

TALLINNA EHITUSKOOL

Mööblirestauraatori eriala

PORTFOOLIO

Katriine Laanjärv

MR22_ps

Juhendajad: Sven Aunaste

Margus Sildre

Eha Vacht

Tallinn 2024

Sisukord

1	Õppekava.....	4
2	Lõputöö	5
2.1	Üldised andmed.....	5
2.2	Eseme seisundi kirjeldus ja lugu	6
2.2.1	Lugu	6
2.2.2	Tools seisund.....	6
2.3	Restaureerimiskava	6
2.4	Tools osandamine	7
2.4.1	Puhastamine.....	7
2.4.2	Puuduolevate osade määramine.....	8
2.5	Puidutöö teostamine	8
2.6	Kõvapolster.....	13
2.6.1	Toolipõhja polstri tegemine	13
2.6.2	Seljatoe polstri tegemine	15
2.7	Tulemus	16
2.8	Tools kasutus, hoiustamine ja pakendamine	17
2.8.1	Tools kasutamine ja hoiustamine	17
2.8.2	Tools pakendamine	17
3	Lõputöö hinnakalkulatsioon	19
4	Tööproovid	23
4.1	Tapiraam.....	23
4.2	Vineerimise silumisklots	23
4.3	Kohtparandus	24
4.4	Kauss.....	25
4.5	Puidulõige.....	25
4.6	Spoonsärk	26

4.7 Vineerimine	26
4.8 Intarsia	27
4.9 Õmblemise tööproovid.....	28
4.10 Koti, padja- ja tumbakatte õmblemine	29
5 Polster.....	30
5.1 Vedrupolster.....	30
5.1.1 Vana raami lahtivõtmine	30
5.1.2 Uue polstri tegemine.....	30
5.2 Poolpehme polster	33
5.2.1 Vana raami lahtivõtmine	33
5.2.2 Uue polstri tegemine.....	33
6 Viimistlus	36
6.1 Muldvärv.....	36
6.2 Linaõlivärv	36
6.3 Õlivärv.....	37
6.4 Lemon šellak-lakk	37
6.4.1 Lauaplaadi viimistlemine	37
7 Tehtud tööd.....	40
8 Eneseanalüüs ja ettevõtlus.....	41
8.1 Eneseanalüüs.....	41
8.2 Ettevõtlus.....	41
Kasutatud allikad	42

1 Õppekava

Mööblirestauraatori baastadmised	Õppekava läbitud
Puidu lõiketöötlemine	Õppekava läbitud
Puitmööbli restaureerimine	Õppekava läbitud
Materjalide juurdelõikus ja õmblemine	Õppekava läbitud
Viimistlemine	Õppekava läbitud
Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	Õppekava läbitud
Praktika ettevõttes	Läbitud
Intarsia koostamine	Õppekava läbitud
Mööblipindade vineerimine	Õppekava läbitud
Puidulõigete valmistamine ja parandamine	Õppekava läbitud
Ettevõtlus	Õppekava läbitud

2 Lõputöö

2.1 Üldised andmed

Nimetus	Tammepuidust leentool
Ajastu	20. sajandi algus
Stiil	Historitsism
Mõõtmed (mm)	Kõrgus 1060, istme kõrgus 472, istme laius 46, istme sügavus 45, seljatoe laius 353, seljatoe kõrgus 588
Materjal	Raam tammepuidust. Toolipõhi kõvapolster ja seljatoel õhuke polster.
Tehnikad	Treitud esijalad, litrid ja seljatoe sidepulk. Leeni ülaosas profileeritud puidulõike (voluut), deemantlõike detailid.
Viimistlus	Peits ja šellak-vaha viimistlus
Varasem restaureerimine	Toolipõhjale on pandud Luterma vabriku vineerplaat. Varasemalt olnud ka rotang.
Omanik	Perekond Tamme
Restaureerija	Katriine Laanjärv
Juhendaja	Sven Aunaste, Eha Vacht
Tööde algus	18.12.2023
Tööde lõpp	21.05.2024

2.2 Eseme seisundi kirjeldus ja lugu

2.2.1 Lugu

Toole on kahene komplekt, sain need kartulikotis, millega koos on juba aastaid soojas kuuris seisnud (Foto 1). Lõputööks otsustasin valida 1 tooli, kus oli rohkem säilinud tooli osasid. Omanikul oli plaan ise toolid korda teha ehk puuduolevad detailid treida ja tool kokku liimida. Ajapuuduse tõttu ta nende tegemiseni ei jõudnud, seetõttu pakkus omanik neid toole mulle restaureerimiseks. Tool pärineb 20. sajandi esimesest poolest. Kasutatud on nahka meenutavat materjali ehk immutatud/värvitud naha struktuuri ja mustrit meenutavat kangast, mida varem ei kasutatud (Foto 2). Otsides sarnaseid detaile erinevate stiilidega, võib arvata, et tool on historitsismi stiilis (Foto 3).



Foto 1. Toolid.



Foto 2. Toolipõhi.



Foto 3. Tooli osad.

2.2.2 Tooli seisund

Tool oli kasutuskõlbmatu: tapid liimist lahti, ühe jala tapp katki, koos ainult seljatugi jalgadega, palju detaile puudu, istmeraam terve, vineer läbi vajunud, polster määrdunud, põhja polster katki, viimistlus kulunud ja määrdunud.

2.3 Restaureerimiskava

1.	Teha tool mustusest puhtaks
2.	Panna tool kuivalt kokku, määrata puuduolevad osad, võtta polster lahti

3.	Tooli vasaku esijala ülemine osa teha uus
4.	Teha kaks sidepulka
5.	Vasakule jalale treida puuduolevad detailid
6.	Peiteldada puuduolevad detailid
7.	Liimida tool kokku
8.	Kanda peale viimistlus (peits, šellak-vaha)
9.	Lõigata välja vineerplaat ja ehitada sellele kõvapolster, seljatoele polster
10.	Anda viimane lihv ja kanda peale vaha

2.4 Tooli osandamine

2.4.1 Puhastamine

Tool oli kaetud paksu tolmukihiga ja raamil esines ka hallitust. Tolmuimejaga tegin raami ja polstri puhtamaks (Foto 4). Tooli siseküljel olevale kihile, kus oli lakk veel säilinud, tegin lahustuvuse testi piirituse ja vatitikuga. Tiku määrdumisel kollakaks oli selge, et varasemalt oli toolil peal olnud šellak-lakk. Seejärel puhastasin kogu tooli piiritusega hallitusest. Järgmiseks võtsin lahti seljatoel oleva polstri, sinna oli kihtideks pandud nahka meenutav kangas, valge vatt, tihe kotiriie ja taas kangas (Foto 5). Tooli põhja tegemiseks oli kasutatud naha eelkäijat, mõnes kohas vatti, tugevat kotiriet, hobujõhvi, puidulaaste, tihedat kotiriet ja Luterma vabriku vineerplaati (Foto 6).



Foto 4. Seljatoe polster.



Foto 5. Seljatoe kihid.



Foto 6. Toolipõhja kihid.

2.4.2 Puuduolevate osade määramine

Panin tooli kuivalt kokku, et vaadata üle puuduolevad detailid (Foto 7). Puudu olid: kaks alumist sidepulka, vasaku esijala treitud ümardetailid, kolm treitud litrit, kolm voluuti, leeni ülaosas olev profileeritud lõige (Foto 8). Vaja teha uus polster põhjale ja seljatoele (Foto 9). Värskendada viimistlust.



Foto 7. Tool kokkupandult.



Foto 8. Detailide määramine.

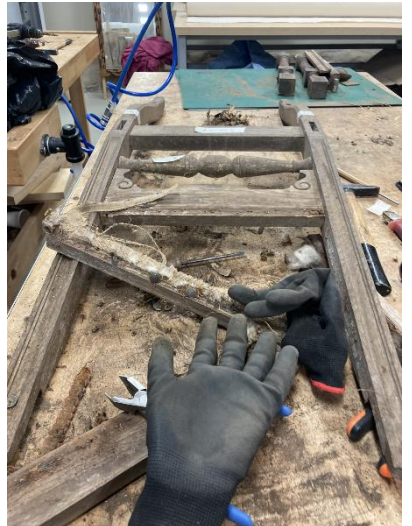


Foto 9. Seljatoe osandamine.

2.5 Puidutöö teostamine

Kui tool oli kuivalt koos, võtsin alumiste sidepulkade mõõdud ja tegin joonise. Saagisin sobivas mõõdus pulgad, mille otsad peiteldasin ja lihvisin väiksemaks, et mahuks tapipessa. Tooli vasaku esijala ülemine tapp ja treitud osa olid murdunud (Foto 10). Saagisin jala ülemise osa,

kuni katkise kohani, nurgasaega pooleks (Foto 11). Seejärel saagisin tooriku pooleks ning liimisin taas kokku, vahele panin kondiliimi ja ajalehe, et hiljem oleks neid kergem lahti võtta (Foto 12). Surusin tooriku pitskruvidega kinni.



Foto 10. Katkine tapp.

Foto 11. Saetud jala osa.

Foto 12. Liimitud toorik.

Võtsin tervelt jala osalt mõõdud ning tegin treimise jaoks joonise. Märkisin mõõdud ka toorikule ning võtsin peitliga maha teravkandi (Foto 13). Kõigepealt treisin suurema läbimõõduga kohad, seejärel läksin mõõtudelt väiksema poole. Toorik tuli kahel korral liimist lahti, kolmandal korral jäi liim pidama ning sain treimisega jätkata. Treitud tooriku saagisin nurgasaega ja peitli abil toksisin kaks poolt lahti (Foto 14). Liimisin ühe poole varasemalt saetud jalaga kokku, tegin puuri ja peitli abil tapipesa (Foto 15). Kuna treimise käigus tekkis kahjustusi, kus peitel nurga välja lõi, liimisin nurkadesse parandustükid. Uue osa lihvisin lihvpaberi ja viili abil vanaga ühtlaseks.

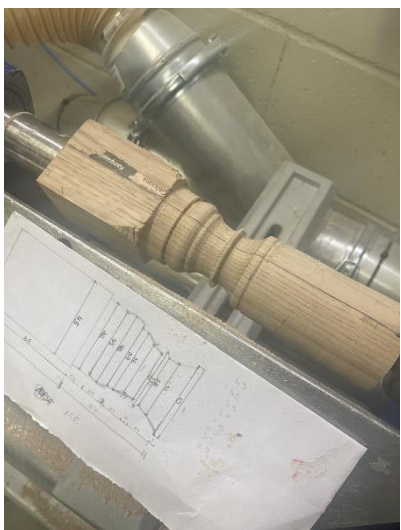


Foto 13. Treimine.

Foto 14. Treitud osa.

Foto 15. Liimitud jala osa.

Panin tooli uuesti kokku, et veel üle vaadata puuduolevad osad (Foto 16). Järgmiseks märkisin tammest klotsile peale mõõdud olemasoleva detaili järgi. Liimisin selle vineerplaadi külge ja peiteldasin sobivaks (Foto 17). Võtsin vineerplaadilt detaili lahti ja lihvisin lihvpaberiga teravaid peitli jooni ümaramaks. Saagisin kolm väiksemat tükki, liimisin need vineerplaadile ja peiteldasin kolm voluuti leeni ülaosas olevale osale. Ketaslihvi peal lihvisin ääred ümaramaks ning lihvpaberiga lihvisin peitli jooned. Liimisin eelnevalt peiteldatud detailid leeni ülaosas olevale voluudile (Foto 18). Liimisin ka seljatoel olevad kolm liistu.



Foto 16. Tool kuivalt koos.



Foto 17. Voluut.



Foto 18. Liimitud detailid.

Järgmiseks otsustasin ette võtta vasaku esijala ümardetailide treimise. Liimisin olemasolevad detailid jala külge, et võtta mõõdud ja teha joonis. Saagisin lintsael 4 tammepuidust klotsi ja liimisin need tooriku külge, vahele panin ajalehe (Foto 19). Peitliga võtsin ära teravkandi ning asusin treima. Kui toorik oli ümaraks vormitud, tegin hariliku pliiaatsiga peale jooned. Mõõtsin pidevalt, et mõõdud kattuksid parema esijala ümardetailiga (Foto 20). Klotsid eemaldasid tooriku küljest peitli ja haamri abil (Foto 21). Liimisin kondiliimiga uued detailid jala külge.



Foto 19. Liimitud toorik.



Foto 20. Treimine.



Foto 21. Detailid lahtiselt.

Proovisin tooli viimast korda kuivalt kokku, et see enne liimimist üle vaadata. Seejärel liimisin eraldi kokku esi- ja tagasarja (Foto 22). Panin pitskruvidega kinni ning liimisin ka voluudi leeni ülaossa. Järgmisel päeval liimisin kokku kogu tooli ehk ühendasin sidepulkade ja küljesarjadega (Foto 23). Võtsin tooli pitskruvidest lahti järgmine päev ja liimisin ka deemantlõikega detailid jalgade külge ning polstri pulgad seljatoele (Foto 24).



Foto 22. Tagasarja liimimine.



Foto 23. Liimitud tool.



Foto 24. Detailide liimimine.

Kuna toolil olid puudu ümmargused litrid, võtsin vana liimijäägi järgi esisarjalt mõõdud (Foto 25). Märkisin joonlaua abil hariliku pliiatsiga tammepuidust klotsile ringid ja saagisin need välja (Foto 26). Peitliga andsin nupukestele sobiva kuju ning lihvisin lihvpaberiga siledaks (Foto 27). Liimisin need tooli esisarjale ja leeni ülaossa.



Foto 25. Litri liimi jälg.



Foto 26. Mõõtmine klotsil.



Foto 27. Valmis litrid.

Enne kruntimist tegin puidutolmu ja pahtli sideainega segu ja kandsin seda spaatli abil jala otstele. Toolipõhja raamil toksisin torni abil naelad sügavamale ja seejärel ühtlustasin kogu tooli pinnad kerge lihviga (Foto 28). Kruntisin tooli vanad osad, et näha puidu tumedust, mille järgi uued osad peitsida (Foto 29). Lasin krundil nädal aega kuivada. Tegin seejärel proovi peitsimise tamme toorikul. Kui olin sobiva segu leidnud, kandsin seda pintsli ja lapiga uutele osadele ning tooli jala otstele. (Foto 30). Segasin kokku Herdins vesipeitside segu: Nr84 tume antiiktamm, Nr65 tume pähkel ja Nr72 mahagonpruun . Kandsin vanadele osadele poleerpalli ja lapiga kolm kihti lemon šellak-lakki. Uutele osadele kandsin ühe kihi lakki pintsliga, siis lapi ja poleerpalliga; kokku läks 5-8 kihti. Kui olin esimese kihi lakki pannud, täitsin augud pehme vahapulgaga.



Foto 28. Enne kruntimist.



Foto 29. Krunditud tool.



Foto 30. Peitsitud tool.

Kui tool oli kuivanud, liimisin peale toolipõhja raami (Foto 31). Samal ajal saagisin lintsael 4mm paksuse vineerplaadi, mille ääred lihvisin lintlihvil (Foto 32). Lihvisin plaadi erinevate lihvpaberitega, vahepeal tegin plaadi lapiga märjaks, et kiud üles tuleksid. Lõpuks lihvisin peenema lihvpaberiga ja liimisin põhjaraamile (Foto 33).



Foto 31. Põhja liimimine. Foto 32. Vineeri mõõtmine. Foto 33. Vineeri liimimine.

2.6 Kõvapolster

2.6.1 Toolipõhja polstri tegemine

Selleks, et teha polstrit, toksisin haamri ja torni abil vanad naelad seljatoel ja põhjal puidu sisse. Lihvisin lihvpaberiga polstri pulgad ja põhjaraami valtsi. Alustasin põhjast, kuhu klammerdasin vineerile 6mm klambritega hõreda kotiriide (Foto 34). Kandiõmblemisnööriga tegin aasad, kasutades kumernõela. (Foto 35). Keskele panin väiksemad halli vati tükid, et tekiks kõrgem koht (Foto 36).



Foto 34. Hõre kotiriie.



Foto 35. Aasade tegemine.



Foto 36. Kõrgendus keskele.

Aasade vahelt panin läbi kaks vatiriba, mille ühendasin omavahel korsett-pistega (Foto 37). Nende peale asetasin rebitud äärtega halli vati tüki terves ulatuses (Foto 38). Mõõtsin välja sobivs suuruses mitkali ja klammerdasin selle 8mm klambritega (Foto 39).



Foto 37. Kaks vatiriba.

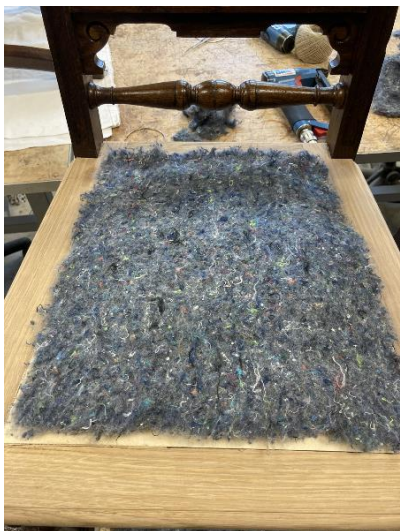


Foto 38. Terve vatitükk.



Foto 39. Kinnitatud mitkal.

Mõõtsin ja lõikasin kunstnaha tükid toolipõhja ja seljatoele. Klammerdasin põhja külge 8 mm klambritega (Foto 40). Lõikasin ülejäänud ääred vineeriga tasa joonlaua ja vaibanoaga (foto 41). Mõõtsin ja lõikasin naharibad, liimisin kaks äärt keskele kokku universaal Moment liimiga. Asetasin põhjale naharibad ja toksisin ilunaelad (Foto 42).



Foto 40. Naha kinnitamine.

Foto 41. Lõikamine.

Foto 42. Naharibad.

2.6.2 Seljatoe polstri tegemine

Klammerdasin seljatoele kunstnaha (Foto 43). Selle peale klammerdasin tiheda kotiriide (Foto 44). Sinna kinnitasin kumernõelaga kandiõmblemisnööri aasad (Foto 45).



Foto 43. Naha kinnitamine.

Foto 44. Tihe kotiriie.

Foto 45. Aasade tegemine.

Keskele tegin väiksematest halli vati tükkidest kõrgenduse (Foto 46). Aasade vahelt panin läbi kaks vatrriba, mille õmblesin korsett-pistega kokku (Foto 47). Peale panin terves ulatuses halli vati (Foto 48).



Foto 46. Kõrgendus keskele. Foto 47. Kaks vatiriba. Foto 48. Terve vatitükk.

Lõikasin sobiva suurusega mitkali ja klammerdasin selle raamile (Foto 49). Klammerdasin ettevaatlikult naha, mille ääre keerasin alla (Foto 50). Nii nagu toolipõhjal, liimisin naharibad ja toksisin peale ilunaelad (Foto 51).



Foto 49. Mitkali kinnitamine. Foto 50. Naha kinnitamine. Foto 51. Naharibad.

2.7 Tulemus

Peale viimistluse ja polstri tegemist, kandsin kõige viimasena toolile peale puidukaitsevaha.



Foto 52. Vaade eest.



Foto 53. Vaade küljelt.



Foto 54. Vaade tagant.

2.8 Tooli kasutus, hoiustamine ja pakendamine

2.8.1 Tooli kasutamine ja hoiustamine

Tool ei jää igapäevakasutusse, vaid jääb omanikul dekoratiiv esemeks. Tooli võib kasutada siseruumides otsese päikese eest varjatuna. Hea oleks hoida tooli aastaringselt sarnastes tingimustes (20 kraadi). Liiga niiske ja kuiva õhuga võib toolile tekkida kahjustusi. Šellakiga lakitud toolilt tuleks pühkida ära tolm kuiva ja puhta lapiga. Istme ja seljatoe puhastamiseks sobib niiske lapp. Puidupindadele ei tohi asetada kuuma, niisket/märگا eset, mis jätaks puidule kahjustuse jäljed. Toolile võib peale kanda mõne aja möödumisel taas šellaki kihi või vaha, et viimistlust hoida värskena.

2.8.2 Tooli pakendamine

Tooli pakkimisel kasutasin pakkekilet, et raam ei saaks kahjustada transportimise käigus (Foto 55). Kasutada võib ka riiet, mille sisse tool mässida. Autoga transportimisel tuleks jälgida, et tool püsiks paigal, vajadusel kinnitada rihmadega.



Foto 55. Tooli pakendamine.

3 Lõputöö hinnakalkulatsioon

	Teostatav töö	Aeg	Hind	Materjalid (töövahendid)	Kogus	Hind
Puhastus	1. Tooli puhastamine	1		1. Tolmuimeja - Lapp - Piiritus - Vesi	20ml	0,20
	2. Polstri eemaldamine	2		2. Näpitsad -Kindad		
Puidutöö	3. Sidepulkade tegemine	2	24,34	3.Tamme pruss - Peitel - Mõõdulint - Harilik pliats - Lihvpaber 150, 180, 320, 400	470x28x10	0,33
	4. Jala ülemise otsa treimine	5		4.Tamme pruss - Nurgasaag - Ajaleht - Pitskruvid - Peitlid - Treipink - Supler	126x45x45	0,64
	5. Treitud osa liimimine jala külge	2		5. Nurgasaag - Peitel - Kondiliim - Pitskruvid - Puur ja akutrell - Parandustükid - Lihvpaber 150, 180, 320 - Jaapani saag	4ml	

6. Detailide tegemine ja liimimine	6		6. Tamme klots - Harilik pliiats - Supler - Vineerplaat - Ajaleht - Peitlid - Lintsaag - Ketaslihv - Lihvpaberid - Kondiliim	20ml	0,40
7. Jala ümardetailide treimine	8		7. Tamme pruss - Ajaleht - Peitlid - Treipink - A5 paber - Harilik pliiats - Supler - Haamer - Kondiliim	10ml	5,00
8. Tooli kokkuliimimine	1	7,92	8. Kondiliim	100ml	
9. Ümardetailide peiteldamine	2		9. Tamme klots - Harilik pliiats - Peitlid - Lintsaag - Lintlhv - Lihvpaberid - Kondiliim	5ml	
10. Tooli pindade ühtlustamine	0,5		10. Lihvpaber 400		
11. Toolipõhja tegemine	1	2,25			2,25

				11. Vineerplaat 4mm, kask - Lintsaag - Lintlihv - Lihvpaberid - Kondiliim	360x360x4 20ml	
Viimistlus	12. Pahteldamine	0,5	18,00	12. Puidutolm - Sidevaik - Spaatel - Lihvpaber - Torn - Haamer		1,00
	13. Kruntimine	0,5	5,80	13. Hele krunt - Pintsell - Lapp		0,40
	14. Peitsimine Herdins vesilahusel peitsiga	0,5	3,20	14. Pulberpeits antiiktamm - Tume pähkel - Mahagonpruun		0,10 0,07 0,05
	15. Lakkimine	6	8,00	15. Lemon šellak- lakk - Poleerpall - Pintsell - Lapp	200ml	3,20
Polstritöö	16. Põhja polstri tegemine	4	4,00	16. Klambrid 6mm		0,30
			3,00	- Jutekangas 200g	340x340	0,26
			4,88	- Kumernõel - Kandiõblemise nõör	1m	0,10
			5,00	- Hall vatt - Niit	600x600	2,70

			12,90	- Mitkal	360x360	1,50
				- Kunstnahk	360x360	4,00
			1,72	- Naharibad	340x104	0,65
				- Ilunaelad	38tk	
			7,20	- Klambripüstol		
	17. Seljatoe polstri tegemine	4		17. Kunstnahk	2x320x320	
				- Jutekangas 480g	300x300	0,50
				- Kumernõel		
				- Kandiõblemise nööri	1m	0,10
				- Hall vatt	500x500	1,70
				- Niit		
			5,00	-Mitkal	320x320	0,70
				- Klambrid 8mm		0,50
				- Klambripüstol		
				- Naharibad	290x104	
				- Ilunaelad	32tk	0,55
KOKKU:		46	119,61			27,20

4 Tööproovid

4.1 Tapiraam

Tapiraamil tuli harjutada erinevate tappühenduste valmistamist: kalasaba-, hark-, poolpeittapp ja T-seotis. Kõigepealt mõõtsin ja joonistasin toorikule (Foto 56). Kasutasin erinevate tappide tegemiseks harilikku pliiatsit, joon- ja nurklauda, Jaapani saagi ja peitleid. Kui kõik tapid olid tehtud, panin raami kokku (Foto 57 ja Foto 58).



Foto 56. Tappide tegemine. Foto 57. Tapiraam eest. Foto 58. Tapiraam tagant.

4.2 Vineerimise silumisklots

Joonistasin hariliku pliiatsiga puuklotsile kuju. Saagisin lintsael ebavajaliku materjali ära ja lintlihvil andsin silumisklotsile õige kuju. Lihvisin klotsi ja viimistluseks kandsin peale krundi (Foto 59 ja Foto 60).



Foto 59. Silumisklots pealtvaates.

Foto 60. Silumisklots.

4.3 Kohtparandus

Lauajalal oli näha kulumisjälgi, mis tekkinud jalgade peal hoidmisega. Lihvisin need karedused ühtlaseks lihvpaperiga. Kuna ühel jalal oli pool detaili puudu, otsustasin selle uue teha (Foto 61). Esmalt tasandasin peitli abil kulumisjälje (Foto 62). Valisin sobiva kasepuidust klotsi, mille saagisin kumeramaks (Foto 63).



Foto 61. Kulunud osa. Foto 62. Tasandatud peitliga. Foto 63. Uus klots.

Lapikpeitli abil peiteldasin klotsi ümaraks. Kasutasin selleks ka viili ja lõpuliivi andsin karedama lihvpaperiga. Seejärel tegin detaili märjaks ning lihvisin peenema lihvpaperiga (Foto 64). Kulunud detailid peitsisin tumeda pähklipeitsiga. Tegin proovipeitsimise, et leida sobiv toon uue detaili jaoks. Kandsin detailile peitsisegu 65 herdins tume pähkel, väga tume (Foto 65). Lakkisin šellak-laki ja pintsli abil lauajala (Foto 66).

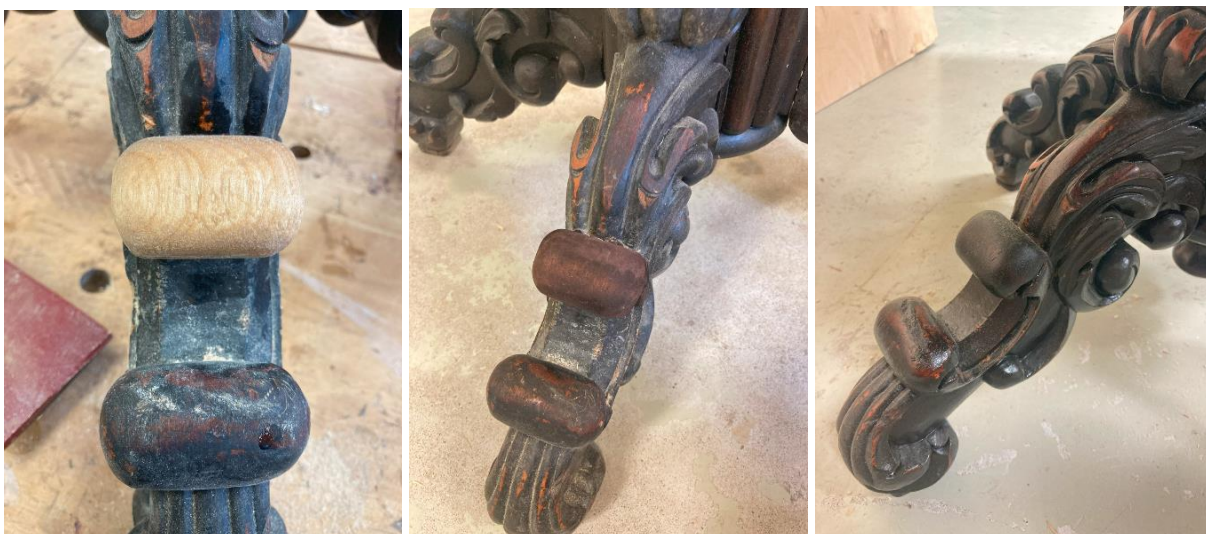


Foto 64. Liimitud klots.

Foto 65. Peitsimine.

Foto 66. Lakkimine

4.4 Kauss

Süvendasin suure puidupuuriga sisse augu, et oleks teada kausi sügavus. Erinevate suurustega kumerpeitleid kasutades andsin puidule sobiva kausi kuju (Foto 67). Lihvisin kausi alustades jämedama lihvpaberiga. Vahepeal tegin ka kausi lapiga märjaks, et kiud välja tuleksid (Foto 68). Kui kauss oli peene lihvpaberiga üle tehtud, kandsin peale krundi ja lasin nädala kuivada (Foto 69).



Foto 67. Kausi sügavus. Foto 68. Lihvitud vesilihviga. Foto .69 Krunditud kauss.

4.5 Puidulõige

Esimese puidulõikena tegin järgi Biedermeieri toolil puuduoleva detaili (Foto 70). Kõigepealt lõikasin lintsael sobiva suuruse ja paksusega tüki. Jõhvsael saagisin välja sobiva kuju. Kleepisin tükile ajalehe ja seejärel liimisin vineeri külge, et oleks parem peiteldada. Peitliga andsin sobiva kuju (Foto 71).



Foto 70. Saetud detail.



Foto 71. Peiteldatud detail.

4.6 Spoonsärk

Valisin välja spoonid, millest spoonsärki hakata tegema (Foto 72). Kasutasin joonlauda ja paberinuga, et saada sirged ääred ning lõikasin kõik 8 tükki välja. Järgmiseks kleepisin pealtpoolt spoonteibiga kinni ja liimisin vineerplaadi peale kondiliimiga (Foto 73). Panin spoonsärgi kahe suurema plaadi vahele vajutusse ning pitskruvidega kinni. Peale kuivamist eemaldasin vee ja lapiga teibi ja liimijäägid. Saagisin lintsael vineerplaadi sobivasse mõõtu ja lihvisin lintlihvil ääred. Lihvisin spoonsärgi lihvpaberiga ja kandsin peale krunti (Foto 74).

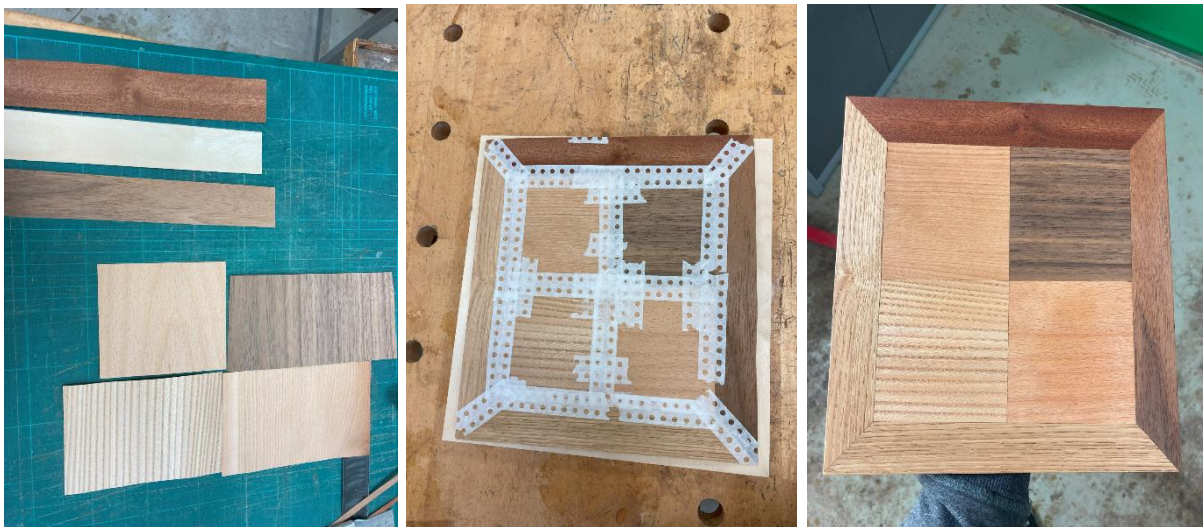


Foto 72. Valitud spoonid.

Foto 73. Enne liimimist.

Foto 74. Valmis spoonsärk.

4.7 Vineerimine

Biedermeieri toolijala siseküljel olid ära tulnud spooni tükid, mis tuli asendada (Foto 75). Kõigepealt lõikasin joonlauda ja noaga tükid sirgemaks (Foto 76). Panin peale paberi ja kopeerisin hariliku pliatsi abil need paberile. Lõikasin kujud välja ning kasutasin neid šabloonina spoonile joonistamiseks. Spoonile märkisin pliatsiga jooned, joonlauda ja noaga lõikasin tükid välja. Liimisin kondiliimiga sobivasse kohta ja panin tugevalt teibiga kinni. Hiljem lõikasin ja lihvisin uued tükid tasa (Foto 77).



Foto 75. Murdunud tükid.



Foto 76. Uued tükid.



Foto 77. Lihvimine.

4.8 Intarsia

Esimese asjana valisin välja sobivad pildid ja kopeerisin need paberile. Selleks, et saada käsi täpsemaks, tegin lihtsama proovitöö. Teiseks tööks valisin keerulisema, milleks oli lind (Foto 78 ja Foto 79).



Foto 78. Enne tausta lõikamist.



Foto 79. Valmis intarsia-lind.

Valisin spoonid ja nummerdasin need vastavalt joonisele. Lõikasin välja paberinoaga šabloonid ja hariliku pliiatsiga joonistasin tükid spoonile (Foto 80). Kasutasin taas erinevate otstega paberinuga, et need täpselt välja lõigata (Foto 81). Kui kõik tükid olid välja lõigatud, panin pildi kokku ja spoonteibiga kinni. Saagisin sobiva suurusega vineeri ja kleepisin PVA liimiga kogu töö ning panin pressi alla. Kasutasin selleks kahte suuremat plaati ja pitskruve. Hiljem eemaldasid liimijäägid ja teibi veega. Lihvisin lihvpaberiga ning kandsin peale krundi (Foto 82).

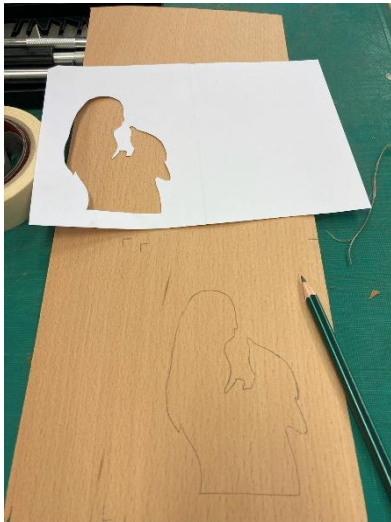


Foto 80. Joonistamine.



Foto 81. Lõigatud detailid.



Foto 82. Valmis intarsia.

4.9 Õblemise tööproovid

Lõikasin kääridega 6 mööblikanga ja 6 kunstnaha tükki. Noa ja raske joonlaua abil lõikasin 4 pärisnahas tükki (Foto 83). Esimese tööproovina õmblesin 2 kangast kokku lihtpistega. Järgmiseks tegin sinna ühepoolse tepingu. Teise tööna õmblesin mööblikanga tükid kokku ja tegin kahepoolse tepingu. Harjutasin lihtpistet, ühe- ja kahepoolset tepingut samamoodi kunst- ja pärisnahal (Foto 84). Seejärel harjutasin luku õblemist mööblikanga ja kunstnahaga proovilappidel. Kui lukud olid õmmeldud, lisasin lukukelgu (Foto 85).



Foto 83. Naha lõikamine.



Foto 84. Tööproovid.



Foto 85. Tööproovid lukuga.

4.10 Koti, padja- ja tumbakatte õmblemine

Õpetaja poolt antud näidiste põhjal tegin omale kõikidest esemetest joonised. Seejärel lõikasin õige mõõduga tükid välja. Padi tuli teha mööblikangast (Foto 86), kott kunstnahast (Foto 87) ja tumbakate samuti mööbliriidest (Foto 88).



Foto 86. Kandiline padi.



Foto 87. Kott lukuga.



Foto 88. Tumbakate.

5 Polster

5.4.1 Vedrupolster

5.1.1 Vana raami lahtivõtmine

Biedermeieri toolipõhi, mis on varasemalt restaureeritud olemasolevate vahenditega (Foto 89). Põhi on liiga kõrge ja ebamäärase kujuga (Foto 90). Esimese asjana võtsin lahti põhja: pealne kangas, alumine kangas, marli, vatt, poroloon, kotiriie, vedrud, 10 keeruga vedru, sadulavöö, kotiriie ja tolmuriie (Foto 91). Lihvisin lihvpaberiga raami ja liimisin kondiliimiga lahtiolevad kohad.



Foto 89. Vana toolipõhi eest. Foto 90. Vana põhja kõrgus. Foto 91. Põhja lahtivõtmine.

5.1.2 Uue polstri tegemine

Esimese tegevusena kinnitasin sadulavöö klambritega, keerasin ääre ära ja toksisin naelad nii, et klambrid jääksid peitu (Foto 92). Järgmiseks määrasin vedrude asukohad ja kinnitasin need kandiõmblemisnööri abil sadulavöö külge (Foto 93). Toksisin naelad, kuhu sõlmida vedrusidumisnõor. Vedrud sidusin vertikaalid, järgmiseks horisontaalid ja siis diagonaalid (Foto 94).

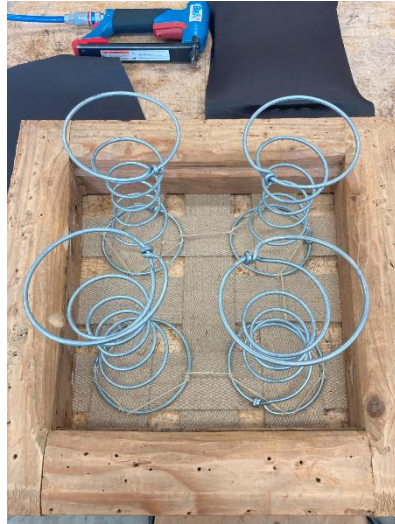


Foto 92. Sadulavöö.

Foto 93. Vedrude kinnitamine. Foto 94. Vedrude sidumine.

Kui vedrud said seotud, mõõtsin mõõdulindiga tiheda kotiriide suuruse. Lõikasin selle kangakäeridega ja klammerdasin raami külge (Foto 95). Seejärel kasutasin kandiõmblemisnööri ja kumernõela, et vedrud kotiriide külge sõlmida. Peale seda tegin aasad meriheina jaoks (Foto 96). Panin meriheina aasade vahelt läbi ja miisutasin ühtlaseks. Toksisin naelad raami külge ja pingutasin sinna taha hõreda kotiriide. Määrasin toolipõhja keskpunkti, mille järel tegin kaks ruutu meriheina läbiõmblemiseks. Kasutasin selleks kandiõmblemisnööri ja topeltpits nõela. Kui ruudud olid õmmeldud, klammerdasin kotiriide raami külge ja eemaldas naelad. Järgmiseks sättisin prüüli abil meriheina paremasse vormi ja märkisin markeriga jooned kandi õmblemiseks (Foto 97).



Foto 95. Tihe kotiriie.

Foto 96. Aasade õmblemine. Foto 97. Kandi õmblemine.

Kandi õmblemiseks kasutasin kandiõmblemisnööri ja kumernõela. Alustasin õmblemist tagaküljest. Kõigepealt õmblesin keskmise joone, siis äärmise, järgmiseks esikülje kolmanda rea ja viimasena nurgad. Tegin nõoriga ka uued aasad tasanduskihi jaoks (Foto 98). Panin

meriheina läbi aasade ja miisutasin taas ühtlaseks (Foto 99). Peale panin halli vati, mille ääred rebisin õhemaks. Kõige peale lõikasin mitkali, mille esialgu pingutasin nõeltega ja seejärel klammerdasin kinni. Nurgad jätsin viimaseks (Foto 100).



Foto 98. Aasade õmblemine. Foto 99. Tasanduskiht. Foto 100. Kinnitatud mitkal.

Märkisin raamile ja kangale keskkohad, et mustrit sättima hakata. Järgmiseks kinnitasin nõeltega mööbliriide, et muster ei nihkuks ja klammerdasin kanga raami külge (Foto 101). Keerasin kanga kahekorra, et jääks tugevam ja alt vaadates oleks ilus vaadata (Foto 102). Kõige viimasena õmblesin nurgad niidi ja nõela abil peitepistega kinni (Foto 103).

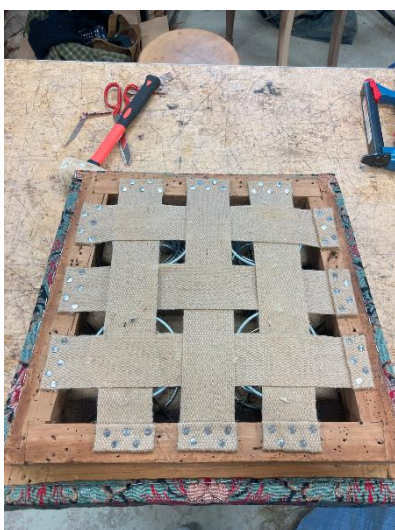


Foto 101. Eestvaates.

Foto 102. Tagantvaates.

Foto 103. Uue polstri kõrgus.

5.2 Poolpehme polster

5.2.1 Vana raami lahtivõtmine

Biedermeieri toolipõhi, mis on osaliselt restaureeritud olemasolevate vahenditega (Foto 104 ja Foto 105). Esimese asjana võtsin lahti põhja: kangas, vatiin, poroloon, kotiriie, hobujõhv, hein, kotiriie, sadulavöö (Foto 106). Puhastasin ja lihvisin lihvpaberiga raami ning liimisin kondiliimiga lahtiolevad kohad.



Foto 104. Vana toolipõhi. Foto 105. Vana põhi tagant. Foto 106. Põhja lahtivõtmine.

5.2.2 Uue polstri tegemine

Kõigepealt kinnitasin klambritega ühe otsa sadulavööd raamile ja pingutasin sadulavöö pinguti abil piisavalt tugevaks ning lasin klambritega kinni (Foto 107). Keerasin ääre ära ja lasin uuesti klambritega kinni. Teiseks mõõtsin mõõdulindiga tiheda kotiriide ja lõikasin kääridega välja. Kinnitasin riide, äär ülespoole, klambritega (Foto 108). Konksnõela taha panin kandiõmblemisnööri ja tegin aasad meriheina jaoks (Foto 109). Panin meriheina aasade vahelt läbi ja miisutasin ühtlaseks.



Foto 107. Sadelavöö.



Foto 108. Kinnitatud kotiriie.



Foto 109. Aasad.

Mõõtsin vajamineva suuruse hõredat kotiriidet ja lõikasin kangakäärdega välja. Seejärel toksisin haambriga naelad raami äärde ja pingutasin kotiriide nende taha. Mõõtsin joonlauuga keskpunkti ja märkisin markeriga. Selle abil märkisin kaks ruutu keskele (Foto 110). Õmblesin topeltpits nõela ja kandiõmblemisnööriga kotiriide läbi meriheina kinni ning pingutasin. Klammerdasin klambritega hõreda kotiriide kinni, alustades tagant ja nurgad jätsin viimaseks (Foto 111). Eemaldasid seejärel naelad raamist. Prüüli abil sätin meriheina ja annan ilusama vormi. Märgin markeriga taha ja külgedele 2 joont ning ette 3 (Foto 112).



Foto 110. Ruudud.



Foto 111. Läbiõmblemine.



Foto 112. Kandi märkimine.

Alustasin kandi õmblemist tagant paremalt nurgast. Kõigepealt tegin keskmise rea, seejärel äärmise ja viimasena eest kolmanda rea. Kasutasin selleks kumernõela ja kandiõmblemisnööri. Tooliraamile proovides selgus, et vasakul ääres on vahe sees. Klammerdasin hõreda kotiriide tüki vasaku külje raamile, panin vahele meriheina ja õmblesin kinni. Õmblesin uuesti kandi. Sama tegin ka taga- ja esiküljes (Foto 113). Kõige viimasena õmblesin nurgad. Järgmiseks tegin

nööriga aasad, panin meriheina tasanduskihi ja miisutasin ühtlaseks (Foto 114). Sinna peale panin halli vati ja mõõtsin mitkali kanga, mille pingutasin esialgu nõeltega. Klammerdasin mitkali raami külge alustades tagaküljest, nurgad jätsin viimaseks (Foto 115).



Foto 113. Lisaääred.



Foto 114. Tasanduskiht.



Foto 115. Kinnitatud mitkal.

Enne kanga lõikamist sättisin kanga nii, et seda jätkuks ka teistele toolipõhjadele. Kriidiga tegin peale jooned ja lõikasin kangakääridega tüki välja. Märkisin raamile ja kangale keskpunktid ning kinnitasin riide nõeltega nii, et muster jääks õigesse kohta. Klammerdasin kõik kinni ja kõige viimasena sättisin nurgad (Foto 116). Keerasin kanga kahekorra, et alt jääks puhtam vaade (Foto 117). Peitpistet tehes õmblesin kinni nõela ja niidiga nurgad (Foto 118).



Foto 116. Vaade eest.



Foto 117. Vaade tagant.



Foto 118. Ömmeldud nurgad.

6 Viimistlus

6.1 Muldvärv

Valisin tumba puidust raami, mis üle teha Rootsi muldvärviga. Kõigepealt lihvisin raami (Foto 119). Seejärel kandsin pintsliga Rootsi muldvärvi raamile. Kui olin esimese kihi peale kandnud, lasin kuivada ja panin ka teise kihi (Foto 120).



Foto 119. Raam ilma värvita.



Foto 120. Rootsi muldvärviga värvitud raam.

6.2 Linaõlivärv

Saaremaa kuurordi tool oli juba varasemalt ühe õpilase poolt alustatud töö. Lihvisin tooli lihvpaberiga (150), seejärel tegin tooli märjaks ja lihvisin uuesti (320). Toolipõhjal olevad suuremad vahed ja augu täitsin linaõlikitiga (Foto 121). Lihvisin täidetud kohad ja tegin valmis segu linaõlivärvist ning krundist (Foto 122). Kandsin peale pintsliga kaks kihti värvi ja jätsin kuivama (Foto 123).



Foto 121. Linaõlikiit.



Foto 122. Kasutatud ained.



Foto 123. Värvitud raam.

6.3 Õlivärv

Aadertatud peegliraamile oli tehtud uus nurk ning see vajab õlivärvidega katmist (Foto 124). Segasin õlivärvi ja kuivamise kiirendaja. Kasutasin musta, tume- ja helepruuni õlivärvi (Foto 125). Kui nurk oli kuivanud, kandsin kogu raamile pintsli ja lapi abil 3 šellak-laki kihti (Foto 126).



Foto 124. Peegliraam.

Foto 125. Mustri tegemine.

Foto 126. Lakkimine.

6.4 Lemon šellak-lakk

6.4.1 Lauaplaadi viimistlemine

Kõige esimese asjana hindasin olukorda, mida on vaja antud laua juures teha. Alustasin töö tegemist kalevi eemaldamisega (Foto 127). Kasutasin selleks kaaplehte, et plaat ilusti puhtaks saada. Väiksemad liimijäädgid lihvisin lihvpaberiga (Foto 128). Lauaplaadil olid sees mõlemalt poolt läbi tulevad vahed (Foto 129). Täitsin need spooniga ning hiljem lihvisin plaadiga tasa.

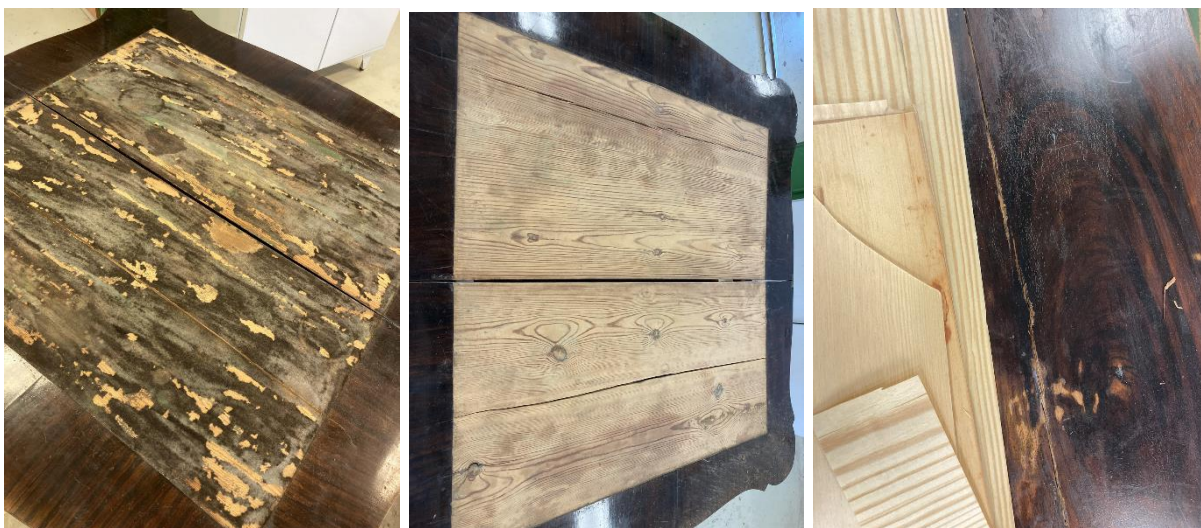


Foto 127. Kalevi kaapimine. Foto 128. Plaadi lihvimine. Foto 129. Vahede täitmine.

Lauaplaadil oleva uue spooniriba peitsisin Herdins vesipeits nr65 tumeda pähkliga (Foto 130). Järgmiseks puhastasin laua Segu 7ga ja liimisin plaadil olevad kohad, mis olid õhus. Lihvisin õrnalt pealmise plaadi ja alustasin Lemon šellak-lakiga lakkimist. Kasutasin selleks poleerpalli (vatiin, kangas). Vahepeal täitsin lakkimise vahel pehme vahaga paranduskohad. Kui mitmed lakikihid said peale kantud, tegin lihvi karedus 400 lihvpaberiga. Kui lauaplaat oli juba piisavalt läikiv, poleerisin viimased kihid vähesema šellaki ja rohkema piiritusega (Foto 131).



Foto 130. Lauaplaat enne uut viimistlust Foto 131. Lakitud lauaplaat.

Viimase etapina võtsin mõõdud kalevi jaoks. Lõikasin selle välja ja liimisin plaadile. Kasutasin silumiseks plastikust silumisklotsi. Ääred lõikasin plaadiga tasa vaibanoa abil (Foto 132). Liimijäägid eemaldasid lauaplaadilt ettevaatlikult piiritusega. Kandsin peale veel paar kihti šellak-lakki ja kõige viimasena vaha.



Foto 132. Kalevi lõikamine.



Foto 133. Kaardilaud enne.



Foto 134. Kaardilaud pärast.

7 Tehtud tööd



8 Eneseanalüüs ja ettevõtlus

8.1 Eneseanalüüs

Enne kooli tulekut ma ei teadnud täpselt õiget tähendust sõnale “restaureerimine”. Arvasin, et vana mööbli värvimine, lakkimine või mõne muu viimistluse peale kandmine ongi kohe restaureerimine. Koolis sain lõpuks teada selle sõna õige tähenduse, et näiteks vana kummuti värvimine on hoopis midagi muud. Kui see kummut korda teha ja säilitada vana viimistlust, siis saaks seda nimetada restaureerimiseks või mõnel juhul konserveerimiseks. Oskan nüüd ka paremini vana mööblit hinnata. Kuna antiikset mööblit tehakse ka tänapäeval järgi, siis tean eristada ajajärku ja ka tuntumaid stiile. Tean nüüd kindlalt, et restaureerimine on töö, mis vajab aega ja pühendumist. Kui ma varem poleks isegi vaadanud tooli poole, mis ei paista tolmukihi alt välja ja puudu on peaaegu terve tool, siis praegu ootaksin just põnevusega lõpptulemust.

8.2 Ettevõtlus

Praeguse seisuga ei ole mul plaanis kohe ettevõtet luua. Mõte oma restaureerimiskojast on peas olnud sellest ajast saati, kui õppima asusin. Unistus oleks teha seda muidugi maal, vanas talumajas, et säiliks ka vastav õhkkond. Enne seda sooviksin õppida 5. tasemel ja läbida erinevaid töötubasid, et rohkem julgust ja kogemust saada. Selleks, et oma teadmisi mitte ära unustada jätkaksin peale kooli lõpetamist mööbli restaureerimisega väiksemas mahus.

Kasutatud allikad

1. Majatohter. <https://majatohter.ee/>
2. Stragendo. <https://stragendo.ee/product/workpiece-oak-45-105-800-ab>
3. Depo. <https://online.depo-diy.ee/product/397250>
4. Hakala, S., Kukkakallio, E., Ylönen, P. (2003). Traditsioonitruu polsterdamine. Tallinn: Ehitame kirjastus.