

Kõrgem Kunstikool Pallas

Mööbliosakond

Eesti Rahva Muusemi kogudesse kuuluva ampiirgarnituuri konserveerimiskontseptsiooni
väljatöötamine. Tooli ERM A 975:21 konserveerimine.

Lõputöö

Anette Oras

Juhendajad: Mariliis Vaks, Indrek Tirrul

Tartu 2022

SISUKORD

Sissejuhatus	4
1. Ampiirstiilis garnituuri kirjeldamine.....	6
1.1. ERMi kogudesse kuuluva ampiirgarnituuri päritolu ja kirjeldus	6
1.1.1. Konstruktsioon	7
1.1.2. Kullatud puidulõiked.....	7
1.1.3. Istmepolster	9
1.2. Ampiirstiilis mööbli üldiseloostus.....	9
1.3. Ampiirgarnituur Lihula mõisa uuel püsinäitusel	11
1. Garnituuri seisundi kaardistamine, materjalide uuringud	13
2.1. Garnituuri objektide kahjustuste kaardistamine	13
2.1.1. Polstri osa ja kattekangas	15
2.1.2. Kullatud pinnad	18
2.2. Tekstiilide ja polstrimaterjalide kiu-uuringud	19
2.2.1 Uuringute tulemused	19
2.3. Kullatud pindade uuringud	26
3. Konserveermiskontseptsiooni välja töötamine.....	32
3.1. Meetodi väljatöötamine.....	32
3.2. Konserveerimistöde kava	33
3.3. Kullatud pinna puhastamine pronksivärvist.....	34
3.1.1 Kruntimine	37
3.4. Konstruktsiooni konserveerimine.....	38
3.4.1. Käetoe rekonstrueerimine.....	38
3.4.2. Viimistlemine	42
3.2.3. Spooniparandused	42
3.2.4. Uued puidulõike detailid	42

3.5. Polstri konserveerimine	43
3.6. Tekstiili konserveerimine	48
3.4.1. Puhastamine	48
3.4.1. Dubleerimine	49
3.4.2. Kattekanga kinnitamine polstrile	51
3.7. Garnituuri konserveerimiskontseptsiooni sõnastamine.....	52
3.5.1. Konstruksiooni parandused	52
3.5.2. Kullatud pinnad	52
3.5.3. Polster.....	52
Kokkuvõte	54
Summary	55
Kasutatud kirjandus.....	57
Lisad	59
Lisa 1. Interjöörijoonised mööbli paigutusest näitusel.....	59
Lisa 2. XRF analüüsi tulemuste graafikud.	62
Lisa 3. Fotod toolist ERM A 975:21 enne ja pärast konserveerimist.....	64
Lisa 4. Konserveerimisprotokoll	67

SISSEJUHATUS

Käesoleva lõputöö eesmärgiks on Eesti Rahva Muuseumi kogudesse kuuluva garnituuri konserveerimiskontseptsiooni väljatöötamine ning väljatöötatud kontseptsiooni põhjal ühe garnituuri kuuluva tugitooli konserveerimine. Mööblikomplekt deponeeritakse 2022. aastal Lihula mõisas avatavale baltisaksa kultuurilugu tutvustavale näitusele.

Teema valik on ajendatud ühelt poolt minu huvist museoloogia ja konserveerimise, teisalt aga pehme polstriga istemööbli vastu. Minu õpingutest Kõrgemas Kunstikoolis Pallas on ka just eriti eredalt meelde jäänud polstri restaureerimisega seotud ained: nende ülesehitus ja sisu oli mahuline ja põhjalik, mis võimaldas lähemalt tundma õppida ning uurida polstri ülesehitust, varasemate restaureerijate või meistrite käekirja ja kasutatud materjale. 2021. aasta suvel oli ERMi konserveerimisosakonnas praktilal, siis võtsin lõputöö teema otsinguil muuseumiga uuesti ühendust. Minu toonane praktika juhendaja, ERMi konservaator Mariliis Vaks pakkuski mulle mööblikomplekti konserveerimisprojekti välja.

Käesolevas lõputöös annan ülevaate ampiirgarnituurist, kuhu kuuluvad 5 käetugedega tugitooli ja sohva, ning selle ajaloolisest taustast, valmistamisel kasutatud materjalidest ja seisundist. Kuna antud museaalide konserveerimisel tuleb lähtuda sellest, et neid eksponeeritakse Lihula mõisas, kirjeldan töös meetmeid, mis võimaldavad objektid eksponeerimiskõlblikuks teha. ERMi nõusolekul viin ka vajalikud meetmed ellu.

Lõputöö esimeses tutvustan Eesti Rahva Muuseumi kogudesse kuuluvat ampiirgarnituuri: määratlen esemeid stiiliajalooliselt, annan ülevaate ampiirstiilis mööblit Venemaal, kirjeldan garnituuri kuuluvaid esemeid põhjalikult, ja lisaks mõtestan komplekti rolli Lihula mõisa uuel püsinäitusel.

Teises peatükis tõstatan probleeme, mis tekivad antud esemete konserveerimisel. Selle näitlikustamiseks kirjeldan ühe garnituuri kuuluva tooli – ERM A 975:21 – seisundit enne konserveerimist, mis võimaldab kaardistada kogu komplekti kuuluvate mööbliesemete olulisimad kahjustused.

Lõputöö kolmandas peatükis pakun välja lahendusi, kuidas objekti võimalikult turvaliselt ning vähe sekkuvalt konserveerida. Teen ettepaneku konserveerimismeetodi näol, kuidas konserveerida kogu garnituur nii, et see moodustaks ühtse ja tervikliku komplekti. Konserveerimiskontseptsiooni luues võtan eesmärgiks stabiliseerida kriitilisemad piirkonnad, takistamaks esemete edasist lagunemist, seades prioriteediks esemeid konserveerida peamiselt

esteetilisest aspektist lähtudes, et kogu garnituur annaks konserveerituna edasi baltisaksa mõisahõngulist suursugusust ning peent atmosfääri. Otsuste tegemisel konsulteerin lisaks juhendajatele ka teiste ERMi konserveerimisosakonna töötajatega ning teostan seejärel vajalikud meetmed.

Kuna lõputöö kandvaks osaks on ERM A 975:21 praktiline konserveerimine ning selle alusel kogu garnituurile kehtiva konserveerimiskontseptsiooni paika panemine, ei analüüsita antud töö kirjalikus osas konserveerimise filosoofilisi ja eetilisi aspekte nende üldises mõttes.

Mööblikomplekti konserveerimise eesmärgiks on saavutada objektidele ühtne (ja võimalikult algupärane) välimus, mis võimaldaks nende eksponeerimist Lihula mõisas. Suurimaks takistuseks on kullatud detailide ulatuslik kaetus pronksvärviga ning selle all paiknevad suured kaod kullatises.

Objektide konserveerimisotsuste tegemisele lähenemiseks olen eeskujuks võtnud eelkõige Barbara Appelbaumi (2007) käsitluse ideaalsest seisundist ning realistliku konserveerimiseesmärgi loomisest. Konserveerimismeetodite valikul olen lähtunud ning jäljendanud varasemalt konserveerimisvaldkonnas kasutatud meetodeid. Kullatud detailide konserveerimisel olen eeskujuks võtnud Maria Lillepruuni (2010) magistritöö. Polstri konserveerimisel võtsin eeskju Deborah Lee Trupini (2002) ning Claudia Beyeri (2010) artiklites kasutatud meetoditest.

Diplomitööle on lisatud 4 tööd täiendavat lisa. Lisas 1 on Lihula mõisas avatava näituse sisekujundaja Mari Kurismaa interööri joonised. Lisa 2 sisaldab kullatud detailidel teostatud uuringute tulemusi graafikute näol. Võrdlevad fotod konserveeritud toolist enne ja pärast konserveerimistöid on Lisas 3. Praktilise osana konserveeritud tooli ERM A 975:21 konserveerimisprotokoll, mida täiendab fotodokumentatsioon, esitan Lisas 4. Lõputööle on lisatud ingliskeelne resüme.

Soovin avaldada tänu kogu abi eest, mille osaks olen seoses selle lõputöö valmimisprotsessiga saanud. Suurim aitäh mu juhendajatele. Samuti tänan ERMi polstri-, tekstiili-, kulla- ja metalliasjatundjaid, kes nõuannetega ei koonerdanud, ning loomulikult konserveerimisosakonna juhatajat Eve Keedust. Väga suured tänud ka mu Aivar Roosaarele, kelle abiga sai kindlaks tehtud, mis ajastust antud garnituur pärineb. Uuringutel abistamise eest tänan Ragnar Saaget Tartu Ülikooli arheoloogiaosakonnast suurepärase röntgenülesvõtete eest.

1. AMPIIRSTIILIS GARNITUURI KIRJELDAMINE

Käesoleva peatüki eesmärk on tutvustada Eesti Rahva Muuseumi kogudesse kuuluvat ampiirgarnituuri: määratleda esemed stiiliajalooliselt, kirjeldada nende ajaloolist tausta ning mõtestada komplekti rolli Lihula mõisa uuel püsinäitusel.

Peatüki esimeses osas kirjeldan ampiirstiilis mööbli kujunemist ja ajalugu, eelkõige 19. sajandi alguse ning keskpaiga Venemaal, tuginedes peamiselt konsultatsioonile ning arutelule restauraatori ja vanamööbli-spetsialisti Aivar Roosaarega. Põhjalikult kirjeldan toolide ning sohva välisilmet – konstruktsiooni, polstrit ja kullatud puidulõikeid. Samuti avan garnituuri tausta nii palju, kui selle kohta teada on. Lihula mõisa uue püsinäituse kontseptsioonist, temaatikast ning ruumidest, kus näituse osana ka mööblikomplekt paiknema hakkab, vestlesin näituse kuraatori Tiina-Mall Kreemiga ning sellest annan ülevaate peatüki viimases osas.

1.1. ERMi kogudesse kuuluva ampiirgarnituuri päritolu ja kirjeldus

ERMi ampiirgarnituuri moodustavad sohva ja 5 tugitooli. Algselt on sohva ja toolid olnud erinevatest komplektidest: sohva erineb tugitoolidest kalamotiivis puidulõigete ning külgraamkonstruktsiooni poolest. Käsitlen siiski ka sohvate garnituuri osana, sest need on jõudnud muuseumisse ühe komplektina ning on ajalooliselt kokku kuulunud, sest viimased kaks kattedekangast on kogu komplektil samad. Ka kullatise restaureerimisel on samu võtteid kasutatud.

Mööblikomplekt jõudis Eesti Rahva Muuseumisse 2007. aastal Tartu Kunstimuuseumist. Varasemast on teada, et garnituur kuulus Tartu Ülikooli meditsiiniprofessor Ernst Julius Saarestele (1892 – 1944). (Tartu Kunstimuuseumi kataloog)

Saareste põgenes koos perega Nõukogude okupatsiooni eest Saksamaale 1944. aasta augustis. Nende 7-toalisesse koju Tartus, Tähe tn 4-2 (praegu on see maja aadressil Struve tn 4) jäi maha kaunis, põhiliselt ampiirstiilis mööbel, üks maal ja mõned graafilised lehed. Korter kuulutati peremeheta varaks ning detsembris 1944 koostati Saareste omandi üleskirjutamise ja hindamise akt. Osa 34 esemest müüdi maha, osa anti 1944. aasta jaanuaris üle Tartu Kunstimuuseumile. (Erelt 2005)

Tartu Kunstimuuseumis kataloogiti ning kirjeldati garnituur 1950. aastal. Hilisematel aastatel korrastati mööbel kasutamiseks direktori kabinetis. (Tartu Kunstimuuseumi kataloog)

1.1.1. Konstruktsioon

Toolid on teostatud raamkonstruktsioonis, mille pind on kogu ulatuses väärindatud pähklispooniga (foto 1). Toolide seljatoe keskmine osa on vormistatud lüürakujulise motiiviga, mis kinnitub seljatoesse nii ülevalt kui alt keeltapiga. Alumine tapp on seljatoe alumise vahepuu pinnaga tasa. Tappi katab kahe peenikese naelaga kinnituv bordüür. Seljatugi on keeltapiga ühendatud korjupuudesse. Esemotel on *klismos*-tüüpi jalad. Käetoed on ülalt alla langeva üldkujuga, ülespoole ühtlaselt ahenevad. Käetoed lõppevad küljelt vaates voluudikujulise vormiga millesse on sisse lõigatud akantuslehe motiiv.



Foto 1. Tool ERM A 975:21 enne konserveerimist.
Foto: Arp Karm, ERM

Sohva konstruktsioon on samuti kaetud pähklispooniga, kuid katmata on jäetud sohva tagakülg ning jalgade siseküljed. Sohva seljatoe kinnise osa alumises servas on 4 tapipesa, kuhu on kunagi kinnitatud seljatoe iludetail. Seda pole säilinud.

1.1.2. Kullatud puidulõiked

Tugitoolide käsipuud lõpevad istmeosa konstruktsiooni suundudes massiivse kullatud akantusvoluudiga (foto 2). Voluudi jaotab keskosas kaheks sõrmus. Sõrmusest ülespoole suunaga leheroots keerdub üleval pisikeseks voluudiks. Rõngast teisele poole suunduv väädiosa rullub sissepoole väänduvalt kasvupungaks.



Foto 2. Tooli ERM A 975:21 parempoolne kullatud akantusvoluut.
Foto: Arp Karm, ERM

Diivani käetoed (foto 3) lõpevad istmesse suundudes kalamotiiviga. Käetoe puiduosa kaardub sügavamale alla kui tugitoolide käetugedel. Kalamotiivi poolitab samuti rõngas, millest kasvab välja soomuseline kala keha, mis lõpeb avatud suuga peaga.



Foto 3. Diivani parempoolse käetoe motiiv. Autori foto.

Seljatuge kaunistab lüürakujuline motiiv (foto 4). Selle all olev bordüür kujutab õie motiivi, mida ääristavad kahele poole suunduvad kühnekujulised kroonlehe motiivid. Motiiv on ääristatud 4 mm sileda pinnaga, mis lõpeb otstes kahele poole kokkurullitud otstega voluudiga. Lisaks nendele lõigetele asuvad käsipuude lõpus ning istmeraamil külgmiste tugipuude alguses väikesed akantuslehed. Käsipuude lõpus seljatoel ning istmeraamil seljatoe alguspunkti kaunistavad väikesed akantusmotiivis teostatud kullatud nikerdised (foto 5).



Foto 4. Tooli ERM A 975:21 seljatoe motiiv. Foto: Arp Karm, ERM



Foto 5. Seljatuge kaunistavad akantusdetailid. Parempoolsel toolil (ERM A 975:21) need puudu. Foto: Arp Karm, ERM

1.1.3. Istmepolster

Kogu komplektil on eraldi trapetsikujulisele männipuidust raamile ehitatud kõva kandiga vedruiste. Vedrud kinnituvad põhjakangale. Toolidel on vedrusid kokku 8 - ees 3, keskel 3 ja taga 2. Ainult keskmine vedru on ömmeldud põhjakanga külge, teised vedrud on kinnitatud puitraami külge. Sohval asetsevad vedrud kolmes reas, igas reas 9. Vedrud on lõpetamata otstega, ehk neil pole sõlmekohti. Keerdude arvu ega sidumistehnikat kirjeldada ei saa, sest konserveerimise eesmärgil polnud mõtet polstrit täielikult lahti võtta. Polstri täitematerjalina on enamuses kasutatud tumedat jõhvi, keskosas leidub ka meriheina. Polstrile pole teostatud läbiõmblust. Selle õmbluse eesmärk on moodustada tugev ja vastupidav polstri põhikiht vedrude katteriidest, täidismaterjalist ning selle kattekangast (Hakala *et al* 2003: 49). Ääriseõmblustena on tehtud kandiõmblus ja servadele veel täiendav lisaõmblus kandi rõhutamiseks. Pikeeringu kiht, milles on kasutatud jõhvi ja linatakku, on asetatud lahtiselt põhipolstrile. Tänapäevases traditsioonilises polsterdamises kinnitatakse pikeering kinnitatud põhipolstri katteriidele ömmeldud aasade abil (Hakala *et al* 2003: 51). Pikeeringukihi peale on kinnitatud beeži-sinisevöödiline kattekangas.

Lisaks katab polstrit roosa-rohelise vöödiline kangas (foto 6). See on hilisemal restaureerimisel polstrile lisatud, arvatavasti toimusid restaureerimistööd nõukogude perioodil, sellel ajal on ka kullatis pronksivärviga üle kaetud. Restaureerimise toimumist võib paigutada nõukogude perioodi, kuna 1950. aasta kirjeldustes on mainitud veel beeži-sinisevöödilist kattekangast ja pronksivärvi pole mainitud.



Foto 6. Tooli ERM A 975 polstrit kattev kangas. Foto: Arp Karm, ERM.

1.2. Ampiiirstiilis mööbli üldiseloostus

Enne konserveerimistööde algust oli vaja välja selgitada, mis stiilis ja kui vana mööbliga on tegemist. Teada oli, et esemed on ampiirstiilis, kuid millal ja kus garnituur on valmistatud, oli suurem võtmeküsimus. Küsitavusi tekitasid mõningad välimuses märgatavad iseärasused.

Esiteks on polster üles ehitatud vedrudele, kuid tavaliselt on sellised toolid ehitatud kõva kandiga istmeteks. Teiseks on puitkarkass väärindatud pähkli spooniga, kuid vene spetsialiteet 1800. aastate alguses oli mahagonmööbel. Vestluste käigus Aivar Roosaarega sai selgeks, et tegu on nn *nikolaevski* ampiiriga või järel-ampiiriga, mis oli valitsevaks stiiliksi Nikolai I (valitsemisaeg 1825-1855) võimuloleku ajal.

Ampiirstiil kujunes välja Prantsusmaal Napoleon I võimu ajal ja oli valdav stiil ruumikujunduses aastatel 1800-1830. Napoleon Bonaparte sõjakaas välispoliitika, rüüstamisretked Euroopas ja mujal, panid majanduse õitsema. Prantsuse revolutsiooni eelse rikkuse, keiserliku Rooma hiilguse ning antiikse Egiptuse dekoratiivkunsti kombineerimisel välja kujunenud ampiirstiil sai ajastu läbivaks dekoratiivkunstide mõjutajaks. Kuigi ampiirstiil võeti üle mitmetes Euroopa riikides, kombineeriti seda seal kohalike traditsioonide ja käsitöövõtetega. Kasutati imporditud hinnalisi ja mitmekesiseid materjale, mida kombineeriti, et anda mööblile luksuslik ja eksootiline väljanägemine. Stiielelemente võeti üle Egiptuse, Kreeka ja Rooma antiiktsivilisatsioonidest, gooti stilistikast ning kohalikest ajaloolistest stiilidest. Mööblit kaunistati pronksist ja vääriskivimitest detailide, looma motiivide, marketrii ja mahagon spooniga. Polster ning seda katvad kangad muutusid järjest olulisemaks, kui sohvad ja tugitoolid muutusid järjest mugavamaks. (Miller 2005:192-197)

Venemaal kujunes välja oma versioon stiilist. See oli rohkem lakoonilisem ja rangem (*austere*), kuid samas täis kodanlikke (*civic*) motiive vihjetega 1812. aasta isamaasõjale Napoleoni vastu (Demidenko 2003: 252). Alates 18. sajandist on Venemaa kultuurilise inspiratsiooni otsimiseks tähelepanu keskendunud läänes toimuvale, nii ka 19. sajandi alguses. Napoleoni sissetung 1812. aastal laastas maad, kuid markeerib jõulist kunstivaldkondade ja majanduse taastumise õitseaga. Oma lihtsuse, sümmeetrilisuses ning armastuses heleda puidu vastu, oli vene mööblit raske eristada Kesk-Euroopas toodetud mööblist. Mahagoni imporditi, aga kasepuit tuli Soomest, Karjala lähedalt metsadest. Puit oli sageli kullatud, et jäljendada metalli, eriti pronksi. Kasutati Venemaalt pärit marmorit ning rohelist malahhiiti, mida sai lõigata nii õhukeseks plaadiks, et seda kasutati kumerate pindade katmiseks. (Miller 2005: 222-223)

1820ndatel kadusid varem populaarsed linnu, looma, sfinksi ning kimääri motiivid peaaegu täielikult. Nende asemel hakati kasutama palmette, rosette, lüürasid ning akantusmotiive. 19. sajandi esimesel poolel olid Venemaal juhtivateks mööblivalmistajateks Okhtas asuv saksa päritolu Ivan Baumanni töökoda ning vendade Ernst ja Peter Gambs'i juhitud vabrik. Viimane, peamiselt Peterburi paleedele mööblit valmistav vabrik, töötas kuni 20.

sajandi alguseni. Ampiiirstiili ideoloogia parimaks näiteks võib pidada arhitekti Carlo Rossi interjööre, mille puhul ruumi ala nähakse ühe üksusena. Mööbli vorm ja motiivid korduvad seintel ja lagedel. Ühtsuse ideed toetavad polstrite kattekangad ning kardinad. (Hyvönen 1998: 32, 47)

1.3. Ampiiirgarnituur Lihula mõisa uuel püsinäitusel

Lääneranna muuseumid soovivad deponeerida lõputööks oleva komplekti oma uude, 2022. a. suvel avatavasse püsiekspositsiooni Lihula mõisas. Nagu juba varem mainitud, hakkab konserveerimisel olev ampiiirgarnituur ehitama Lihula mõisas avatava baltisaksa kodu- ja kultuuriloole keskenduva püsiekspositsiooni üht saali.

Lihula mõis asub Läänemaal Lihulas. Lihula mõisa kompleksi vahetus läheduses on juba 13. sajandil paiknenud ordu- ja piiskopilinnused. Sellest perioodist pole küll palju teada, kuid arvatavasti olid esimesed mõisad väikesed, koosnedes veskist, aidast ja vasallelamust. Rootsi ajal, 1631. aastal kinkis Rootsi kuningas Gustav II Adolf mõisa koos kahe külaga Åke Tottile. 17. sajandil arenes mõis jõudsalt uue härrastemaja ja mitmete abihoonete näol. Peale katku 1710.–1711. aastatel, kui enamus talurahvast suri, taastati põllumajanduslik tootmine mõisas alles 18. saj. keskpaigaks. Siiani on säilinud mõisa kahekorruseline kivist 1824. aastal ehitatud peahoone. Lihula muuseumi loomine sai võimalikuks, kui 1995. aastal toonane omanik Madli Roosiorg-Kirchhoff kinkis mõisahooned ning seda ümbritseva maa fondile Keskaegne Lihula, tingimusega, et neid Lihula kultuuri- ja hariduselu edendamiseks ning propageerimiseks kasutataks. (Lihula...)

2022. aasta juunis avatakse mõisa paremas tiivas baltisaksa eluolu kirjeldavad kolm tuba. Näituse idee autor on Marika Valk, kureerib Tiina-Mall Kreem ning kujundavad Mari Kurismaa ja Mari Kaljuste. Näitus jutustab loo baltisakslaste eesti rahva osaks saamisest, huvist selle maa vastu, euroopaliku kultuuri lõimimisest siinse kultuuriga, nende elukeskkonnast ning lahkumisest II maailmasõja ajal. Praegu algab näitus suurest saalist, mis on pühendatud krahv August Ludwig von Mellinile (1754-1835) ja tema "Liivimaa atlase" kaartide nurgapiltidele. Mellin koostas esimest korda Eesti- ja Liivimaa kaardi, kuhu oli peale märgitud mitte ainult teed, jõed, järved, vaid ka suur hulk Baltimaade ajaloo jaoks tähtsaid paiku, hooneid ja lahinguid. (Kreem 2022)

Teine tuba või punane saal keskendub Baltimaades elanud sakslaste kodudele. Kodu sisustusest annavad aimu seintele tulevad naiskunstnike maalitud intiimsed kodupildid. Detailitäpsusega kujutatud interjööripiltidel on võimalik aimata toleaeegse mõisa mööbli

välimumust, paigutatust ruumis, maale seintel, nipsasjakeste asetust, kasutatud kangaste mustreid ja värve. Isegi maalitud interjööride seintel kujutatud maalid on tuvastatavad. Värvilised ja üksikasjalikud akvarellid annavad palju rohkem edasi kui mustvalge foto. Näitusel on võimalik vaadelda Anna von Krüdeneri (eluaastad teadmata), Klara Zeidleri (1870-1951), Eveline von Maydelli (1890-1962) jt interjööre nende endi majapidamistest. Selleks, et elavdada maale ning luua ehtsa õhustikuga atmosfäär, on Lihula muuseum välja valinud käesoleva lõputöö objektiks oleva ampiirstiilis garnituuri, mis on kunagi kuulunud baltisakslasele. (Kreem 2022)

Kolmas tuba on justkui viimane peatükk ja kirjeldab *Umsiedlung*'i, baltisakslaste lahkumist siinsetelt aladelt, kuidas nad oma siinse elu maha jätsid ja põgenesid. Lahkumise lugu esitatakse fotodel. (Kreem 2022)

1. GARNITUURI SEISUNDI KAARDISTAMINE, MATERJALIDE UURINGUD

Põhjalik objektide uurimine ja vaatlus on alati vajalik enne edasist käsitlemist. Vajadus võib seisneda paljudes erinevates asjaoludes, nagu näiteks selles, et tõestada või ümber lükata autentsus, tootmise aeg või vanus; määrata eseme varasemate restaureerimiste ulatust, eelnevalt kasutatud restaureerimisvõtete sobivust või mitesobivust; määrata sobiv metoodika edasiseks käsitlemiseks; jäädvustada võrdlusmoment alg- ning lõppstaadiumi vahel. Ettevaatliku mööblieseme materjalide ja konstruktsiooni uurimise käigus on võimalik tuvastada eseme seisukord ja autentsus. Selline uurimistegevus on vajalik asjatundliku konserveerimiskontseptsiooni koostamiseks. Vaatluse esimesed etapid võimaldavad konservaatoril objektist paremini aru saada ning sõnastada konkreetseid uurimisküsimusi, mis aitavad kaasa edasisel uurimisel. (Rivers, Umney 2003: 380)

Alljärgnevas peatükis kaardistan kogu komplekti kuuluvate mööbliesemete olulisimad kahjustused. Seisundi uurimiseks olen kasutanud nii visuaalset vaatlust, viimistluse uurimiseks UV-lampi, materjalide uurimiseks peamiselt valgusmikroskoopi, kiudude puhul vajadusel polarisatsiooni-mikroskoopi. Tuvastamaks, kas nikerdatud detailidel olev metallileht sisaldab ka kulda, sai teostatud röntgenfluorestsents uuring Tartu Ülikooli arheoloogialaboris.

2.1. Garnituuri objektide kahjustuste kaardistamine

Esmapilgul vaadatuna näib garnituur heas seisukorras, ainult kattedekangas tundub stiili poolest vale ning ka mööblikanga jaoks liiga õhuke ning mitesobiv materjal. Kuna ühel tugitoolil oli pealmine kattedekangas lahti/maha võetud ning selle all oli veel teinegi kattedekangas, mis on arvatavasti varasem, tuli kontrollida, kas kõigil komplekti osadel on samuti vana kattedekangas säilinud. Seejärel eemaldasın tõenäoliselt 1980ndatel, enne Tartu Kunstimuuseumi direktori kabinetis kasutusele võtmist, tehtud restaureerimistöde käigus tervele garnituurile lisatud liistunaelttega kinnitatud kattedekanga. Puidu- ega spooniparandusi selle restaureerimise käigus tehtud ei ole. Peale garnituuri üle andmist Kunstimuuseumile on esemed kirjeldatud (tabel 1) 1950. aastal ning sellal pole mainitud roosa-rohelisevöödilist kangast ega pronksivärvi, mistõttu on alust arvata, et restaureerimistööd, mille käigus lisati uus kattedekangas ning värviti kullatud detailid üle pronksivärviga, toimusid hiljem. Kunstimuuseumi direktori kabinetis kasutamise vajaduse tõttu on nende ilmet ilmselt korrigeerida üritatud.

Tabel 1. Kahjustuste kirjeldused 1950. aastal..

Objekt	Hinnang seisundile	Kattekangas	Nikerdatud detailid	Konstruksioon, spoon
Sohva	korras	<ul style="list-style-type: none"> • Tugevasti kulunud 	<ul style="list-style-type: none"> • Kullatis kohati puiduni varisenud • Käsipuude lõpust ornamendid puudu 	<ul style="list-style-type: none"> • Parempoolne käsipuu vigastatud
ERM A 975:46	Pole antud	<ul style="list-style-type: none"> • Leeni esikülg sügava sälguga 	<ul style="list-style-type: none"> • Krunt murenenud • Kuld hõõrdunud 	<ul style="list-style-type: none"> • Parempoolne ülemine spoon kriimustatud
ERM A 975:45	hea	<ul style="list-style-type: none"> • Aukusesse kulunud, polster ulatub läbi 	<ul style="list-style-type: none"> • Korju ornament lahtine 	korras
ERM A 975:44	hea	<ul style="list-style-type: none"> • Aukusesse kulunud, polster ulatub läbi 	<ul style="list-style-type: none"> • Vasak akantusleht puudu • Kaunistus leeni keskel lahtine 	korras
ERM A 975:43	Pole antud	<ul style="list-style-type: none"> • 7 pikemat ja lühemat noalõiget, millest polster läbi ulatub • Riie kulunud 	<ul style="list-style-type: none"> • Kullatis kulunud 	korras
ERM A 975:21	Pole antud	<ul style="list-style-type: none"> • 11 sätku, millest polster läbi tungib 		<ul style="list-style-type: none"> • Parempoolne käsipuu kuni ornamendini puudu

				(ülemine kinnitus alles) <ul style="list-style-type: none"> • Vasakul käetoel defekt (spoonikadu)
--	--	--	--	---

Kõik 1950. aastal kirjeldatud vigastused ja kahjustused on siiani sellises seisukorras. Ainult toolide ERM A 975:43-46 esiservad ning sisselõiked on parandatud valge paksema niidiga ristpistes, ilmselt enne uue kangaga katmist. Üksikutes kohtades on spoonitükid pinnalt irdunud. Sohvalt on tagumise vasakpoolse? jala otsas puidukadu.

Konstruksioon on üldiselt kõikidel esemetel heas seisukorras. Üksi tapp pole liimist lahti, kuid sohval käetugi liigub. Kõikidel esemetel asuvad käetugede otstes seljatoel ning tooli istmeosa külgedel pisikesed puidulõikes teostatud akantused. Tugitoolil ERM 975: 21 on need detailid puudu.




2.1.1. Polstri osa ja kattedekangas

Kõigil garnituuri tugitoolidel on polstri kuju deformeerunud. See on liialt kumer ja vedrude ebahühtlase kõrguse tõttu muhklik. Kandid on vajunud polstriraamist sissepoole ning pole enam sirged ja teravad. Vedrude sidumisnöörid on kohati katkenud või lõdvemaks muutunud ning seetõttu tekitavad survet nii kattede- kui vedrude aluskangale. Täpsemalt pole vedrude ning sidumisnööride kahjustusi võimalik hinnata ilma polstrit täielikult lahti tegemata. Aluskangas on kohati terava ning sõlmeta vedru otsa aukudesse rebenenud. Pikeeringu materjal on ka polstri täitematerjal on koi elutegevuse tagajärjel tekkinud bioloogilist saastet. Seda pudiseb laiali iga pisema liigutamisega. Kattedekangas on määrdunud, pleekinud ja aukudesse kulunud või tahtlikult lõhutud. Kattedekanga kahjustused on objekti kaupa kirjeldatud Tabelis 2.

Tabel 2. Kattedekanga kahjustused.

	Kahjustuste kirjeldus	Foto
--	-----------------------	------

<p>Sohva ERM A 975: 47</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kangas pleekinud, tolmune ja määrdunud • Esineb üksikuid kohviplekke • Rebendid puuduvad 	 <p><i>Foto 7. Autori foto.</i></p>
<p>ERM A 975: 21</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paremas servas tükk kangast puudu • Keskosas 6 kangast läbivat terariista sisselõiget • Kangas on määrdunud ja tolmune 	 <p><i>Foto 8. Autori foto.</i></p>

ERM A 975: 43	<ul style="list-style-type: none"> • Kangas pleekinud tolmune ja määrdunud • Taga terariista sisselõiked, mis kohmakalt parandatud • Esiserv kulunud, parandatud 	 <p data-bbox="770 757 957 786"><i>Foto 9. Autori foto.</i></p>
ERM A 975: 44	<ul style="list-style-type: none"> • Kangas pleekinud, tolmune ja määrdunud • Keskosas suur kohviplekk, pleki alla kollaseid õlivärviplekke • Esiserv kulunud, parandatud 	 <p data-bbox="770 1368 957 1397"><i>Foto 10. Autori foto.</i></p>
ERM A 975: 45	<ul style="list-style-type: none"> • Kangas pleekinud tolmune ja määrdunud • Esiserv kulunud • Parandatud 	 <p data-bbox="770 1944 957 1973"><i>Foto 11. Autori foto.</i></p>

ERM A 975: 46	<ul style="list-style-type: none"> • Kangas pleekinud, tolmune ja määrdunud • Esiserv auklikuks kulunud, parandatud • Keskosas paar tumedat plekki 	 <p data-bbox="767 680 970 707"><i>Foto 12. Autori foto.</i></p>
---------------	---	--

2.1.2. Kullatud pinnad

Kullatud pinnad on kaetud paksu pronksvärviga (foto 12). Kõige vähem on puidulõiked värviga kaetud toolil ERM A 975:21, mis pole käetoet puudumise tõttu kasutuses olnud ning seetõttu pole kullatise katmine väljalik olnud. Sellelt toolil on võimalik tuvastada, et kohati on esimene kullakiht enne uut kuldamist üle krunditud. Kaod esinevad nii esimeses kui teises krundi kihis. Pindadel leidub rohkesti kohti, kus kullakiht on koos krundikihiga maha varisenud. Enamasti on need tekkinud kõrgematele, siledatele ja ümaratele pindadele. Kuna teiste esemete detailid on paksult pronksvärviga kaetud, jäävad krundikaod esialgu märkamatuks. Seljatoe keskosas asuv lüürakujuline detail on kõrgemates kohtades tugevate kulumisjälgedega, paljastub boolus ja *gesso*-krunt. Punane booluse kiht kumab ka pronksivärvi all olevate detailide alt välja.



Foto 12. Vasakul tooli ERM A 975:21 (kullatis peamiselt kulunud) ja paremal ERM A 975:46 (üleni pronksivärvi kihil all) seljatoe lüüradetail. Autori foto.

2.2. Tekstiilide ja polstrimaterjalide kiu-uuringud

Polstris ja kattedekangas sisalduvate tekstiilmaterjalide päritolu tuvastamiseks võtsin kõikidest materjalidest proovid. Materjalide identifitseerimise meetodina kasutasin mikroskoopiat, sest see on vähedestruktiivne, kuna materjali vaatlemiseks ja määramiseks piisab vaid paarist kiust. Kiuproove võtsin objekti servapiirkondadest või kohtadest, kus materjal oli juba irdunud ja võis näha lahtiselt otsi, koe või lõime juppe. Proovi võtmiseks kasutasin peeneid pintsette ning valmistasin preparaadid kasutades immersioonõli PB. 5255 nd.1,482.

Tekstiili tehnoloogilised uuringud, taimsete ja loomsete materjalide identifitseerimise teostasid ERMi laboris Nikon SMZ 1270 stereomikroskoobiga ning polarisatsiooni mikroskoobiga Nikon Eclipse Ci pol. Kiudude määramiseks kasutasin võrdlusena fotosid teostest „Identification of Textile Materials“ ja „Guide to the Identification of Animal Fibers“.

2.2.1 Uuringute tulemused

Kiu-uuringud toimusid jooksvalt kogu konserveerimisprotsessi vältel. Kiu-proovid on võetud toolilt ERM A 975:21, kuid visuaalse vaatluse põhjal võib väita, et kõik ülejäänud objektid on

üles ehitatud samu materjale kasutades. Järgnevalt kirjeldan uuringu tulemusi, mille toon siin polstri pealispinnalt (kattetekangas) järjest sügavamale polstrisse liikudes. Tulemused on saadud kiudude analüüsimisel valgusmikroskoobi abil.

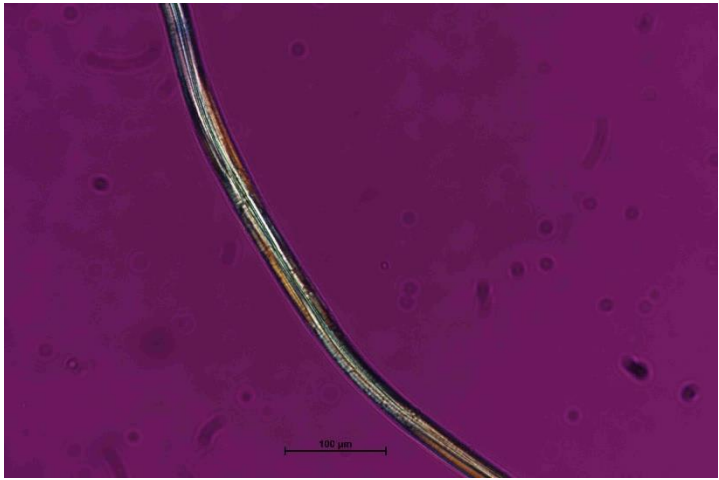


Kõige pealmine, hilisemal korrastustööl lisatud roosa-rohelise vöödilise kangas koosneb viskooskiust (foto 13). Polariseerimise abil oli võimalik tuvastada tähne või täppe ning kiu pikisuunas kulgevaid triipe (Boncamper 2000: 184). Teine, varasem kattetekangas on žakaarkangas, mis tähendab, et muster on kootud nii, et see on vaadeldav mõlemalt poolt riiet (Randoja 2011). Selle kanga kude moodustub puuvillakiududest (foto 14) ning lõim merseriseeritud puuvillast (foto 15). Kui looduslike kiudude nagu puuvill modifitseerimine pole üldjuhul võimalik, siis kontsentreeritud seebikivilahuses keemilise ja füüsilise jõu tulemusena on kiu ehitust võimalik vähesel määral muuta. Selle protsessi tagajärjel vabaneb kiud keerumisest ümber oma telje paisumise teel ja kiud omandab siidile sarnase läike. Sellist meetodit nimetatakse merseriseerimiseks. (Boncamper 2000: 87, 91)


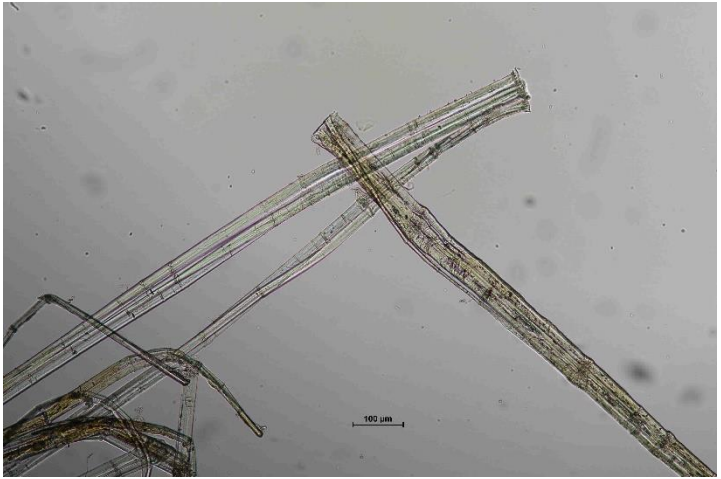
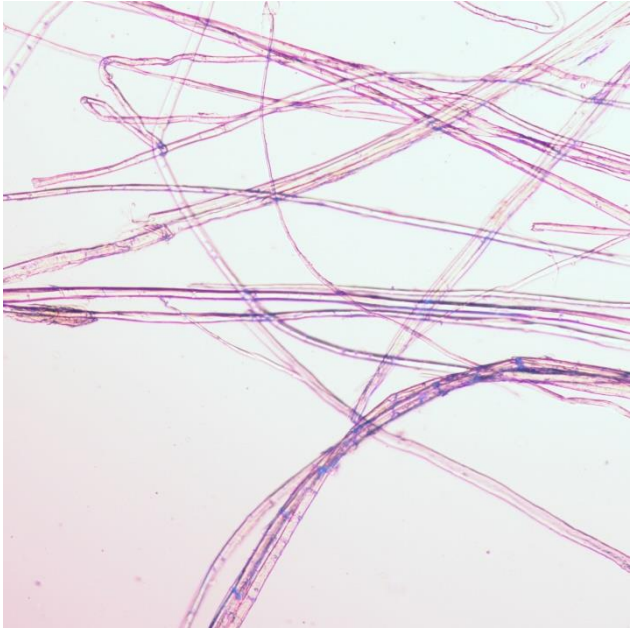
Istme raami külgedelt, tekside alt leitud kangakiud, mis on ilmselt kunagi pikeeringukanga funktsiooni täitnud, olid samuti puuvillast (foto 16). Pikeeringukihina on kasutatud linatakku (foto 17) ja hobuse jõhvi. Polstri põhiosa katab tihedam linakiust kangas (foto 18). Kiu tunneb ära pinnal asetsevate sõlmede ja ristide järgi, keerud puuduvad (Boncamper 2000: 104). Ääriseõmbluste tegemiseks on kasutatud kanepikiust nõöri, mida saab eristada linasest kiust polariseeriva valguse all nähtava kiu z-suunalise orientatsiooni abil (Perry *et al* 1985:18) (fotod 19 ja 20). Rohekas-sinine kangas, mis samuti teksidest väljalt tuli, on villane (foto 25). Villa kiule viitab karva kattev soomuseline pinnakude (Boncamper, 2007: 127-128). Tegemist on oletuslikult kõige algsema kattetekangaga.

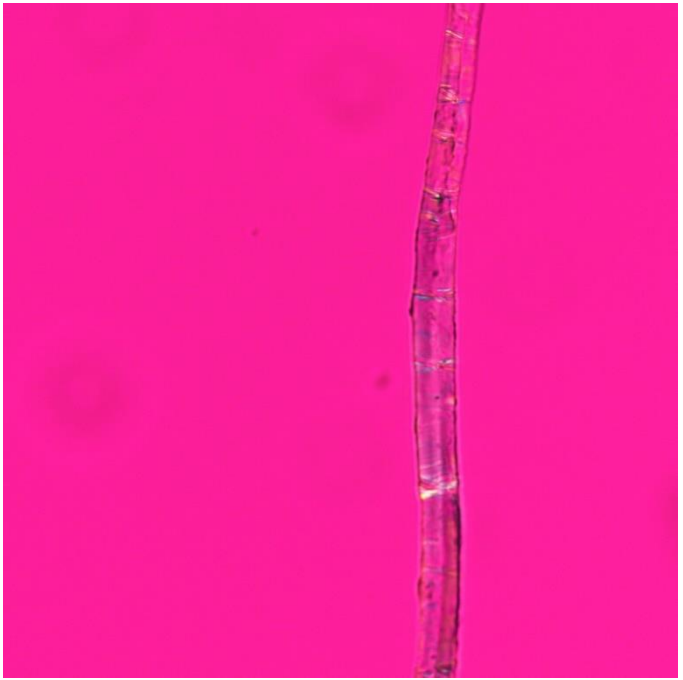

Hilisema polstri osalise lahti võtmise käigus võtsin proovid ka vedrude pealiskangalt. See osutus väga mitmeid materjale sisaldavaks kangaks: lõim moodustub linast (foto 21) ja puuvillast (foto 22), kude puuvillast (foto 23) ja villast (foto 24).

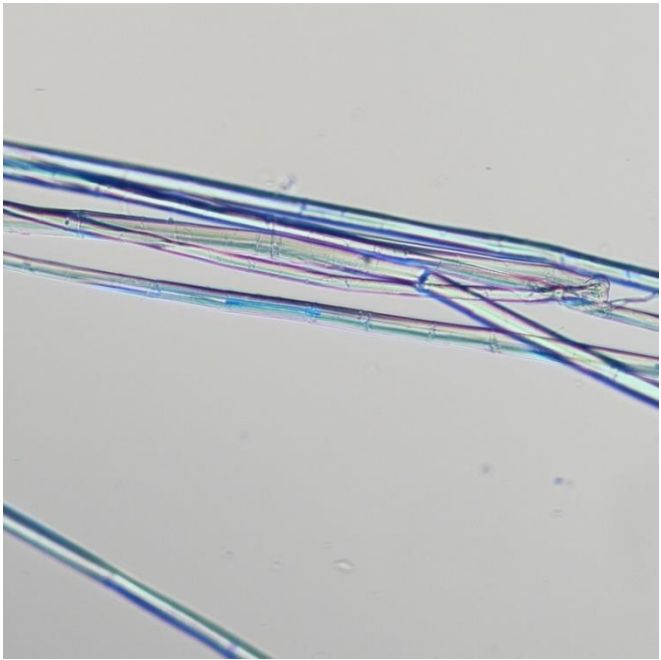

Tabel 3: Tekstiilkiudude analüüsi tulemused.

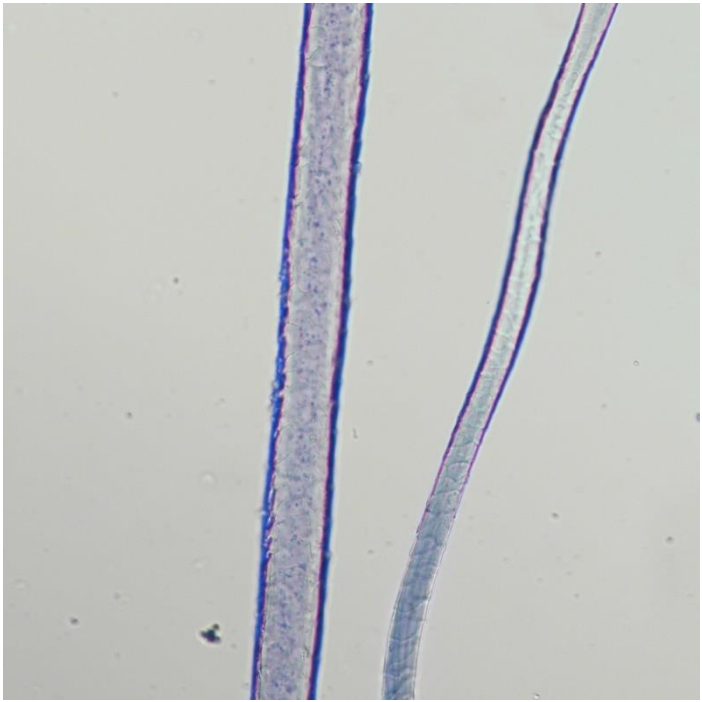
Proovi kirjeldus	Tulemus	Foto
------------------	---------	------


<p>Roosa/roheline vöödilise kangas</p>	<p>Viskoos</p>	 <p><i>Foto 13. Viskoos, suurendus 10x.</i></p>
<p>Vanem kattakangas (kude)</p>	<p>Puuvill</p>	 <p><i>Foto 14. Puuvill, suurendus 10x.</i></p>
<p>Vanem kattakangas (lõim)</p>	<p>Merseriseeri- tud puuvill</p>	 <p><i>Foto 15. Merseriseeritud puuvill, suurendus 10x.</i></p>

<p>Pikeeringukangas , naela alt</p>	<p>puuvill</p>	 <p><i>Foto 16. puuvill, suurendus 10x.</i></p>
<p>Pikeeringukihi takk</p>	<p>lina</p>	 <p><i>Foto 17. Kanep, suurendus 100x.</i></p>
<p>Polstri põhiosa kattedev kangas</p>	<p>lina</p>	 <p><i>Foto 18. Lina suurendus 50x.</i></p>

<p>Ääriseõmbluse nõör</p>	<p>kanep</p>	 <p><i>Foto 19. Kanep (vetrikaalne), suurendus 100x</i></p>
<p>Ääriseõmbluse nõör</p>	<p>kanep</p>	 <p><i>Foto 20. Kanep (horisontaalne), suurendus 100x</i></p>

<p>Vedrude pealmine kangas (lõim)</p>	<p>lina</p>	 <p><i>Foto 21. Lina, suurendus 100x</i></p>
<p>Vedrude pealmine kangas</p>	<p>puuvill</p>	 <p><i>Foto 22. puuvill, suurendus 100x</i></p>

<p>Vedrude pealmine kangas (kude)</p>		 <p><i>Foto 23. vill, suurendus 100x</i></p>
<p>Vedrude pealmine kangas (kude)</p>	<p>puuvill</p>	 <p><i>Foto 24. Puuvill, suurendus 100x</i></p>

Roheline kangas naela alt (oletuslik originaalkangas)	vill	 <p data-bbox="667 696 991 730"><i>Foto 25. Vill, suurendus 100x</i></p>
--	------	--

2.3. Kullatud pindade uuringud

Garnituuri esemete kullatud detailid on paksu pronksivärvi all, kuid selle alt paljastuvad ka alumised kihid: kullalehega kaetud pind, mille all on veel teinegi kullakiht. Kullatud pindade uuringud said teostatud selleks, et mõista, kuidas puidulõike pindasid konserveerida, ning et paremini aru saada, millega on kullaleht kaetud. Oluline oli teada saada, kas pronksivärvi all olevatel detailidel on kullatis säilinud. Tuvastamist vajas ka kullatise liik, millega pind on kaetud. Esmalt vaatlesime kullatud pindasid Nikon SMZ 1270 stereomikroskoobi abil ning hiljem teostasime Tartu Ülikoolis XRF analüüsi kullatise sisalduvate metallide tuvastamiseks.

Ajalooliselt on kirjeldatud kaht tüüpi kuldamist: õli- ja vesikuldamist, mille abil saab üliõhukese metall-lehe kinnitada kullatavale pinnale. Õlikuldamises kasutatakse liimainena kullalehe kinnitamiseks väga õhukest kuldamisõli, mis koosneb põhiliselt linaseemneõlist, millesse on lisatud kopaallakki, mis soodustab kihi täielikku kuivamist ja aitab vältida voolamisjoonte teket, ja tärpentini, et saavutada soovitud viskoossus. Õhuke kiht õli kantakse pintsliga pinnale, mida kuldama hakatakse. Õlikuldamist saab teostada poorsele ja mittepoorsele pinnale, näiteks metallile, puidule, plastikule või kivile. (Rivers, Umney 2003: 642-643)

Vesikuldamisel liimistatakse puidu pind vees lahustuvat, tavaliselt nahaliimi kasutades. Tavaliselt on kullatise baas gesso-krundi ja boolusega kaetud pind. Vesikullatud pinda võib jätta matiks, aga seda saab ka poleerida kõrgläikeliseks. Õlikullatud pinda sellisel moel poleerida ei saa, seda saab sära saavutamiseks õrnalt lihvida puuvilla-vatiga. (Rivers, Umney 2003: 148-149, 642-643)

Kullatud pinna saavutamiseks on kasutatud ka kullapulbrit ja *shell gold*'i. Need on valmistatud kullalehest või kullalehe kasutamisest ülejäänud tükikestest. *Shell gold* valmistatakse segades kullapulber vee ja kummiaraabikuga. Traditsiooniliselt lasti saadud segul kuivada rannakarbi keetas, mida kasutati niianuma kui paletina. Sellest tuleneb ka nimi *shell gold*. Segu kuivab tuhmilt läikivaks, mis võib välja näha veidi nagu pronksi pulber. Kullapulber on puhas kuld ilma sideaineta. See kinnitub pinnale iseenesest või õrnalt niiskele pinnale. See särab eredamalt kui *shell gold* ning seda saab poleerida kõrgläikeliseks. (Rivers, Umney 2003: 211)

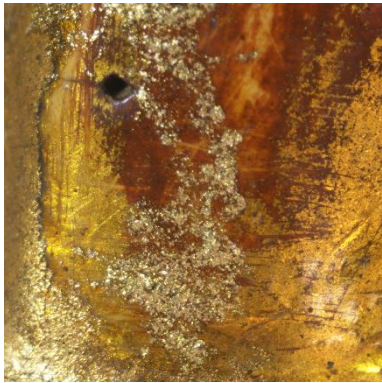
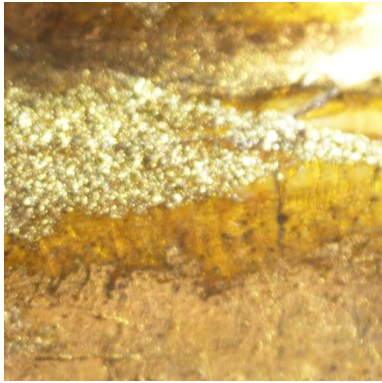
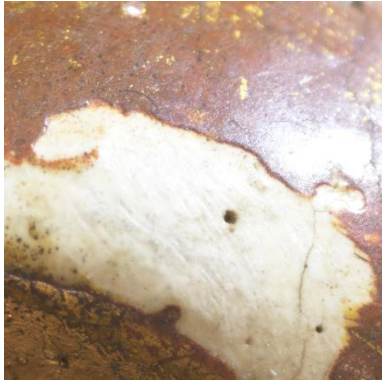
Pronksi pulbrit kasutati erinevate dekoratiivsete pindade loomisel, kuid tavaliselt puututakse sellega kokku kehv (kesine) kvaliteediga teostatud restaureerimistöõde juures. See koosneb tavaliselt messing pulbrist, mis võib olla seotud õli, vaigu või tselluloos nitraadi baasil. (Rivers, Umney 2003: 773)

Lüürakujulise detaili ülemises servas on näha lahtist kullalehte. Selle põhjal võib järeldada, et algselt on tegemist olnud ikkagi traditsioonilise kuldamisega, kus on kasutatud kullalehte, mitte kulla pulbrivärvi, *shell gold*'i.

Mikroskoobi vaatluste põhjal (tabel 4) sai tuvastatud kahe erineva kullalehe esinemine pinnal ning pulbrilise pronksivärvi esinemine pinnal. Nikerdised on esmalt kaetud gesso-krundiga, millele on kantud punane bolus ning see on kullatud kullasisaldusega lehega. Kogu see kullakiht on viimistletud šellakiga. Aja jooksul oli eelpool kirjeldatud kiht osaliselt lagunenu, kulunud või tuhmunud ning seetõttu on see osaliselt üle õlikullatud. Kriitilisemad ning tugevamate kahjustustega kohad on ka enne üle krunditud. Õlikuld on viimistletud lakiga, mis muudab selle välimuse kollakamaks. Viimase restaureerimistöõna on kogu kullatis, ilma kadude asendamiseta, üle värvitud pronksivärviga.

Tabel 4. Kulla kihtide määramine.

	 <p>Fotod tehtud kõrvaloleval fotol märgistatud kohatadest.</p>	
1	 <p>Foto 27. Suurendus: 0,63x15.</p>	<p>Booluse peal on kulunud ja kraapimisjälgedega kullaleht, selle peal teraline pronksivärv.</p>

2	 <p><i>Foto 28. Suurendus 0,63x15.</i></p>	<p>Boluse peal on kullaleht (kraabitud), peal teraline pronksivärv.</p>
3	 <p><i>Foto 29. Suurendus 0,63x15.</i></p>	<p>3 kihti kulda: ülemine, teraline, on pronksivärv; keskmine, kollast tooni kuld, on esimene lehtkullakiht; teine, punakam kuld, on teine lehtkullakiht.</p>
4	 <p><i>Foto 30. Suurendus 0,63x15.</i></p>	<p>Valget krunti katab punakas boolus, sellel väikesed lehtkulla tükid</p>

Tõestamaks, kas kõige varasemal kullatisel kasutatud metallileht on kullasisaldusega ning mis metalle sisaldab teine kullakiht, sai Tartu Ülikooli arheoloogialaboris tehtud röntgenfluorestsents (edaspidi XRF) uuring. XRF on mittedestruktiivne analüüsimeetod kivimite, mineraalide, setete ning vedelike koostisosade analüüsimiseks. Analüüsimeetodit kasutatakse näiteks kivimite ja pinnase uuringutes, mineraalsete maavarade kvaliteedi määramiseks kaevandamisel, tsemendi, keraamika ja klaasi tootmises, metallurgias kvaliteedi kontrollimiseks.

Meetod toimib tänu aatomite käitumisele, kui nad interakteeruvad kiirgusega. Materjali ergastamisel suure energiaga lühilainelise kiirgusega (röntgen- või gammakiirgus), võib aines aset leida aatomite ionisatsioon. See tähendab, et neutraalsest aatomist eraldub ioone, mille tagajärjel tekivad positiivsed ioonid ja vabad elektronid. Kui kiirguse energiast piisab, et aatomi sisemistelt orbitaalidelt elektrone eemaldada, siis muutub aatom ebastabiilseks ning puuduva sisemise elektroni asendab välimisel orbitaalil olev elektron. Kui see juhtub, vabaneb energia footoni (valgusosake) kujul. Kuna esimeses elektronkihis asuvad elektronid on madalama energiaga kui teises elektronkihis olevad elektronid ja elektron siirdus kõrgemalt energiatasemelt madalamale, siis vabanev energia on võrdne energiatasemete vahega. Footonist tulenev kiirgus, mida nimetatakse fluorestsentskiirguseks, on väiksema energiaga kui esmaselt langev röntgenkiirgus. Tagasi kiirguv energia on iseloomulik elektronorbitaalide ümberpaigutumisele konkreetses keemilises elemendis, mistõttu võimaldab see tuvastada pinnas esinevate elementide arvukust. (Wirth, 2020)

Analüüsimiseks kasutati käeshoivat spektromeetrit Spectro xSORT. Seadmes mõõdab kaks programmi: esimene on filtriga, mis mõõdab 2 sek pingega 50 kV juures, voolutugevusega 0,1 mA; teine on ilma filtrita, mõõdab 10 sek pingega 15kV, voolutugevusega 0,125mA. Voolutugevusest ja pingest sõltub, millist osa spektrist mõõdetakse. Tahtsime tuvastada, milliseid materjale sisaldab kõige esimene, vesikullatisele kasutatud kullaleht, pronksivärv ja õlikuldamisega kasutatud metallileht. Mõõtmiste teostamiseks said valitud vastavad kohad.

Esimene mõõtmine toimus lüüradetailil alumisel tapil (fotol 31 näidatud asukohas). See pind on ilma *gesso*-krundita, ainult teisel kuldamisega kasutatud metallilehega. Tegemist on alumiiniumi ja vase sisaldusega metallilehega (vt Lisa 2, graafik 1). Teise mõõtmise tegime (fotol 30 näidatud asikohas) pinnal, kus on paljastunud kollakas vesikullatud pind. Proov sisaldas kulda (Lisa 2, graafik 2), mis tähendab, et esimesel kuldamisega on kasutatud kullasisaldusega lehte.



Foto 31. XRF mõõtmiste asukohad.

Pronksivärvis sisalduvate elementide tuvastamiseks võtsime proovi akantusemotiivis detaili külje pealt (fotol 32 näidatud asukohas). Mõõtmise tulemused näitasid, et pronksivärv sisaldab messingpulbrit (sisaldab enim vaske ja tsinki) (Lisa 2, graafik 3).

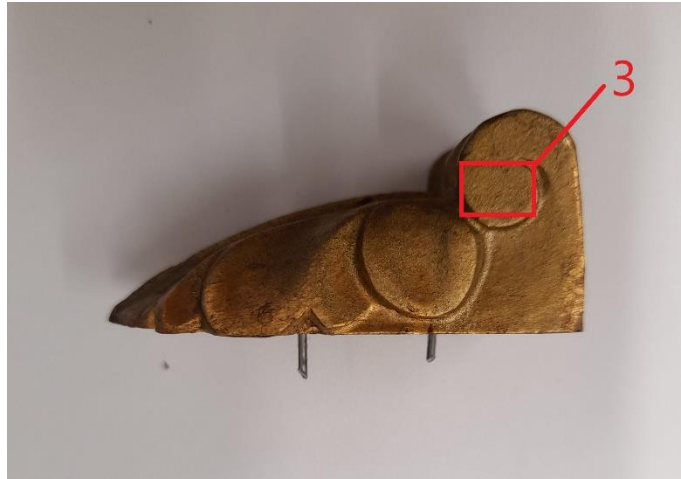


Foto 32. XRF analüüsi asukoht pronksivärvi sisalduse tuvastamiseks.

3. KONSERVEERMISKONTSEPTSIOONI TÖÖTAMINE

VÄLJA

Konserveerimiskontseptsiooni loomise eesmärk antud objektide puhul on abistada konservaatorit säilitusotsuste tegemisel, pakkudes välja lahendusi ja võimalusi teostada tarvilikud meetmed.

Käesolevas töös võib järgnevat kontseptsiooni vaadelda kui kõigile garnituuri objektidele rakenduvat conserveerimise kava. Kontseptsioon on objektipõhine ega rakendu kõigile kultuuriväärtuslike objektide conserveerimisjuhisenä. Vastavalt uuringutulemustele teostan vajalikud conserveerimistööd toolil ERM A 975:21. Kuna esemed on kompleksed materjalide rohkuse ja erinevuse poolest ning vajavad erinevate conserveerimismeetodite kasutamist, siis olen tööde kirjelduse jaganud kolmeks.

Esmalt tutvustan kullatud pinna puhastamise meetodit, seejärel konstruktsiooni conserveerimist ja viimasena polstri ning kattetekstiili conserveerimise töövõtteid. Ehkki eseme algse seisundi dokumenteerimine ning sooritatud uuringud on osa conserveerimistöödest, ei too ma neid enam siin peatükis eraldi välja. Läbi töömeetodite kirjeldamise jõuan lahenduste välja pakkumiseni ning ettepanekuni, kuidas kogu garnituuri conserveerida.

3.1. Meetodi väljatöötamine

Selleks, et leida esemete conserveerimiseks sobiv meetod, on vaja tuvastada nende ideaalne seisund. See sõltub objekti kasutusala, tähendusest ning mis otstarbel seda tulevikus kasutama hakatakse. Ideaalne seisund ning objekti väärtused käivad käsikäes. (Appelbaum 2007: 173)

Hakates eset lihtsalt otsast conserveerima, pole kunagi kontrolli lõpptulemuse üle. Kui pole eesmärki, mida üritatakse saavutada, pole võimalik seda ka saavutada. Garnituuri conserveerimiskontseptsiooni koostamisel on peamiseks märksõnadeks terviklikkus ja ühtne välimus. Kuna esemete edasine asukoht saab vähemalt mingil perioodil olema muuseumi ekspositsioonis, siis vajavad need põhjalikumalt lähenemist kui lihtsalt stabiliseerimist. Kahjustused on vaja muuta vähem silma torkavaks, tõstes esemete esteetilisust. Kõik objektid saavad conserveeritud rakendades samu meetodeid rohkemal või vähemal määral vastavalt vajadusele.

3.2. Konserveerimistöõde kava

Garnituuri konserveerimistöõde kava koostamisel lähtusime nõudest eksponeerimisele mineku kohta. Arutelus osalesid lisaks minule juhendajad Indrek Turrul ja Mariliis Vaks, kullatise juures aitasid kaasa mõelda metallikonservaator Karl-Erik Hiiemaa ja Egle Mikko. Polstri teemal jagas oma mõtteid polstri- ja tekstiilikonservaator Mirjam Ruutma.

Võttes arvesse eseme peamist väärtust – säilinud originaalpolstrit ja -kattekangast, seisundi analüüsi, kõige kriitilisemaid piirkondi, lõputöö praktilise osa sooritamiseks ette nähtud aega, sai koostatud esmane optimaalne konserveerimistöõde kava. See peab silmas ennekõike kattetekstiilide lagunemise pidurdamist ning esteetilisema välimuse loomist, eseme terviklikkuse taastamist ning visuaalselt tervikliku komplekti moodustamist. Kullatise puhul pidasin oluliseks tõsta visuaalset kvaliteeti, kuna see jääb eksponeerimisel kõige enam silma.

Konserveerimistöõde kava

- Algseisundi dokumenteerimine
- Vana kattekanga eemaldus
- Tekstiilikiudude proovide võtmine, analüüsimine
- Kullatud pinna analüüsimine
- Lahustuvustestide teostamine
- Puuduoleva käetoe valmistamine
- Lahtiste kohtade kinnitamine kullatisel
- Kullatud pinnalt oksüdeerunud pronksivärvi eemaldamine
- Kullakadudega pinna uuesti kruntimine
- Krunditud pindade retušeerimine
- Puidulõike detailide teostamine
- Uute nikerdiste kuldamine
- Polstri vormi kohendamine ja staliliseermine
- Kattekanga puhastamine
- Dokumenteerimine

Järgnevalt kirjeldan suuremaid tööetappe toolil ERM A 975:21 jaotades need kolmeks: kullatud detailide puhastamine pronksivärvist, käetoe rekonstrueerimine, polstri konserveerimine.

3.3. Kullatud pinna puhastamine pronksivärvist


Kõigi garnituuri esemetel on kullatud pindade varasemad kihid kaetud mingisuguse värviga. Oksüdeerunud pronksivärviga kaetud puidulõike pinna moonutavad garnituuri üldmuljet kõige rohkem. Toolil ERM A 975:21 on pronksivärviga üritatud tooli käetugede kõige kulunumaid pindu värskendada. Ülejäänud esemetel on kõik puidulõike pinnad paksu pronksivärvi kihi all. Pronksivärv on vaja eemaldada kogu garnituurilt seepärast, et tool ERM A 975:21 ei eristuks täielikult kullatise värvi poolest teistest esemetest.








Tegelikult pole pronksivärvi kasutamine restaureerimise eesmärgil, kompenseerimaks kullatud pinnal tekkinud kadusid kõige parem variant, sest kulla sarnane toon on kerge aja jooksul tuhmuma ning õhu hapniku toimel oksüdeerudes värvi muutma. Hilisemal eemaldamisel võivad tekkida palju suuremad probleemid, kuna pronksivärvi ja kulla sideained võivad kattuda, näiteks kui õlibaasil pronksivärviga on kaetud õlikullatud pind. (Rivers, Umney 2003: 773)

Sobivaima lahusti leidmiseks pronksivärvi eemaldamiseks, viisin läbi lahustuvustestid. Tooli ERM A 975:21 kullatis on kõige vähem värviga kaetud, seetõttu võtsin lahusti katsete tegemiseks paksu värvikihi all oleva lüüra detaili toolilt ERM A 975:46. Katsed lahustitega on toodud tabelisse (Tabel 5). Parimaid tulemusi andis atsetoon. Hilisemal uurimisel leidsin raamatust „Conservation of Furniture“ (pt. 16.9.5), et näiteks tselluloosnitraadil põhinev pronksivärv on lahustuv atsetoonis. See ei tõesta seda, et antud objektil kasutatud pronksivärv tselluloosnitraadil põhineb, aga see on võimalik variant.

Valdkonna teisi sarnaseid töid lugedes, sai selgeks, et atsetooniga üksi puhastamine kullatisele ohutut ja kiiret tulemust ei anna (Lillepruun 2010: 104). Oli vaja luua keskkond, mis takistaks atsetoonil kiiresti aurustumist. Viskoossuse märkimisväärne suurendamine vähendab lahusti aurustumiskiirust märkimisväärselt ning võib lahusti toimet parandada (Rivers, Umney 2003: 552).

Tabel 5. Lahusti katsed värvi eemaldamiseks

Lahusti	Foto	Selgitused
Denatureeritud etanool		Värvi ei lahustanud

70% atsetoon		Ei toiminud
Bensüülalkohol		Tundub nagu määrdunud, aga on tegemist lahusti endaga, mis vatitiku läbi vettinud
Tärpentin		Ei määrinud tikku üldse
<i>White spirit</i>		Värvi ei lahustanud
Isopropanool		Võimalik märgata kerget määrdumist
Atsetoon		Võimalik märgata kerget määrdumist
Ksüleen		Võimalik märgata kerget määrdumist






Pindade puhastamisel piiratakse konserveerimises lahusti voolamist ning aurustumist pinnalt geelide abil (Rivers, Umney 2003: 552). Vedela ja tahke aine vahepealne olek võimaldab elastsel ja viskoosel geelil vertikaalselt pinnalt mitte maha valguda ning kasutades kandes pinnale pintsliga ning eemaldades vatitampooniga. (Stravroudis 2017: 210).

Kuna eelvalt tehtud katsed lahustitega näitasid, et pronksivärvi võib lahustada ksüleen ja atsetoon, siis said ka geelikatsetused nende lahustitega tehtud. ERMi keemia laboris oli olemas toiduainetööstuses kasutatav ksantaan, millest segasin kokku esimesed geelid. Geeli

valmistatakse nii, et ksantaani pulbrile lisatakse vesi ja jäetakse puduma. Soovitud lahustid segatakse hiljem tarde sisse. Lahustite segamisel geeli võtsin aluseks Wolbersi artikli „Gels, green chemistry, gurus and guides“ (2017), kus 2% ksantaani geeli sisse segati 2-3% lahustit. Tulemused on toodud tabelis 6.

Edaspidi kasutasin samu lahusteid sisaldavat Carbopol® geeli. Carbopol® on kõrge molekulaarmassiga polüakrülaat hape, mida hakati kasutama 1980. aastatel lahustipõhise puhastussüsteemi geelistamiseks (Stravroudis 2017: 209). Carbopol®-i geeli valmistamise retsept on võetud Stravroudisi artiklist (2017). Carbopol®-ist ja ksantaanist valmistatud geelid olid mõlemad efektiivsed, kuid pinnalt värvi eemaldamiseks otsustasin kasutada Carbopol®-ist valmistatud geeli, sest selle toimimine oli kiirem ja efektiivsem.

Tabel 6. Katsed ksantaani geeliga

Geel (geelitekitaja ksantaan)	Toimeaeg 15 min	Toimeaeg 30 min
Atsetoon		
Ksüleen		
Atsetoon ja bensüülalkohol		Katset ei sooritatud, kuna geel toimis 15-minutilise toimeajaga

Valmissegatud geeli toimimine on kiire, mistõttu kandsin geeli pinnale väikeste alade kaupa, et saaksin kohe kui geel on värvi üles kobrutanud, selle eemaldada, vältimaks geeli edasi mõjumist alumistele kihtidele. Geeli koos värvijäänustega eemaldas pinnalt atsetoonis niisutatud vatitikuga. Kuna pronksivärvi on kullatisele kantud erineva paksusega kihina, siis tegin pinnale ka järelpuhastuse atsetooni ning vajadusel geeliga. Peale geeli eemaldamist,

puhastasin pinna geeli jääkidest *white spirit*'it kasutades. Sarnast geeliga töötamise meetodit kirjeldab Chris Stavroudis artiklis „Gels: evolution in practice“ (2017).

Geelide kasutamise puhul on oluline selle puhastamine pinnalt, kuna geel on tavaliselt läbipaistev, mittelenduv, siis võivad geelijäägid pinnale, eriti poorsele, jääda (Stavroudis 2017: 212). Paksendatud kujul lahusti võib mõnikord pinna laiguliseks ja ebaühtlaseks muuta (Umney 2003: 552). Ka konkreetsete kullatud detailide puhul ilmneb, et kui puhastada detail pronksivärvist, siis irdub kullatükikesi ja pind muutub ebaühtlast värvi, kuna puhastusaine võtab eemaldumisel kaasa ka kullatist katvat viimistlust.

3.1.1 Kruntimine

Suuremad, puiduni paljastunud ning mõned väiksemad kaod kullatud nikerdistel oli vaja kruntida tervikliku väljanägemise eesmärgil (foto 33).

Kruntimine on äärmiselt oluline etapp pinna viimistlemise ettevalmistamiseks. Pinna katmine krundiga aitab varjata alusmaterjalis olevaid defekte ja loob ühtlasi tugeva ja sileda kaitsekihi pinnaviimistlusele. Sellele eelneb pinna eelliimistus. (Peedosk 2009: 41)



Foto 33. Krundiga täidetud kaod tooli ERM A 975:21 detailil. Autori foto

Esmalt valmistasin krundi Egle Mikko juhendamisel. Juba eelnevalt oli punduma pandud 10% jänesnahaliim, mille üles soojendasin. Krundisegu on 1:1 suhtes liimi ja kriidiga. Eelnevalt uhmrin peenemaks muljutud kriidi lisasin vähehaaval läbi sõela vedelasse liimi ning segasin ühtlaseks. Kui kogu kriit oli lisatud, segasin sellesse krundi elastsemaks muutmiseks veidi mett ja linaõli. Kogu segu jätsin vesivanni 1 tunniks. Edasi liimistasin suuremad kaod puidulõigetel ning alustasin krundi pealekandmist. Krundisegu kandsin peale mõne mm kihina ning kordasin tegevust olenevalt detaili kadude sügavusest. Pärast *gesso* kuivamist ja sobiva paksuse saavutamist, lihvisin pinna siledaks, kasutades deioniseeritud vees niisutatud vatipulka. Krunditud pindadel tegin sobivat tooni toneeringu ning peale kandsin sobivat tooni segatu kullapulbrivärvi, selleks, et ühtlustada parandused ülejäänud kullatiseega. Kõik kullatud pinnad lõppviimistlesin šellakiga.

3.4. Konstruksiooni konserveerimine

Tervikuna on garnituuri konstruktsioon heas korras, esineb mõningaid spooni kadusid ja pisemaid materjalikadusid, ainsana on suuremad kaod toolil ERM A 975:21. Enim väljakutset pakkusid puuduvate detailide asendamine ning vana materjali liitmine uuega nii, et ühendus jääks vaevumärgatav, kuid samas sai seeläbi välja töötada, kuidas üldse sellistele toolidele läheneda.

3.4.1. Käetoe rekonstrueerimine

Toolil ERM A 975:21 parempoole käetoe rekonstrueerimiseks võtsin esmalt vasakpoolse käetoe järgi täpse kujuga šabloon. Kuna käetugi koondub seljatoesse suundudes õrnalt tahapoole, siis mõõdistasin selle paksuse nii eest kui tagant ja ka keskosast. Selgus, et käetugi on enam-vähem kuni keskosani sama jäme ning sealt edasi hakkab koonduma. Materjalina kasutasin originaalisarnast materjali (männipuit), mis oleks tiheduselt ning puidusüü liikumise suunalt sarnane käetoe olemasoleva osaga. Uue käetoe kuju kandsin šabloonil abil puidule. Käetoe mõõtu töötlemiseks kasutasin lintsaagi (foto 34). Lintsaie konarluste tasandamiseks kasutasin paksu vineeri peale liimitud abrasiivpaberit (P60) ja raspli asemel kasutasin rauasae lehte räsa. Käetoe vormi lõikasin välja lintsaega ja edasi vormisin saeterast tekkinud jäljed ning ümarate vormide lihvimiseks tegin ühe lihvkloti ka ümarale puidutükile. Pinna ühtlustamiseks kasutasin ka suuremate hammastega rauasae lehte, mis võimaldas üleliigset materjali tõhusalt eemaldada ja tasandada ebatäpsused ning jättis pinnale sügavamad sooned (foto 35), mis tulevad kasuks ka hilisemal liimisel. Nii kaob liim süvenditesse, ega jää liimipadjana spooni ja puidu vahele. Tekib parem ühendus spooni ja puidu vahel.



Foto 34. Väljalõigatud toorik. Autori foto



Foto 35. Rauasae lehega ettevalmistatud pind liimimiseks.

Spoonimist alustasin alumisest pinnast (foto 37), sest siis katavad hiljem liimitavad külgmised spoonid alumise spooni servad ära. Spoon, mida kasutasin, oli üsna paks ja käetoe alumine pind üsna tugevate nõgusustega, seetõttu otsustasin spooni veidi eelpainutada (foto 36). Selleks tegin spooni mõlemalt poolt veidi niiskeks ning kuumutasin jootekolbiga surudes spooni puidul olevasse nõgususse.



Foto 36. Painutatud spoon. Autori foto



Foto 37. Käetoe alumise osa spooni liimimine. Autori foto

Kuna toolil on käetoest alles ülemine, seljatoesse kinnituv osa, siis kasutasin ära olemasoleva originaalmaterjali. See lihtsustas oluliselt ülejäänud käetoe õige vormi loomist. Olemas oli ka enamuse seljatoe pinda kinnituvast tapist, mille abil sain uuele detailile tapi laiuse ja sügavuse kanda.

Uue ja vana detaili ühendamiseks lõikasin formaatsaega originaaltükil murdunud pinna tüki külje suhtes 90-kraadise nurga alla (foto 38). See võimaldas tekitada liimipinna. Samamoodi lõikasin mõõtu käetoe uue osa (foto 39). Kuna detail on keeruka kujuga ning kandvaks osaks jääb koopiadetaili osa, siis liimisel survestasin käega hoides.



Foto 38. Originaaltüki mõõtu lõikamine. Autori foto



Foto 39. Käetoe uue osale liimipinna tekitamine. Autori foto

Kullatud puidulõike detaili ja uue käetoe ühendamiseks tegin enne pealmise spooni liimimist uuele käetoele tapi (foto 40). Kasutasin ära puidulõike detailil peale käetoe murdumist allesjäänud osa tapikeelest. Kuna allesjäänud osa oli väga väike ja tugeva ühenduse loomiseks tuli liimipinda juurde tekitada, puurisin juhendaja abiga kaks auku tüüblitele. Tüüblid liimisin kuuma kondiliimiga (foto 41). Originaalis on käetoe pealne osa olnud kumera vormiga, mistõttu oli vaja uue ja vana osa sujuva ülemineku tekitamiseks ümar vorm pealmisele spoonile

anda (foto 42). Peale vana ja uue osa kokku liimimist märkisin originaalitapi paksuse uuele osale ning lõikasin jaapani saega tapi paksuse välja (foto 43).



Foto 40. Tapipesa käetoe uuel osal. Autori foto



Foto 41. Tüüblid kullatud puidulõike detailis liimipinna suurendamiseks. Autori foto

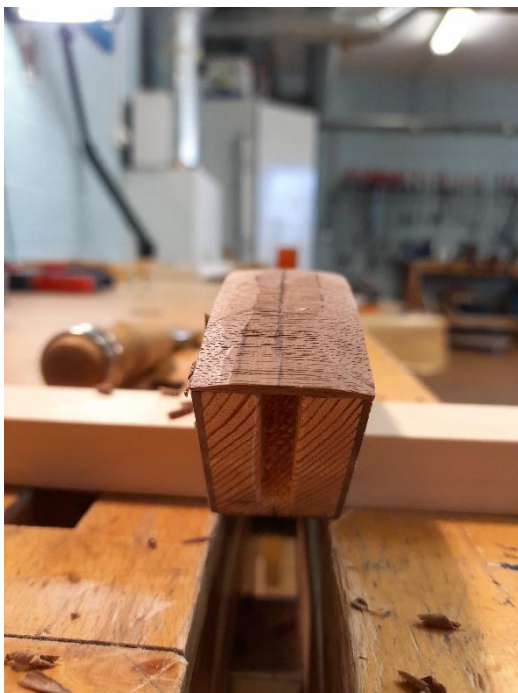


Foto 42. Käetoe pealmise spooni ümaraks vormimine. Autori foto



Foto 43. Originaal-osa tapi üle kandmine uuele osale. Autori foto

3.4.2. Viimistlemine

Kuna esemete puitosad on viimistletud šellakiga, siis poleerisin tooli ERM A 975:21 uue käetoe šellakiga (*ruby*). Enne poleerimist täitsin puidu poorid kasutades märglihvi värnitsaga. Eeltäidetud pooridega pind lühendab poleerimisprotsessi, poore ei pea täitma pimsiga. Poleerisin kasutades puuvillasest kangast poleerpalliga, vajadusel kasutasin õli.

3.2.3. Spooniparandused

Suuremad spoonikaod, mis rikuvad üldmuljet, tuleb võimaluse korral spooniga parandada. Väiksemate ning keerukama puidusüüga fragmentidel, millele on raske leida sarnase süüga spooni, võiks kaaluda alternatiivseid meetodeid, mida kasutatakse ka maalide konserveerimise puhul, kus varingud täidetakse ja maalitakse muster ja struktuur järgi. See tähendab, et sekkumine originaalpinda on minimaalne ning puidu täpset mustrit saab jätkata. Alati jääb võimalus hilisemaks paranduseks spooniga, kuna gesso on eemaldatav. Viimast meetodit kasutades otsustasin korrigeerida ka tooli ERM A 975:21 vasaku käetoe keskosas paikneva kүүnekujulise spoonikao. Kuna käetoe pealmine spoon polnud irdunud läbivalt, siis esteetilise ning hästi kattuva paranduse tegemiseks oleks pidanud originaalmaterjali sekkuma ning tegema mõlemad murdekoha servad käetuge katva spooni laiuses. Gesso ühtlustasin terava peitli abil. Puidu süü mustri maalisin peale kasutades õlivärve.

3.2.4. Uued puidulõike detailid

Nagu varem mainitud, puudusid toolil ERM A 975:21 4 väikest akantuslehe motiivis kullatud puidulõiget. Teiste esemetega ühtsema välimuse loomiseks oli vaja puuduolevad detailid juurde teha. Kasutasin eeskujuks tooli ERM A 975:46 lõikeid ning nende ülesehitust (pärna puit, krunt, õlikullatis). Üldkuju lõikasin lintsaega ning siis võtsin maha suuremad puidu massid, et saavutada lõike üldine kuju ja suurus (fotod 44, 45). Peale puidulõike tegemist kandsin pinnale *gesso*-krundi (foto 46).



Foto 44. Üldise kuju välja lõikamine. Autori foto



Foto 45. Vormi andmine lõikele. Autori foto

Puidulõiked õlikuldasin kullalehega (foto 47) sarnaselt teiste toolide lõigetele. Kuldamiseks kasutasin 22-karatist *orange gold* kullalehte. Selleks, et oranž kullaleht mõjuks kollasemalt kandsin *gesso*-kihile laimi-kollase guašikihi. Kuldamisõli kandsin peale eelneval õhtul ning hommikuks oli õli piisavalt kuiv, kuid veel nakkuv, et kullaleht sellele kinnituks. Kuna värskelt kullatud pind jäi eriti särava ning liiga kollaka tooniga, ühtlustasin tooni teistel detailidel oleva kulla tooni sarnaseks kasutades oranži šellakit.



Foto 46. Krunditud puidulõiked. Autori foto



Foto 47. Õlikullatud puidulõiked. Autori foto

3.5. Polstri konserveerimine

Ampiirstiilis mööbliesemete polstri servad on õmblustega vormitud nii sirgeks ja teravaks kui võimalik (Hakala *et al* 2003: 127). Traditsiooniliselt on istmeosa üldkuju üsna sile ja lauge. Aja ja kasutamise jooksul ning vedrude sidumisnööri lõdvenemise või katkemise tõttu on antud istmete vorm deformeerunud: iste on liialt ümar ja muhklik. Näitusel, kuhu garnituur üles

läheb, soovitakse näidata mööblit selle kõige ehedamas ning originaalilähedamas olemuses, millest tuli otsus polstri vormi kohendada. Polstri konserveerimise lahenduse leidmisel oli abiks ERMi tekstiili- ja polstrikonservaator Mirjam Ruutma.

Suureks probleemiks ajalooliste polstrite juures on see, et tihti on vedrud ära vajunud ning tekitavad põhjakangale survet, mille tulemusena tekivad sellesse rebendid. Tihti on need tingitud vedrude sidumisnööride lõdvenemisest või purunemisest. Sellest tulenevalt seisab konservaator silmitsi mitmete probleemidega. Kui sadulsepp võtaks polstri lahti ning seoks vedrud uuesti, siis konserveeriva lähenemise puhul kaotaks sedasi tehes polster märgid oma ajaloolisusest naelte ja algne sidumismeetodi eemaldamise tõttu, samuti muutuks puit, millele polster kinnitatud on, hapramaks sidumisnööride uuesti kinnitamise tagajärjel. (Trupin, 2002)

Kuna vedrude peal oli mitmevärviline kangas, tekkis kahtlus, kas tegu võiks olla originaalkattekangaga, mida on hilisemal restaureerimisel vedrude pealiskangana kasutatud. Polster polnud läbiõmblusega vedrude külge kinnitatud, seega tekkis mul võimalus avada tooli ERM A 975:21 polster eest ja külgedelt kuni vedrude pealiskangani, et näha vedrude pealset kangas lähemalt. Sellele, kas tegu on originaalse kattekangaga, kinnitust leida ei õnnestunud, aga kangas oli kaunis valge-sinise kirju (foto 48) ja liiga uhke välimusega, et seda polstri sisse peita. Vedrud olid kinni ja ükski vedru ülemine rõngas polnud teistest eriti ülespoole, millest võib järeldada, et osa sidumisnööridest on säilinud ning hoiavad vedrusid kinni. Suuremaks probleemiks on põhjakanga rebenemine, kuna vedrud on sidumisnööride ja nende peal paikneva polstriosa tõttu pinges all. Selleks, et põhjakangalt vedrudest tekkivat pinget eemaldada ning samal ajal ka polstri vormi kohendada, kasutasin vedrude kokkusurumise meetodit.



Foto 48. Vedrude pealne kattedekangas. Autori foto

Vedrude kokkusurumine on vajalik kattedekanga ja muude polstrimaterjalide koormuse vähendamiseks ning põhjakanga või sadulavööde säilitamiseks, kui need on veel terved. Vedrude kokkusurumine taastab istme profiili. Enamasti loovad lahtised vedrud istmele liiga kõrge profiili. Vedruid tuleb maha suruda piisavalt palju, et vähendada pinget, kuid mitte moonutada polstri profiili. (Trupin, 2002) Vedrude fikseerimise meetodina võtsin aluseks Deborah Lee Trupini (2002) artiklis „Bottoms up! (Some Solutions for Supporting Sprung Seats in Historic Upholstered Furniture)“ esitatud võimalused deformeerunud polstri konserveerimiseks. Eesmärk on säilitada võimalikult palju algset, taastada polstri eksponeeritavus polstrit kahjustamata ja ennetada uute kahjustuste teket. Sarnaseid polstri konserveerimispraktikaid on oma magistritöös kirjeldanud ka Tuuli Trikkant (2019: 17–34).

Surusin vedrud kokku läbi polstri. Kasutasin muu polstriga sarnaseid materjale: kanepinööri, mille ümber keerasin punase puuvillase niidi, et lisatud materjal oleks lihtsasti eristatav, ning linast kangast. Kõigepealt otsisin polstrit kompides üles ülemise vedru keeru ja märkisin nõopnõeltega, kuhu võiks kinnituspöörid asetuda. Enamasti juhtus nii, et kui ühest kohast oli vedru fikseeritud, siis hakkas vedru teisest kohast rohkem välja turritama. Selle vältimiseks kinnitasin enamus vedrud kolmest punktist. Kasutasin Trupini (2002) soovitusi

eeskujul väikeseid riidetükke vedrude toetuseks, et lisatav nõör ei hakkaks vedrude aluskangast lõhkuma. Juhtisin topeltpitsnõelaga nõöri üle vedru alumise keeru, nii et nõör jääks selle taha pidama, viisin mõlemad lahtised nõöri otsad läbi polstri, enne sõlme tegemist lisasin ka ülespoole linast riidetüki. Kinnitasin nõöri lahtised otsad liugsõlmega. Võisin vedrud üsna tugevalt allapoole kokku suruda, millest polster muutus liiga lamedaks, kuna polstri peale asetus veel algne krusskarvast ja takust pikeeringukiht, mis tõstab profiili ja aitab vormi ebatasasusi kompenseerida. Pikeeringukihi peale kinnitasin puuvillase pikeeringukanga. Polstri servakant oli mõnest kohast puitraamist sissepoole vajunud, lisasin servadesse puuvillavatti kinnitades selle aedpistega pikeeringukangale. Vähendamaks vedrude survet põhjakangale sai puitraami ja põhjakanga vahele (vedrude kohale) pandud õhuke tugilaud.



*Foto 49. Eestvaade enne vedrude alla sidumist.
Berta Jänes, ERM*

*Foto 50. Eestvaade pärast vedrude kokku surumist Foto:
Foto: Anu Ansu, ERM*



Foto 51. Polster altvaates enne konserveerimist. Foto: Berta Jänes, ERM



Foto 52. Polster pärast konserveerimist. Foto: Anu Ansu, ERM

3.6. Tekstiili konserveerimine

Kõige silmapaistvam osa polstrist on mööblikangas. Eksponeerimise puhul on tähtis edasi anda eseme autentset ja visuaalset terviklikku olemust. (Trikkant 2019: 37)

Garnituuri sinise-beeži triibulised katted kangad on tugevalt määrdunud ja pleekinud. Enamusel istmetel on kanga esiserv kasutamise tagajärjel hõõrdumisest tingituna aukudesse kulunud. Kahel toolil (ERM A 975:43 ja ERM A 975:21) on kangas mitmed sisselõiked, mis on tekkinud arvatavasti terariista kasutamise tagajärjel. Kõik need defektid on vaja parandada tooli katetele tervikliku ja ühtse mulje loomiseks ning edasiste kahjustuste tekke peatamiseks.

3.4.1. Puhastamine

Puhastamisele võib läheneda neljal erineval moel: mitte midagi teha, puhastada ainult pealispinda, pesta ese või sooritada kontaktpuhastus (Landi 2002, 37). Kuna kangas oli tugevalt määrdunud, kuid samas veel piisavalt tugev ega pudene, otsustasime ERM-i konservaatori Mirjam Ruutmaga kangas märgpuhastada. Vajadusel tehakse plekkide eemaldamiseks veel täiendavalt kontaktpuhastusi kasutades lahusteid.

Esmalt tegin kangale tolmuimeja abil kuivpuhastuse. Lisaks teostasime märgpuhastuse, kuna see on kõige efektiivsem viis mustuse eemaldamiseks (Landi 2002: 37). Lisaks on märgpuhastuse eesmärk ka stabiliseerida tekstiili pH, mis vanade tekstiilide puhul on tihti liiga happeline. Liigne happelisus aga kiirendab puuvillakius tekkivaid vananemisprotsesse (Timár-Balázsy 2007: 19–36). Määrasin kanga pH MQuant *non-bleeding* indikaatorpaberiga, ning kangas osutus üsna happeliseks (pH 5).

Enne märgpuhastamist tegin värvipüüvustesti veendumaks, et pesemisel tekstiili värvid levima ei hakka. Kuna tooli ERM A 975:21 katted kangas on mitmed sisselõiked, sai need kohad pesemise ajaks toetatud puuvillase kangaga. Kinnitunud mustuse ning pH stabiliseerimiseks pesin katted kangast mõlemalt poolt naturaalse käsnaga õrnalt survestades. Pesemiseks kasutasin RO-vett, kuhu oli lisatud söögisoodat 0,27 g/l kohta. Pesuainena kasutasin mitteioonset 5% sintanooli (0,5 ml/l) ja mustuse paremaks eemaldamiseks lisasin pesuvette SCMC-d (0,05 g/l). Naatriumkarboksüülmetüülselluloosi (SCMC) kasutatakse, et vältida mustuse tagasi ladestumist pinnale, teisisõnu kutsutakse seda *soil carrier*-ks ehk mustuse ära kandja (Timár-Balázsy 2007: 182). Pesu käigus eralduva happelise mustuse neutraliseerimiseks kasutasin puhveraineid trinaatiumtsitraati (0,5 g/l) ja 1% sidrunhapet (1 ml/l).

Pesu teostasin ühe korra, loputasin 3 korda kraaniveega kuni vesi polnud enam määrdunud, ja viimase loputuse tegin RO-veega, millele oli lisatud söögisoodat (0,27 g/l) (vt tabel 7).

Tabel 7. Kattেকanga pesemine

	pH enne	pH pärast	Temp.	Aeg	Vee värvus
Ligunemine			14°C	15 min	
1. Pesu	5	7	14°C	10 min	Vesi pruunikas, määrdunud
1. Loputus	7	7	14°C	5 min	Õrnalt kollakas
2. Loputus	7	7	14°C	5 min	Väga kerge toonivahe
3. Loputus	7	7	14°C	5 min	Puhta veega võrreldes pole vahet märgata
4. Loputus RO veega	6	6	14°C	5 min	Vesi oli puhas

Peale pesu eemaldasid liigse vee naturaalse käsnaga ning sirutasin algsesse vormi. Riide jätsin kuivama tasasele pinnale. Kuivamise tõhustamiseks lisasin puhuri. Pesemise tulemusel sai kangale kinnitunud mustus nähtavalt eemaldatud ning kanga pH stabiliseerus 6-le.

3.4.1. Dubleerimine

Dubleerimise eesmärgiks on aluskanga olemasolu abil toetada kattেকangast, muutes seda lisakanga abil tugevamaks (Sheila 2002: 106). Lisaks on dubleerimisel ka esteetiline eesmärk muuta selgelt eristatavad kahjustused hoomamatuks.

Peale kanga märgpuhastamist tegi ERM-i konservaator Mirjam Ruutma ettevalmistusi kattেকanga dubleerimiseks ja värvis Vello Laumetsa otsevärvidega aluskanga sobiva tooni leidmiseks proovitükke, kasutades sobiva koe ning raskusega puuvillast kangast. Koos valisime kõige sobivamat tooni kanga välja. Kuna tooli kattেকangas, mille konserveerimisega mina peamiselt tegelen, on vähem pleekinud kui teiste kattেকangaste oma, siis valisin selle veidi sinisemat tooni.



Foto 53. Kattekangas enne konserveerimist (eest). Foto: Anu Ansu, ERM



Foto 54. Kattekangas peale konserveerimist (eest). Foto: Mirjam Ruutma, ERM



Foto 55. Kattekangas enne konserveerimist (tagant). Foto: Anu Ansu, ERM



Foto 56. Kattekangas peale konserveerimist (tagant). Foto: Mirjam Ruutma, ERM

3.4.2. Kattekanga kinnitamine polstrile

Kuna polster läheb avatud ruumi eksponeerimisele, tuleb sellele peale ka võrk, mis kaitseb polstriiiet päikesevalguse ja tolmu eest ning võimaldab seda paremini hooldada. Nailonist võrk sai värvitud LANASET® värvidega ning lõpliku tooni valisin eri tooni proovitükkidest.

Kattekanga paigutamisel polstrile pidasin peamiselt silmas kanga triipude asetust ja kangast liialt pingutamata kinnitasin kattekanga esmalt nõõpnõeltega pikeeringukanga külge istmeraami alla. Järgnevalt asetasin kangale võrgu, mille kinnitasin ajutiselt nõõpnõeltega. Kattekanga ja katteloori kinnitamiseks kasutasin polstrinaelte asemel klambreid, sest need kahjustavad kattekangast ja puitraami vähem, kuna klambrist tekkiv auk on palju väiksem kui naela oma ja seega, juhul kui ei ole võimalik kasutada originaalseid naelu, eelistataksegi polstri konserveerimisel uute naelte asemel kasutada võimalikult lühikesi klambreid (nt Rivers ja Umney 2003: 115, Gill 1988, Textile Conservation Studio 2017). Selleks, et kattekangast veelgi vähem kahjustada, panin klambrite ja kattekanga vahele paksema happevaba ja puhverdamata paberi, millesse said klambrid kuni 10 cm vahedega löödud. Sarnast praktikat on polstri konserveerimisel kasutanud ka nt Gill (1988) ja Beyer (2010: 6–9).

3.7. Garnituuri konserveerimiskontseptsiooni sõnastamine

3.5.1. Konstruktsiooni parandused

- Silmatorkavad puidukaod tuleb ühtsuse huvides asendada uute parandustega. Originaali sarnaselt vormistada, spoonida ja viimistleda
 - Kulumisjälgi või ümaraks muljutud servi pole vaja taastada

3.5.2. Kullatud pinnad

- Kullatud pindadelt tuleb eemaldada oksüdeerunud pronksivärv
- Suuremad krundi kaod, kus paljastub puit, uuesti kruntida
- Pronksivärvi alt paljastuv pind edasise oksüdeerimise vältimiseks katta šellaklakiga
- Kullatud pind retušeerida
- Kogu kullatud pind katta šellakiga

3.5.3. Polster

Kogu garnituuri istmetel tuleb eemaldada mittesobiv sünteetilisest viskoosist kattekangas. Selle all olev kattekangas jääb esinduslikuks ning eksponeeritavaks kangaks näitusel. Ka see kangas tuleb istmeraamilt puhastamise ajaks eemaldada.

- Polstrit katvale tekstiilile tuleb teha kuivpuhastus ja märgpuhastus
- Tekstiil tuleb vajadusel dubleerida toestamiseks kahjustusi ning varjamaks suuremaid kadusid
- Polstri põhiosa on vaja kuivpuhastada, lahtisest mustusest ja koi munadest

- Polster vormida ajastule ning stiilile omasesse vormi, kasutades sarnasest materjalist nõõri ja kanga tükke, mis omavahel vedru kohtadest nii polstri alt kui pealt tugeva nõõri kokku sidudes võimaldaksid polstri üldkuju vormida
- Vedrude aluskangast väljaturritavad vedrude otsad – künad vedrude fikseerimine viib teravad otsad ikkagi polstrisse, siis piisab katkise koha dubleerimisest
- Kattekanga ja polstri põhiosa vahele lisada naturaalne puuvillane kangas, mis kaitseks kattekangast hõõrdumise ja polstrimaterjalide happelisuse eest
- Raami vahele puidust laud, mis toestab vedrusid alt
- Kattekangale lisada kaitsev kate/võrk, et hilisem puhastamine oleks kattekangale võimalikult ohutu
- Selleks, et inimesed näitusel moolile ei istuks, tuleks nt käetugede ümber siduda nõõr

KOKKUVÕTE

Lõputöö koosneb kahest osast, kirjalikust ja praktilisest. Esimene neist jaguneb omakorda kolmeks. Esimeses osas võtsin vaatluse alla kogu garnituuri puudutava tausta: kirjeldasin ampiirmööblit 19. sajandi Venemaal, arutlesin stiililise sobivuse ja mittedobivuse üle ampiirstiili, avasin garnituur kohta teada olevat ajalugu ning sattumist ERMi omandisse ning kirjeldasin näituse, kuhu komplekt deponeeritakse, ruumi ja kontseptsiooni. Teises osas andsin põhjaliku ülevaate garnituuri hetkeseisundist ehk kaardistasin konserveerimisprobleemid. Samuti andsin ülevaate teostatud tekstiili- ja kullatise uuringutest. Kolmandas osas kirjeldasin tooli ERM A 975:21 juures teostatud konserveerimistöid võttes aluseks lahendusi, mida rakendada kogu ülejäänud objektide konserveerimisel.

Eseme puhul on kasutatud naturaalsest materjalidest tekstiile, valgusmikroskoobi abil tuvastasid nii lina, kanepi, puuvilla, merseriseeritud puuvilla ja villa kiudusid, lisaks pikeeringukihi materjalidena linataku ja hobujõhvi, polstri põhitäidisena enamuses osas krusskarva ning istme keskosas meriheina. Röntgenfluorestsentsi abil sai näha, et tooli kullatud detailidel, esimeses kullakihis tõepoolest sisaldub kulda.

Ampiirgarnituuri konserveerimise esmaseks eesmärgiks võtsin ennekõike esemete visuaalse terviku loomise – parandused pidid olema mitte ainult kaitsvad, vaid tagama esteetilise väljanägemise, kuna garnituuri eksponeeritakse Lihula mõisa püsinäitusel. Eksponeerimismõnede tõttu oli vaja tooli istmeosa kattedekangast tolmu ja hooldamise lihtsustamise eesmärgil katta võrguga. Selleks sai nailon võrk värvitud sobivat tooni.

Lõputöö tulemusena sai ampiirgarnituur põhjalikult uuritud – nii tausta, materjalivaliku kui seisundi poolest – ja uuringutulemustest lähtuvalt konserveeritud. Konserveerimistööde tulemusena sai tugitool ERM A 975:21 uue parempoolse käetoet, polstri kattedekangas sai konserveeritud, polstri kuju kohendatud, kullatud pinnad puhastatud ning tervikliku ilme eesmärgil ühtlustatud ning puuduolevad puidulõiked teostatud. Valmis kogu garnituuri konserveerimiseks koostatud juhend ning hooldusjuhend objektide edasiseks käitlemiseks.

Lõputöö praktilises osas sooritati kõik meetmed, mis uuringutest lähtuva menetlustöö käigus otsustati. Ese on varasemast stabiilsem ja üldjoontes kaitstud edasise kahjustumise eest.

Minu jaoks tähendas see lõputöö tohutut arenguvõimalust: nii enamikuga uuringuvõimalustest kui ka konserveerimisvõtetest puutusin kokku esmakordselt. See töö võimaldas mul kinnistada koolis saadud oskusi ning täiendada neid konserveerimise valdkonnas. Konserveerimisega olin varem kokku puutunud ERM-is praktiliselt olles.

SUMMARY

Thesis 'Conservation concept for an empire style furniture set in the collection of Estonian National Museum. Conservation of a chair ERM A 975:21' consists of a practical and a theoretical part. The written part is divided into 3 chapters. First chapter describes a given furniture set, giving a brief overview of the history of empire style furniture, focusing on the style of furniture in Russia at that period. Disclosure behind the concept of the exhibition in Lihula manor where the furniture assembly will be deposited was also made. Second chapter depicts the background and general condition of the garniture and brings out the results of textile fiber analysis and gilding type examination. Third chapter starts with describing the conservation process and at the end of the chapter the suitable conservation concept for the entire furniture set has been stated.

The primary goal of conserving the empire set was to create a visual unity of the objects - the improvements not only needed to be protective, but also to ensure an aesthetic appearance, as the set is exhibited at the permanent exhibition in Lihula manor. To observe the objects, examinations of textile and upholstery materials were made using the light microscope. Natural fibers of flax, hemp, cotton, mercerized cotton, and wool, as well as flaxseed and horsehair as extra padding layer was identified. X-ray fluorescence analysis had to be done to distinguish chemical elements present in the layers of gilded ornaments. As a result, it was proven that the first layer of gold did indeed consist of real gold.

The main obstacle in conserving was that the gilded details were covered with bronze paint. Since the gilded details of chair ERM A 975:21 were not under such thick layer of paint, it was necessary to remove the paint from the other details. To remove the paint, a suitable paint remover had to be found. Experiments with solvents were conducted to find a diluent for the paint. Bronze paint was removed by using Carbopol[®]-based gel with acetone and benzyl alcohol as solvents. The shape of the upholstery was too plump, and its textiles were dirty, covered in dust and colors faded. Due to the exposure requirement, it was necessary to cover the seat with a net to facilitate dust and maintenance. The nylon mesh was painted in a suitable shade and added on top of the upholstery textile.

As a result of the dissertation, the empire set was thoroughly researched - in terms of background, choice of material and condition - and preserved based on the research results. As a result of the conservation work, the armchair ERM A 975: 21 was given a new right-hand armrest, the upholstery textile was preserved, the upholstery was adjusted, the gilded surfaces

were cleaned and harmonized for the whole look and the missing wooden carved details were made and installed. Conservation concept of the entire set and a maintenance guide for further handling of the objects have been prepared.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Applebaum, Barbara. (2009). Conservation treatment methodology. Oxford: Burlington
- Appleyard, H. M. (1978). Guide to the Identification of Animal Fibres. Leeds: British Textile Technology Group
- Beyer, Claudia. (2010). Upholstery Conservation in the Acton Collection, Villa La Pietra, Florence. [WWW] https://www.academia.edu/32013153/Upholstery_Conservation_in_the_Acton_Collection_Villa_La_Pietra_Florence?email_work_card=view-paper (29.05.22)
- Boncamper, Irma. (2000). Tekstiilkiud. Tallinn: Eesti Rõiva- ja Tekstiililiit
- Demidenko, Julia. (2003). Interior Design in Russia: traditions, fashions, and styles. Peterburi: Aurora Art
- Erelt, P. (2005). Hiired muuseumi varasalves. [WWW] https://ekspress.delfi.ee/artikkel/68993147/hiired-muuseumi-varasalves?fbclid=IwAR3b_wIvzx3FW6rfVHbgk64by-oA1lqMDnSK-dQnfqwLKxpPYZKzNHcCJA_g (23.01.22)
- Gill, Kathryn J. (1988). Upholstery Conservation. [WWW] <https://www.wag-aic.org/1988/gill88.pdf> (26.05.22)
- Hakala, S. Kukkakallio, E. Ylönen P. (2003). Traditsioonitruu polsterdamine. Tallinn: Ehitame
- Hyvonen, Heikki. (1998). Venäläisla huonekaluja tyyli. Lahti: Lahden Tuotepaino Oy
- Kreem, Tiina-Mall (2022). Kirjavahetus: näituse tekstid. 25.04-10.05
- Kreem, Tiina-Mall (2022). Vestlus. 23. aprill
- Landi, Sheila. (2002). The Textile Conservator's Manual. Oxford: Butterworth-Heinemann
- Lihula mõis. [WWW] <https://muuseumid.laaneranna.ee/lihula-muuseum/lihula-mois/> (26.04.22)
- Lillepruun, Maria. (2010). Tallinna Issanda muutmise peakirik: eksterjöö ja interjöö. I. Zarudnõi ikonostaasi restaureerimine läbi aegade. Eesti Kunstiakadeemia. Tallinn. [Magistritöö]
- Miller, Judith. (2005). Furniture: world styles from classical to contemporary. London: A Dorling Kindersley

Peedosk, Silli. (2009). Kallaste vanausuliste palvemaja ikonostaas ja selle raamistiku restaureerimine. Eesti Kunstiakadeemia. Tallinn. [Magistritöö].

Perry, David Robert, Appleyard, H. M., Cartridge, G., Cobb, Peter G., Coop, G. E., Lomas, B., Ritchie, G. G., Taylor, Cathy, Welch, Malcolm J ja Farnfield, Carolyn A., Farnfield.(1985). Identification of textile materials. Manchester: The Textile Institute

Randoja, Elina. (2011). Nutikad teljed säästavad kunstnike aega. [WWW] <https://tartu.postimees.ee/633340/nutikad-teljed-saastavad-kunstnike-aega> (27.04.22)

Rivers, S. Umney N. (2003). Conservation of furniture. Oxford: Butterworth-Hinemann

Stavroudis, Chris. (2017). Gels: evolution in practice -In.: Gels in the Conservation of Art. Angelova, Lora V., Ormsby, Browyn, Townsend, Joyce H., Wolbers, Richard. London: Archetype Publications Ltd, lk 209-217

Textile Conservation Studio. (2017). Exciting Outing... Please take a seat!. [WWW] <https://nttextileconservationstudio.wordpress.com/2017/09/18/exciting-outing-please-take-a-seat/> (26.05.22)

Timár-Balázsy, Ágnes, Eastop, Dinah. (2007). Chemical principles of textile conservation. Oxford: Butterworth-Heinemann

Trikkant, Tuuli. (2019). Ajaloolise polstri ja mööblikanga konserveerimine Eesti Kunstimuuseumi komplekti näitel. Eesti Kunstiakadeemia. Tallinn. [Magistritöö]

Trupin, Deborah Lee. (2002). Bottoms Up! (Some Solutions for Supporting Sprung Seats in Historic Upholstered Furniture). [WWW] https://wag-aic.org/2002/WAG_02_trupin.pdf (03.05.2022)

Wirth, Karl. (2020). X-ray Fluorescence. [WWW] https://serc.carleton.edu/research_education/geochemsheets/techniques/XRF.html (17.05.22)

Wolbers, Richard C. (2017). Gels, green chemistry, gurus and guides. -In.: Gels in the Conservation of Art. Angelova, Lora V., Ormsby, Browyn, Townsend, Joyce H., Wolbers, Richard. London: Archetype Publications Ltd, lk 3-11

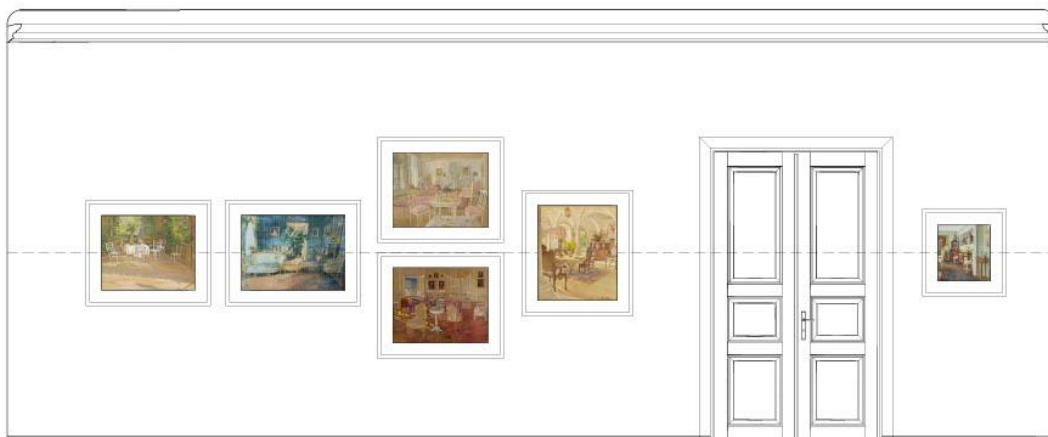
LISAD

Lisa 1. Interjöörijoonised mööbli paigutusest näitusel.



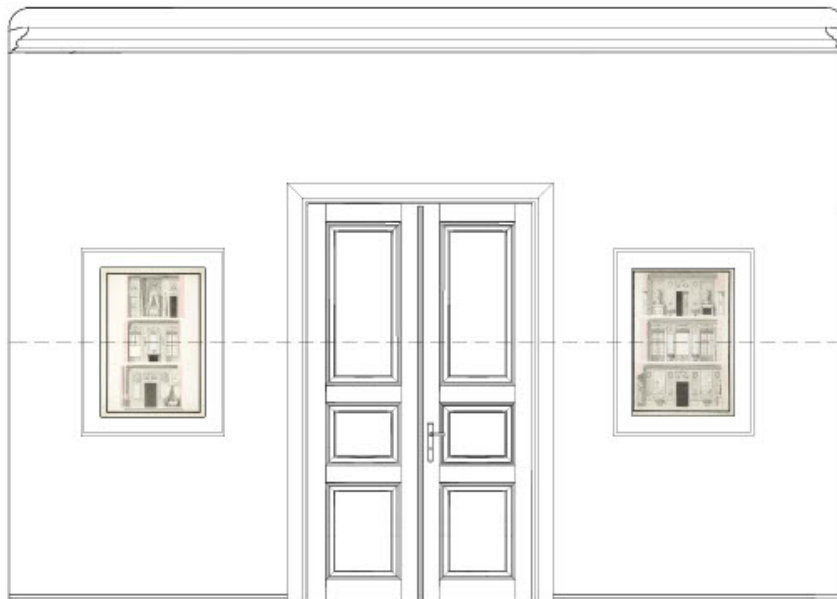
Interjööride suurendused 1.5
PUNANE TUBA 1
M 1: 25

Joonis 1. Autor Mari Kurismaa.



Klara Zeidler
Originaalsuurused
PUNANE TUSA 2
M 1:25

Joonis 2. Autor: Mari Kurismaa.

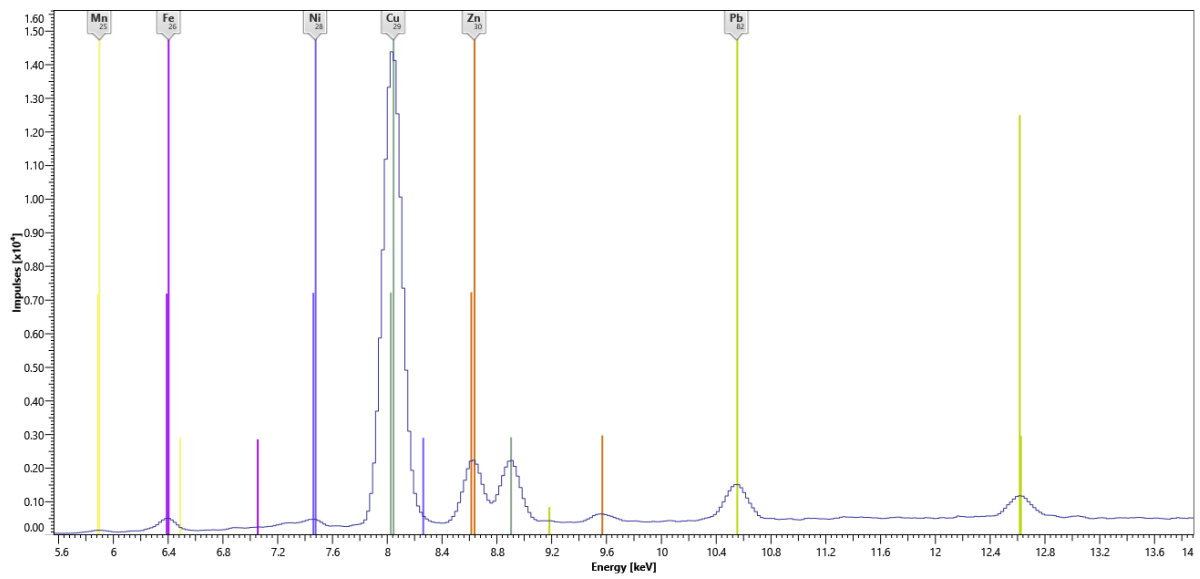


Pistohlkors sen. suurendused 1.7

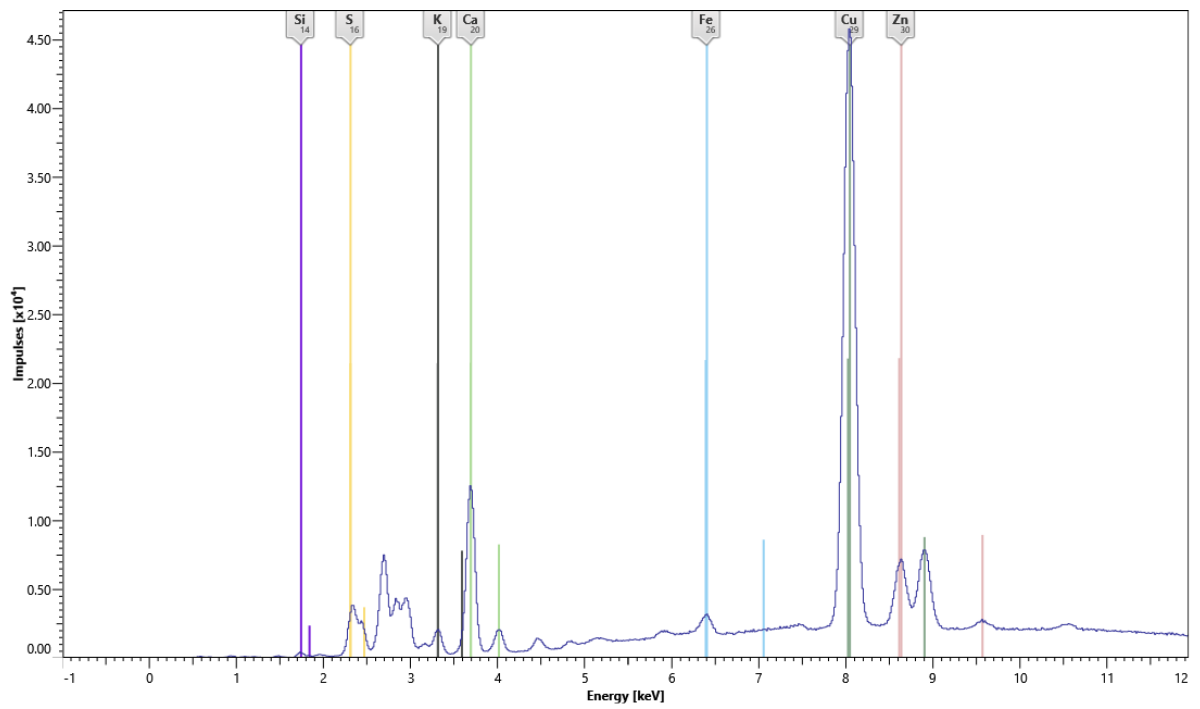
PUNANE TUBA 3
M 1: 25

Joonis 3. Autor: Mari Kurismaa.

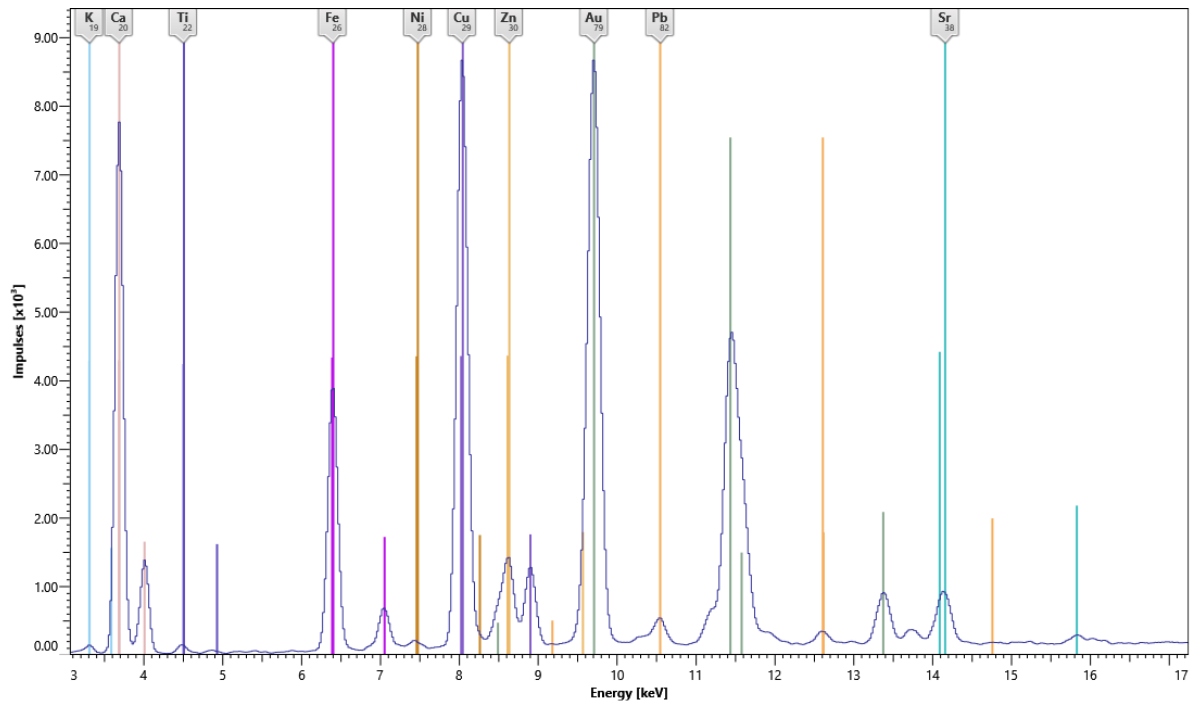
Lisa 2. XRF analüüsi tulemuste graafikud.



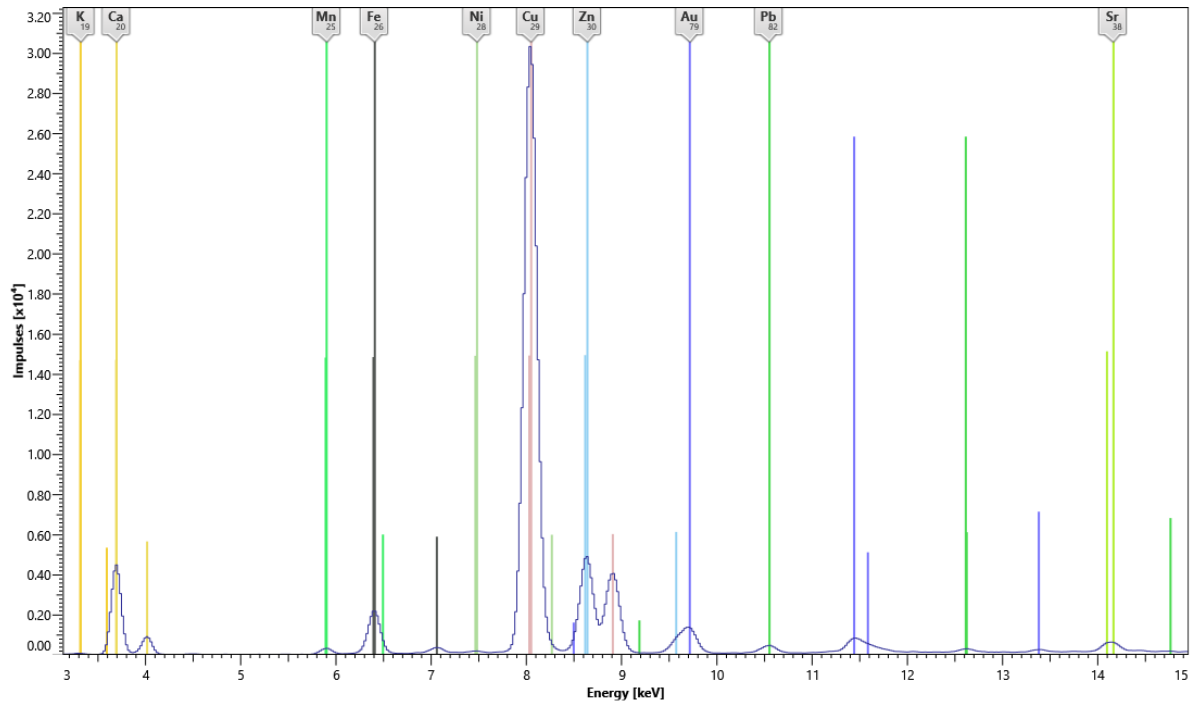
Graafik 1. Spektre filtriga. Proovivõtu koht 1.



Graafik 2. Spektre filtrita. Proovivõtu koht 1.



Graafik 3. Spektre filtriga. Proovivõtu koht 2.



Graafik 4. Spektre filtriga. Akantuse voluudi pinnal.

Lisa 3. Fotod toolist ERM A 975:21 enne ja pärast konserveerimist



Foto 57. Eestvaade enne konserveerimist. Foto: Arp Karm, ERM.



Foto 58. Eestvaade pärast konserveerimist. Foto: Berta Jänes, ERM.



Foto 59. Parempoolse käetoet akantusvoluut enne konserveerimist. Foto: Arp Karm, ERM.



Foto 60. Parempoolse käetoet akantusvoluut pärast konserveerimist. Foto: Berta Jänes, ERM.



Foto 61. Polster enne konserveerimist. Foto: Arp Karm, ERM.



Foto 62. Polster peale konserveerimist. Foto: Berta Jänes, ERM.



Foto 63. Seljatoe lüüradetail enne konserveerimist.
Foto: Arp Karm, ERM.

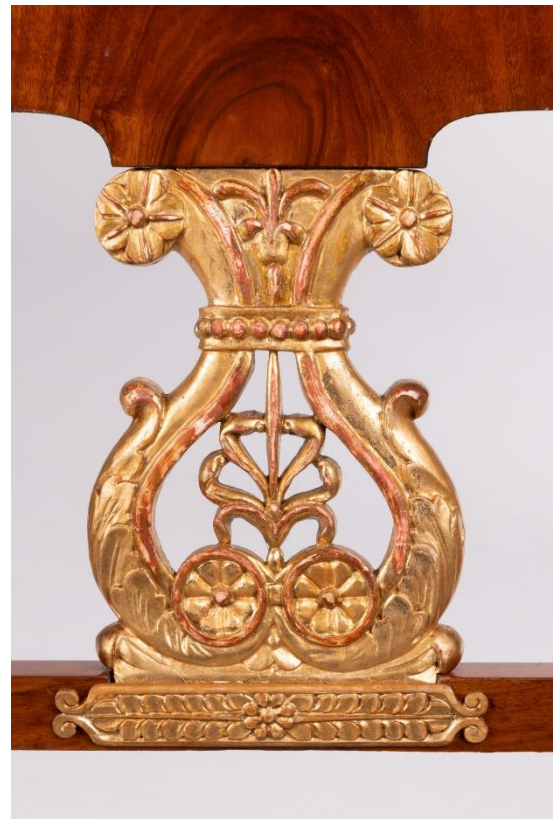


Foto 64. Seljatoe lüüradetail pärast konserveerimist. Foto: Berta Jänes, ERM.

Lisa 4. Konserveerimisprotokoll

Tööde album Konserveerimisprotokoll

Anette Oras

Teostaja nimi
diplomand

Ametinimetus

Eesti Rahva Muuseum

Tööde läbiviimise koht (asutus/osakond)

Mariliis Vaks, Indrek Tirrul

Juhendaja /ametinimetus/asutus



Foto 1. Autor: Arp Karm, ERM

1. Objekti andmed

Nimetus	Tugitool
Autor	Pole teada
Dateering	19. sajandi keskpaik, Venemaa, hiline ampiir „Nikolai ampiir“
Materjal	Okaspuit, pärnapuit (puidulõiked), pähkli spoon, vedrupolster
Tehnika	Tisleritöö, spoonimine, puidulõige, kuldamine, polsterdamine
Mõõtmed	945 x 605 (eest), 440 (tagant) x 495, istme kõrgus 480 (mm) (kõrgus x laius x sügavus)
Omanik	Eesti Rahva Muuseum
Tähis	ERM A 975:21

2. Konserveerimistööde ülesanne/eesmärk

Konserveerida näitusel eksponeerimiseks. Puuduolev käetugi asendada uuega, kasutades ära olemasolevat osa originaalist. Polstri kuju viia ajastutruumasse vormi. Katted kangas puhastada ning dubleerida. Kullatud puidulõikepinnad puhastada pronksivärvist, kaod krundis täita ning toneerida sarnaselt originaaliga.	
Tööde teostamise aeg	17.02.2022-27.05.2022

3. Objekti iseloomustus

Kirjeldus	<p>Tugitool on kullatud puidulõigete ja lahtise vedrupolstriga Vene hilis-ampiirstiilis istemööbel 6-osalisest garnituurist.</p> <p><i>Konstruksioon</i></p> <p>Tegemist on raamkonstruktsioonis tugitooliga, mis kuulub garnituuri, milles on lisaks sellele tugitoolile veel 4 samasugust, sohva (sohva erinevate puidulõike motiividega, aga olnud kasutuses koos toolidega).</p> <p>Okaspuidust konstruktsiooni välispind on kaetud pähklispooniga. Viimistletud šellak-poleeriga. Tool on klismos-tüüpi: jalad kaarduvad nii eest kui tagant looklevalt konstruktsiooni pinnast väljapoole, seljatugi on kumer. Jalad on eraldi istmeosa konstruktsiooni tapitud, samuti algavad seljatoe plaati toetavad korjupuud istme raamist. Kõik tapp-ühendused on lahendatud keeltapiga.</p> <p><i>Kullatud puidulõiked</i></p> <p>Seljatoe keskmine osa on teostatud lüüramotiivis puidulõike pinnana. Käetugesid toetavad voluudikujulised akantuslehe motiivis ornamendid. Teistel tugitoolidel paiknevad käetugede alguses ning tooli istmeosa külgedel pisikesed puidulõikes teostatud akantused. Need on sellel tugitoolil puudu.</p> <p>Puidulõiked on tehtud pärnapuidust. Kullatud pinnad on mitu korda üle kullatud. Esimese kullakihi all on kriidikrunt ehk gesso-krunt, bolus, seejärel kullasisaldusega kullaleht, kaetud šellakiga. Teine kuldamine on õlikuldamisega. Kohati on vesikuld üle krunditud, selle peal on kuldamiõli ning kullatud on alumiiniumi ja vase sisaldusega metallilehega. Kullatis on kaetud mingi lakiga (õlilakk?). Kõige peal on pronksivärvi kiht.</p> <p><i>Polster</i></p> <p>Kõva kandiga vedruiste on üles ehitatud lahtisele trapetsikujulisele puidust raamile, mis asetub tooli konstruktsioonile. Vedrud kinnituvad põhjakangale. Vedrusid on kokku 8: ees 3, keskel 3 ja taga 2. Ainult keskmine vedru on õmmeldud põhjakanga külge, teised vedrud on kinnitatud puitraami külge. Vedrud on lühemaks lõigatud (alt on vedrud ilma vedru sõlmedeta, vedru esimesel keerul on polstri seest võimalik tunda sõlmekohti). Vedrude</p>
-----------	--

	<p>keerdude arvu ega sidumistehnikat kirjeldada ei saa, sest polstrit ei avatud täielikult.</p> <p>Polstri täitematerjalina on vedrude peal ning kandi moodustamiseks kasutatud tumedat jõhvi. Polstri keskosas on ainult merihein. Kogu täidismaterjal asetub vedrudel lahtiselt. Polstrile pole teostatud läbi- ega vormiõmblust. Kandile on teostatud tugevdav sirgpisteõmblus. Äärise õmbluseid on 2. Põhikihti katab kanepikiust kangas, mis on kinnitatud teksidega raami servadesse. Pikeeringukihina on kasutatud tumedat jõhvi ning tõenäoliselt on hiljem vormi kohendamiseks linatakk juurde pandud.</p>
Autori v töökoja märgistus, signatuur	-
Muud pealdised, märgid, tekstid	-
Andmed varasemate konserveerimis-restaureerimistöde teostamise kohta	<p>Originaalkattekangas on uue vastu vahetatud, pikeeringukangas eemaldatud. Varasema kattekang peale on lisatud puuvillavatti. Originaalne kattekangas on millalgi eemaldatud, sellest annavad märku kangatükid vanemat tüüpi polstrinaelte all.</p> <p>Algsed vesikullatud pinnad on õlikullatud üle alumiiniumi-vase sisaldusega lehega, kohati uuesti krunditud.</p> <p>Viimistlust on värskendatud, üle poleeritud klaasjalt läikivaks.</p> <p>On teada, et nõukogude ajal teostati kunstimuuseumis teatud määral restaureerimistöid, milliseid täpselt, ei ole teada. Kindlasti on sel ajal uus kattekangas kogu garnituuri osadele lisatud. Samuti on kulunud ning osaliste krundi kadudega kullatud pinnad pronksivärviga üle viimistletud.</p>
Kirjandus- ja arhiiviallikad	<p>Vastuvõtuakt</p> <p>Tartu kunstimuuseumi tulme kataloog</p> <p>Hakala, S. <i>et al</i> „Traditsioonitruu polsterdamine“</p> <p>Boersma, F. „Unravelling Textiles“</p>

4. Objekti seisund enne konserveerimist

Seisundi kirjeldus	<p>Objekti üldmulje pole terviklik: puudub üks käetugedest, puudu on 4 akantusmotiivi.</p> <p><i>Konstruksioon</i> Toolil parempoolsest spoonitud käetoest on säilinud ainult fragment: pool ülemisse korjupuusse kinnituvast tapist. Kullatud lõige käetoe otsas on säilinud, kuid tapp on murdunud. Konstruktsiooni liimühendused on tugevad. Vasaku käetoe keskosa spoonitud pealispinnal on tükk puudu, samuti esineb spoonikadu vasakpoolse külgsarje esiosas. Puuduvad kõik väikesed akantusmotiivid. Viimistlusel on kriimud ja täkked, jalaotstest viimistlus kulunud.</p> <p><i>Kullatis</i> Kullatis on irdunud aluse küljest koos krundiga käetugede voluudikujulistelt akantusmotiividelt. Enamasti paiknevad kaod esikülgedel ning kõrgematel ning ümaratel vormidel. Kullatud detailid on varasemate restaureerimistöde käigus, tõenäoliselt 20. sajandi I poolel, üle kullatud (õlikullatud) vaske sisaldava alumiinimülehega. Kullatise kihid on osaliselt lahti ja vajavad kinnitamist, kaod nii krundilt kui aluspinnalt. Algne pind on kriimuline/ kraabitud/ hõõrdunud. Kadude toneerimiseks kasutatud pronksivärv on oksüdeerunud. Kullatise pind on väga määrdunud.</p> <p><i>Polster</i> Polstrit katab roosa-rohelisevöödilise kangas, mis pole ajastutruu. Polster näeb vormi poolest terviklik välja, esikant ja -servad on kasutamise käigus muljunud, madalamaks ning esiservast sissepoole vajunud.</p>
Kokkuvõtlik/üldine hinnang objekti seisundile	<p>Tool pole tervikliku väljanägemisega, kuna puudub parem käetugi. Viimistlus on hästi säilinud, kuid määrdunud ja kriimuline. Kullatud pindadel on märgatavad suured kaod ning laigud ebaühtlaselt pinnale kaetud oksüdeerunud pronksivärvist. Kattekangas on hiljem lisatud, mistõttu ei anna edasi ajastutruud väljanägemist.</p>

5. Konserveerimistöde kava

Tööde loetelu	Põhjendus
---------------	-----------

1. Algseisundi dokumenteerimine	Algseisundi fikseerimiseks
2. Vana kattedekanga eemaldus	Ettevalmistus kanga puhastamiseks
3. Tekstiilikiudude proovide võtmine, analüüsimine	Polstris kasutatud materjalide tuvastamiseks, dubleerimiskanga leidmiseks
4. Kullatud pinna anlüüsimine	Kullakihtide määramiseks
5. Lahustuvustestide teostamine	Kullatud pindade puhastamiseks sobiva meetodi leidmiseks
6. Puuduoleva käetoet valmistamine	Algupärase tervikliku välimuse taastamiseks
7. Lahtiste kohtade kinnitamine kullatisel	Edasiste kahjustuste tekke peatamiseks
8. Kullatud pinnalt oksüdeerunud pronksivärvi eemaldamine	Algupärasema pinna taastamiseks
9. Kullakadudega pinna uuesti kruntimine	Ühtlase pinna tekitamiseks
10. Krunditud pindade retušeerimine	Terviklikkuse saavutamiseks
11. Puidulõike detailide teostamine	Terviklikkuse saavutamiseks
12. Uute nikerdiste kuldamine	Puudu olevate osade taastamiseks/terviklikkuse saavutamiseks
13. Polstri vormi kohendamine	Ajastutruu vormi taastamiseks/ terviklikkuse saavutamine
14. Kattedekanga puhastamine	Esteetilisema välimuse andmiseks/ kanga edasise säilivuse parandamiseks
15. Kanga dubleerimine	Esteetilisema välimuse andmiseks/ kanga edasise säilivuse parandamiseks
16. Dokumenteerimine	Teostatud tööde fikseerimine/ jäädvustamiseks

6. Konserveerimistööde kirjeldus

Teostatud tööd	Kasutatud materjalid




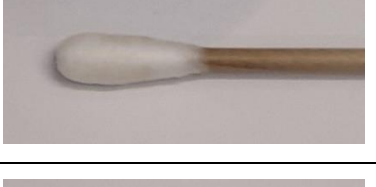


<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumenteerimine/pildistamine 2. Kattekanga eemaldamine 3. Tekstiilkiudude uuringud 4. Kullatise uuringud 5. Lahustuvustestid pronksvärvi pinnal (vt tabel 1) 6. Geeltestid pronksvärvi pinnal (vt tabel 2) <ul style="list-style-type: none"> • Atsetooniga • Ksüleeniaga • atsetooni ja bensüülalkoholiga 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toimus ERMi fotostuudios 2. Sõrgkang, näpitsad 3. Polariseerimis- ja mikrooskoop Nikon Eclipse Ci pol 4. Stereomikroskoop Nikon SMZ 1270, luup, UV-lamp, XRF-analüüs 5. Denatur. etanool, 70% atsetoon, bensüülalkohol, tärpentin, <i>white spirit</i>, isopropanool, 100% atsetoon, ksüleeni, vatitikk 6. 100 ml deioniseeritud vesi, 2 g ksantaan <ul style="list-style-type: none"> • 10 g 2 % ksantaan-geeli, 2 g atsetooni • 10 g 2% ksantaan-geeli, 2 g ksüleeni • Kogu atsetoon-ksantaangeel, 1 g bensüülalkohol
<p><u>Käetoe valmistamine ja kinnitamine</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Puudu oleva käetoe šablooni tegemine 8. Käetoe kuju välja lõikamine (foto 3) 9. Täpsetes mõõtudes kuju ja vormi andmine toorikule 10. Käetoe alumise külje spoonimine (foto 4) 11. Käetoe külgmiste pindade sujuvalt kahanevaks hõõveldamine 12. Käetoe külgmiste pindade spoonimine (foto 5) 13. Spooni koostamine ja liimimine käetoe pealmisele osale (foto 6) 14. Pealmise spoonile kumera vormi andmine (foto 7) 15. Tapi valmistamine puidulõike ja uue käetoe ühendamiseks (foto 8) 16. Puidulõike osale liimipinna juurde kasvatamine puidutüüblite kaudu (foto 9) 17. Käetoe fikseerimine toolile (foto 10) 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Polüesterkile, paber, harilik pliiats, joonlaud, skalpell, lõikematt 8. Lintsaag 9. Abrasiivpaberiga kaetud klots (P60), rauasae leht 10. Pitskruvid, kondiliim, teip, korgist ja 3-kihilisest vineerist surumisklots 11. Hõõvel, rauasaeleht 12. Kondiliim, pitskruvid, surumisklotsid (2 tk, käetoe pikkusega) 13. Kondiliim, pitskruvid, korgist ja 3-kihilisest vineerist surumisklots 14. Peitel, abrasiivpaber (P100-P240) 15. Peitel, jaapani saag 16. Tüüblid, kondiliim 17. Külmal kalaliim, surumisliist
<p><u>Kullatud pinna puhastamine</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 18. Geeli valmistamine 	<ol style="list-style-type: none"> 18. 1 g Carbopol[®], 4 ml ethomeen C-25, 100 ml atsetoon, 25 ml bensüülalkohol, 12,5 ml deion. vesi



19. Puhastamine (fotod 11, 12)	19. Pt.-s 14 valmistatud geel, bambustikk, puuvillavatt, atsetoon
20. Järeldpuhastamine	20. Carbopol® geel, puuvillavatt, atsetoon, bambustikk
21. Gesso-krundi valmistamine	21. 100 g peenike kriit, 100 g 10% jänesenahaliim, 2 tilka linaõli, 1 g mesi
22. Kadude kruntimine (fotod 13-16)	22. Gesso krunt, pintsel
23. Uuesti krunditud pinna toneermine	23. Guaššvärvid
24. Krunditud pindade uuesti kuldamine/retušeerimine	24. MICA kullapulber, <i>gum arabic</i>
25. Krunditud akantuste kuldamine	25. Guašš, kullaleht, kuldamisõli
26. Pinna lakkimine	26. Šellak (<i>Lemon, ruby, orange</i>)
<u>Kattekanga konserveerimine</u>	
27. Kuivpuhastus	27. Tolmuimeja, miniotsikud
28. Kangas olevate sälkude dubleerimine pesu ajaks	28. Pleegitamata puuvillane kangas, nõel, puuvillane niit
29. Kanga murdekortsude markeerimine traageldades	29. Kõvernõel, puuvillane niit
30. Märgpuhastus	30. Sintanool, SCMC (0,05 g/l), 1% sidrunhape (1 ml/l), trinaatriumtsitraat (0,5 g/l), Melinex®, söögisooda (0,27 g/l), RO vesi, naturaalne käsn
31. Kanga sirutamine märjana	31. Naturaalne käsn
32. Dubleerimiskanga ja katteloori värvimine (sooritas Mirjam Ruutma)	32. Puuvillane satiin, nailonvärk, Vello Laumetsa otsevärvid, Lanaset metallkompleksvärvid, deioniseeritud vesi, 1% äädikhape, 10% glaubrisool, 1% naatriumatsetaat, anum värvimiseks, termomeeter, pliit
33. Dubleerimine (sooritas Mirjam Ruutma)	33. Niidid (puuvill): beež Güntermann Col. 1015 50g/100m, sinine 6339, 50g/100m, kõvernõel
<u>Polstri konserveerimine</u>	
34. Kuivpuhastus	34. Tolmuimeja, võrk
35. Polstri osaline avamine	35. Näpitsad
36. Vedrude pealiskanga kuivpuhastus	36. Tolmuimeja, võrk
37. Polstri tagasi raami külge kinnitamine	37. Torn, haamer
38. Vormi kohendamine	38. Kanepikiust nõör, polüesterniit (punane), kanepikiust kangas, nõöpnõelad, topeltpitsnõel, servasilur e. prüül
39. Pikeeringukanga lisamine	39. Pleegitamata puuvillane kangas, nõöpnõelad, klambrid (8 mm)
40. Polstri servade vormi korrigeerimine	40. Puuvillavatt, nõöpnõelad, kumernõel, puuvillane niit

41. Kattekanga tagasipanek	41. Klambrid (6 mm), polüamiidvõrk
Muudatused konserveerimistöõde kavas	Plaan oli teha samad geelikatsetused ka Carbopol®-geeliga, aga Carbopol® tol hetkel polnud. Kuna ksantaan-geelist toimis kõige paremini atsetooni ja besüülalkoholiga, siis sai Carbopol®-ist ainult neid lahusteid sisaldav geel valmistatud

7. Illustratiivne materjal

Tabel 1. Lahustuvuskatsed.

Lahusti	Foto	Selgitused
Denatureeritud etanool		Värvi ei lahustanud
70% atsetoon		Ei toiminud
Bensüülalkohol		Tundub nagu määrdunud, aga on tegemist lahusti endaga, mis vatitiku läbi vettinud
Tärpentin		Ei määrinud tikku üldse
White spirit		Värvi ei lahustanud
Isopropanool		Võimalik märgata kerget määrdumist

Atsetoon		Võimalik märgata kerget määrdumist
Ksüleen		Võimalik märgata kerget määrdumist

Tabel 2. Katsed ksantaan-geeliga.






Geel (geelitekitaja ksantaan)	Toimeaeg 15 min	Toimeaeg 30 min
Atsetoon		
Ksüleen		
Atsetoon ja bensüülalkohol		Katset ei sooritatud, kuna geel toimis 15-minutilise toimeajaga



Foto 3. Lintsaega lõigatud käetugi. Autori foto



Foto 4. käetoe alumise spooni liimimine. Autori foto



Foto 5. Külgmiste spoonide liimimine. Autori foto



Foto 6. pealmise spooni liimimine. Autori foto

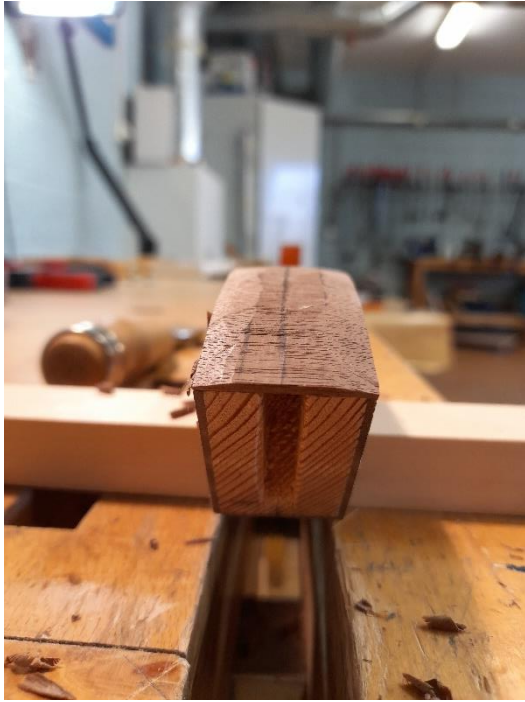


Foto 7. Käetoe pealispinna kumeraks vormimine. Autori foto



Foto 8. Tapipesa käetoe ühendamiseks puidulõikega. Autori foto



Foto 9. Liimipinna tekitamine tüüblite abil. Autori foto



Foto 10. Käetoe paigaldamine tooli konstruktsiooni. Autori foto



Foto 11. Geeli toimimine lüüradetaili tagumisel küljel. Tool ERM A 975:21. Autori foto



Foto 12. Pronksivärvist puhastatud pind tooli ERM A 975:46 lüüradetailil. Autori foto



Foto 13. Krunditud kaod (parempoolne voluut, vasak külg). Autori foto



Foto 14. Krunditud kaod (parempoolne voluut, parem külg). Autori foto



Foto 15. krunditud kaod (vasakpoolne voluut, parem külg). Autori foto



Foto 16. Krunditud kaod (vasakpoolne voluut, vasak külg). Autori foto



Foto 17. Polster enne konserveerimist. Autori foto



Foto 18. Polster pärast konserveerimist. Autori foto

8. Teostatud tööde tulemus



Foto 19. Tool ERM A 975:21 pärast konserveerimist. Foto: Berta Jänes, ERM

9. Säilitus- ja hooldusjuhend

Kuna objekt läheb püsiekspositsiooni ning avatud ruumi, siis sellest lähtun hooldus- ja säilitusjuhendi loomisel. Ümbritseva ruumi tingimused võiksid olla nii püsivad, muutumatud kui võimalik. Soovitav suhteline õhuniiskus tekstiilide puhul on 45-55%, kuid mitte üle 65%, mille juures suureneb hallituse tekkimise oht. Aeglased muutused, mis on tingitud aastaegade vaheldumisest on aktsepteeritavad. Temperatuur ekspositsioonisaalis võiks olla 18-20°C. Kaitsta otsese päikese kiirguse peale langemise eest. Kui muuseum on suletud, tõmmata akendele kardinaid ette, objektile suunatud valgusallikad. Valgustitest tulev valgustugevus võiks olla 50 lux. Võimalusel võiks aeg-ajalt vahetada tugitoolide asukohta omavahel, et ükski tool ei oleks valgusest rohkem mõjutatud kui teised. Toole tõsta polstri all olevast puitosast sarjede alt, sest polster deformeerub kergesti ning toolide käetoed on õrnad. Kui polster peaks deformeeruma, võib polstri pinda õrnalt surudes käega vormida. Regulaarselt, näiteks korra kvartalis tuleks tooli polstriosa pealispinnalt tolmu eemaldada. Seda võib teha kõige madalamal võimsusel tolmuimejaga kasutades näiteks pehmete harjastega otsikut. Toolid tuleb kaitsta nööriaga, vältimaks seda, et küllastajad toolidele istuksid. Nöörid kinnitada näiteks käetugede ümber.