • Õrn käsilihv vajalikest kohtadest



6

1.2.4. Puidulõige – Tooli krooni detail

Objekt	Tooli krooni detail
Ülessanne	Eesmärgiks on õppida kasutama erinevaid lõikepeitleid ja -nuge, lõiketehnikaid ning valmistada kaunis taies
Töövahendid	Lehtpuust toorik, puiduliim PVA-3, paberšabloon, harilik pliiats, puurpink puidupuuriga, elektriline vineerisaag, erinevad lõikepeitlid, -noad, lihvpaber
Teostus	- Šablooni liimimine puittoorikule, aukude puurimine, vinnerisaega figuursaagimine, so mittevajalike osade välja lõikamine - Lõikepindade peiteldamine ja lõikamine noaga, kuju andmine, paberi eemaldamine tasapisi - Lõppviimistlus lihvpaberiga



1.2.5. Ehisriba lauaplaadile

Objekt	Puidulõige lauaplaadile
--------	-------------------------

Ülessanne	Kasepuust toorikust vabakäe joonise abil lõigate puudu olevat ehislõiget laua plaadi äärelle
Töövahendid	Toorik, harilik pliats, joonlaud, erinevad lõikepeitlid
Teostus	Sobivas mõõdus toorikule joonistada peale muster Lõikepindade peiteldamine ja lõikamine noaga, kuju andmine,

7



1.3. Mööbli pindade vineerimine

1.3.1. Spoonisärk

Objekt	Spoonisärk
Ülessanne	Vineeritahvli katmine mosaiiktehnika spooniga
Töövahendid	Kasevineer, erinevad spoonid: pöök, tamm, saar
Teostus	Spoonid lõigata ja liimida, panna plaatide vahele ja kinnitada pitskruvidega



1.3.2. Laua jalaotste spoonimine



2 Teostatud tööd

2.1. Öökapp

1. Objekti andmed

Nimetus	Öökapp Türilt
Autor	teadmata
Materjal	Lehtpuut: kask, kasespoon, okaspuut: mänd
Tehnika	Korpusmööbel, tislrikilp ja kaetud kasespooniga
Mõõtmed	60X50X40
Omanik	Vilve Põldmäe
Tähis	puudub

2. Restaureerimistööde eesmärk

Restaureerimistööde eesmärgiks on muuta öökapp kasutuseks kõlblikuks. Teha konstruktsiooni ja spooniparandused, liimida ja plommida sahtel ning kinnitada uks hingedega.

Tööde teostamise aeg	19. jaanuar 2022 – 23. aprill 2022.a.
----------------------	---------------------------------------

3. Objekti iseloomustus

9

Kirjeldus	Klassikaline funktsionalistliköökökapp 20 sajandi algusest. Kapi mõõdud 600X490X400, jalad 90X100X40 mm, riiul 100x172 mm ja sahtel 100x200 mm. Nendevahelised seinad ja plaadid kaetud kasespooniga. Uksel on samuti kasespooni kate. Kapi servadel on kumerused (35x 35 mm), mis on kaetud pähklispooniga ja poleeritud. Öökapp on viimistletud shellakiga (<i>Foto1</i>) Spoonikahjustused ülemisel kumerdatud äärel. Vineeritükid on puudu kapi ukse paremal äärel (<i>Fotod 2 , 3, 4</i>) Kogu kapp saanud tugevaid niiskuse kahjustusi, mis viinud vineeritud pindade ja spoonide lahti tulemise liimist (<i>Fotod 3, 4</i>)
Autori või töökoja märgistus, signatuur	puudub
Muud pealdised, märgid, tekstid	Puudub
Andmed varasemate konserveerimis-restaureerimistööde teostamise kohta	Purunenud sahtli külge oli kinnitatud naeltega, kapiukse kinnituseks oli kasutatud naharibasid
Kirjandus- ja arhiiviallikad	puuduvad



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

4. Objekti seisund enne konserveerimist

Seisundi kirjeldus	- viimistlus kulunud, esineb kriimustusi, täkkeid, sisselõikeid (foto 2) ja paljudes kohtades on spoon purunenud, liimist lahti ja kohati puuduvad spoonikatted (foto 3, 4) - külgraamidel mõningad spoonikahjustused - Konstruktsioon liimühendusest lahti - Sahtli külg purunenud, liimühendusest lahti (foto 2) - Kapi ukse hinged logisevad, kinnituskruvid kohati puuduvad
Uuringud	Viimistluse lahustuvuse testimine

Kokkuvõtlik/üldine hinnang
objekti seisundile

Objekt üldseisund rahuldav.

5. Konserveerimistööde kava

Tööde loetelu	Tööde eesmärk
1. Kapi algseisundi dokumenteerimine 2. Kapi ukse eest ära võtmine 3. Sahtli põhja kandeliiistu tegemine ja paika liimimine, tappide liimimine 4. Detailideliimimine ja lõppviimistlus 5. Kapi ukse vineerimise paranduste tegemine, hingede panemine 6. Dokumenteerimine	1. Detailide algse seisundi määramine, tööde planeerimine 2. Ebakvaliteetsete ühenduspindade puhastamine 3. Sahtli endise oleku rekonstrueerimine, säilitades pliatsijoonistused sahtli põhja all 4. Konstruktsiooni kokku panemine. Viimistlus 5. Kogu kapi viimistlemine peitsi ja shellakiga 6. Täielikuks kasutus kõlblikuks muutmine



6. Konserveerimistööde kirjeldus

Teostatud tööd	Kasutatud materjalid
1. Algseisundi dokumenteerimine 2. Vana viimistluse eemaldamine 3. Konstruksiooni puhastamine eemaldamine liimijääkidest. 4. Konstruksiooni parandused 5. Spooni parandused (<i>Foto1, Foto2</i>) 6. Vahaparandused 7. Konstruksiooni montaaž 8. Viimistlus/lõppviimistlus (<i>Fot</i> 9. Objekti lõpp seisundi pildistamine (<i>Foto5, Foto6</i>) 10. Dokumenteerimine	1. Digitaalaamera Canon 2. Cleaneri lahus 3. Auruaparaat, karukeel 4. Kondiliim, kasepuit 5. Kondiliim, kasespoon 6. Vahapulk 7. Kondiliim, piitskruvid, klotsid, 8. Hele pähkel peits, Shellak (8 kihti), Lapp, Poleerimis pall 9. Digitaalkaamera 10. Wordpad 2007
Muudatused konserveerimistööde kavas	puuduvad





7. Teostatud tööde tulemus

Restaureeritav objekt on parandatud täies mahus. Lahtine spoon liimitud, spoonikahjustused parandatud, peitsitud, krunditud. Uksparandused tehtud, uks kinnitatud hingedega. Tehtud konstruktsiooni parandused ning kogu kapile peale pandud uus viimistlus. Art Deco öökapp kasutuskõlblik.

8. Soovitused säilitamiseks, kasutamiseks

Soibib kasutamiseks igapäevaselt. Vältida liigniisket keskkonda, et viimistlust mitte kahjustada.

2.2. Funklaud



4.2 Funklaud

Laua lugu. Laud on pärit Tallinnast, majast mis seisnud aastaid tühjana. Napilt sai lauake päästetud sõidust prügimäele. Majas oli aastaid elanud vanem härrasmees. Katus sadas läbi, paljud esemed olid seisnud vihma käes.

1. Objekti andmed

Nimetus	Diivanilaud
Autor	Teadmata
Materjal	Lehtpuuit: Tamm, tammespoon. Okaspuuit: mänd
Tehnika	Tislerikilp ja kaetud tammespooniga
Mõõtmed	670X 700X700, plaat 500x500xx30
Omanik	Vilve Põldmäe
Tähis	puudub

2. Restaureerimistööde eesmärk

Restaureerimistööde eesmärgiks on muuta laud kasutuskõlblikuks. Teha konstruktsiooni ja spooniparandused, liimida ja plommida üks jala ots, mis on niiskusega pudedaks muutunud. Lihvida ja parandada spooni lauaplaadil. Taastada viimistlus.	
Tööde teostamise aeg	12. september 2022 – 30. jaanuar 2023



3. Objekti iseloomustus

Kirjeldus	Funktsionalistlikus stiilis diivanilaua taastamine.
Autori või töökoja märgistus, signatuur	puudub
Muud pealdised, märgid, tekstid	puuduvad
Andmed varasemate konserveerimis-restaureerimistööde teostamise kohta	puuduvad
Kirjandus- ja arhiiviallikad	puuduvad

4. Objekti kirjeldus ja seisund

Seisundi kirjeldus	☐ viimistlus kulunud, esineb kriimustusi, täkkeid, sisselõikeid ja paljudes kohtades on spoon purunenud, liimist lahti ja kohati puuduvad spoonikatted ☐ lauaplaadil mõningad spoonikahjustused ☐ Konstruktsioon liimühendusest lahti ja logiseb ☐ Laua jalad on kõik saanud rohkelt niiskusekahjustusi, spoonid lahti ja kohati katki ja tükid puuduvad
Uuringud	• Viimistluse lahustuvuse testimine
Kokkuvõtte/üldine hinnang objekti seisundile	Objekt üldseisund rahuldav.

5. Restaureerimiskava

Tööde loetelu	Tööde eesmärk	Tundide arv	Materjalid, vahendid
1. Laua algseisundi dokumenteerimine	1. Detailide algse seisundi määramine, tööde planeerimine	0,5	pliiats
2. Vana viimistluse määramine, objekti puhastamine	2. Objekti puhastamine mustusest	2	Tehniline piiritus, Special Cleaner

3. Lauaplaadi seisundi kontroll ja lainelise spooni alla liimi viimine, pressi alla panek	3. Ebakvaliteetse lauaplaadi siledamaks tegemine, puuduolevate spoonitükkide liimimine kuumaliimiga, lihvpaberiga lihvimine	4	Kondiliim, Süstal spaatel
4. Purunenud lauajala otsa plommimine	5. Teha kõik jalad ühte mõõtu, tugevaks ja vastupidavaks	2	Kondiliim lihvpaber kasepuit pitskruvid
5. Kõikude lauajalgade otstesse uue tammespoon liimimine	5. Konstruktsiooni kokku liimimine ja kogu laua kvaliteetse seisundi saavutamine	8	Tamm spoon kondiliim pitskruvid
6. Lauaplaadi serva vineerimise paranduste tegemine	6. Laua viimistlemine peitsiga ja shellakiga katsin kogu laua	2	Vahapulk, Tume pätkel vesipeits nr 65
7. Dokumenteerimine	6. Täielikult kasutuskõlblikuks muutmine	3	Lemon shellak
Kokku		0,5	
		22	



6. Restaureerimistöõde kirjeldus

Tööde loetelu	Materjalid ja vahendid	Tundide arv
1. Algseisundi dokumenteerimine	1. Digitaalaamera Sony	1
2. Vana viimistluse eemaldamine	2. Cleaneri lahus	2

3. Konstruksiooni puhastamine eemaldamine liimijääkidest.	3. Auruaparaat, karukeel	3
4. Konstruksiooni parandused	4. Kondiliim, kasepuit	4
5. Spooni parandused	5. Kondiliim, tammespoon	8
6. Vahapandused	6. Vahapulk	2
7. Konstruksiooni montaaž	7. Kondiliim, piitskruvid, klotsid,	2
8. Viimistlus/lõppviimistlus	8. Tume pähkel - vesipeits, Shellak (8 kihti), Lapp, Poleerimis pall	3
9. Objekti lõpp seisundi pildistamine	9. Digitaalkaamera	1
10. Dokumenteerimine	10. Wordpad 2007	
Kokku		26

7. Teostatud tööde tulemus

Kohvilaud on taastatud ja sobib kasutada igapäevaselt.



5. Praktika

Suur tammepuust kirjutuslaud 9 sahtliga

Tegemist on museaaliga SA Virumaa Muuseumid. Kirjutuslaud on pärit ajavahemikust

1880 – 1936 ja laud on kuulunud Virumaa nimekale kultuuritegelasele ja omaaegsele Rakvere linnapeale Jakob Liivile.

Mõõdud: pikkus 150 cm
 laius 82 cm
 kõrgus 78 cm

Konserveerimiskava:

- Kogu eseme märgpuhastus ja kuivatamine
- Sahtliploki ülemise purunenud liistu taastamine
- Uue panustüki tegemine, sobivasse mõõtu lõikamine, peiteldamine
- Värviplekkide eemaldamine sahtlitelt ja sahtliplokkidelt
- Tervavate äärte ja killumurdudega servade lihvimine lihvpaberiga
- Kirjutuslaua pealmise plaadi pesemine
- Kõikide pindade õlitamine linaõli ja tärpentiini seguga
- düüblitoriku treimine, uute düüblite lõikamine
- Lauaplaadi liimimine düüblite abil sahtliplokkide külge
- Lauaplaadi puhastamine kaaplehega värviplekkidest
- Väikeste sahtlipidurite asendamine uutega
- Sahtlite parandustükkide mõõtu hõõveldamine
- Kirjutuslaua sahtliplokkidele uste kinnitamine
- Kogu laua katmine shellakiga
- Voolmete ühtlustamine lakibensiini ja 500 lihvpaberiga
- Kuiva shellakpalliga poleerimine

Alustamine 26.01.2022

Lõpetamine 31.03.2022





Klapplaud Ants Laikmaa majamuuseumist

Tegemist on museaaliga SA Haapsalu ja Läänemaa Muuseumid. Klapplaud on pärit ajavahemikust 1920 – 1936 ja laud on kuulunud Läänemaal elanud ja tegutsenud kunstnik Ants Laikmaale.

23

Kunstnik on kapi ise välja mõelnud ja kavandanud, seejärel jooniste järgi lasknud kohalikul meistrimehel valmistada.

Mõõdud: pikkus 35 cm
 laius 34,5cm
 kõrgus 83 cm

Kapi pealmine plate: 47,5 x 70 x 21 cm

Seisund: hea

Konserveerimiskava:

- Kogu eseme märgpuhastus spetsiaal- Cleaniga ja kuivatamine
- Pealmise plate puhastamine värviplekkidest lakibensiini ja vatitikkudega
- Valge värvi eemaldamine korduvalt
- Kapiuksel oleva prao liimimine
- Pisiparanduste tegemine
- Vigastuste ja endiste värviplekkide aluse pinna peitsimine
- Shellakiga katmine
- Vahepealne toneerimine

- Viimistlemine shellaklakiga

Alustamine 31.03.2022



Lõpetamine 20.04.2022





6. Välispraktika, II kursus AKTO stuudio, Lissabon, Portugal

Mahagonist 3 sahtliga kummut

Selleks ,et saada veelgi paremaks ja teadlikumaks mööblirestaureeriks, läbisin oma teise praktika Porugalis, restaureerimisfirmas AKTO.

Praktika toimus 27.04.2022 – 5.06.2022 Lissabonis.

Esimene töö oli mahagonist 3 sahtliga kummut, mida tuli puhastada märgpesuga (atsetoon) ja terasvillaga 5,0, tegemist on 150- 200 aastat vana esemega.

- Seisukord hea, tugevalt määrdunud
- Pealmine plaat liimida
- Pindade korduv puhastus, kuni mustust enam ei eraldu
- Sahtlitelt furnituurid eemaldada
- Terasvillaga furnituuride puhastus
- Puhastatud kummutile kanda pintsliga shellaklakk
- Vahelihv voolmete ja ebatasasuste eemaldamiseks
- Kummuti katmine vahaga
- Furnituuride paigaldamine sahtlitele







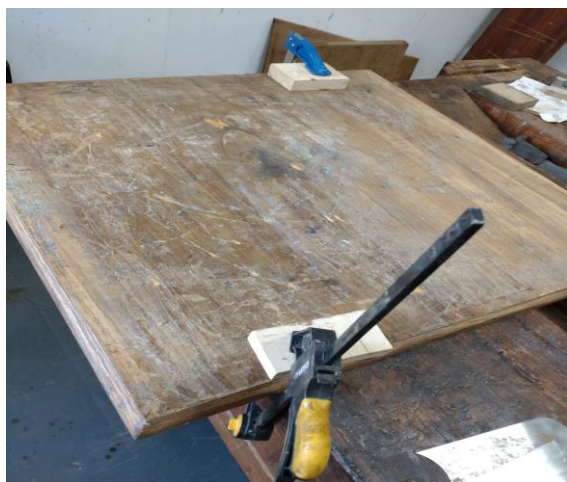
Valge plastikkattega lauake

Teiseks tööks oli plastikkattega pähklipuust lauake 1940- 1950 aastatest. Paksu lakikihi eemaldamiseks kasutan nii kaapelehte kui ka peitlit, jämedat lihvpaberit ja terasvilla.

- Kuna jalad kõik liiguvad, tuli laud võtta osadeks ja uuesti kokku liimida
- Laua plaat oli kinnitatud naeltega
- Valge plastik oli kinnitatud paksu epo liimi kihiga
- Liimikihi eemaldamine
- Tappide puhastamine liimist
- Kogu karkassi lihvimine 240 lihvpaberiga
- Saan kogu lauakese puhtaks ja jään ootama uut katet, mida saaks liimida peale



- Karkassi lakin vesialuselise lakiga 3 korda



Neljaosaline kappide komplekt

Riidekapp- Töötasime Jaanusega tiimina, kuna kapid olid suured ja töömahukad

- Täispuidust kahe uksega riidekapp
- Hallituse eemaldamine
- Kapi lakist puhastamine nii seest kui väljast
- Tappide ja külgsainte liimimine
- Ustel ja kapil plommimised
- Keemiline puhastus
- Lakkimine
- Vahatamine



Klaasustega baarikapp

- Toruraamil klaasidega baarikapp puuduva letiga
- Kapi lakist puhastamine nii seest kui väljast
- Seinte tappide liimimine
- Kapil plommimised

- Siinide puhastus
- Puuduva kandedetaili tegemine puidust
- Keemiline puhastus
- Lakkimine
- Vahatamine
- Klaaside paigaldamine koos vask siinidega
- Katteplaadi valmistamine, liimimine, lakkimine



Väike kahe uksega baarikapp

- Tisleri- ja puidkiudplaadist ning melamiiniga kaetud baarikapp
- Kapi lakist puhastamine nii seest kui väljast
- Seinte tappide liimimine
- Kapil plommimised
- Keemiline puhastus
- Lakkimine vesialuselise lakiga
- Vahatamine



Diagonaalustega kapp

- Tisleri- ja puidkiudplaadist baarikapp. Liuguksed kaetud melamiiniga

- Kapi lakist puhastamine nii seest kui väljast
- Seinte tappide liimimine
- Kapil plommimised
- Kapiuste siinide ja käepidemete parandamine
- Keemiline puhastus
- Lakkimine
- Vahatamine



Väike kohvilaud

- Katkise lauaplaadiga teelauake
- Raami lahti võtmine
- Lauaplaadi liimimine
- Raami liimimine
- Keemiline puhastamine
- Shellakviimistlus



Rotangpõhjaga tugitool

- Viimaseks tööks anti rotangpõhjaga ja seljatoega tugitool puhastada
- Tappide liimimine
- Puidunikerduste puhastamine lakist
- Kaapelehega laki eemaldamine
- Väikese kaabitsa ja lihvpaberiga sirgete pindade puhastamine
- Töö jäi pooleli, kuna praktika aeg sai otsa



7 Materjalide juurdelõikus ja õmblemine

Objekt	Erinevate proovitööde valmistamine: mitmetest materjalidest: mööblikangast, kunst- ja naturaalsest nahast tööproovide õmblemine; kosmeetikakoti, lukuga spordikoti ja padjakatte juurdelõikus ja õmblemine; speltatäidisega padja õmblemine
Ülessanne	Eesmärk: õppida tundma tööstuslike õmblusmasinate funktsioone, sh erinevaid masinpisteid; kangale, naturaals- ja kunstnahale ühe- ja kahepoolse tepingu, tõmbluku, keedri õmblemine.
Töövahendid ja materjalid	Erinevad tööstuslikud õmblusmasinad ja nende tarvikud, mõõdulint, joonlaud, kangakäärid, märkekriit, õmblusniit, märketangid, augustaja, šabloonid. Töömaterjalid: mööblikangas, naturaals- ja kunstnahk, keeder, tõmbluku lint, -kelgud,
Teostus	Erinevate õmbluste harjutamine paberil, õmblemine mööblikanga, naturaals- ja kunstnahaga, tepingute tegemine nii riidele kui ka nahale Tõmbluku õmblemine mööblikangale, naturaals- ja kunstnahale. Tõmbluku kelgu paigaldamine abivahendiga. Tõmblukuga nahast kosmeetikakotid ja kunstnahast Spordikott Overlokiga ääristatud puuvillasest kangast täitepadja õmblemine ja täitmine speltaga ja vatiinijääkidega. Tumba le uue vatiini ja pealisriide panemine.
Kokkuvõte	Kaasaegse polstritöö võtete õppimine meeldis väga, eriti tööstuslike õmblusmasinatega õmblemine. Lisaks, et tööproovid

sai ära kasutada, õmmelda praktilised esemed.



Vedrupolstri valmistamine (5)

Objekt	Vedrupolster
Ülesanne	Valmistada tooli raamile vedrupolster
Töövahendid	Mõõdulint, käärid, kotinõel, topeltpits, prüül, sadulsepa haamer, suruõhu klambripüstol
Materjalid	Neli kuuekeeruga vedru, sadulavöö, naelad, klambrid (10 mm), siiming (tugev linane nõör), tamsa, tihedam ja õhem kotiriie, merihein, puuvillane vatiin, puuvillane vaheriie ehk mitka
Vedrupolstri osad	1.Sadulavöö 2. Vedrud 3. Tihe kotiriie 4. Merihein 5. Õhem kotiriie 6. Merihein 7. Mitkal 8. (Pealisriie)
Teostus	1. Vedrude paigutamine/proovimine tooliraami sisse. Sadulavöö asukohtade märkimine 2. Sadulavöö paigutamine, pingutamine, klammerdamine, parajaks lõikamine. Tagasi pööramine ja naeltega kinnitamine 3. Vedrude paigutamine, ühe kaupa õmblemine sadulavööde külge, vedrude ühendamine, vedrud ühendatud, naelte löömine raami pealmiste pingutusnööride kinnitamiseks. 4. Sidumisel vedrude kõrguste mõõtmine, vaatlemine, et oleks õiged kõrgused 5. Tugeva kotiriidega vedrude katmine, eelnevalt mõõtmine, lõikamine. Seejärel neljast küljest kotiriide tagasi pööramine, osaline klammerdamine kuni nurkadeni. Nurkade töötlemine

	6. Vedrude kinnitamine sik-sakina kolmest kohast läbi kotiriide kotinõelaga 7. Tihiniitide kinnitamine kotiriidele, jättes ruumi meriheinaga täitmiseks. Abinaelte löömine tooliraami külgedele 8. Meriheinaga tihiniidi vahede ja külgede täitmine 9. Hõredama kotiriide mõõtmine, lõikamine, pingutamine ja kinnitamine abinaelte külge. Istumine, ühtlustamine 10. Topeltpitsiga meriheina kinnitamine alumise kotiriide külge. Ruutude mõõtmine, märkimine 11. Abinaeltest vabastamine, polstri servade ühtlustamine, mõõtmine ja alla tagasi pööramine ning klammerdamine. Prüüliga külgede ja servade ühtlustamine 12. Kandi joonte märkimine, õmblemine siimingu ja kotinõelaga kaks korda 13. Tihiniitide kinnitamine ja täitmine meriheinaga 14. Vatiini mõõtmine, lõikamine ja meriheina katmine. Vatiinikihi servade fileerimine õhemaks. Polstrikihi mõõtmine mitkali lõikamiseks 15. Mitkali asetamine, pingutamine ja kinnitamine nõõpnõeltega. Istumine. Seejärel veel mitkali pingutamine ja klammerdamine. Nurkade töötlemine, pingutamine, klammerdamine. 16. Pealisriide paigaldamine klambrite ja ilunaelttega, lipsuke kaunistuseks.
Kokkuvõte	Vedrupolstrit valmistasin esimest korda. Töö etappe oli palju, korduvalt vajasin raamatu abi. Polstri valmistamine nõuab täpsust, pidevat mõõtmist, sh vaatlemist, füüsilist pingutust.



8 LÕPUTÖÖ - KAPTENITOOL



Kaptenitooli lugu

Selle tooli sain ma Tõdvalt ja see objekt on olnud Võsul ühe kaugesõidukapteni kodus. Juugendlik tool on ilmselt toodud põhjamaadest.

1. Objekti andmed

Nimetus	Kaptenitool
Autor	Teadmata
Materjal	Lehtpuut: Tamm, polster vedrud, merihein, vatiin, mitkal, kangas
Tehnika	Masinatöö/ Käsitöö
Mõõtmed	900X 700X650
Omanik	Vilve Põldmäe
Tähis	Kuusnurk fotol





2. Restaureerimisülesanne

Eesmärgiks on see juugendlikus stiilis kapteni tugitool restaureerida. Teha puiduosa parandused. Valmistada uus polster 7 vedruga. Viimistluses säilitada paatina jäljed ja muud ajaloolised kasutusjäljed. Soov on, et tugitool läheb igapäevasesse kasutusse.

3. Objekti kirjeldus ja seisund

Kaptenitool	Kirjeldus	Seisund
Puit	Tamm	Tugev, ühe jala otsast on tükk puudu
Konstruksioon	Kergelt nagiseb ja logiseb	Rahuldav
Viimistlus	Tumepruun pähkli peits, kaetud shellakiga	Põhiliselt on kulunud käetoed ja tooli leen. Teen viimistluse uuringu piirituse ja lapiga, shellak jättis kollaka jäägi lapile
Polster	Istmeosa polster täielikult lagunenu, seljaosas osaliselt terve. Istme tagumisel küljel on ka katteriie terve, väikeste kahjustustega	Väga halb
Panused	puuduvad	

4. Restaureerimiskava

	Töö	Materjal ja vahendid	Tundide arv
--	-----	----------------------	-------------

Puidutöö	1. Tooli puhastamine mustusest	Karukeel, Special Cleaner	1
	2. Konstruksiooni liimimine, spoonitükkide lisamisega kiiludena jätkukohtadesse	Kuumliim, spaatel, pintsel, spoonitükid, pehmendused, pitskruvid	2
	3. Konstruksiooni kokkupanek	Pitskruvid, kondiliim	
Polster	1. Vana polstri eemaldamine	Naelavinn, käärid, kiilraud, näpitsad	2
	2. uute sadulavööde paigaldus	Sadulavöö, 7keeru vedrud x7,	1
	3. vedrude kinnitus vööle	Tihe kotiriie	2
	4. vedrude sidumine	Hõredam kotiriie	2
	5. kotiriide paigaldus, klammerdus	Mitkal	1
	6. vedrude kinnitus kotiriide külge	Linane nõör vedrude	
	7. tihiniidid ja meriheina panek	õmblemiseks, tihtide ja kantide	1
	8. hõredam kotiriie	õmbluseks	1
	9. õmmelda pitsnõelaga läbi, pingutada polstrinaelte abil	Kanepinõör vedrude sidumiseks	2
	10. meriheina lisamine äärtele, ühtlustada, klammerdus	Merihein	
	11. kandi õmblemine	Vatiin	
	12. lohkudesse merihein, vatiin	Hobusejõhv	1
	13. Mitkali paigaldus	Pealisriie ja ilupael	
	14. Pealisriide panek	Klambrid, klambrilööja, naelad,	2
	15. Ilupaela liimimine	kontaktliim, sõrgkang,	1
Viimistlus	1. Vana viimistluse määramine	topeltpitsnõel, kõverad nõelad, nõöpnõelad, prüül	1
	2. peitsi määramine kasespooni tükil Herdins Äkta peitsikaardi abil. Kasutan tumedat pähkliit nr 65 ja veidike tumedat tamme 56	möödulint, rätsepakriit	3
	2. objekti uus viimistlus	sadulavöö pinguti	
Kokku		Tehniline piiritus	1
		Peitsid nr 56, 65, 53	1
		Krunt, orange shellak	2
Kokku			27







5. Planeeritavad tööd

1. Ettevalmistav tugiooli seisukorra hindamine ja dokumenteerimine
2. Vana polstri eemaldamine
3. Viimistluse tuvastamine tehnilise piiritusega ja puhta lapiga, lapile jäid shellaki jäägid, mis kuivas kangeks
4. Tooli kuivpuhastus suruõhuga ja pintsliga
5. Tugitooli puhastamine Special Cleaneriga ja kohe puhta niiske lapiga üle pühkida
6. Spoonikiilude liimimine ja käetoe kildvigastuse liimimine
7. Kogu konstruktsiooni kokku liimimine
8. liimijääkide eemaldamine
9. Puuduva kolmnurkse plommi tegemine ja liimimine jala otsa
10. Üleliigse puidu peiteldamine ja lihvimine
11. Plommi peitsimine ja käetugede toneerimine kergelt pintsliga
12. Vedupolstri tegemine
13. Puidu lõppviimistlus, kui polster on tehtud mitkalini, naturaalse lemon shellakiga 8 kihti



Vana polstri eemaldamine

Polster tuli kergesti lahti, paljud naelad olid roostetanud ja murdusid.

- Harutasin lahti kihtide kaupa kõigepealt seljatoe tagumise kanga
- selle all oli merihein
- seljatoe esiküljel maha võtta mööblikangas, vaheriie, vatiin, merihein, kotiriie
- kotiriie eemaldada seljatoe küljest, kotiriie oli pistenaeltega pandud ümber traadi

Polstri tegemine

- Paigutan sadulavöö võrdsete vahedega ja kinnitan pingutit kasutades otsad kahekordselt polstrinaeladega kinni
 - Kasutan 7 keeruga vedrusid (7 tk), esimeses ja teises reas 3 vedru, taga keskel 1
 - Vedrud paigutan sadulavööde ristumiskohtadesse
 - Iga vedru ämblen sadulavöö kulge neljast kohast
- 42
- Vedrud pingutan horisontaal ja ristisuunas, samuti kinnitan vedrud ka kõikidel diagonaalidel nii, et vedrud on kindlalt paigas
 - Vedrud katan dzuudiga, klammerdan ääred ja kinnitan iga vedru neljast kohast riide külge.
 - Paigaldan tihiniidid, abinaelad, ja lõpust alguse poole pingutades asetan meriheina peotäied tihiniitide vahele
 - peale asetan kotiriide, pingutades riidet naelapeade otsa
 - lisan servade alla merihein, et polster muutuks ühtlaseks ja tugevaks
 - pitsnõelaga õmmelda keskmine osa
 - Kandi õmblemine 2 kordse reana
 - paigaldada tihiniidid ja lisada merihein
 - Pingitada tihiniidid, panna vatiin, panna lisa lohkudesse
 - Mitkal paigaldada ja pingutada, kinnitada klambritega, keeruline on klammerdada ümber käsitoe polstriklotsideni
 - paigaldada pealisriie
 - Liimida ilupael



Viimistlemine

- Katsin kogu puitosa krundiga (värnits ja tärpentiin 1:1), pehmet lappi kasutades
- Toneerisin jalaots polommi sobiva pruuni vesipeitsiga (3)
- kogu tooli 320 lihvpaberiga kergelt lihvimine, paatinat säilitades (5)
- Ka käetoed peitsisin kergelt pintsliga
- Lasen kuivada
- Lõppviimistlus sai tehtud, kui tooli polstriosa on kaetud mitkaliga, et ei kahjustaks pealisriiet
- Lõppviimistluseks kasutasin orange shellakit ja poleerimisballi



Kokkuvõte

Objekt sai puhastatud, parandatud ning viimistletud ajastutruult. Eset võib hakata kasutama igapäevaselt. Mõningased kulumisjäljed on jäetud taotluslikult esemele.

Soovitused hoolduseks ja edasiseks kasutamiseks

Eset võib kasutada sisetingimustes, kuid otsese päikesevalguse eest kaitstuna. Otsest hooldust ette pole nähtud. Soovi korral võib korra aastas vahatada mesilasvaha baasil mööblivahaga õhukese kihina ja veidi aja pärast villase kangaga kergelt ringjalt hõõrudes poleerida. Tekkinud väikesed kriipsud ja kraapsud saab peita sobivas toonis piiritus peitsiga.

6. Eneseanalüüs

Tulin Tallinna Ehituskooli õppima erinevatele täiendkoolitustele 2018 aastal ja õppisin pehme mööbli valmistamist, puitmööbli restaureerimist ning ka tiseri lühikursus sai läbitud. Pärast seda oli minu hobiks enda ja oma tuttavate vanaemade parandatud mööbli restaureerimine ja konserveerimine.

Soov asjaga edasi minna oli nii tugev, et 2021 aastal astusin mööblirestauraatori erialale õppima. Vaatan iga vanemat mööblitükki mõttega, kuidas seda taastada, et oleks võimalik neid kasutada.

Koolis oli iga päev võimalik õppida midagi uut ja põnevat. Tegin endale selgeks õiged töövõtted ja nipid, tehes tööd täpselt, läbimõeldult, kõike pidevalt dokumenteerides. Sageli oli vaja välja mõelda uusi töövõtteid, selleks, et leida lahendusi keerukate ülesannete lahendamiseks.

Õppepraktikad olid väga vajalikud, nii Kanutis kui ka Portugalis AKTO-s. Mõlemad praktikakohad pakkusid palju häid ideid ja mõtteid. Kõik tööd nõudsid iseseisvat mõtlemist, otsustusjulgust kasutama erinevaid töövõtteid ja hindama pärast oma töötulemusi. Selles töös on oluline kannatlikkus, väga täpne mõõtmise töö ja ka hea maitse. „Liim kuivab, töö käib!“ oli Kanutis igapäevane lendlause. Tore, et sain kaasa aidata erinevate muuseumite museaalide restaureerimisel nong konserveerimisel.

Portugalis oli hea näha, milliste väljakutsetega maadleavad täelised meistrid. Sealne mööbel oli valmistatud väga tugevast ja tihedast puidust (kastan, pöök, mänd jne.). Mööbel on nii tugev ja vastupidav, et mustuse eemaldamiseks tuli kasutada atsetooni ja terasvilla.

Masinatega töö mulle meeldis ja ei tekitanud raskusi, kuna olen lõpetanud Tehnikaülikooli insenerina ja töö tehnikaga sobib mulle. Eriti nauditavaks teeb puidu treimise või lõikamise

tekkiv puidu lõhn.

Lõputööks valisin Võsult toodud kapteni tugitooli restaureerimise, mille polstri osa taastamine oli paras väljakutse. See oli väga lagunenu ja viltune. Kuna polstritöid ei olnud ma varem teinud, ei tahtnud esialgu vedrud oma jonnakuses õigesse asendisse minna. Väikese pusimise peale, tulin sellega siiski edukalt toime.

Kokkuvõtvalt ütleksin, et õpingud olid huvitavad ja motiveerivad, kavatsen kindlasti selle alaga edasi tegeleda. Sooviksin veelgi ennast täiendada ning meistrite juures õppida. Tahaksin ju minagi kõiki parimaid teadmisi ja oskusi endale kinnistada.

Kasutatud kirjandus

1. Mööbli restaureerimine, puidu käsitöötlemise tehnoloogia ja viimistlemine restauraatoritele. (V.Kõrbe, E. Piisang 2015:8-9; 31) SA Innove õppematerjal
<http://www.digar.ee/id/nlib-digar:25575>
2. Kodres, K. Ilus maja, kaunis ruum. Tallinn 2001
3. Kermik, J. Lutheri vabrik vineer ja mööbel. Eesti arhidektuurimuuseum 2004
4. Pärtelpoeg, L. Pööningul. 2005
5. <https://www.ajakiripooning.ee/stiiliaabits-traditsionalism-funktsionalism-modernism/>
6. Stanton, H. Pehme mööbli stiilipiibel. Pehme mööbli restaureerimise põhivõtted. Sinisukk 2013
7. Traditsiooniline polsterdamine, S. Hakala; E. Kukkakallio; P. Ylönen, Tallinn 2017
8. <https://www.muinsuskaitseamet.ee/et/moobel-i-ajalugu-ja-hooldus>
9. <http://antiik-antiikmoobli-moobli-remont-taastamine-renoveerimine.net/blog/antiikmoobe/kogemusi-ja-tahelepanekuid-seoses-antiikmoobliga/>

