

Tallinna Ehituskool

PORTFOOLIO

Mööblirestauraatori eriala V tase

Riina Kukk, rühm MR23 s5

Juhendajad: Margus Sildre,
Eha Vacht (polstritööd)

Tallinn 2024

Sisukord:

1. Õppekava – lk 3
2. Tool (lõputöö) – lk 4
 - 1.1 Tooli lugu – 5
 - 1.2 Objekti andmed – 5
 - 1.3 Objekti kirjeldus ja seisund – 6
 - 1.4 Restaureerimisülesanne – 8
 - 1.5 Planeeritavad tööd – 8
 - 1.6 Restaureerimiskava ja materjalide kulu – 9
 - 1.7 Tööde käik – 11
 - 1.8 Soovitused edasiseks hoolduseks ja hoiustamiseks – 17
 - 1.9 Tooli restaureerimise kokkuvõte – 17
 - 1.10 Ettevõtlus – 21
3. Tööproovid – lk 24
4. Praktika – lk 34
5. Kasutatud allikad – lk 39

Õppekava

Ettevõtlusõpe (Põhiõpingud)	Õppekava läbitud
Juhendamise ja nõustamise alused (Põhiõpingud)	Õppekava läbitud
Restaureerimislahenduste väljatöötamine ja hinnapakumise koostamine (Põhiõpingud)	Õppekava läbitud
Õpitee ja töö muutuv keskkonnas (Põhiõpingud)	Õppekava läbitud
Eseme detailide või konstruktsioonelementide koopiate tegemine (Põhiõpingud)	Õppekava läbitud
Puitosade säilitamine ja taastamine (Põhiõpingud)	Õppekava läbitud
Puidulõike koopia valmistamine (valikõpingud)	Õppekava läbitud
Erikujuliste pindade vineerimine (valikõpingud)	Õppekava läbitud
Väärindustehnikad (valikõpingud)	Õppekava läbitud
Praktika	Õppekava läbitud

Tallinna Ehituskool

Tool restaureerimine
Aruanne

LÕPUTÖÖ



Koostaja: Riina Kukk
Juhendajad: Margus Sildre (puiduosa)
Eha Vacht (polstritöö)

Tallinn 2024

1. Tooli lugu:

Toolil päritolu ei ole teada. Omanikuni jõudis see 2020. aastal, kui tool leiti prügimäelt. Tegemist on rokokoostilis tooliga, mis oli väga halvas seisus. Valmistajat omanik ei tea. Ka asjaolud, kuidas tool prügimäele sattus, pole teada. Restaureerimise protsessi ajal konsulteerides Mati Raal'iga, arutasime, et kuna raami sisse oli kirjutatud hariliku pliatsiga vene keeles „Petrovitš“ ja „nr 4“, siis on tõenäoline et tool võib olla pärit 19.sajandi lõpust Venemaalt ja suuremast komplektist. Aga ta ei välistanud mõnda kohalikku meistrit. Rokokoostiilile viitab tooli iseloomulik kuju. Ka tooli seljatoe kroonil ja esisaril olevad kaared, voluudid ja lehemuster on iseloomulikud rokokoostiilile.



Toolil on olemas vanuse-, kasutus-, ja esteetiline väärtus (Appelbaumi alusel).

2. Objekti andmed

Nimetus	Tool
Autor	Teadmata

Dateering, stiilmääratlus	u. 19.sajandi teine pool, uusrokokoo stiilis
Materjal	Raam kasepuidust ja kaetud pähklipuiduga, seljatoe ülemine raam pähklist. Jalad kaetud pähklispooniga. Viimistletud pruuni peitsiga ja tõenäoliselt olnud kaetud šellak-lakiga. Katteviimistlus peaaegu puudub, spoon suures osas puudub, katteriie katki, sadularihmad katki, hobusejõhvist polster ja vedrud on väljas. Puidulõigetel osaliselt detailid eemaldunud.
Tehnika	Puidutöö, puidulõige, vineerimine, pehme polster
Mõõtmed (cm)	Laius 55 cm X pikkus 53 cm X kõrgus 108 cm
Omanik	Soovib jääda anonüümseks
Tähis	Puudub

Tools raamilt leitud venekeelne kiri „Petrovitš“ ja „No 4“



3. Objekti kirjeldus ja seisund

Tool ei ole kasutuskõlblik. Puudub parem käetugi. Polster on vigastatud. Tooli seljatoel näha murdumisjäljed - puudub krooniosa.

	Kirjeldus	Seisund
Puit	Pähkel, kasepuit	Üldiselt tugev. Kuigi esineb putukakahjustusi, siis pehastunud /silmnähtavalt läbikoitanud puitosi pole.
Konstruksioon	Ebastabiilne, tappide seotised liiguvad, püsib siiski koos. Tappidest ja mõõtudest on nähtuv, et tegemist ei ole masstoodanguga (tool ei ole sümmeetriline). Raami esijalad ja käetugi pähkel, ülejäänud raam kasepuidust ja kaetud pähklispooniga ja pähklipuiduga. Tagumistel jalgadel ja paremal esijalal säilinud metallsockel. Parema esijala all säilinud metallkinnituse jäänuk, mille küljes on olnud tõenäoliselt ratas.	Tapid on lahti ja parem esimene tapp katki – hiljem selgus, et osaliselt murdunud. Parema tagumine tapp lahti. Puudub vasakpoolne käetugi. Parempoolne käetugi vigane ja kinnitatud metallist detailidega, esiosa lahti, killud väljas. Jalgadel puudub suurem osa pähklispoonist. Esisaril olevast puidulõikest on osa detaile kadunud. Toolileenil olev kroon puudub.
Viimistlus	Peits (peitsi värv ligilähedane vastavalt Herdins nr 75 vesipeitsile kasepuidu toorikul – hele pähkel). Lakikiht on tõenäoliselt šellaklakk, testisin toolijala sisepinnal piirituse ja vatitikuga.	Peits ja lakk enamuses puuduvad, esineb auke, kriimustusi ja täkkeid.
Polster	Vedrupolster, seljatoel pehme polster. Originaalpolstrist säilinud sadulavööle seotuna 7 vedru, hobusejõhvi ja vatiini. Käetugi polstriga, vasak käetugi puudu.	Vedrud ära vajunud, osaliselt toolist väljas, sidumisnöörid katkenud ja repetanud, sadulavöö purunenud. Polster vajunud.
Katteriie	Kangas on olnud algselt pruuni või tumepunast värvi, sameti-laadne riie. Kaunistatud ilupaelaga (mis on ka algselt olnud pruuni või tumepunast värvi).	Katkine. Märdunud. Kangas repetanud, luitunud, tegelikku värvi raske tuvastada. Pael lahti. Riie ja pael kaetud kinnituseks kasutatud naeltest tulenevate roosteplekkidega.
Panused	Parem käetugi on kinnitatud hiljem lisatud metallist klambritega, käetoole Lisatud panus.	



4. Restaureerimisülesanne

Eesmärk on tool restaureerida ning kasutusele võtta. Teha puiduosa korda ja tugevdada konstruktsiooni ning viimistleda. Valmistada uus polster ning panna uus katterriie. Omaniku soov on tulevikus võtta objekt igapäevaselt kasutusele.

5. Planeeritavad tööd

1. Eseme seisundi hindamine ja dokumenteerimine, fotode tegemine.
2. Restaureerimiskava koostamine.
3. Viimistluse tuvastamine (piirituse ja vatitikuga lahustuvuse testimine, peitsi värvi määramine näidisklotsi ja värvitabeli alusel).
4. Materjalide arvestus ja varumine (puhastus-, puit-, viimistlus- ja polstrimaterjalid, liim, pealisriie, ilupael).
5. Tooli puhastus, polstri eemaldus.
6. Tooli osandamine, detailide puhastus ja vigastuste liimimine, kiilude valmistamine.
7. Konstruktsiooni parandus (kiilude lisamine, tapikeele plomm, putuka- ja naelaaukude täitmine), tugevdusklotside lisamine.
8. Kokku liimimine, punniga kinnitamine (pitskruvidega kinnitamine), lihvimine.
9. Tagumiste jalgade spooniga katmine.
10. Vasaku käetoole plommide ehitus ja vajaliku kuju peiteldamine.
11. Parema käetoe konstruktsiooni jaoks vajaliku raami ehitus.
12. Vajaliku kuju välja peiteldamine.
13. Puitpindade viimistlemine (peitsimine hajutades puuvillase lapiga toneerimise eesmärgil, kruntimine, kuivamisaeg ca 1 nädal).
14. Puitpinna lakkimine (ca 20 korda, lõplik kuivamisaeg 2 kuud).
15. Polstriklotside valmistamine.
16. Vedrupolstri valmistamine (sadulavöö, vedrude paigaldus, täidis- ja tasanduskihid).
17. Pealismaterjali juurdelõikus ja kinnitamine.
18. Külgede ja tagakülje valmistamine papist, katteriide kinnitamine.
19. Käetugede polstri valmistamine ja paelismaterjaliga katmine.
20. Ilupaela kinnitamine.
21. Viimistluse pisiparandused.
22. Vahatamine.
23. Pakkimine ja transport kliendile.

6. Restaureerimiskava koos materjalidega

Töö	Tundide arv	Hind (EUR)	Materjalid ja töövahendid	Kogus	Hind (EUR)
Puidutöö:					
1.Konstruktsiooni osandamine			Auruaparaat.		

ning puhastamine	2		Puhastamine terasvilla (nr 0000) ja lihvpaberiga (nr 120 ja 180) konstruktsiooni liimijääkidest ja mustusest.		3
2. Konstruktsiooni parandus	4		Pähklispoon, pitskruvid, kondiliim, peitel, pitskruvid, metallist joonlaud		5
3. Tagumiste jalgade spooniga katmine	6		Kasepuit, hambatikud, tikksaag, lihvimisliht, peitel, kondiliim, pitskruvid		1
4. Vasaku käetoole plommide ehitus ja vajaliku kuju peiteldamine	4		Kasepuit, pähkel		15
5. Parema käetoole konstruktsiooni ehitus ja vajaliku kuju välja peiteldamine	16		Pähkel, jaapani saag, peitlid, lihvimisliht, lihvpaber, Kondiliim, pitskruvid		3
6. Konstruktsiooni kokkupanek, liimimine ja fikseerimine	2				
Kokku:	34	232.90		Kokku:	27
Viimistlus:					
1. Vana viimistluse määramine, objekti puhastus	1		Tehniline piiritus, Vivacolor Special clean lahus veega (segu 1:10). Kriimustuste ja täkete ühtlustamine lihvpaberiga (nr 180, 240 ja 320).	0,1 l 2 l	0.3 0,5
			Pähkel (Herdins nr 75) vesipeits, toonimiseks veidi tumeda pähkli peitsi (Herdins nr 65)	0,1 l	0,3
			Värnitsa-tärpentiini lahus (1:1) ehk krunn,	0,1 l	2
			Naturaalne šellak-lakk (200 g šellakihelbed: 1 l piiritus), peale kandsin puuvillase lapiga	200 g 1 l	10 5
2. Objekti uus viimistlus	10		Lakkimine ca 20 korda.		
Kokku:	11	75.35		Kokku:	19,1
Polster:					
1. Vana hobusejõhvi, sadulavöö, vedrude ja katteriide eemaldamine	1				
2. Vana hobusejõhvi pesu ja kuivatus	1		Sadulavöö	2 m	2,50
3. Põhjale sadulavöö paigaldus, vedrude kinnitus sadulavööle, vedrude sidumine. Jutekanga paigaldus ja vedrude kinnitamine kanga külge	6		5- keeruga vedrud Tihe jutekangas Kotiriie Mitkal	7 tk 2 m ² 2 m 2 m	21 5 3 3
7. Tihiniitide ja meriheina paigaldus. Hõre kotiriie pingutamine, heina ühtlustamine.	1		Seaming (nöör) vedrude kinnitamiseks, tihiniitideks, kandi õmbluseks	1 rull	10
10. Kandi õmblus	4		Nöör vedrude sidumiseks	1 rull	7
	2		Merihein	3 kg	15
	2		Vatiin	1 kg	3
11. Hobusejõhvi lisamine.			Pealisriie (1,5 m lai) – kliendi poolt	3 m	

Ühtlustamine vatiiniga. Mitkaliga katmine. 12. Seljatoe õmblus – kasutasin vana polstrit. Lisasin juteriit, hobusejõhvi. Kinnitasin tihiniitidega. Katsin kotiriidega ning moodustasin õige vormi kujulise servavorsti.	7		toodud Papp tagaseina jaoks (1,8 x 0,7) Ilupael – kliendi poolt toodud	1 leht 7 m	1,50
Ühtlustamine, läbiõmblemine. 12. Seljatoe katmine mitkaliga, 13. Katteriide väljalõikamine, kinnitamine klambritega, tagumise külje papist lõigete tegemine.	2 4		Abivahendid: klambriid (10 mm), naelad (2,4x32 mm), paelaliim		2 4
14. Käetugede valmistamine 15. Ilupaela kinnitamine	3 2		Tööriistad: haamer, sadulavöö pinguti, mõõdulint, suruõhuklammerdaja, klambrieemaldi, topeltpitsnõel, suur ja väike konksnõel, prüül, tangid, näpitsad, käärid.		
Lõplik viimistlus: 16. Lõplik viimistlemine – pisiparanduste tegemine, vahaga katmine. 17. Esijalgadele rataste ja puuduoleva metallsockli paigaldus	2 2		Mesilasvaha puidule „Liberon“ Rattad (29 eur/tk) Uus metallsockkel (valamine)	2 1	58 40
Kokku:	36	246.60		Kokku:	175
KOKKU	81	526.50			223.10

Tabelist tulenevalt oleks materjali ja töö **hind 777.95 eurot**. Juurde peaks arvestama peaks erakorralise kulu ca 10%. Tooli restaureerimise hind (ilma kliendi poolt toodud riide ja ilupaelata) oleks sellisel juhul **855.54 eurot**.

***NB!** Tabelis toodud hinnad on ligilähedased ja omavad pigem informatiivset iseloomu. Tegelikult kulus töötunde seoses õppeprotsessiga siiski rohkem.*

7. Tööde käik

- Osandasin tooli ning puhastasid detailid vanast polstrist, liimist ja mustusest ja allesjäänud viimistluse jääkidest. Eelnevalt määrasin vana viimistluse, kasutades piiritust ja vatitikku. Puhastasid tapid. Kasutasin Vivacolor Special clean lahust (segu veega lahjendatuna 1:10). Peale niisket puhastust kuivatasin koheselt kuiva puuvillase lapiga. Ühtlustasin kriimustuste ja täkked lihvpaberiga (nr 180, 240 ja 320).
- Tegin konstruktsioonile parandused (kiilude lisamine, tapikeele plomm, putukaaukude ja naelaaukude täitmine).

3. Katsin tagumised jalad spooniga kasutades kondiliimi, pitskruvisid ja metalljoonlauda (kumerate pindade spoonimine). Üritasin säilitada nii palju vana spooni kui võimalik.



4. Ehitasin parema käetoe ehituseks toolile konstruktsiooni – selleks kruvisin vineerplaadi toolikülgedele tasapinnaks. Selle peal sain kahest kolmnurkjoonlauast ja täisnurksest puitklotsist monteeritud joonlauaga teha nn. 3D-mõõtmisi, et käetugi oleks õiges asendis. Abiks olid vineerplaadile joonistatud abijooned. Paigaldasin vastava pähklipuust klotsi puittüübli ja kondiliimiga. Peiteldasin välja teise käetoe järgi soovitud kuju.



5. Ehitasin vasakule käetoele plommid mõlemasse otsa. Peiteldasin neile vajaliku kuju.



6. Panin konstruktsiooni uuesti kokku, liimisin kondiliimiga ja fikseerisin pitskruvidega ning koormarihuga. Tegin nikerdatud detailidele mõned lisaplommid. Lisasin tugevdusklotsid ja polstriklotsid.



7. Ühtlustasin värvierinevused peitsiga (pähkel (Herdins nr 75 vesipeits), millele on lisatud toonimiseks veidi tumedat pähkli peitsi (Herdins Äkta nr 65). Testisin eelnevalt spoonitükil. Toolile kandsin pehme pintsliga ja sisse mitteimbunud peitsi eemaldasin koheselt kuiva puuvillase lapiga (peitsi hajutamise eesmärgil).
8. Kruntisin tooli värnitsa-tärpentiini lahusega (1:1). Toolile kandsin puuvillase lapiga
9. Viimistlesin naturaalse šellaklakiga (200 g šellakihelbeid : 1 l piiritust), toolile kandsin puuvillase lapiga, kokku ca 20 korda. Iga kihi vahele jätsin vähemalt 2-3 tundi kuivamisaega. Viimased kihid lahjendasin laki ühtlustamiseks lakki piiritusega. Vahepeal tegin vahelihvi (lihvpaber 240). Lõplik kuivamine kestis 2 kuud.
10. Peale vana polstri eemaldamist pesin kõigepealt toolist eemaldatud hobusejõhvi ja kuivatasin selle. Kasutasin isiklikku pesumasinat ja padjapüüri. Kuivatasin rõdul vabas

õhus. Kahjuks osa hobusejõhvist osutus siiski kasutuskõlbmatuks, seetõttu kasutasin polstri ehituseks lisaks ka meriheina.



11. Polstri ehituseks paigaldasin põhjale sadulavöö, kinnitasin sinna vedrud. Sidusin vedrude linase nõoriga. Paigaldasin jutekanga ja kinnitasin selle vedrude külge. Sinna peale panin tihiniitidega meriheina ning katsin selle hõreda kotiriidega. Peale ühtlustamist õmblesin selle pika nõelaga (nn „pikk pits“) läbi. Ühtlustasin selle prüüliga, lisasin servadesse meriheina ja klammerdasin kotiriie raami külge. Peale seda tegin kandi õmbluse. Lisasin tihiniitidega hobusejõhvi ja ühtlustasin vatiiniga. Katsin mitkaliga.



12. Seljatoe õmblus – kasutasin vana polstrit. Kuna vana polster oli veidi väsinud, siis kisasin juteriit ja hobusejõhvi. Katsin kotiriidega ning moodustasin õige vormi. Kandi õmblusega andsin seljatoele soovitud kuju. Katsin seljatoe mitkaliga ja kinnitasin klambritega. Enne kinnitamist võtsin mitkalilt löike, et katteriide väljalõikamine kujuneks sujuvamalt ja parima materjalikuluga.



13. Lõikasin välja katteriide, kinnitasin klambritega. Tegin tagumise külje papist ning katsin vatiini ja katteriidega kasutades klambreid.



14. Tegin käetugede polstri, kasutades vatiini ja klambreid. Kinnitasin ilupaela.

15. Paigaldasin esijalgadele soklid ja rattad. Paigalduse käigus selgus, et mõlema jala sees on metallist kinnitused eelmistest ratastest. Kuna need on liiga suured, siis tuli need eemaldada.

16. Töö lõpetuseks tegin veel mõned viimistluse pisiparandused lakiga ning viimistlesin vahaga.



8. Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks

Eset tuleks kasutada sihtotstarbeliselt, igapäevaselt ja sisetingimustes otsese päikese eest kaitstuna (tume peits ja katteriee võivad pleekida). Lisaks peaks eset hoidma liigse niiskuse ja temperatuuride kõikumise eest (st ka küttekoldest kaugemal).

Šellakviimistlus vajab hoolikat ümberkäimist, sest nii vesi, alkohol kui ka kuumus jätvad pinnale valged laigud, mille eemaldamine võib osutada keerukaks. Mööblilt tolmu pühkimiseks tuleks kasutada kuiva lappi. Tugevalt määrdunud pinda võib puhastada linaõli,

tärpentini ja piirituse seguga vahekorras 1:1:1. Antud seguga hõõruda plekki ja vajadusel tuleks plekki ka fööniga soojendada.

Šellakiga lakitud mööblile on lihtne anda värsket ilmet vahatamisega, mis parandab ka pinna kulumiskindlust ning värskendab puiduosa. Seda võiks tulevikus teha kord aastas.

Soovitav ei ole kasutada kaasaegseid poes müüdavaid mööbli värskendus- ja puhastusvahendeid, mis annavad küll kiiresti ja lihtsalt hea välimuse, kuid sisaldavad aineid, mis võivad hiljem tekitada probleeme eseme üle viimistlemisel. (<https://www.muinsuskaitseamet.ee/et/kasiraamat/moobel-i-ajalugu-ja-hooldus>)

Transport: Et kaitsta eset transpordil väliste niiskustegurite eest, selleks tuleks tool soovituslikult kiletada. Enne kiletamist peab eseme ja kile kokkupuute pindade vahele panema näiteks puuvillase riide. See on oluline, et kaitsta viimistlust - juhul, kui kile alla peaks tekkima niiskus, siis kahjustab see eseme šellakviimistlust. Eseme välimised servad ja seljatoe ülemise osa võiks katta pehmenusega. Pehmenuseks võib kasutada mullikilet. Transportimisel sõiduvahendis tuleb jälgida, et ese sõidu ajal ei liiguks ega hõõrduks vastu kõva pinda.

9. Kokkuvõte

Kõik tööd sai läbi viidud vastavalt restaureerimiskavale väikeste erisustega. Objekti konstruktsioon sai tugev ja polster vastab algele polstrile. Kõige suurem väljakutse oli käetoe ehitus, soovitud vormi peiteldamine ja polstri tegemine. Seljatoe puuduoleva krooni otsustasin jätta tegemata. Konsulterides Mati Raal'iga - ka tema ei osanud tegelikku vastet krooniosale leida. Kuigi olin mõne kavandi joonistanud, siis ei hakanud neid siiski valmistama, sest see ei vastaks restaureerimise olemusele.

Kokkuvõtteks võib öelda, et läbiviidud restaureerimine võimaldab tooli igapäevast sihtotstarbelist kasutamist ja on ilus vaadata. Ise olen tulemusega üsna rahul ja arvan, et tooli restaureerimisülesanne sai täidetud.



c



10. ETTEVÕTLUS lõputööks oleva tooli näitel.

Olen koostanud näidisarvutuse ja hinnakujunduse ettevõttele, kus peaks kuus restaureerima 2 suuremat tugitooli (näiteks tigutugitool või lõputööks olevas mahus tooli) ja vähemalt 4 väiksemat tooli. Ettevõtte vormiks oleks osahing, mis on kõige mõistlikum ettevõtlusvorm kulude arvestuse ja vastutuse mõttes. Kulud on allpool välja toodud (hinnad on koos käibemaksuga). Püsikulud jagatud toodetele.

			Ühik	Kogus	Ühiku hind	Kokku	Selgitus
MUUTUVKULUD							
	1 Tigu tugitooli materjalikulu						
		Vedrud	tk	41	3,00	123,00	
		Sadulavöö	m	1	1,00	1,00	
		Seaming	rull	1	15,00	15,00	
		Vedrusidumisnöör	rull	2	15,00	30,00	
		Merihein	kg	20	10,00	200,00	
		Kangas	m	10	10,00	100,00	
		Muu		1	20,00	20,00	klambrid, naelad
	1 Tigu tugitooli materjalikulu kokku					489,00	
	4 puidust tooli						
		Puhastusvahendid	liiter	0,5	10,00	5,00	keemia
		Muud		1	20,00	20,00	lapid, käsnad, harjad
		Linaõli	liiter	0,5	5,00	2,50	
		Lihvimisvahendid		1	20,00	20,00	paber, terasvill
	4 puidust tooli kulud kokku					47,50	
MUUTUVKULUD KOKKU						536,50	
PÜSIKULUD							
		Põhivara amortisatsioon	kuu			120,00	Amortisatsioon 3-10 aastat (sõltuvalt põhivarast)
		Ruumide rent	kuu			400,00	Ühe kuu rent
		Sõiduki kasutusrent	kuu			300,00	rent, kindlustus, hooldus
		Kommunaalid	kuu			150,00	Vesi, elekter
		Muud püsikulud	kuu			100,00	Telefon, internet jm
PÜSIKULUD KOKKU						1 070,00	
PALGAD							
		Töötasu	kuu			1 640,00	2 inimest min töötasuga (2024 alampalk 820,00 eur)

		Sotsmaks	kuu			541,20	
		Tööandja töötuskindlustus	kuu			13,12	
PALGAKULU KOKKU						2 194,32	
PÜSIKULUD JA PALGAKULU KOKKU						3 264,32	

Nimetatud palgakulu annab tunni hinnaks minimaalselt **6.85 eurot/tund**. Olen seda kasutanud ka lõputöö hinna ja maksumuse arvutamisel (vt punktis 6 restaureerimiskava). Näidisenä olen eelpooltoodud ettevõttele ka arvutanud hinnakirja (tegelik hind sõltub töö mahust ja materjalikulust):

RESTAUREERIMISE HINNAKIRI (materjali kuluta) ühe eseme kohta:			
1	Tigu tugitool	ca 1000	eur
2	Tigudiivan	ca 3000	eur
3	Tool (puhastamine, värskendamine)	ca 100	eur
4	Toolsi restaureerimine sõltub toolsi seisukorrast.		Teenuse hind selgub peale toolsi ülevaatust.

Eelistaksin restaureerida toole, konsoollaudu, diivanilaudu ja väiksemaid kappe. Tigutugitoolide, diivanite ja riidekappide restaureerimine võtab kauem aega, istemööbli polstritöö on töömahukam ning lisaks võtavad nad pikema aja jooksul olulisemalt rohkem laoruumi, mis on juba omaette kulu. Seetõttu on ka diivanite ja tigutugitooli tüüpi toolide restaureerimine kõrgemalt hinnastatud.

Hetkel on juba olemas ettevõtte (osaühing), mille alt olen seni tegelenud põhitöö kõrvalt erineva ettevõtlusega (sh nüüd siis ka juba restaureerimisega). Kuna ma restauraatorina ettevõtja riske üksi kanda ei soovi (töökoja avamine, sisustamine, töötajate leidmine, suhtlus maksuametiga jne), siis on plaanis kaasata teine osanik. Ka kulude (masinad-seadmed, ruumide rent) jagamise mõttes on teise osaniku kaasamine otstarbekas. Osakapitaliks on mitterahaline sissemakse olemasolevate masinate-seadmete näol.

Ettevõtte sihtrühm oleks vanamööblihuvilised, sisekujundajad, kollektsionäärid ning inimesed, kellel on sentimentaalse väärtusega vana, taastamist vajavat mööblit.

Oma konkurentsieeliseks pean head suhtlusoskust ja oskust leida ning tellida võimalikke odavamaid materjale, kasutades rahvusvahelisi ostu-müügi platvorme. Lisaks on teatud

materjali ja kulutarvikuid kavas osta otse Aasiast. Konkurentidele siiski liiga tugev vastane veel ei ole – enda nõrkuseks pean liigset ajakulu puidu töötlemisel ja vilumuse puudumist. Ka teadmiste osas kavatsen end igal võimalikul juhul harida.

Turundamiseks ja ettevõtte tegevuse reklaamimiseks kavatsen kasutada Facebooki ja Instagrammi kanaleid. Neid kanaleis on võimalik igapäevaselt tuua inimesteni ilusat vana mööblit, tekitada inimestes huvi ja tõsta nende teadlikkust. Lisaks on plaanis hoida silma peal eri foorumites, kus tegeletakse vana mööbliga, vanade majade ehitusega jms sarnaste teemadega, et jõuda paremini tellijateni. Lisaks kavatsen kasutada tasulist Google Adsi reklaamiteenust, mis oskab viia reklaamid edasi õigele sihtgrupile.

Tänaseks päevaks on Ehituskoolis omandatud ka vastavad põhiteadmised, millede arendamiseks on kindlasti ka arenguruumi. Kaugemas tulevikus kavatsen igapäevaselt restaureerimisteenust pakkuda ja jagada töökoja ülevõlpidamise kulusid kaasettevõtjaga.

Tööproovid

Intarsia, vineerimine, erinevate spoonide kasutamine.



Puidulõiked: asuurlõike, madallõike valmistamine, õõnesnõu valmistamine, treimine



Puidu lõiketöötlemine: Lutheri „kolmepulga“ tool, toolipõhja esidetaili valmistamine. Tappide ehitus. Kasutatud saagi ja peitlit.





Lutheri tooli (2) tapi valmistamine (kasutatud peitlit ja saagi). Liimitud puiduliimiga ja fikseeritud pitskruvidega.



Lutheri tooli (3) uue tapikeele valmistamine (kasutatud saagi ja peitlit).



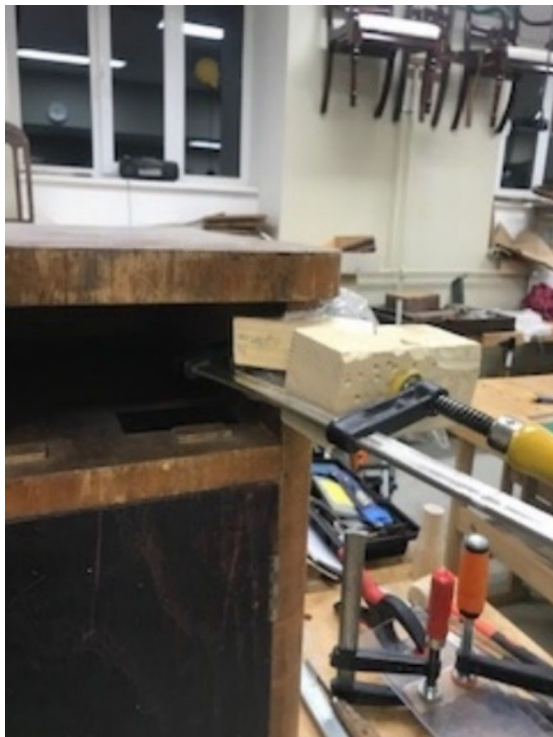
Lauajalale proteesi valmistamine. Kasutatud treipinki.



Toolile puuduolevate puitdetailide valmistamine (sh detailide treimine treipingil).



Funkstiilis öökapp spooniparandused kumerale nurgale (nurkade spoonimisel kasutatud klotsi).



Lauaplaadi serva katmine uue spooniga. Kasutatud kondiliimi, teipi ja triikrauda.



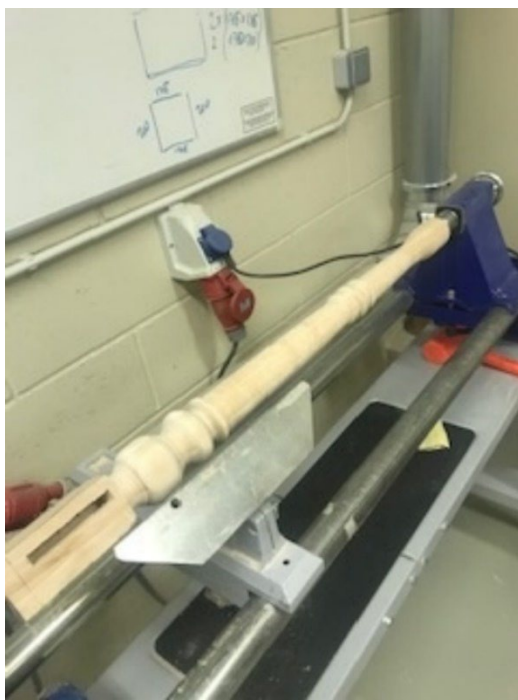
Kumerpinna spoonimine - tegime meeskonnatöona seinapeegli alumise liistu spoonimise. Esmalt valmistasime esmalt sobiva vormi – rakise (tugevast purjeriidest ja puitklotsist). Kasutasime mahagonspooni, pealekandmise hõlbustamiseks sai see eelnevalt niisutatud. Ka rakisel olevat purjeriit on soovitatav aeg-ajalt kuuma veega niisutada, et see tõmbaks spoonitava liistu veel rohkem pingule. Liimimiseks kasutasime Titebondi liimi. Spooni ühtlasemaks kinnituseks kuumutasime servad peale kuivamist triikrauaga üle.





Treimine. Lauajala treimine. Algselt valmistasin liimpuidust tooriku. Siis töötlesin tooriku treipingi jaoks sobivasse vormi. Valmistasin lauajala joonise, mille järgi treisin uue lauajala.







Kõmmeldumise eemaldamine. Lauaplaat lauad olid eemaldunud. Hõõveldasin osaliselt käsitsi ja osaliselt masinal servad sirgemaks ning liimisin kokku.



Viimistlus:

Poolpoleer, poleer (poleerpalliga). Praktikal poleerisin mängulaua poleerpalli ja šellaklakiga. Lakkisin lauda mitukümmend korda, lasin tal paar päeva kuivada. Tegin vahelihvi ning lakkisin uuesti.



Proovitöödena sai koolis tehtud aaderdust ja marmoreerimist.



Praktikal olles oli restaureerimisstudios restaureerimisel musealist diivan, mida sain kullata. Kuldamiseks kasutati spetsiaalset liimi, mis kanti kullatavale detailile. See kuivas 3 tundi. Sinna peale kandsin pintsliga kuldlehe. Lehe ülejäägid eemaldasin ettevaatlikult pintsliga.



Praktika

Praktika koht: **AKTO Studio**

Asukoht: Lissabon, Portugal

Praktika aeg: 03.04.-15.05.2024, praktika maht 247 tundi

Juhendaja: Ricardo Campus Diogo

Praktika sisu: Puitmööbli restaureerimine (puidu lõiketöötlus, viimistlemine, poleerimine, kuldamine). Lisaks tegelesin kaaspraktikandi juhendamisega - juhendasin kaaspraktikanti Hollandist, kellel oli tislari taust. Arutasime juhendajaga erinevaid ettevõtlusega seotud teemasid. Tutvusime ajaloolise mööbliga kohalikes muuseumides vastavalt juhendaja soovitudele.

Restaureeritavad esemed:

Diivani kuldamine (vt eespool):



Konsoollaua lauajala puiduplommi ehitus ja kinnitamine.



Mängulaua viimistluse puhastus ja poleerimine. Lauaplaadi teise külje katsin rohelise kaleviga.



Puidust sekretärkapi puhastus, koiaukude parandamine ja sahtlidetailide parandus ning uue viimistluse tegemine. Lauaplaat oli kõmmeldunud, selle liimisin ja fikseerisin pitskrudega.



Tooli seljatoe ülemisele paremale nurgale puidust plommi ehitus ja ümardetaili puiduparandus. Kasutasin peitlit, pitskruve, ja polstrivedrust tehtud kinnitust.





Kasutatud kirjandus:

1. **Kodres, K (2001)** Ilus maja, kaunis ruum. Prisma Print.
2. **Peil, M; Zupping, T (2014)**. Toast tuppa. Eesti linnakodu lugu. Tänapäev
3. **Raal, M (2002)**. Vanamööbli visuaalse määramise meetodika ja praktilised võtted. Magistritöö. Eesti Kunstiakadeemia Restaureerimise teaduskond. Tallinn.
4. **Raal, M (2016)**. Mõisate kadunud hiilgus: Eestimaa mõisainterjöörade lugu.
6. www.muis.ee