

Tallinna Ehituskool

PORTFOLIO

Mööblirestauraatori eriala

Auri Jürna, MR_21ps
Juhendajad: Sven Aunaste
Margus Sildre

Tallinn 2023

Sisukord:

Läbitud õppekava ja kompetentsid
Lõputöö: Uusrokokoo tool Hiiumaalt
Luterma klapptool
Biedermeier tool

lk 3
lk 6
lk 15
lk 20

Läbitud õppekava ja kompetentsid:

Õppeaine	Õppejõud	Hinne	Õpitud kompetentsid, tehtud tööd
Väärtusloome ja panustamine	Sven Aunaste	A	Äriplaani koostamine, meeskonnatöö, äriidee sõnastamine.
Puitmööbli restaureerimine	Margus Sildre, Sven Aunaste	4	Puitmööbli kirjeldamine, restaureerimiskava koostamine, dokumenteerimine, aruandlus.
Puidu lõiketöötlemine	Margus Sildre, Sven Aunaste	A, 4	Tapiraami, silumisklotsi ja parandustükkide valmistamine, puitpindade puhastus, treimine. Levinumate puuliikide määramine. Roseti, reljeefse seljatoe krooni, kausi ja lusika nikerdamine peitlitega.
Mööblirestauraatori baasteadmised	Margus Sildre	A	Mööbli stiilide tunnused, vanuse määramine, väärtuskriteeriumid, kutseeetika, restaureerimismetoodika ja erialased mõisted. Mööbli mõõtmine ja joonestamine.
Keskkonna mõistmine	Sven Mäe, Tiina Tisler	A	Ettevõtlus, raamatupidamine, eelarve koostamine. Tööõigus, turumajandus, organisatsioonide vormid.
Individuaalne õpitee	Kristjan Kulu	A	Eneseanalüüs ja eesmärkide sõnastamine.
Enesearengut väärtustav hoiak	Kristjan Kulu	A	Eesmärgile suunatud mõtteviis.
Viimistlemine	Margus Sildre, Sven Aunaste	A	Erinevad viimistlused, nende tuvastamine, segamine, pealekandmine. Šellak ja poleerimine, peitsid, vaha.
Puitmööbli restaureerimine 2	Margus Sildre, Sven Aunaste	4	Puitmööbli restaureerimine ja tööde dokumenteerimine.
Puidulõigete valmistamine ja parandamine	Margus Sildre, Sven Aunaste	A	Puidulõike tehnikate ja tööriistadega tutvumine. Tooli seljatoe krooni puidulõike lõikamine eeskuju järgi. Õõnesvormipeiteldamine: lusikas ja kauss.
Mööbli polstri restaureerimine	Heli Allikas, Margus Sildre	4	Mööbli polstri erinevad liigid, kasutus ja restaureerimise võimalused. Kõvapõhjalise istme valmistamine, vedrudega kõvaservalise istme valmistamine, poolpehme polstri valmistamine.
Mööbli pindade vineerimine	Margus Sildre, Sven Aunaste	A	Erinevast puulligist naturaalspooli lõiketehnikad ja liimimise tehnoloogiad. Spoonisärgi lõikamine, koostamine ja liimimine.
Materjalide juurdelõikus ja õmblemine	Vesse Jämsä	A	Tööstuslike õmblusmasinatega tutvumine, erinevate materjalidega õmblusharjutused. Õmmeldud tööd: dekoratiivpadi, kunstnahast kott, kandiline istmepadi ja ringikujuline katterie.
Intarsia koostamine	Margus Sildre, Sven Aunaste	A	Iseseisvalt intarsia kavandi kujundamine ja spooni valimine, spoonist detailide lõikamine, kavandi järgi vineersärgi koostamine ja liimimine intarsia alusplaadile, viimistlus.
Praktika 6.12.2021 - 31.5.2022	Eve Saar (TuuniKa)		Praktika TuuniKa stuudios Eve Saare käe all.
Välispraktika 5.9 - 17.10.2022	Maurizio Famà (Itaalia)		Kuus nädalat välispraktikat Nicoteras, Itaalias meister Maurizio Famà käe all.

Õppeaine	Õppejõud	Hinne	Õpitud kompetentsid, tehtud tööd
Välispraktika 2 23.3 - 5.5.2023	Francesco Iannaci (Itaalia)		Kuus nädalat välispraktikat Pizzos, Itaalias meister Francesco Iannaci ja Filippo di Mase käe all.
Lõputöö	Margus Sildre, Sven Aunaste		Uusrokokoo stiilis vedrupolstriga tooli restaureerimine (vt järgmine peatükk).

Valik tehtud töid:



Lõputöö: Uusrokokoo tool Hiiumaalt (lõputöö)

1. Legend:

Tool on saadud kingiks tuttavalt, kes sai selle päranduseks pärast oma ema surma. Tool oli Tallinna toodud 1980ndate keskel ühest mõisast Hiiumaal. Sel ajal olnud polster kaetud punase sametiga, puitosa naturaalsel helepruuni tooni. 1990-2000 aastail on tooli puitosa mustaks värvitud ja polster uue kangaga kaetud.

2. Objekti kirjeldus ja fotod enne restaureerimist:



Väliselt üsna rahuldavas korras, silmapaistvaim vigastus on liitekohtadest lahti murdunud nikerdustega seljatoe kroon. Puiduosa viimistlus (must mattvärv) võrdlemisi hästi tehtud ja suuremate kulumismärkideta, katteriie veidi kulunud ja veninud ning vedrupolster kaotanud osa oma vormist ja madalaks vajunud (osalt kuna juteriide asemel on kasutatud pehmet dekoratiivkangast).

3. Dateering ja stiilimääratlus:

Uusrokokoo stiil 19. sajandi lõpust, kohalik töö.

4. Andmed varasemate restaureerimiste ja ümberehitamiste kohta:

Täpselt on teadmata, millal tool on üle värvitud ja uue katteriidega kaetud, aga arvestades eelmise omaniku elu ja kasutatud materjale, siis tõenäoliselt on see toimunud 1990ndate lõpus või 2000ndate alguses.

5. Restaureerimisülesanne:

Restaureerida tool nii, et see sobiks igapäeva kasutusse — parandada vigastused, tugevdada, taastada algne viimistlus.

6. Esemekirjeldus ja seisund:

	Kirjeldus	Seisund
Puit	Kask	Seljatoe kroon on mõlemast kinnituskohast murdunud, mõlema tapikinnituse esiküljelt on ka tükke kadunud, paremalt poolt rohkem kui vasakult. Jalad on ümaraks ja viltuseks kulunud. Puit on eelnevate kattevahetuste ning putukakadjustuste tõttu auklik.
Konstruksioon	Puit tapid.	Seljatoe krooni tapid on lahti murdunud, muu konstruksioon on tugev.
Viimistlus	Must mattvärv.	Must värv on üsna hästi säilinud, vaid üksikutes kohtades jalgadel ja seljatoe ülaosas on kergeid kulumisjälgi.
Polster	Istmel viie vedru ja meriheinaga polster, seljatoel poolpehme meriheinaga polster.	Viimase renoveerimise käigus on polstri katteriidena ning polstri sees džuudi asemel kasutatud õhukest ja venivat heledat lillelist dekoratiivkangast, mistõttu polster pole oma kuju hoidnud. Seljatoes on merihein ja vatiin, istmes on viis rahuldavas korras vedrud ja merihein. Katteriie on ääristatud helerohelise ilupaelaga. Valede materjalide tõttu on nii iste kui seljatugi kaotanud kuju, kattekangas on veninud ja selle muster on niitude nihkumisega kahjustunud. Vedrud on vajunud liiga pehme põhja tõttu madalale.
Mõõdud	Kõrgus seljatoe krooni kõrgeima kohani: 955 mm Kõrgus istmeni: 390 mm Laius istme esiküljelt: 430 mm Istme sügavus: 435 mm Seljatoe laiemast punktist: 400 mm	
Tehnikad	Seljatoe kroonil on ilus lillemotiiviga puidulõige, esijalad on kaarjad, külgedel jala kuju kordavad sooned, tagajalad on dekoratsioonideta ja kergelt tahapoole kaldu. Iste on vedrupolstriga, seljatugi poolpehme polstriga.	

7. Restaureerimiskava:

	Töö	Materjalid ja vahendid
Puidutöö	Eemaldada eelmine viimistlus, otsida vihjeid algse viimistluse kohta, lihvida; hinnata puitraami seisukorda ja vajalikke parandusi; parandada seljatoe kroon (uus parandustükk).	Katsetada vana viimistluse eemaldamiseks kõigepealt piiritust, vajadusel ka muid vahendeid. Parandustükk valmistada kasepuust, kinnituseks kasetüüblid, puidunikerdu teha peitlitega.
Viimistlus	Otsida vihjeid algse viimistluse kohta ja leida võimalikult sarnane uus viimistlus pärast parandusi.	Tõenäoliselt šellakk.
Polster	Eemaldada katteriie ja polster, hinnata polstri seisukorda, sh vedrusid. Ehitada üles uus vedrupolster ja lisada uus katteriie.	Rihmad, vedrud, jute, mitkal, nõör, merihein.

8. Tegelik töö käik:

Töö	Materjalid ja vahendid
Raamilt eemaldatud polstri, naelad, klambrid, liimijäägid. 	Tangid, klambrieemaldajad, käärid, nuga. 
Alustatud vana viimistluse eemaldamist esmalt piirituse ja lapiga, kui sellele ei allunud piisavalt hästi, siis kasutatud nitrolahust ja atsetooni, mähist ja karukeelt. Tõenäoliselt on tegu kaasaegse vesialguselise värvi või emailvärviga. Leitud jalgade siseküljelt paar väikest piirkonda, kus oli säilinud originaalviimistlus (muu on eelmise restaureerimise käigus maha lihvitud), tuvastatud piiritusega šellak ning peitsinäidistega võrreldes tooni — hele pähkel.	Piiritus, nitrolahuse-atsetooni segu, mähis, puuvillased lapid, karukeel, terasvill.

Töö	Materjalid ja vahendid
Kerge lihv. 	Lihvpaber 180, 240.
Seljatoe krooni ettevalmistus parandustükiks, ühe uue liimist lahti tulnud liitekohta avastamine ja ettevalmistus liimiks.	Jaapani saag, peitel.
Otsus teha mõlema murdunud krooni otsa parandustükid ja uued tüüblid, et tulemus oleks võrdne ja tugev. Parandustükid mõlemalt poolt tüüblitega kinnitatud.	Kaks kasepuust parandustükki, kuus 10 mm läbimõõduga tüüblit, jaapani saag, peitel.
Parandustükid ja liitekoht liimitud.	Kondiliim, pitskruvid, spaatel ja pintsel liimi pealekandmiseks. 
Seljatoe krooni parandustükkidel nikerduste taastamine.	Peitel.

Töö	Materjalid ja vahendid
Otsus liialt kulunud vasakpoolsele esijalale protees lisada. Jalg sirgeks lõigatud, liimitud külge, lisatud tüübel. Parandustükk õigesse mõõtu lõigatud ja õigesse kujusse peiteldatud.	Kasepuust parandustükk, 10 mm läbimõõduga tüübel, kondiliim, pitskruvid, lintlihvija (proteesi sirgeks lihvimiseks), peitel, jaapani saag, lihvpaperid 180, 240.
Kogu tool uuesti üle lihvitud.	Lihvpaber 240.
Tool peitsitud. 	Herdins vesipeits nr 75, hele pähkel, pintsel, lapp, svamm.
Otsus liimida raamile istme siseküljele vineerist liistud, et toetada auklikku raami rihmade ja vedrude kinnitamisel.	Kolm 30 mm laiust vineeritükki, kondiliim, naelad, haamer, pitskruvid.

Töö	Materjalid ja vahendid
Istme polstri ülesehitus: kinnitatud uued rihtmäd klambrite ja naeltega, vedrud tamsaga rihtmäde külge, vedrud seotud sidumisnööriga õigesse vormi. 	Rihmad, klambrid, klambripüss, polstrinaelad, haamer, sadulavöö pinguti, tangid, tamsa, püstvedrud, sidumisnäär. 
Seljatoe polstri ülesehitus: uus džuuut, sidumisnööriaga aasad, lisatud meriheini, teine džuuut, vormi õmblemine.	Kahe erineva tihedusega džuuuti, tamsa, meriheini, nõelad, käärid, teksid.
Raam kaetud šellakiga.	Šellakk (lemon), puuvillane lapp.

Töö	Materjalid ja vahendid
Vormi õmmeldud iste ja seljatugi heina ja vatiga lõplikku vormi tasandatud, kaetud mitkaliga. 	Tamsa, merihein, puuvillavatt, mitkal, teksid, klambrid. 
Kinnitatud uus katteriie ja pael. 	Kangas, ilupael, klambrid, naelad, niit, nõel.

9. Restaureerimiskavas tehtud muudatused, nende põhjendus ja analüüs:

- Seljatoe krooni parandusel ei olnud plaanis mõlemasse ühenduskohta uut parandustükki panna, aga otsus sündis eesmärgist teha tool igapäeva kasutuseks piisavalt tugev ning seljatoe parandused sarnased.
- Istme raami siseküljele said vineerist liistud kinnitatud, kuna auklikust puidust kippusid rihmad vedrude kinnitamisel lahti tulema. Pärast liistude kinnitamist on rihmad tugevalt paigal ning vedrusid oli võimalik turvaliselt siduda.
- Otsus valida katteriideks ebatraditsiooniliselt erksavärviline kangas tulenes uue omaniku eelistusest.

10. Kokkuvõtte, fotod restaureeritud esemest:

Toolsi restaureerimine kujunes oodatust keerulisemaks, kuna vana polstri all peidus olnud istme raam oli rohkem kahjustunud kui enne tööde alustamist näis. Seetõttu lisandus mitu parandustööd ja polstri ülesehitust tuli mitu korda uuesti alustada. Samuti oli eelmise restaureerimise käigus pealekantud musta värvi eemaldamine oodatust aeganõudvam. Aga lõpptulemusena sai tool säravaks ja tugevaks ning uus omanik ootab kannatamatult selle üleandmist.

11. Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks:

Kuna šellak on niiskuse suhtes tundlik, siis puhastamisel tuleks eelistada kuiva pehmet lappi. Kangast puhastada pehme harjaga.



Enne



Pärast

Luterma klapptool

1. Legend:

Sven Aunaste oma, saadud Arvo Raasukeselt Tõdvalt. Täpsem lugu puudub.

2. Objekti kirjeldus ja fotod enne restaureerimist:



Luterma vabriku klapptool kuue pulgaga seljatoel ning vineerist viisnurga motiiviga istmega. Vineerist istme kihid on kulunud ja murdunud, istme raam on esiküljelt tappühendusest lahti murdunud ja saagimisjälgedega (oletatavasti on tooli kasutatud saagimisalusena), raami tagaküljes on väikesed praod, parem tagumine jalg on putukakahjustusega ja pude.

3. Dateering ja stiilmääratlus:

Kuna on teada, et tool on valminud Luterma tehases, siis võib oletada, et see pärineb aastast 1890-1900. Lutheri vabrikus toodeti valdavalt historitsistlikus stiilis mööblit.

4. Andmed varasemate restaureerimiste ja ümberehitamiste kohta:

Ainus märk, et tooli on varem parandatud, on naelad seljatoe tagaküljel, mis on läbi tapikeelte löödud, et vähendada kõikumist. Viimistlus on originaal.

5. Restaureerimisülesanne:

Eesmärgiks on konserveerimine — parandada suuremad kahjustused ja viimistleda originaali lähedaselt.

6. Esemekirjeldus ja seisund:

	Kirjeldus	Seisund
Puit	Raam on kasepuust, iste kase ristvineerist.	Vineerist istme kihid on kulunud ja murdunud, istme raam on esiküljelt tappühendusest lahti murdunud ja diagonaalsete vagudega (oletatavasti on tooli kasutatud saagimisalusena), raami tagaküljes on väikesed praod, parem tagumine jalg on putukakahjustusega ja pude.

	Kirjeldus	Seisund
Puit	Raam on kasepuust, iste kase ristvineerist.	Vineerist istme kihid on kulunud ja murdunud, istme raam on esiküljelt tappühendusest lahti murdunud ja diagonaalsete vagudega (oletatavasti on tooli kasutatud saagimisalusena), raami tagaküljes on väikesed praod, parem tagumine jalg on putukakahjustusega ja pude.
Konstruksioon	Istme raam, seljatugi ning horisontaalsed ja vertikaalsed pulgad on ühendatud tappidega, liikuvad osad metallühendustega.	Seljatoe tappühendusi on varasemalt toestatud naeltega, kuid need loksuvad veidi. Parempoolse tagajala ots on putukatest kahjustatud ning loksus seetõttu.
Viimistlus	Viimistlus on originaal, kuid suures osas maha kulunud. Piiritusega tehtud kindlaks, et varasem viimistlus on olnud šellak.	Enamus viimistlusest on maha kulunud.
Möödud	Kõrgus 830 mm Istme kõrgus esiküljelt 450 Laius 395 Seljatoe laius 340.	
Tehnika	Vabrikutoode	

7. Restaureerimiskava:

	Töö	Materjalid ja vahendid
Puidutöö	Eemaldada katkine vineer istmelt, puhastada raam mustusest ja otsustada, kuidas parandada vigastusi. Valmistada ette vigastatud kohad parandustükkideks, valmistada parandustükid, liimida ja lihvida kogu raam kergelt. Otsustada kas vineerist istet saab parandada või kas leidub mõne sarnase tooli põhi, millega see asendada.	Tangid, puhastusvahend, piiritus, jaapani saag, kasepuidust toorik, peitel, liim, lihvpaber.
Viimistlus	Peitsida tool ja iste ühtlaseks, lakkida üleni.	Heleda pähkli peits ja šellak.

8. Tegelik töö käik:

Töö	Materjalid ja vahendid
Eemaldatud istmelt katkine vineer, otsus asendada see sarnase tooli istmega.	Tangid.
Raam puhastatud, originaalviimistlus tuvastatud — šellak.	Special clean, piiritus, puuvillane lapp.

Töö	Materjalid ja vahendid
Eemaldatud istme raamilt katkise tappühendusega esikülg, valmistatud parandustükk ja vigastatud koht, liimitud need kokku ja peiteldatud õigesse vormi, lihvitud, vanutatud.	Peitel, kummihaamer, jaapani saag, kasepuidust parandustükk, kondiliim, puuvillane lapp, peitlid, lihvpaperid 120, 180, 240. 
Valmistatud parempoolse tagumise jala ots ette proteesiks, protees liimitud paika ja peiteldatud õigesse vormi, lihvitud. 	Peitel, kummihaamer, jaapani saag, kasepuidust protees, kondiliim, puuvillane lapp, peitlid, lihvpaperid 120, 180, 240.
Leitud teise tooli originaal vineerpõhi, mis asenduseks sobib: see puhastatud ja kergelt lihvitud. Tooli raam ja uus iste peitsitud ja lakitud, siis kinnitatud iste naeltega ja lakitud veel korra.	Special Clean, lihvpaper 240. Herdins vesipeits nr 75 „hele pähkel”, krunt ja šellak „Lemon”. Originaalnaelad, karukeel.

9. Restaureerimiskavas tehtud muudatused, nende põhjendus ja analüüs:

Otsus istme raami esiosas olevaid saagimisjälgi (oletatavasti käsisaest) mitte eemaldada tulenes soovist säilitada tooli ajalugu, pealegi ei sega see kasutust.

10. Kokkuvõtte, fotod restaureeritud esemest:

Klapptooli restaureerimine kujunes oodatust lühemaks tänu heas korras teise tooli vineerpõhja leidmisele. Samuti vähendas parandustöid konserveeriv lähenemine ja otsus pigem säilitada tooli ajalugu kui panustada igapäevasele kasutuskõlblikkusele.

11. Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks.

Luterma klapptool on restaureeritud eelkõige konserveerimise põhimõttel ning jääb harva kasutatavaks. Šellaki tõttu on selle viimistlus ka niiskuse vastu tundlik.



Biedermeieri tool

1. Legend:

Sven Aunaste oma, saadud Arvo Raasukeselt Tõdvalt. Täpsem lugu puudub.

2. Objekti kirjeldus ja fotod enne restaureerimist:



Käetugedeta tooli raam on okaspuust (kuusk) mahagonist spooniga. Selle spoon on paljudest kohtadest kahjustunud ja puudu, spooni alt on jalgadel putukakahjustused, aga õnneks on konstruktsioon enamjaolt tugev. Ainult istme raam on paljudest naelaaukudest pehme ja vajab vahetust. Enne siinset restaureerimist on tool olnud mööblirestaureerijate töötoas ja varasemad õpilased on selle juba puhastanud ja poolpehme polstri eemaldanud. Seljatoe alumisel serval on originaalis olnud puidunikerdus, aga see on kaduma läinud.

3. Dateering ja stiilimääratlus:

Biedermeieri stiilis 19. sajandi keskpaigast.

4. Andmed varasemate restaureerimiste ja ümberehitamiste kohta:

Tooli tappühendusi on minevikus naeltega kinnitatud nii eesi- kui tagajalgade juurest, samuti on naeltega kinnitatud seljatoe tapid. Viimistlus on originaal ja seda uuendatud ei ole, juba eemaldatud polster oli hilisem ja seda polnud põhjust säilitatada.

5. Restaureerimisülesanne:

Proteesida jalaotsad ja teha spooniparandused, ehitada üles uus poolpehme polster.

6. Esemekirjeldus ja seisund:

	Kirjeldus	Seisund
Puit	Konstruksioon kuusepuust, mahagon spoon.	Spoon mitmelt poolt katki ja puudu, jalgadel putukakahjustused, istme raam paljude naelaaukudega ja pehme.
Konstruksioon	Tappühendused, mis on varasema paranduse käigus naeltega kinnitatud.	Istme raam vajab vahetust, muu konstruksioon üsna tugev.
Viimistlus	Šellak.	Spoon vajab parandusi, lakk on osaliselt maha kulunud.
Polster	Algselt on toolil olnud poolpehme polster.	Praeguseks restaureerimiseks on see juba eemaldatud.
Mõõdud	Seljatoe kõrgus 910 mm Istme raami kõrgus 410 Istme laius 500 Seljatoe laius 370 Istme sügavus keskelt 405	
Tehnika	Käsitöö tool, vineeritud (spoonitud), keeltapp ühendustega.	

7. Restaureerimiskava:

	Töö	Materjalid ja vahendid
Puidutöö	Toolil vasakpoolse esijala otsa valmistada protees. Valmistada uus istme raam, teha spooniparandused.	Jaapani saag, peitel, okaspuust toorikud, liim, lihvpaper, lintlihvija (proteesi sirgeks lihvimiseks), mahagon spoon.
Viimistlus	Ühtlustada vana ja uue spooni toon peitsiga, katta šellakiga.	Peits, krunt, lihvpaper, šellak.
Polster	Ehitada üles uus poolpehme polster.	Džuut, klambrid, naelad, tamsa, merihein, mitkal, uus katterie, valge niit, kõver nõel, topeltnõel.

8. Tegelik töö käik:

Töö	Materjalid ja vahendid
Vasakpoolse esijala ots valmistatud ette parandustükiks, toorikust lõigatud sobiv tükk ja liimitud see kohale.	Jaapani saag, kuusepuust toorik, peitel, kondiliim, lihvpaper 180, 240, pitskruvid.
Spooniparandused	Mahagonspoon, intarsianuga, maalriteip, puuvillane lapp.

Töö	Materjalid ja vahendid
Valmistatud uus istme raam, kinnitatud tappide ja liimiga. 	Okaspuu toorik, tapisaag, lintlihvija, kondiliim.
Tool viimistletud peitsi ja šellakiga, pisiparandused šellakpulgaga.	Peits, šellak, puuvillane lapp, mahagoni tooni šellakpulk, jootekolb.
Ehitatud uus poolpehme polster. 	Džuut, klambrid, naelad, tamsa, merihein, mitkal, uus katteriie, valge niit, kõver nõel, topeltnõel.

9. Kokkuvõtte, fotod restaureeritud esemest:

See biedermeieri stiilis tool oli konstruktsioonilt küll rahuldavas korras, aga vajab väga palju ülitäpseid spooniparandusi ja ettevaatlikku viimistlemist. Kuna seljatoe alumises servas olnud nikerdus on kaduma läinud ja analoog puudub, siis otsustati mitte pimesi uut luua. Restaureeritud toolil säilisid aja märgid, kuid viimistlus ja iste said väärrika värskenduse.

10. Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks.

Kuna tool on kaetud šellakiga ning selle originaalspoon on vanuse tõttu üsna õrn, siis tuleb vältida niiskust ja järske temperatuurimuutusi.

