

TALLINNA EHITUSKOOL

PORTFOLIO

Mööblirestauraatori eriala

Kädi Liis Rosenberg

MR22 Mööblirestauraator

Juhendaja: Sven Aunaste

Tallinn 2024

TÖÖDE MAPI STRUKTUUR

SISSEJUHATUS	3
Lõputöö. EBONISEERITUD HISTORITSISTLIKU TOOLI RESTAUREERIMISE ARUANNE.....	4
PUITOSADE SÄILITAMINE JA TAASTAMINE	35
Puidulõiked ja tapitööd.....	35
Puidu masintöötlemise tööd.....	38
Proteesimine.....	39
Plommimine ja väiksemad puiduparandused.....	40
Intarsia, vineerimine ja spooniparandused.....	41
Uute detailide valmistamine	45
VIIMISTLUSE SÄILITAMINE JA TAASTAMINE.....	46
Vahaviimistlus.....	46
Õliviimistlus	46
Peitsviimistlus	47
Šellakviimistlus	48
Šellak-vahaviimistlus.....	48
Poolpoleer.....	48
Muldvärv	49
Õlivärv.....	49
POLSTRI SÄILITAMINE JA TAASTAMINE.....	50
Kõva polster.....	50
Poolpehme polster	52
Pehme polster.....	55
JUURDELÕIKUS JA ÕMBLEMINE	59
Kasutatud allikad.....	60

SISSEJUHATUS

Käesoleva portfoolio ehk tööde mapi koostas Tallinna Ehituskooli Mööblirestauraatori eriala õpilane Kädi Liis Rosenberg, et anda ülevaade selle eriala õpingute läbimiseks vajalikest tehtud töödest ja õpingute käigus restaureeritud ning ühtlasi ka lõputööna esitatavast esemest.

Lõputööna on kutseeksamil välja pandud eboniseeritud viimistlusega historitsistlik tool.

Mitmed õppetöö läbimiseks kohustuslikud kompetentsid said kaetud lõputöö restaureerimise käigus ja on järgnevalt kajastatud lõputöö restaureerimise aruande peatükis. Kompetentsid on pärast lõputöö aruannet jagatud teemade kaupa eraldi peatükkidesse ja sisaldavad nii koolis teiste esemete restaureerimise käigus tehtud töid, koolis tehtud proovitöid kui ka ettevõttepraktika käigus tehtud töid.

LÕPUTÖÖ

**EBONISEERITUD HISTORITSISTLIKU TOOLI
RESTAUREERIMISE ARUANNE**



ARUANDE ÜLESEHITUS

Legend.....	6
Eseme kirjeldus.....	7
Eseme dateering ja stiilimääratlus.....	10
Varasemad restaureerimised.....	13
Restaureerimisülesanne.....	13
Materjal, tehnikad ja tooli mõõdud.....	14
Restaureerimiskava ja tehtud tööd.....	14
Restaureerimiskavas tehtud muudatused.....	28
Kokkuvõte ja eneseanalüüs.....	33
Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks.....	34

Legend

Antud tool on väidetavalt pärit Tartumaal asuvast Uderna mõisast. Käesoleval ajal tegutseb mõisas hooldekodu.

Töö autorini jõudis tool Tartus tegutseva sadulsepa kaudu, kelle kontaktandmed saadi sealse tuttava käest. Telefoni teel võeti temaga ühendust ja räägiti lahti, et otsitakse mööblirestaureerimise õpingutega seonduvalt vedrupolstri läbitegemiseks ja ühtlasi lõputööna esitamiseks sobivat eset. Vastutulelik meesterahvas lubas oma esemed selle pilguga läbi vaadata ja uuesti ühedust võtta. Nii saigi tehtud.



Üks tool kahest Neeme töökojas

Peamiselt pehme mööbliga tegeleva Neeme kätte oli tool toodud mõnede aastate eest koos teisegi samasuguse tooli ja veel paari esemega (kohvilaud, tugitool). Ühel hetkel jäid esemed paraku omanikuta ja seisis pikemat aega Neeme juures oma järke ootamas.

Neeme oli heal meelel nõus mõlemad toolid edasi kinkima, lisades, et paraku on tal endal kodus juba piisavalt toole ja abikaasa ei lubavat neid enam juurde tuua.

Kõrval on foto, mille Neeme oma töökojast saatis, et esemete olemust edasi anda. Pildil on üks tool kahesest komplektist. Lõputööks otsustati valida teine isend, sest erinevaid puuduvaid detaile oli teisel toolil rohkem.

Eseme kirjeldus

Tegemist on eboniseeritud viimistlusega kasepuidust tooliga. Esijalad on treitud ja ühendatud sarja kõrgusel oleva kandilise klotsiga. Samadesse klotsidesse on keeltappidega kinnitatud esisari ja külgsarjad. Klotside esikülgele on liimitud püramiidikujulised teemantlõikes ehisdetailid, sealjuures vasakpoolne detail puudub.



Tool enne restaureerimist eestvaates ja külgvaates

Tagumised jalad on neljakandilised ja kergelt looklevalt kaardus. Sarjast kõrgemalt on tagajalad mõningase pikendusega, mille ülemise osa esiküljele kinnituvad teemantlõikes ristkülikukujulise põhjaga ehisdetailid. Ehisdetailide ja istmepolstri kõrguse vahele jääb tagajalgadel kanneleeringuga osa. Tagajalad lähevad üle seljatoeks ja nendele kinnituvad seljatoe treitud sambad. Ehisdetailide kõrguselt kinnitub tagajalgadesse tüüblite abil seljatoe polstriraami alumine rõhtpuu. Raami peale toetub seljatoe leeniosa, millesse samuti tüüblite abil kinnituvad ka seljatoe sambad. Leeniosa peal on mõlemas

servas treitud nupud, mis toetuvad risttahukakujulisele klotsile ja läbi klotsi ühenduvad leeniosaga tüübli abil. Vasak nupp koos klotsiga puudub. Nuppude vahel on olnud liimiga kinnitatud ehiskroon. Leeniosa esikülje madalamale osale on kinnitatud viis väikest treitud ümardetaili.



Tool pealtvaates ja altvaates

Istme moodustab nelja keerdvedruga pehme polster. Vedrusid on toetanud sarja alt neli rihma, mis on sarja lähedalt ära lõigatud. Alumine džuutkangas vedrude peal on kohati auklikuks kulunud. Laastust tehtud täidisekiht on ära vajunud. Toolil on võrdlemisi korraliku välimusega roheline sametkangas, mille servadesse on liimitud ilupael.

Järgnevalt on tooli kirjeldus ning selle lähemal uurimisel ja lahtivõtmise käigus selgunud seisund toodud ülevaاتlikult välja osade kaupa (tabel 1).

Tabel 1. Eseme kirjeldus ja seisund osade kaupa

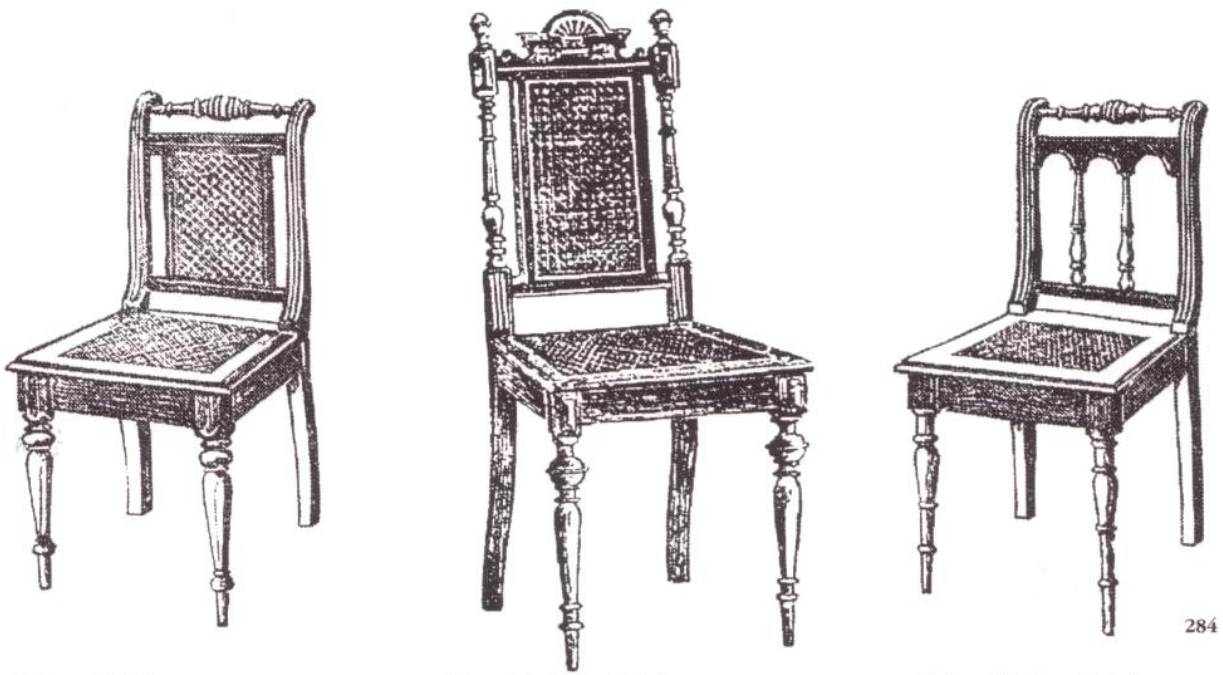
	Kirjeldus	Seisund
Puit	Täispuid - kask	Puitosad on mitmetest kohtadest deformeerunud: eesmine parem jalg on allosast sealse oksakoha tõttu kergelt tahapoole kaardus; esisari on tõmbunud propellerisse; parema sarja tagumine tapikeel on kaardunud ja sari ise on siseküljelt piki puidukiudu keskelt pundunud; parema esijala kandiline klots, sh ehisdetail ja klotsialune sambaosa, on tugevalt lõhenenud
Konstruksioon	Iste on trapetsikujuline ja sarjad ühenduvad tooli jalgadesse keeltappidega; seljatoe polstriraam on tüüblite abil ühendatud tooli jalgade ja seljatoe leeniosaga, sealjuures raami ülemine liist on leeniosa küljes naeltega; esijalad ja seljatoe sambad on treitud; tagajalad on neljakandilised	Kinni on ainult vasakusse eesmisesse jalga kinnituv külgsarja tapp, teised sarjatapid on liimist lahti; seljatoe raamiosa kõik pealmised ja külgmised tüüblid on liimist lahti; vasaku esijala ülaosas puudub püramiidikujuline teemantkvaader, seljatoe leeniosa parempoolne nupp on otsast murdunud (tükk pole alles), vasakpoolne nupp koos klotsiga puudub; leeni pealt puudub krooniosa
Viimistlus	Eboniseering ehk viimistletud väga tumeda pähklikeitsi ja musta šellak-lakiga	Viimistlus on võrdlemisi hästi säilinud – vaid puitosade servades, eriti seljatoe ülemises osas, on hele puiduosa kohati välja kulunud; šellaki kiht on kohati ebaühtlane
Polster	<u>Iste:</u> nelja vedruga pehme polster, vedrud on 5 keeruga, pehmenuseks kasutatud laastu; pikeeringukihis meriheini ja kaasaegne vatt; katteriideks klambritega kinnitatud roheline sametkangas; kanga serva liimitud ilupael <u>Seljatuugi:</u> esiküljel raamikujulise kandiga poolkõva polster: pehmenuskihiga all on teksidega kinnitatud džuuatkangas koos selle all oleva pruuntriibulise kangaga; pehmenuseks on kasutatud laastu (ilmselt originaal) ja kaasaegset vatti, mille peale kinnitatud tekside ja klambrite abil sametkangas; seljatoe raami tagumisele küljele kinnitub klambritega papp, millel peale on klammerdatud sametkangas; kanga servadesse on liimitud ilupael	Vedrud on vormist väljas ja rõngast lahti, alumine džuuatkangas on auklikuks kulunud; laastul ebameeldiv lõhn; kant on osaliselt kaotanud oma tugevuse Polster võrdlemisi hästi säilinud, kuid kohati vajunud; alumine džuuatkangas ja selle taga olev riie on osaliselt kinnitustest lahti tulnud; kant on säilitanud oma kuju, kuid kohati teksidest lahti tulnud; laast on külge võtnud ebameeldiva lõhna

Eseme dateering ja stiilimääratlus

Tegemist on historitsistliku esemega. Selliste toolide valmistamisaeg võis jääda 19. sajandi lõppu. Üldjooned on toolil klassitsismile omaselt sirged, ranged ja sümmeetrilised.

Täpsema stiilimääratluseni aitas jõuda restauraator Mati Raal. Toolil on palju sarnaseid jooni Saksamaal väga levinud *Gründerzeit*-i ajastu mööbliga.

Stühle



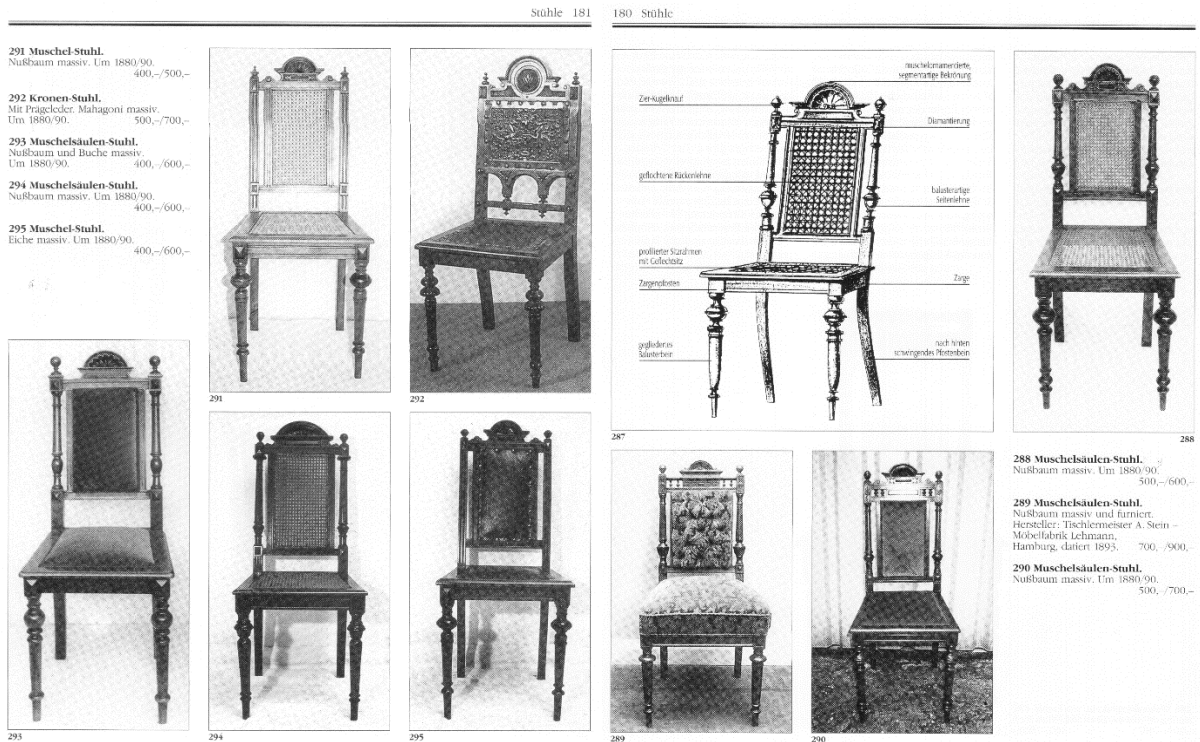
Walzen-Stuhl

Muschelsäulen-Stuhl

Walzen-Trailjen-Stuhl

Gründerzeit'i stiilile iseloomulikke toole (Haaff, 1995)

Gründerzeit'i ajajärk leidis aset Saksamaal ja Austrias Saksa impeeriumi õitsengu ajal ning kestis kokku vaid kuus aastat - alates 1867. aastast kuni 1873. aasta majanduskriisini (Judson, 2016). Stiiliterminina asendatakse *Gründerzeit* sageli „uusrenessansi“ või ka „historitsismiga“ (Haaff, 1995).



Näiteid Gründerzeit'i stiilile omastest toolidest (Haaff, 1995)

Sammastega seljatoed (*Muschelsäulen-Stühle*) on *Gründerzeit*'i stiilis toolidele väga iseloomulikud. Tüüpiline on ka seljatoele toetuv ehiskroon, mille ülemine osa on poolring või selle segment. Stiilile omasest ornamentikast esinevad restaureeritaval toolil veel teemantlõikes detailid, kannelüürid, dekoratiivnupud, balusterilaadsed esijalad ja lisaks istmepolstrile ka polsterdatud seljatugi. Lisaks on nii tooli istmeosa kui seljatugi trapetsi- või ristkülikukujuline – puuduvad stiilile ebatraditsioonilised ümarad ja ovaalsed jooned.

Gründerzeit'i stiilis istmetele peetakse stiilitruuks nii nn gobelään- või brokaatmustriga kangaid, aga ka mustrita ühevärvilisi kangaid, kui need ei ole silmatorkavalt erksates värvides. Valdavalt olid sobilikud värvid pruunikaspunased, veinipunased, tumerohelised ja oliivrohelist toonid. (Haaff, 1995)

Interneti vahendusel õnnestus leida pilt analoogsetest toolidest, millel on restaureeritava tooliga näiliselt samasugune krooniosa ja üldstruktuur. Erinevusi leidub treitud sammaste ja nuppude vormides ning väikeste ümarate treitud nupukeste reas leeniosa esiküljel on lõputöö toolil kuue detaili asemel viis detaili. Tooliga koos olnud teisel rohelise kattega toolil on krooniosa osaliselt alles.



Soome antiigipoe kodulehel müügis olnud kaks nn renessansstooli (punase kangaga) ning teine Neeme käest saadud tool

Restaureeritavate toolide valmistaja ei ole teada.

Varasemad restaureerimised

Kirjalikud andmed lõputööna esitatava eboniseeritud tooli varasemate restaureerimiste kohta puuduvad. Esemee vaatluse ja lahtivõtmise käigus selgus, et polstriosasid on tehtud ringi. Katteriide vahetusele viitab klambritega kinnitatud välimuselt võrdlemisi korralik kangas nii istmel kui seljatoel. Polstrite täiteks on kasutatud laastu ja meriheina, mis võivad mõlemad olla algupärased. Nende kihtide peale on hiljem lisatud kaasaegset vatti. Sadulavööde kinnituskohtadel on olemasolevate naelte vahel ja ümbruses näha peenemad tühjad naelaaugud. Nende kohtadel on praegu jämedamate naeltega kinnitatud rihmad, mis on kinnituskohtade lähedalt maha lõigatud.

Restaureerimisülesanne

Eesmärgiks on taastada tooli funktsioon selliselt, et seda oleks võimalik võtta kasutusele tubastes tingimustes. Kuna tooli konstruktsioon on võrdlemisi nõrk (seljatoe sambad on suhteliselt peenikesed), sobib tool pooleldi dekoratiivseks, pooleldi praktiliseks esemeks. Tooli puuduolevad detailid plaanitakse olemasolevale infole tuginedes asendada uutega ja eboniseerida. Vana viimistlus säilitatakse. Viimistluse kulunud kohad värskendatakse tumeda pähklipeitsi ja musta šellakiga.

Vana istmepolster asendatakse uuega, sest see on kulunud, ära vajunud ja võtnud külge ebameeldiva lõhna. Seljatoe polster saab samuti vajadusel uue täite. Uue kattekanga valikul lähtutakse ajastule iseloomulikust materjalivalikust. Kanga tooni valimisel arvestatakse lisaks traditsioonile ka interjööri, kuhu toolid paigutatakse.

Materjal, tehnikad ja tooli mõõdud

Tooli konstruktsioon on tehtud täispuidust kasepuust. Polstri jaoks on kasutatud 5 keeruga vedrusid, laastu, meriheina, vatti, džuutkangast, linast nõöri, vedrude sidumise nõöri, tekse, suuremaid naelu, klambreid, sametkangast, ilupaela.

Tooli esijalad ja seljatoe sambad on treitud.

Tooli mõõdud (mm):

seljatoe kõrgus nuputa ja nupuga	954/1002
istme kõrgus	470
laius eest	469
laius tagant	378
sügavus	450
seljatoe polstri paksus raamist	43

Restaureerimiskava ja tehtud tööd

Järgnevalt on tabelina välja toodud restaureerimise tööprotsessid ning materjali kulud ja hinnad (tabel 2). Kuna käesoleval ajal ei ole plaanis ettevõtlusega alustada, siis töötundide üle täpset arvestust ei peetud. Samuti tegeleti kahe samasuguse tooli restaureerimisega paralleelselt, mis teeb tagantjärgi ajakulu väljaselgitamise veelgi keerulisemaks.

Restaureerimiskava täitmise käigus ilmnisid jooksvalt ka mõned muudatused. Need tööd ja kaasnenud materjalikulud on tabelis välja toodud hallis kursiivkirjas ning pikemalt lahti seletatud järgmises peatükis.

Tabel 2. Tooli restaureerimisprotsesside ja materjalikulu kirjeldus osade kaupa

	Töö	Materjalid ja vahendid	Kogus	Ühiku hind	Hind
Puidutöö	tooli osandamine, tappide ja -pesade puhastamine, tooli kokkuliimimine; <i>tapipesade ja -keelte kohandamine peitliga ja spoonide juurde-liimimine tapikeeltele; tugiklotside tegemine; uute polstriklotside tegemine;</i> puuduvate detailide tegemine puidulõikes ja treides; puiduparandused; <i>seljatoe samba parandamine tüübliga</i>	<i>6mm pöögi-tüübel</i>	<i>1/10tk</i>	<i>0,57€/tk</i>	<i>0,06€</i>
Viimistlus	olemasoleva lakikihi kerge ühtlustamine karukeelega, tooli puhastamine piiritusega; eboniseeringu värskendamine	peitsipulber šellak-helbed piiritus vahapulk terasvill 0000 linaõlivärnis+ tärpentin	1 pakk 50g 0,5L imevähe vähe 0,05L	3,17€/pakk 6€/100g 4,95€/0,5L 4€/tk 14,51€/200g 11,1€/L+ 12,06€/L	3,17€ 3€ 4,95€ 0,04€ 0,1€ 1,16€
Polster	uute sadulavööde kinnitamine ja vedrude sidumine; meriheina lisamine ja läbiõmblemine; tasanduskihi tegemine meriheinast ja vatist; mitkali ja kattekanga kinnitamine; ilupaela kinnitamine liimiga	kandinöör vedrunöör vedrud <i>lisavedru</i> sadulavöö merihein vatt õhem kotirrie tihedam kotirrie ilupael universaalliim sametkangas	1 rull 1/10 rulli 4tk <i>1tk</i> 3m 1,5kg 1m 0,65m 0,5m 9,5m 30-40ml 1m	5,9€/rull 26,15€/rull 2,2€/tk <i>2,2€/tk</i> 1,42€/m 7,32€/kg 4,88€/m 5,3€/m 7,2€/m 2,1€/m 17,82€/0,8L 35€/m	5,9€ 2,62€ 8,8€ <i>2,2€</i> 4,26€ 10,98€ 4,88€ 3,45€ 3,6€ 19,95€ 0,9€ 35€
Kokku					114,93€

Selle tooli restaureerimise suuremad kulutused tulevad kindlasti polstri pealt. Materjalikulude hinda tõstavad kõige enam kangas, ilupael, merihein ja vedrud. Arvestamata on jäetud puitmaterjali hinnakulu, sest see õnnestus hankida kulutusteta.



Läbivaks osutunud lõhe esijala klotsis

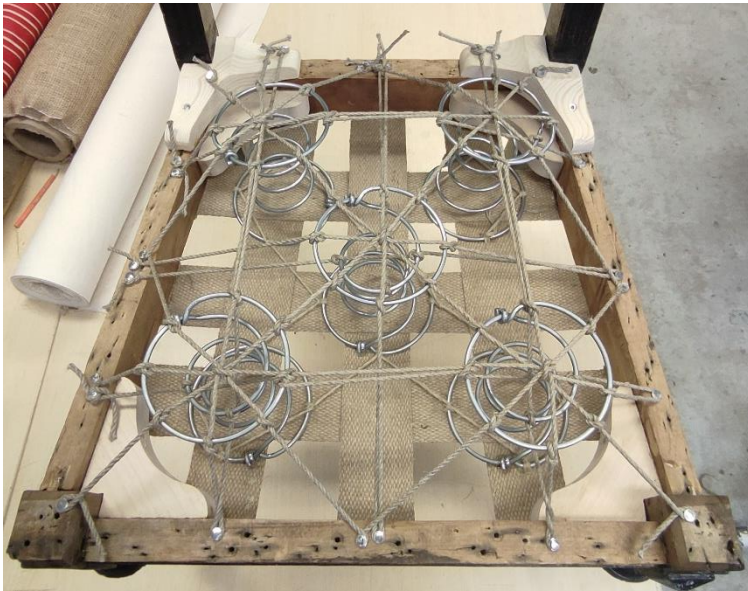
Tükkide kokkuliimimisel jäi esijala treitud osa ülemisse rõngasse natuke suurem vahe. See täideti kahe paksema kasespooni kiiluga, mis löigati peitliga otstest peenemaks ja kinnitati kondiliimiga. Pärast kuivamist anti kiiludele peitlite abil soovitud kuju.



Kiiluparandus kokkuliimitud klotsil

Tool liimiti kokku mitmes osas. Liimimise protsessi käigus ilmnes, et sarjatappe kokku pannes hoiab tooli istmeraam tugevalt viltu. Kuna selle ootamatu asjaolu tõttu suurenes tooli kokkupanemise ajakulu märkimisväärselt, on konstruktsiooni kokkuliimimise protsess, sh tugiklotside tegemine, üksikasjalikumalt kajastatud järgmises - „Restaureerimiskavas tehtud muudatused“ - peatükis. Kokkuliimitud tooli raamile paigaldati kondiliimi ja kruvidega kasepuidust tugiklotsid ning tehti uued männipuidust polstriklotsid.

Sadulavööde paigutust planeerides tekkis küsimus seoses vedrude paigutusega. Kuna istmeraam on sellel toolil võrdlemisi suur ja tellitud 5-keerulised vedrud tundusid raami sisse pannes suhteliselt väikesed, otsustati kasutada endise nelja vedru asemel viit vedru. Sadulavööde kinnitamiseks kasutati klambreid ning ärakeeratud osade puhul naelu. Pinguldamiseks kasutati sadulavöö pingutit.



Vedrud on jäetud esi- ja külgsarjadest samale kaugusele, tagasarjast 1cm jagu kaugemale, keskmine vedru teistest võrdsele kaugusele. Vedrude ülemised rõngad peavad pärast sidumist jääma alumise rõngaga kohakuti. Esimeste vedrude ülemised rõngad võivad olla esiservast veidi suunaga alla kaldu.

Vedrude sidumine

Vederude peale pingule, aga samas mitte ka liiga pingule kinnitatud tugevama džuutkanga külge õmblesin õpikus olnud info järgi vedrud samuti neljast kohast ja hanejala sõlme kasutades kinni. Siinkohal võib vedrusid kotiriide külge õmmelda ka kolmest kohast igal vedrul. Tihiniitide ja kandi õmblemisel kasutati 5 keermega linast kandiõmblemisnööri.



Kotiriide külge seotud vedrud ja tihiniitide õmblemine



Minu pandud tihiniidid tuli korra lahti võtta ja õpetaja Eha juhendamisel teist korda uuesti ja märksa lõdvemalt õmmeda, et merihein ikka nende vahele ära mahuks.

Meriheina panemist tihiniitide vahele alustati istme tagumisest servast ning seda pandi ringimööda edasi liikudes kohe ühtlase tugeva kihina esmalt äärtesse, seejärel keskele. Jämedamad rondid korjati pealt välja. Jälgiti pehmenduskihi servade suhet saripuudega, et

Meriheina toppimine tihiniitide vahele

need ei ulatuks sarjast liiga palju üle ega oleks ka väiksemad.

Kandi õmblemine tehti sarnaselt proovitöö kandiõmblustega. Esirea kolmas sisemine kant tehti aga kaldpistes, kasutades suuremat kõvernõela.



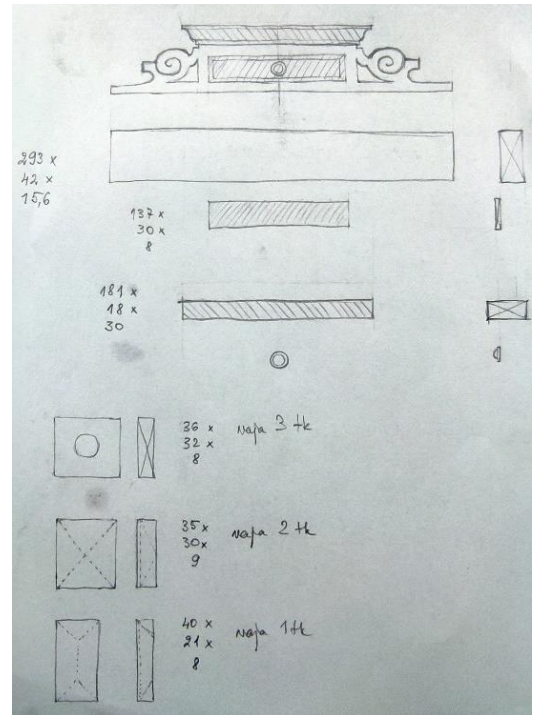
Kandi õmblemine



Kotirie on kinni klammerdatud

Paralleelselt polstriga valmisid ka uued detailid. Toolil puudus täielikult seljatoe ehiskroon. Neljast erinevast jupist koosneva krooni alumise osa mõõdud võeti teiselt samasuguselt toolilt ja nende tegemiseks vajalike toorikuklotside mõõtmed kanti visandina paberile. Krooniosa kolme risttahukakujulise tooriku mõõtulõikamiseks suuremast puitmaterjalist kasutati kõrvalist abi.

Kõige suurema detaili puhul kasutasin selle kuju väljalõikamiseks lintlihvi, tõmmates sellele eelnevalt hariliku pliatsiga jooned ette. Edasi töötlesin detaile lõikepeitlitega ning kasutasin ka lihvpaberit (P180). Mõõtmistöodeks kasutati joonlauda ja nurgikut. Pealmise jupi looklevad servad saavutati lõikepeitlite ja puiduviilidega.

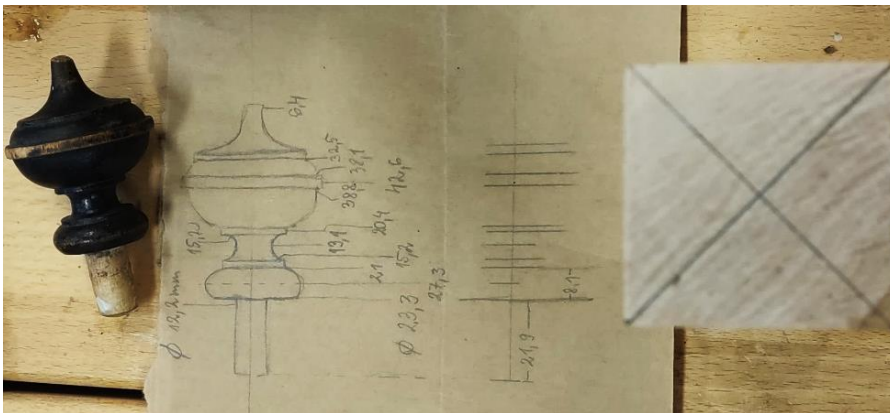


Puudevate detailide toorikute mõõtmed



Detailide tegemise tööprotsessid

Lõputöö tooli ja teise samasuguse tooli jaoks tuli treida kokku viis uut detaili. Ühe allesoleva nupu järgi treiti kolm samasugust nuppu, millest üks läks käesolevas mapis lõputööna esitletavale toolile ja teised kaks nuppu teisele samasugusele toolile. Esmalt võeti nurgikuga nupult mõõdud. Kuna nupu ots oli murdunud, lõpetati nupp otsast lihtsa ümara pallikesega. See treiti eraldi ka vanale nupule ja kinnitati hiljem käsitsi lõigatud kasetüübli ja kondiliimiga. Kaks samast toorikust treitud nuppu saeti lintsaega lahti. Nuppude peadele anti lihvpaberiga soovitud vorm (P120, P180).



Nuppude treimise tööjärgud

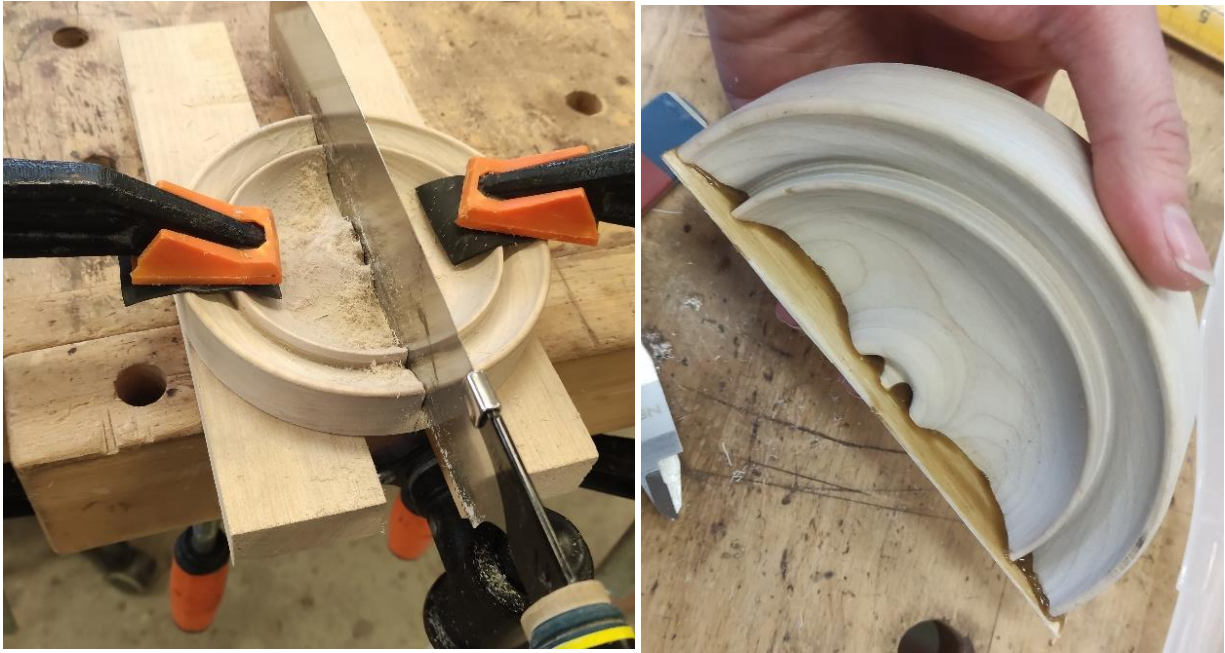
Kahjuks puudus ka teisel toolil krooni pealne osa, kuid selle profiilijoonise sai võtta olemasoleva krooniosa peal olnud liimijälgede järgi. Nagu internetist leitud kahe analoogse tooli fotolt näha oli, käis krooni peale poolringikujuline segment. See treiti valmis ümaral kujul ja saeti jaapani saega pooleks. Tugevast papist lõigati negatiivis välja profiili šabloon, mida treimise käigus pidevalt võrdluseks kasutati.

Treimise käigus kasutati harilikku pliitsit, erineva kujuga treipeitleid ning lõpujärgus ka lihvpaberit (P180). Ümmarguse läbilõikega treimistoriku valmistamiseks nelinurksest kaseklotsist kasutati käsihöövlit ja tislari tööpinki, tsentri määramisel joonlauda, harilikku pliitsit ja tsentrile augu süvendamiseks jämedamat naasklit.



Krooni ülemise osa treimine ja selle profiilijoonise šabloon

Ringikululine treitud detail saeti jaapani saega pooleks. Kuna saagimisel tekib saejoonel materjalne väike kadu ja lisaks sellele läks saejoon ka veidi viltu, liimisin pärast klotside lõikepindade lintlihvil tasasemaks lihvimist ühele klotsile juurde paksema kasespooni, et taastada kadumaläinud viil. Liimimisel kasutati kondiliimi ja kuivamise vältel avaldati spoonile survet sõrmede ja abiklotsiga.



Ümara ornamendi pooleksaagimine ja kadude taastamine kasespooniga

Lisaks treiti ka väike ümardetail krooni esikülje jaoks.



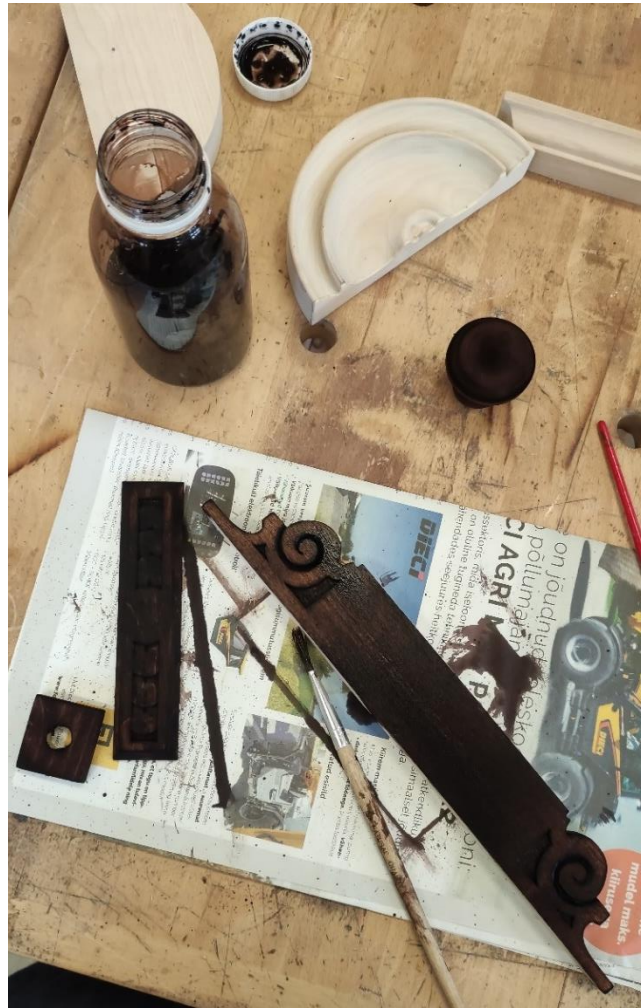
Teemantlõikes detailide valmimine

Toolidele tuli teha veel kolm uut teemantlõikes detaili ja kolm risttahukakujulist klotsi seljatoe nuppude jaoks. Nende tegemisel kasutati joonlauda, harilikku pliiaatsit, jaapani saagi, meislit, kummihaamrit, pitskruve, lõikepeitleid, akutrelli, lintlihvi ja lihvpaberit (P120, P180).

Enne uute detailide peitsimist tehti neile märglihv, et puidu karv peitsimise käigus üles ei tõuseks (niiske puuvillane riie, P180 lihvpaber). Herdinsi peitsipulber nr 65 tume pähkel segati natuke vähema koguse läbiköödetud ja mahajahutatud veega kui pakil õpetuses kirjas, et teha kangem peitsisegu. Peitsi kanti detailidele pintsliga vähemalt 4-5 kihti, kuni saavutati mustjas värvus.



Eelnevalt krunditud detailide lakkimine



Kasepuidust tehtud uute osade peitsimine

Uued peitsitud detailid krunditi korralikult üle (v.a. liimitavad pinnad). Krundi (linaõlivärnits+tärpentin 1:1) pealekandmiseks oli lapik pintsel. Krunditud osad said kuivada ca 1,5 nädalat. Seejärel kanti neile pintsliga mitu kihti 20-25%-list musta šellak-lakki.



Läbiõmbluse ülepinguldamine pärast pressi all seismist

Seljatoe polstri raami ülemine liist tuli kergelt naeltest lahti. Naelad eemaldati. Liist puhastati peitliga vanast liimist, liimiti kondiliimiga tagasi ning kinnitati omakorda kahe kruviga leeniosa sisse.

Toolil istmepolster oli vahepeal mitu päeva raskuse all seisnud ja keskmine läbiõmblus kahe sisemise nelinurga kujul pinguldati uuesti üle.



Seljatoeraami ülemise liistu kinniliimimine

Toolil viimistlusele tehti karukeelega kerge ühtlustav lihv. Seejärel pesti tool piiritusega lapi abil tolmust puhtaks. Must šellak andis valgele lapile mustja tooni. Tool peitsiti porolooni tüki abil kange päkklipetsi lahusega mitu korda üle ja lakiti 10%-lise musta šellak-lakiga, kasutades laki pealekandmiseks nii lapikut pintslit kui ka puuvillast riidetükki.

Uute detailide ja nende asukohtade liimitavad pinnad karestati enne liimimist lihvpaberiga (P120), et liimi nakkepind suurem oleks, ja liimiti paika. Hiljem korrati kogu tooli lakkimist veel 10%-lise musta šellakiga korduvalt, kasutades laki pealekandmiseks nii pintslit kui lappi. Lakikihtide pealekandmise vahel pandi mõndadesse kulunud

kohtadesse natuke musta pehmet vahapulka, mis suruti sõrmede või puitklotsi abil kohale.

Nuppude liimimisel toolide seljatugedele kasutati surve tagamiseks pitskruide asemel liivakotte. Selle jaoks viidi toolide seljatoed toestusklotside abil vertikaalsesse asendisse.



Istmepolstri tasandamine



Dekoratiivnuppude liimimine leeniosale

Meriheinast tasanduskihi peale pandi mitmes kihis vatti. Esmalt täideti vatipuruga lohukohad, seejärel pandi väiksem nelinurkne vatitükk sinna, kuhu jääb polstri kõige kõrgem osa. Selle peale läks suurem tükk vatti ja kõige peale terviklik kiht, mis ulatus üle polstri servade. Kõikide vatitükkide servad rebestati õhemaks. Järgnes polstri kompamine läbi mitkali ning korduv ebatasasuste kohendamine ja täitmine vatiga.

Seljatoe polstri all olevad džuutkangas ja pruunitriibuline kangas olid lõtvunud, kuid kuna



kant ise oli tugev, otsustati jätta need riided alles ja klammerdada nende tahta raami sisekülgede esiserva uus tugevam kotiriie. Fotod sai juhtumisi tehtud ainult teise tooli seljatoest, mida paralleelselt samadel põhimõtetel restaureeriti.

Teise tooli seljatugi tagantvaates ja selle raamile klammerdatud tihe džuutkangas

Seljatoe polstriosa kant ja kotiriie löödi lahtistest kohtadest korralikult klambritega raami külge kinni. Seda eelnevalt hoidnud ja pooleldi lahti olevad teksid eemaldati, korralikult kinni olnud teksid jäid sisse. Vana lahtine laast eemaldati ja asendati tihiniitide vahele



topitud meriheinaga. Meriheina peale läks mitu kihti vatti ning mitkal, mis kinnitati klambritega. Seljatoe tagumisele küljele klammerdati uus papp, mille peale läks sametkangas.



Seljatoe polstri tegemise etapp ja polstriraami tagaküljele klammerdatud papp



Kattekanga klammerdamine toolil

Kattekangaks valiti pastellroheline sametkangas Eros. Kõrvaloleval fotol võib märgata ka puiduparandustöid: katteriidele halvasti löödud klambrite eemaldamise käigus õnnestus sõrgkangiga lüüa parema jala kandiliselt klotsilt lahti väike liistuke. Irdunud kild liimiti kondiliimiga koheselt oma kohale tagasi. Liimi vahelekanndmise jaoks kasutati peent spoonijäägi tükki. Liimijäljed pühiti niiske lapiga ja paranduskoht fikseeriti enne pitskruvi paigaldamist maalriteibiga. Pehmenduse asemel kasutati paranduskohas vineeritükki.

Istmepolstri esinurgad õmmeldi pärast katte paigaldamist väikese kõvera nõela ja tugeva niidiga peitpisteõmblusega üle.

Ilupael liimiti Moment Universaalliimiga, mis kanti kanga serva ja paelale süstlaga ja määrati paelal polstrinõelaga hoolikalt laiali. Seejärel suruti pael oma kohale ja vajutati kinni. Nurgakohtades, kus pael keerab, sh ka polstriklotside kohal tagajalgade eesmise külje seesmistes nurkades, hoiab paela kinni ka paar klambrit. Paela algus ja lõpp harutati õhemaks, lõpp keerati ära ja liimiti kokku.

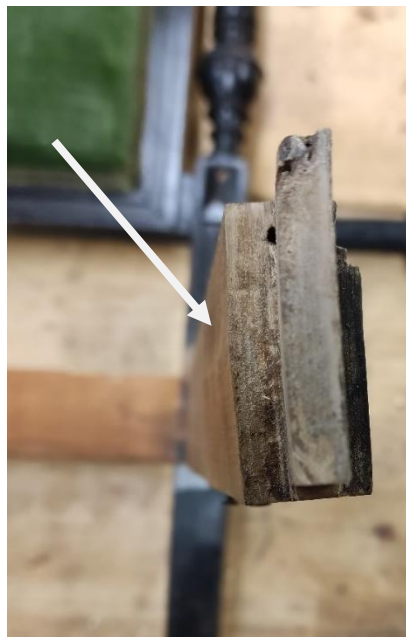


Ilupaela kinnitamine

Restaureerimiskavas tehtud muudatused

Ettenägematu nüansina ilmes pärast tooli osandamist selle kokkupanemisel, et sarja tapid ei sobitu enam pesadesse ja tooli istmeraam hoiab tugevalt viltu. Samuti tekkis jooksvalt juurde pragu seljatoe vasakus sambas. Mõlemad tegurid, kuid rohkem siiski jalgade tasapinda saamine, suurendasid kokkuvõttes kõvasti tööde ajakulu. Vähesel määral töid need juurde ka materjalikulu.

Kui tooli istmeraam oli lahti võetud ning tapipesad ja -keeled vanast liimist puhastatud, liimiti kõigepealt omavahel kokku tagajalad, tagumine sari ja seljatoe osad, ning teises osas esijalad koos esisarjaga. Kasutati kondiliimi, pintsli liimi pealekandmiseks, pitskruve, pehmendusi, niisket lappi üleliigse liimi pühkimiseks. Pärast nende kuivamist ja kogu konstruktsiooni kokkuproovimist selgus, et eesmine parem jalg hoiab tugevalt tasapinnast kõrgemale. Sellele ilmes mitu põhjust. Märkamata oli jäänud, et esisari oli keerdkasvulise algmaterjali valiku tõttu tõmbunud propellerisse. See mõjutas külgsarja tapipesade suunda ja ka esijalgade suunda. Lisaks olid mitmed tapipesad ja -keeled deformeerunud, mistõttu hoidsid saripuud ebasobivas suunas ja olid tooli kokku pannes pinge all.



Parempoolse saripuu tagumise tapi juures sarja siseküljel oli näha puidu säsiosa. Puit oli selle koha peal pundunud ja tapikeel kaardunud. Väike nihe tapi keelel avaldub suure nihkena sarja teises otsas.

Toolu konstruktsiooni kokkupanemise kuivproov ja kaardunud tapp

Probleemi lahendamiseks „mängiti“ tapipesade ja -keeltega. Keerata tuli mõlemat pesa, kuhu läksid parema sarja tapikeeled, samuti vasaku sarja tagumist tapipesa. Tapikeeltele tuli vastavasse kohta liimida juurde paksemaid või õhemaid spoonitükke.

Pärast kohandustöid oli sarja vildakus paranenud sedavõrd, et tooli jalad oli hõlpsasti võimalik pitskruvide ja toestuslaua abil tasapinnale suruda. Nii otsustati tool kokku liimida. Pärast liimi kuivamist selgus pitskruvide lahtivõtmisel siiski, et tooli parem eesmine jalg tõuseb endiselt (nüüd vaid ca 1-1,5cm jagu) maast lahti. Juhendajate omavahelise arutelu tulemusel aurutati lahti parempoolse sarja tagumine tapp ja esisarja vasak tapp. Nende tappide pesade töötlemisega peitli abil ja kaardunud tapikeelele peitliga puidu õigest kohast mahavõtmisega õnnestus saada tooli jalad ühte tasapinda ja tool liimiti uuesti kokku. Konstruktsiooni tugevdamiseks tehti istmeraamile kasepuidust tugiklotsid, mis kinnitati kondiliimi ja kruvidega.



Tapikeeltele spoonide liimimine



Tooli kokkuliimimine tasapinnal



Kahe tapi lahtiaurutamine

Tugiklotside valmistamisel arvestati puidukiu suunda. Kõigepealt tehti raami nurga järgi tugevamast paberist šabloon. Selle abil märgiti hariliku pliiatsiga klotside kuju kasepuidust toorikule ja lõigati lintsaega välja. Kumerad servad ja klotsi küljed lihviti lintlihvil.



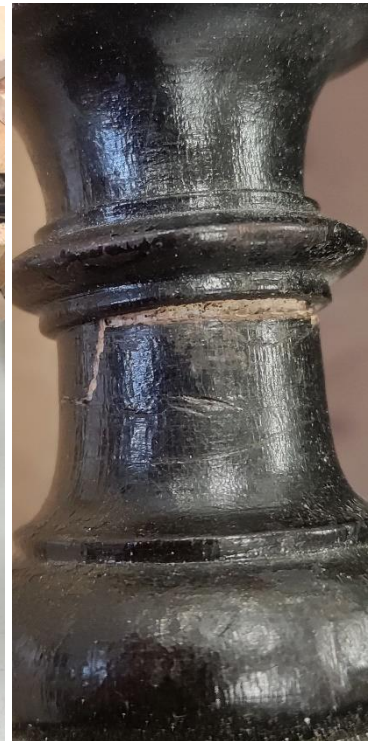
Tugiklotside tegemise tööjärgud

Tuli teha ka uued polstriklotsid, sest olemasolevad männipuidust klotsid olid liiga auklikud ja haprad. Uued klotsid tehti samade mõõtmetega, samuti männipuidust, kasutades analoogseid töövõtteid nagu tugiklotside tegemisel.

Selles etapis, kui sadulavööd olid juba paigaldatud ja vedrud seotud, avastati pooljuhuslikult, et tooli seljatõe vasakpoolse samba alumisele kitsale osale on tekkinud lõhe,



Polstriklotside sobivuse proovimine



Lõhe seljatõe sambas

mis läbib nii samba esi- kui ka tagakülge. Selle parandamiseks ja samba tugevdamiseks

sooviti leida lahendus selliselt, et tooli konstruktsiooni ei oleks vaja uuesti lahti aurutada. Esmalt katsetati lihtsalt liimimist: sambale üht- ja teistpidi survet avaldades ja pragu lahti surudes pandi pragude vahele spaatli abil kondiliimi. Võimalik, et kuivama jätmisel ei õnnestunud tekitada sambale optimaalset survet, mis oleks jätnud samba kõige loomulikumas asendisse – pitskruvi lahtikeeramisel raksatas lõhe uuesti lahti.

Järgmise sammuna otsustati paigaldada samba toestamiseks tüübel. Selle abil õnnestus sammas fikseerida.



Katkise samba parandamise tööjärgud

Joonisel näitab punane joon katkise koha asukohta, valge joon kavandatava tüübliaugu suunda. Auk puuritigi pika 6mm puidupuuriga nii sügavale, et see ulatus jala kandilise osa sisse. Et augu kaldenurk sobivam oleks, löödi augu kohal kõrgemal olevalt samba laiemalt osalt kild välja. See liimiti hiljem tagasi. Kasutati tugevat pöögist tüüblit. Et

erinev materjal paistma ei jääks, lõigati tüübel jõhvsauga augu sügavusest umbes 5mm jagu väiksem ja plommiti pealt käsitsivalmistatud kasepuidust tüübliga. Pika tüübli paigaldamiseks kasutati kondiliimi, pintsli, torni ja haamrit. Kasetüübli tegemisel väikesest kaseklotsist kasutati jaapani saagi, peitlit ja lihvpaberit (P120). Pärast tüübli liimimist anti sellele pärast kuivamist löikepeitlitega sobiv kuju.

Leian, et selle probleemi olemasolu ja sellele lahenduse leidmine andis praktilise ja kasuliku kogemuse.



Tüüblikoht ja tagasiliimitud kild sambal pärast viimistlemist

Kokkuvõte ja eneseanalüüs

Eboniseeritud historitsistlike toolide restaureerimisprotsess pakkus võimaluse täiendada oma teoreetilisi teadmisi mööbliajaloo ja ajaloolistest peitsviimistlustest ning praktiseerida käelisi oskusi nii puidu töötlemisel kui ka polstri tegemisel. Kindlamalt tunnen end peitlite käsitlemisel ja puidulõigete tegemises, harjutamist vajab sirgelt saagimine.

Hea meel on polstrite tegemise käigus omandatud praktiliste oskuste üle just iga etapi läbitegemisel kahel esemel. Polstreid on mõistlik teha mõlemale esemele paralleelselt, sest nii on võimalik neid igas etapis omavahel võrrelda, et lõpptulemus oleks võimalikult samasugune.



Toolid pärast restaureerimist. Vasakpoolne tool on kutseeksami lõputöö

Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks

Tool sobib kasutamiseks siseruumides, kuid arvestada tuleb sellega, et juba algselt on tool konstruktsioonilt seljatoe kitsaste sammaste tõttu võrdlemisi nõrk. Kindlasti ei ole tooliga ette nähtud kõõlumine ja seljatoele tugevalt nõjatumine.

Hoiduda tuleb kokkupuutest lahtise tulega, samuti igasugustest ainetest ja vedelikest, mis võivad jätta kangale plekid. Et viimistlus võimalikult pikalt värskena püsiks, tuleks eset hoida pikaajalise otsese päikesevalguse eest varjatult. Umbes aasta pärast võib vajadusel korrata puitosade lakkimist musta šellak-lakiga. Samuti võib viimistluskihi paremaks säilimiseks kanda puitosadele regulaarselt mööblivaha.



Transpordiks ette valmistatud tool

Transportimisel tuleb vältida tooli märjaks saamist, et viimistlust mitte kahjustada. Soovitatav on katta tool puuvillase linaga ja kiletada osaliselt või täielikult pakkekillesse. Transportimisel ei tohi tooli asetada tasapinnale pikali – see võib kahjustada seljatoe dekoratsioone. Parem on tool paigutada pehmendatud pinnale külili või hoida püstises asendis fikseeritult.

PUITOSADE SÄILITAMINE JA TAASTAMINE

Käesolevas peatükis on välja toodud nii koolis teostatud proovitööd kui ka esemetel tehtud puidulõiked ja -parandused. Puidu töötlemist sai harjutatud nii käsitsi kui ka masinatega.

Puidulõiked ja tapitööd

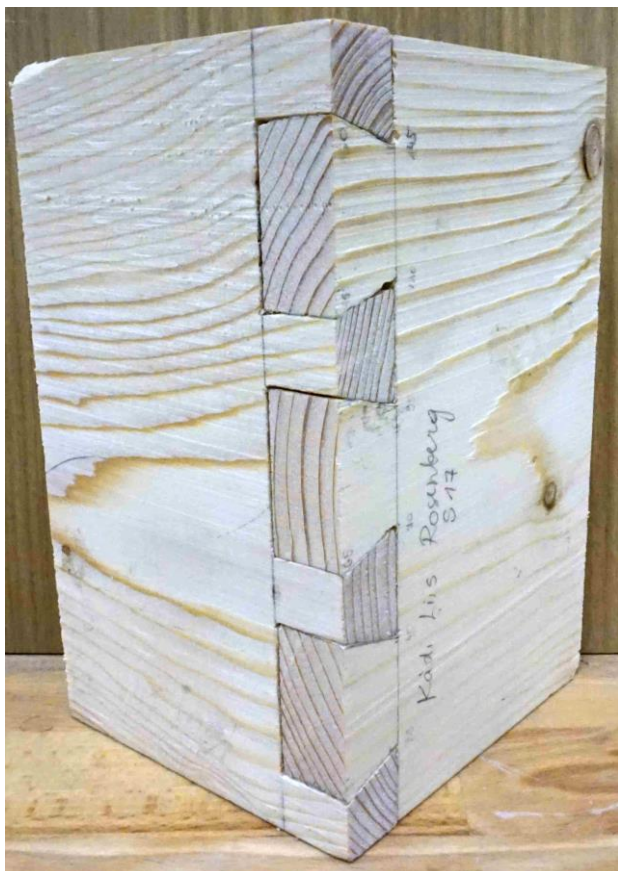
2019/20. õppeaastal tehti õpetaja Margus Sildre juhendamisel erinevad tappide saagimise proovitööd. Töövahenditeks olid männipuidust toorikud, harilik pliats, joonlaud, nurgik, tapisaag, peitel, puitvasar ja tislari tööpink.



Rööptappühendusega kastinurk ja sama nurk lahtivõetuna



Nelja erineva tapiüendusega puitraam eestvaates ja tagantvaates



Kalabatappühendusega kastinurk

Puidu käsitsi töötlemise proovitööna tehti õpetaja Margus Sildre juhendamisel kasepuidust lill. Lille tegemisel olid töövahenditeks kasepuidust toorik, joonis, jõhvsaag, PVA liim, pintsel, tükk ajalehepaberit, puidust alusplaat, harilik pliats, pitskruvid, erinevad lõikepeitlid, kumerpeitlid.



Puidust lille tegemise tööprotsess ja tulemus

Õpetaja Margus Sildre juhendamisel alustati 2019/20. õppeaastal ja jätkati 2023/24. õppeaastal õpetaja Sven Aunaste juhendamisel Tudorite roosi ja ažuurse puidulõike tegemist.



Roseti tegemise tööprotsess ja tulemus

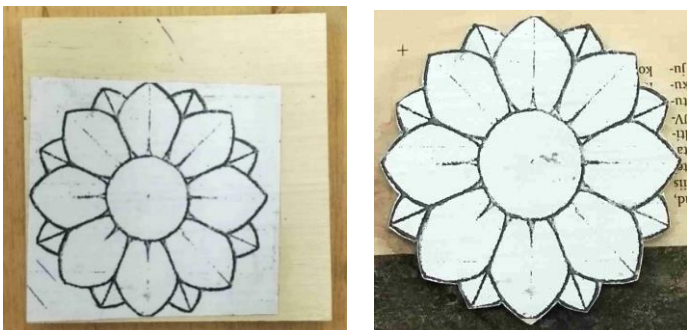
Nende tööde eesmärgiks oli praktiseerida reljeefse pinna valmistamist etteantud näidise põhjal.



Ažuurne puidulõige

Puidu masintöötlemise tööd

Puidust lille ja roseti kuju väljalõikamiseks kasutati jõhvsaagi.



Puidust lille piirjoonte väljalõikamine

Ažuurse puidulõike tegemiseks kasutati esmalt puurpinkki, seejärel jõhvsaagi.



Ažuurse puidulõike töötapid

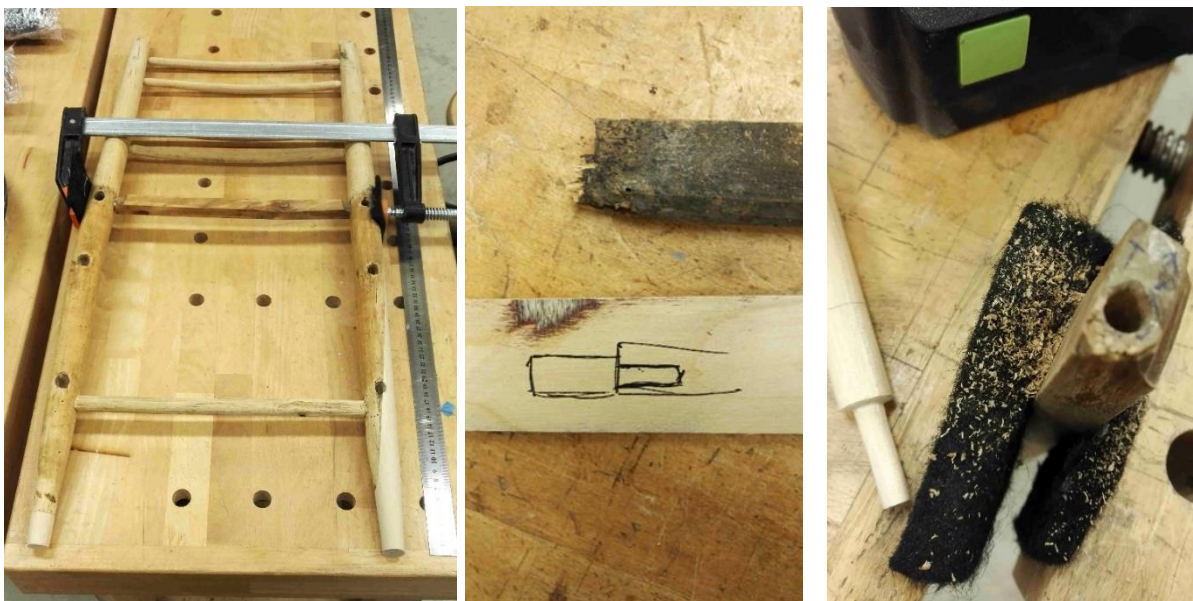
Proteesimine

Proteesimistöid sai tehtud õpetaja Margus Sildre juhendamisel kahel talutoolil: proteesiti näiteks putukakahjustustest pehmed jalaotsad ja murdunud ümartapp.

Pehmed jalaotsad lõigati lintsael diagonaalis või risti maha ja lõikepind lihviti lintlihvil siledaks. Jalgadele liimitud proteesidele anti hõõvli abil soovitud kuju. Väiksemale proteesile paigaldati ka tüübel.



Toolijalgadele proteeside tegemise etapid



Valmis proteesid ja uue ümartapi tegemine

Plommimine ja väiksemad puiduparandused

Järgnevalt on välja toodud puiduparandused historitsistlikul eboniseeritud toolil, mida restaureeriti koos käesolevas mapis lõputööna esitatava samasuguse tooliga paralleelselt. Seljatoe parema samba kõige laiemalt osalt oli ära murdunud pool selle esiküljel olevast treimise tarbeks juurde liimitud lisatükist. Selle murdekoha pind töödeldi peitliga siledaks, samuti valmistati peitlit kasutades väiksest kasepuidu tükist sobiva nurgaga klots, mis kinnitati kuuma kondiliimiga kohale. Pärast kuivamist töödeldi pind lõikepeitleid ja lihvpaberit (P180) kasutades sobivaks.



Puiduparandus samba esiküljel



Vasaku samba kõige paksemale osale välimisele küljele treimise jaoks juurde liimitud tüki vasakpoolse osa ja samba vahel oleva tühimiku täitmiseks tehti lihvpaberit (P120, P180) kasutades paksemast kasespoonist kiilud, millele pärast liimimist anti lõikepeitleid kasutades sobiv kuju.

Kiiluparandus seljatoe sambal

Lisaks teostati plommimistöid ja puiduparandusi 2019./20. õppeaastal õpetaja Margus Sildre juhendamisel restaureeritud talutoolil.



Puiduparandused ja plommimised tooli jalgadel

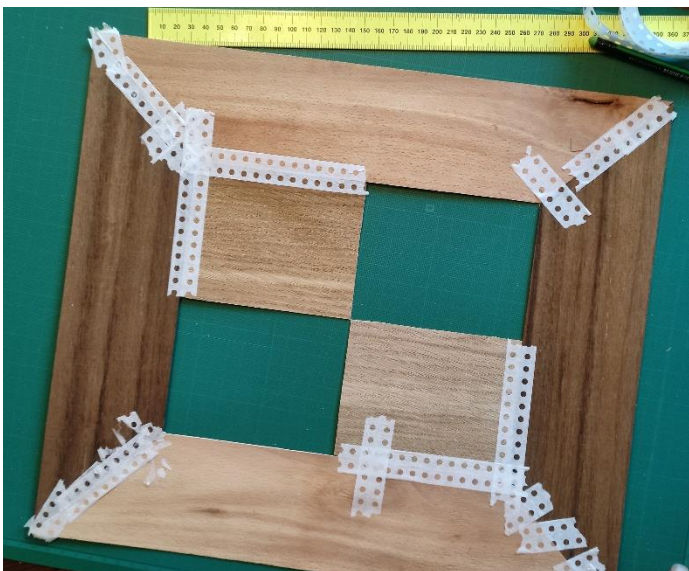
Intarsia, vineerimine ja spooniparandused

Koolitöödena tehti õpetaja Sven Aunaste juhendamisel intarsia ja vineerimistöo.

Intarsiatöökõks valiti koolist saadud joonis kassist. Spooni lõikamisel kasutati nikerdusnuga. Kõige lihtsam oli lõigata pööki, seetõttu valisin kassile taustaks pöögispoonid. Kassid lõigati välja soovitud lõpptulemuse suhtes peegelpildis, sest spooni lõikamisel jääb selle alumine pool kvaliteetsema lõikeservaga.



Intarsia tööjärgud ja valmistöö



Nii intarsia kui vineerimistöõ liimiti puidu PVA liimiga vineeriplaadile, mille teisele küljele liimiti samal ajal tasakaaluspoon, et vältida vineeri kaardumist.

Tegemisjärgus vineerimistöõ

2019/20. õppeaastal õpetaja Margus Sildre juhendamisel restaureeritud talutoolile tehti uus vineerpõhi, sest vana istmeplaat oli väga halvast seisusest. Selle tarbeks läks vaja kahte kasespoonit ja kolme kihti männispoonit. Piisavalt laia männispoonit puudumisel liimiti iga männispoonit kiht kokku kolmest spoonitükist. Vineeri pealne ja alumine kiht tehti kasespoonist. Spoonid liimiti puidu PVA liimiga üksteise peale ja asetati tooli põhja pressivormide vahele. Need suruti pitskruvide abil mitmest kohast kokku.



Kasespoonit lõikamine



Männispoonit tükkide mõõtmine



Männispoonit ühendamine liimiribaga



Spoonitükkide kihiti liimimine



Vineerpõhi pressi all



Seljatoepulkade asukoha märgistamine

Vineer kuivas pressi all ligi kaks nädalat. Seejärel tuli lõigata vineeri servadele õige kuju. Tagumiste seljatoeosadega ristumise kohale tuli vineerist lõigata välja poolringikujulised augud. Seda tehti jupphaaval, märkides vastavatesse kohtadesse hariliku pliatsiga süvendid ja saagides jõhvsaega need järjest sügavamaks.



Vineerpõhja lõikamise vaheetapp



Vineerpõhja laiuse määramine



Uus vineerpõhi toolil

Intarsia ja vineerimistöõ andsid hea võimaluse praktiseerida spooni lõikamist. Ettevõttepraktika käigus tuli Mati Raali juhendamisel teha mitmeid spooniparandusi.



Ettevõttepraktika käigus esemetel tehtud spooniparandused

2023/24. õppeaastal tehti õpetaja Sven Aunaste juhendamisel restaureeritud *Art deco* stiilis tooli seljatoe leenilosale spooni kohtparandus.



Spooniparandustüki jaoks šablooni tegemine ja liimitud parandustükk pärast toneerimist

Uute detailide valmistamine

2019/20. õppeaastal õpetaja Margus Sildre juhendamisel restaureeritud kahele nn läti tooli tüüpi talutoolile sai tehtud mitu uut pulka.



Kolmanda korjupulga hõõveldamine ja sobivuse proovimine ning kaks uut tooli jalgade vahelist pulka

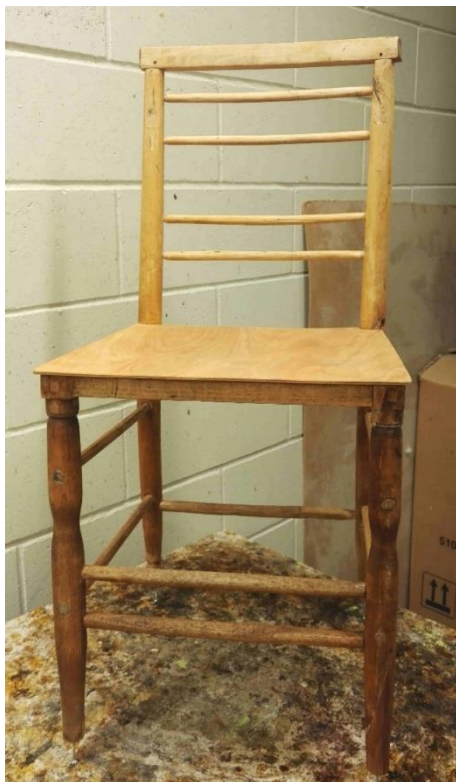
Puuduva korjupulga tegemiseks tuli kõigepealt mõõta olemasolevate pulkade pikkus ja võtta kõige laiemast kohast läbimõõt, et leida sobiva suurusega materjal. Suuremast kasepuidust klotsist saeti väikese varuga korjupulka mahutav risttahukas. Hõõvli abil anti klotsile ümar kuju, arvestades läbimõõtude erinevusi pulga otstes ja keskel. Pulga otsad pidid sobituma vastavatesse korjupulkade pesadesse. Viimaks lihviti uus pulk lihvpaberiga (P180).

Samal põhimõttel tehti jalgadevahelised tugipulgad teisele talutoolile.

VIIMISTLUSE SÄILITAMINE JA TAASTAMINE

Vahaviimistlus

Vahaviimistlus on teostatud koolis proovitööna tehtud vineerimistööl. Vaha kanti esmalt ringjate ja sirgete liigutustega lapi abil pinnale. Tööl lasti 10-15min seista ja seejärel pühiti veel kord puhta lapiga üle, et eemaldada üleliigne vaha, mis enam puidu sisse ei imbu.



Õliviimistlus

Õliviimistlus teostati koolis õpetaja Margus Sildre juhendamisel restaureeritud talutoolil. Linaõlivärnitsa ja tärpentini segu kanti toolile pintsliga.

Peitsviimistlus

Ettevõttepraktika käigus peitsiti Tiina Raali juhendamisel erinevaid vanu mööbliesemeid ja neile juba valmistehtud uusi osasid - näiteks lauaplaate. Piltidel on näidatud suure 50-60ndatest pärit raamaturiiul-kapi peitsimine. Kasutati vesipeitsi, mis kanti pinnale svammiga.



Mati Raali juhendamisel peitsiti tammepuidust tugitool. Kõigepealt uute osade peitsimine - vesipeits kanti peale pintsliga. Pärast kuivamist tehti uutele osadele vahelihv (P240 lihvpaber) ja seejärel peitsiti pintsliga üle kogu tool.



Šellakviimistlus

Eelnevalt kirjeldatud tammepuidust tool lakiti üle lemon šellakiga, kasutades laki pealekandmiseks poleerpalli ja raskemini ligipääsetavates kohtades puuvillast riidetükki. Juhendajaks oli Mati Raal.

Tiina Raali juhendamisel sai lakitud funktsionaalne sahtlikappide kumerad servad. Lemon šellak kanti peale pintsliga.



Šellak-vahaviimistlus



Šellak-vahaviimistlus teostati koolitööna tehtud intarsial.



Poolpoleer

Poolpoleer poleerpalliga on teostatud koolis õpetaja Sven Aunaste juhendamisel restaureeritud *Art deco* stiilis toolil selle seljatoe pähklispooniga kaetud leeniosal.

Muldvärv

Koolis pehme polstri proovitööna tehtud tumba raam värviti üle traditsioonilise punamuldvärviga. Värv kanti peale laia pintslil abil. Ühtlase värvikihi saavutamiseks tuli viimased tõmbed teha ühtlaselt piki puidusüü suunda.



Õlivärv

Õpetaja Margus Sildre juhendamisel restaureeritud talutooli viimistlemiseks kasutati linaõlivärvi. Värv kanti pintsliga toolile kokku kolme õhukese kihina.

POLSTRI SÄILITAMINE JA TAASTAMINE

Kõva ja pehme polstri tegemist sai harjutatud esmalt tööproovidel, hiljem tehtud ka enda esemetel. Poolpehme polster sai tehtud *biedermeier*-i stiilis tooli põhjale.

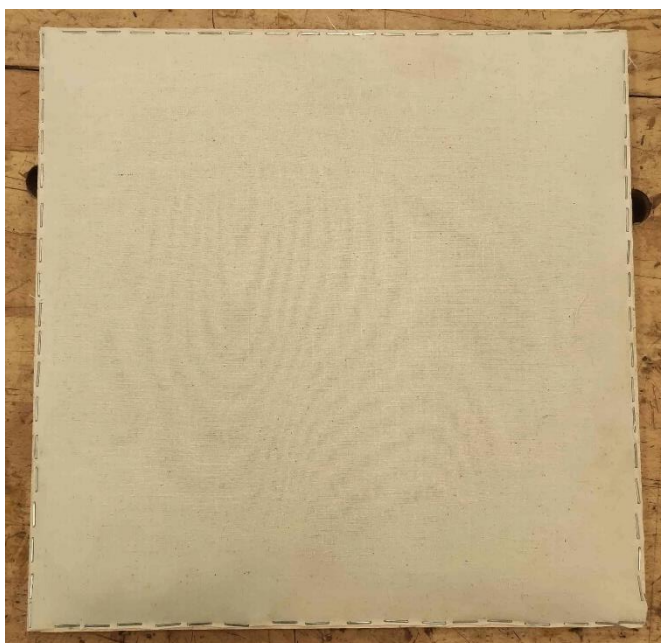
Kõva polster

Järgnevalt on välja toodud kõva polstri tegemine proovitööna õpetaja Margus Sildre juhendamisel. Lisaks proovitööle tehti kõva polster ka *Art deco* stiilis toolile, kuid huvitaval kombel puuduvad selle töö etappidest fotod.

Esemele tehti polster sarnaselt tööprooviga. Hõredam kotiriie klammerdati alusplaadile. Kotiriide serv keerati ära, et vältida hargnemist. Servast võiks järgmiste kihtide jaoks tühja ruumi jääda umbes 1,5cm. Tihiniidid õmmeldi kõvera nõelaga ja kasutati linast nõõri. Tihiniidid tuleb jätta parajalt lõdvalt, et merihein nende vahele ära mahuks. Meriheinakiht ühtlustati sõrmedega. Oluline on ka tugevamad meriheina osad eemaldada, et need hiljem läbi kattekanga tunda ei jääks.

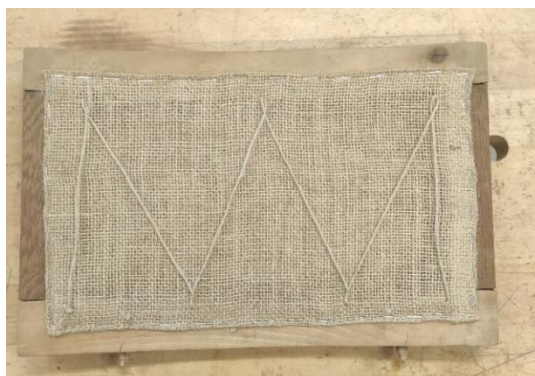


Kõva polstri tegemise etapid



Kõva polstri kihid ja valmispolster

Meriheina peale asetatud vatiin on lõigatud suuruselt istmeplaadi servaga tasa. Selle peale kinnitatakse mitkalt tuleb tõmmata võimalikult pingule. Kõigepealt on klammerdatud vastasservad, alustades keskelt. Mida enam serva poole viimane klambririda jääb, seda parem tulemus. Vanade mööbliesemetel, sh ka kõnealuse *Art deco* stiilis tooli puhul, kasutatakse vatiini asemel vatti.



Art deco tooli seljatoepolstri tihiniidid ja kattedkanga klammerdamine

Poolpehme polster

Poolpehme polstri tegemiseks saadi koolis leidunud *biedermeier*-i stiilis tool. Kuna analoogseid toole oli veel kaks isendit, siis õpetaja Margus Sildre juhendamisel tegutseti koos kahe kaasõpilasega samas tempos, et igas etapis oma istmeid omavahel võrrelda. Järgnevalt on välja toodud pildid poolpehme polstri tegemise etappidest.



Vana polstri sisu

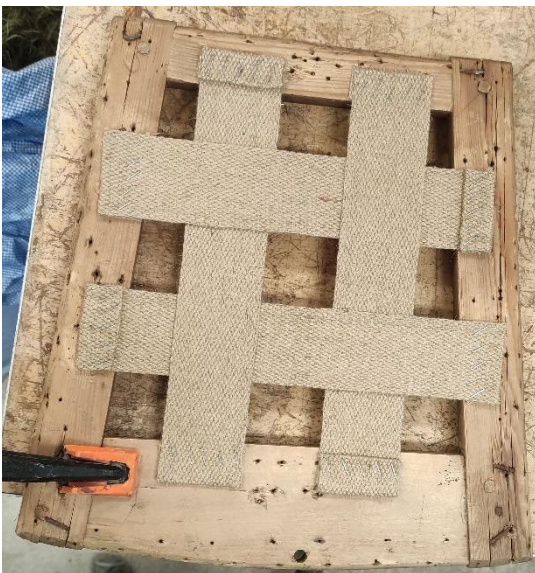


Kirivöödest rihmad



Väljavõte raamatust „Eesti Kirivööd“

Vana polstri juures tuvastati kasutatud materjalidest takk (niidijäägid jms), seaharjased ning lina ja õlgede segu. Sadulavöödena oli kasutatud rahvarõivaste kirivöösid, mille muster võiks olla iseloomulik Halliste valla kirivööle.



Klambritega kinnitatud sadulavööd



Sadulavöödele kinnitatud tihedam kotirije ja tihiniidid

Sadulavööd kinnitati neid pingule tõmmates istmeraamile, kasutades sadulavöö pingutit ja klambripüstolit. Nende peale läks džuutkangas. Tihiniidid meriheina kinnihoidmiseks õmmeldi linase nõöri ja kõvera nõelaga.



Suuremate rontide väljanoppimine meriheinast



Läbiõmblused ja üks ring kandiõmblust

Meriheinakihi peale pandi hõredam kotiriie ja õmmeldi alumise kotiriide külge (kaks sisemist ruutu). Läbiõmblemist alustati suurema ruudu vasakpoolsest ülemisest nurgast ja kasutati selleks topeltpitsnõela. Nööri pikkust kohe parajaks ei lõigatud, vaid see jäi esialgu jooksuma rullist. Kui suurem ruut oli õmmeldud, tehti sisemine ruut ja lõpetati ruudu keskel. Keskkohast pinguldati nõöri vastavalt tulnud teekonnale tagurpidises järjekorras tagasi ja lõpetati sõlmega. Lisaks on parempoolsel fotol näha esimene kandiõmblemise ring. Olgugi, et varasemalt oli prüülimisega juba pehme polstri proovitöö tegemisel kokkupuude olnud, täheldasin just selles tööjärgus prüüli kasutamise oskuse märkimisväärset paranemist ja selle töövõtte olulisust.



Tasanduskihiks kookoskiud



Tasanduskihi kihid

Selles etapis on tehtud külgedele ja esikülgele ka välimine kandiõmblus koos nurkade läbiõmblemisega. Viimasena tehti esiserva kolmas, kõige sisemine kandiõmblus. Seejärel kinnitati tasanduskihile tihiniidid ning hakati lisama kookoskiudu. Kookoskiu peale läks vatt. Vati servad rebiti õhemaks, et kihtide üleminek oleks võimalikult ühtlane. Vatikihile peale pandud mitkalt tõmmati polstrinõelte abil võimalikult pingule ning klammerdati istmeraami külge.



Papiriba istme tagaserval



Kolm tooli kattakangast ootamas



Valmisjärgus poolpehme polster

Istmeraami tagaküljele kinnitati klambritega tugevamast papist riba, et raamiosa ühtiks paremini tagumise saripuuga. Kattakangast paigaldamist alustati taaskord tagumisest servast, jälgides triipude asetust kangal. Katteriide nurkadesse tehti niidi ja väikse kõvera nõela abil peitpisteõmblus.

Pehme polster

Pehme polstri tegemise harjutamiseks saime koolist eelmiste õpilaste tööproovid madala tumba näol. Taaskord õpetaja Margus Sildre juhendamisel tuli esmalt võtta istme mõõdud, seejärel hakata polstrit lahti võtma, täheldades, kuidas on see eelnevalt õmmeldud, ja mõõta ka vedrude kõrgus.

Lisaks proovitööle sai pehmet polstrit tehtud ka kahel historitsistlikul toolil, juhendamise võttis poolel teel õpetaja Marguselt üle sadulsepp Eha Vacht.

Järgnevalt on piltidena välja toodud tumbale uue polstri tegemise protsess.



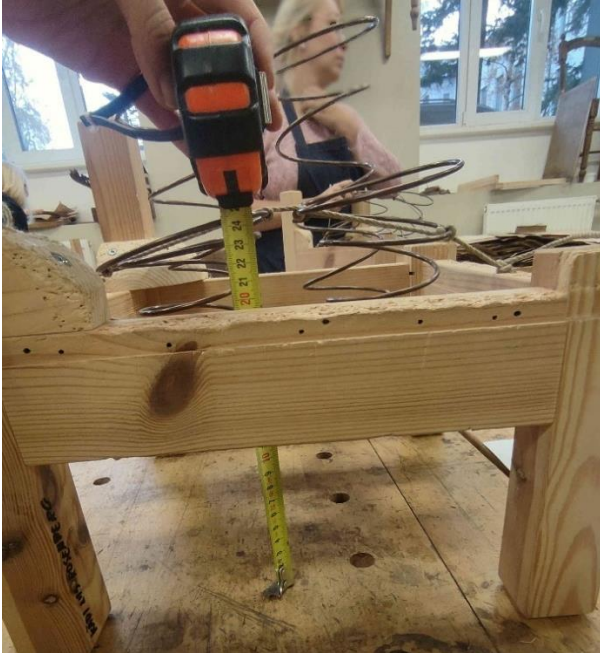
Istmeraamile sadulavööde paigaldamine.

Rihmad on kinnitatud diagonaalselt asetsevate klambritega ja ärakeeratud osa naeltega. Naelu ei lööda ühele joonele, et vältida puidu lõhki löömist.



Vedrude õmblemine sadulavööde külge.

Vedrude paigutamisel tuli jälgida, et kaugused istmeraamist oleksid igast küljest võrdsed. Õmblemiseks kasutati linast nõõri ja kõvernõela. Vedrukeru ümber tuli teha nõõriga kaks tiiru ja seejärel topeltsõlm.



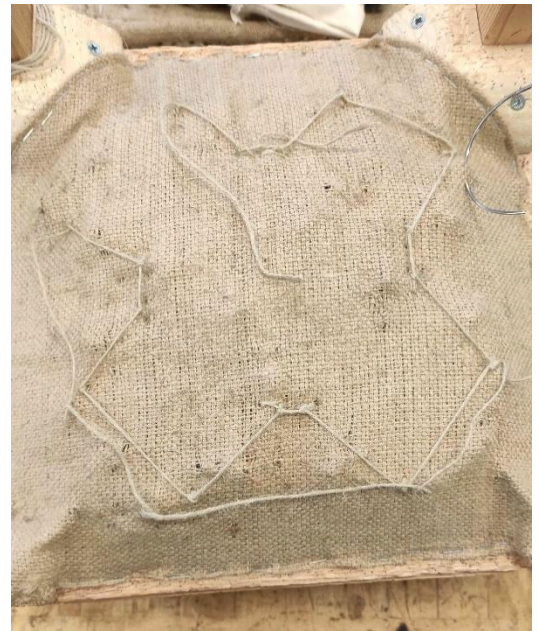
Vedru sidumisel tuli arvestada varasemalt mõõdetud kõrgusega, mis oli vedrudel enne lahtivõtmist. Sidumiseks kasutati tugevamat nõõri. Vedru keerul tehtav ülevise võimaldab vedru asendit reguleerida. Kõik ülevisked tuleb lõpuks sõlmega ära fikseerida.



Vedru sidumist alustati tagumisest sarjast. Kõigepealt löödi ette poolviltu nael. Seejärel löödi nael koos nõõri sõlmega taha ja alustati vedru sidumisega.



Vedru sidumisel diagonaalselt tekkis küsimus sellega, et vedru pealt diagonaalis läbi jooksvad nõõrid jäid raamil üksteise suhtes risti. Selgus, et vedru paigutamisel tulnuks kohe jälgida ka seda, et diagonaalsed nõõrid jookseksid sobivalt.



Vedru peale löödi klambritega vana kotiriie tagasi. Mõõtmetelt sobis see täpselt, seega vedru sidumisel õnnestus saavutada sama kõrgus, mis oli eelnevalt. Vedrud õmmeldi kotiriide külge ja lisati tihiniidid.



Merihein on topitud tihiniitide vahele ja selle peale läks hõredam kotiriie. Kotiriet hoiavad selles etapis kinni neli ajutist naela igas sarjas. Meriheina kihi läbiõblemise jaoks tõmmati markeriga ette jooned. Sisemine ruut tuli teha mõõtudega 10x10cm, välimine ruut välimisest nurgast 7cm kaugusele.



Meriheinakihi läbiõblemist alustati vasemast ülemisest nurgast – kõigepealt välimine ruut, seejärel sisemine ruut ning viimaks keskkoh. Nöör tuli rullist ja see lõigati ära alles siis, kui õmblus oli keskpunktist alguspunkti tagasi liikudes ära pinguldatud. Kuigi ühekordne nöör pidas minul vastu, võiks edaspidi selles etapis kasutada ka kahekordset nööri. Kotiriide servade klammerdamist on alustatud iga külje keskelt. Eelnevalt võib vastavalt vajadusele toppida servadesse mererohu kihi alla mererohust vorstikesi, et iste saaks ühtlane.



Kandi õblemiseks kasutati kahekordset nõõri ja kõverat nõõla ning õblemist alustati tagumisest servast. Seejärel tehti ülejäänud külgedele esmalt sisemine sirgpisteõmblus, mis külgedelt ulatab kõrguse mõistes raami lähedale. Selles etapis sai proovitud ka prüüliga meriheina ühtlustada. Enne välimise ringi õblemist õmmeldi nurgad läbi nii, et need moodustaksid täisnurga. Esiserva tehti kaldpistes ka kolmas läbiõmblus. Rohelise markeriga on tõmmatud ette tihiniitide jooned.



Mitkali paigaldamine. Eelmise läbiõmmeldud kihi peale läks õhuke kiht meriheina. Iste peaks saama tasane või keskelt õige pisut kõrgem. Meriheina ja selle peale läinud vatikihi servad hajutati. Mitkal tuleb tõmmata nii pingule kui võimalik, siludes seda ääre suunas. Mitkali klammerdamist alustati tagaserva keskelt paari klambriga, seejärel ette paar klambrit ning külgede keskele.



Pehme polstri proovitöö tegemisel ei osanud arvestada sellega, kui palju jätta täidisekiht üle tooli servade. Kandiõmblustega ei suudetud servi piisavalt kokku tõmmata ja polster jäi liiga lai. Proovitöö läbitegemise kasulikkus seisnes erinevate töötappidega tuttavaks saamises.

JUURDELÕIKUS JA ÕMBLEMINE

Õpetaja Vesse Jämsä juhendamisel tehti erinevaid proovilappe ja õmblustöid.



Kolm koolis tehtud proovitööd

Kasutatud allikad

Haaff, R. (1995). „*Gründerzeit-Möbel*“. Augsburg: Battenberg Verlag, lk 7, 177, 178, 180, 181.

Judson, P. (2016). „The Habsburg Empire: A New History“. Cambridge: HUP, lk 275.

Rand, P. (2013). „Eesti Kirivööd“. Saarakirjastus, lk 143.

Renessansstuolit. Antiikkiliike Wanha Elias https://www.wanhaelias.fi/tuote/renesanssi-tuolit/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAAR2AjwaRLnWSif4s0jWT7IQK0vHJuudYAOI_WfxsLZG9V44Rf9cfPXXpFno_aem_Ab0UW528RVDaxDH9CtWP3KZ_REw6Fmy3N02h91q_ivKSOFvCmgDNtOqj0VyoGqsJ8GIFUihM9ayAhO0nqWbEnr1n 16.05.2024.