

Tallinna Ehituskool

PORTFOLIO

Mööblirestauraatori eriala

Anne Selvet MR21s
Juhendajad: Margus Sildre
Sven Aunaste
Vesse Jämsä

Tallinn 2023

Sisukord

1.	Restaureeritud esemed.....	2
1.1	A/S Massoprodukt diivani restaureerimine.....	2
1.2	Söögilaua restaureerimine.....	15
1.3	Tooli restaureerimine.....	22
1.4	Tugitooli restaureerimine.....	29
2.	Tööproovid	35
3.	Praktika	37

1. Restaureeritud esemed

1.1 A/S Massoprodukt diivani restaureerimine

LÕPUTÖÖ



Teostaja: Anne Selvet
Juhendaja: Margus Sildre

Diivani lugu:

Esmased omanikud olid vabrikant Ernst Albrecht Silvere (Silbergleich) ja tema abikaasa Leida Alide. 1930ndatel aastatel abielluti ja umbes samal ajal telliti kogu maja mööbel (10 tuba), sealhulgas ka taastatav diivan koos diivani külge kinnitatud puidust küljekapiga A/S Massoproduktist. Asukoht Pikk 39, Rakvere.

1950ndatel kolis Leida Alide koos oma tütre perega Tallinna, Pirita Kosele. Osa Rakvere majas olevat mööblit koliti kaasa uude eramusse Pirita Kosele kaasaarvatud diivan. Üle viiekümne aasta olime naabrid ning diivan oli minu ja naabritüdruku lemmikkoht, kus mängida. Diivani omanikud olid Leida Karja ja tema tütrepere, Taumi. Seoses eramu müügiga aastal 2019 kaaluti diivani utiliseerimist, sest diivan oli kaotanud suure osa oma esialgsest kvaliteedist, visuaalsed kahjustused puitdetailidel ning istmepadja katteriidel mõned rebendid. Otsustasin diivani endale võtta, lootusega mingil ajal seda taastama hakata. Diivani seljatoe osa oli istmeosast eemaldatud, puudusid kinnituskruvid. Seljatugi ja istmeosa olid komplektsed. Diivani juurde kuulus küljekapp koos lambiriuliga, mille otsustas esialgsete omanike, lapselaps (Julika Hink) oma uude majja kaasa võtta. Seega diivan oli üks osa algsest komplektist. Käesoleval ajal on diivani omanik Anne Selvet. Diivani taastamist alustati 2021 detsembris.

Diivanil on olemas ajalooline vanuse-, kasutus-, ja sentimentaalne väärtus.

1. Objekti andmed:

Nimetus	Diivan
Autor	Massoprodukt
Dateering, stiilimääratlus	u. 1930 a., art deco
Materjal	Raam männipuit, seljatoe riiuliosa tislrikilp. Püstvedrupolster. Puitdetailidel naturaalne pähklijuure spoon. Lakitud. Istmeosad kaetud plüüsriidega. Täitematerjal naturaalne valge hobuse jõhv.
Tehnika	tisleritöö/puidulõige, kahekihiline püstvedrupolster (2X 32 vedru) . Bambuskontuur
Mõõtmed (cm)	
Omanik	Anne Selvet
Tähis	Puudub

2. Restaureerimisülesanne:

Eesmärk on diivan restaureerida võimalikult esialgsele kvaliteedile, kasutades katteriidenä olemasolevat originaalkangast. Hinnata diivani defektid, määrata algse laki koosseis. Puhastada diivani puitosad, pragnunenud laki eemaldamine. Parandada puidukahjustused (parandustükid, lahtiste detailide liimimine). Spoonitud detailidele parandused, purunenud spoonijääkide eemaldamine, uue spooni (pähklijuurespoon) lisamine detailidele, kus on spoon puudu. Spoonitud pindade viimistlus ja

lakkimine gellaklakiga. Diivani istmeosa katteriide, mööblinööride ja aluskihtide eemaldamine. Diivani vedrude ala puhastamine tolmust. Diivani originaal-katteriide pesemine ja rebenenud kohtade toestamine. Diivani seljatoe polstriosa puhastamine, lahtiste õmbluste parandamine. Originaal mööblinööri pesemine ja parandamine. Algse täitematerjali (hobuse jõhv) pesemine ja kuivatamine värske õhu käes. Pealmiste vedrude taastav sidumine ja täiendav kinnitamine bambuskontuuri külge. Vedrude katmine uue katteriidega(tugev, tihe puuvillane kangas). Algse täidisega põhikihi tagasi panemine, uue hõreda dguutriidega katmine. Istmepadja korrastatud hobuse jõhvi tagasipanemine, jõhvikihi katmine mahulise vatiiniga. Istmepadja külgede täitmine hobujõhviga. Diivani istmeosa katmine mitkaliga ja kinnitamine alusraami külge klammerdamisega.

Diivani istmeosa katmine plüüsiga, kinnitamine naelte abil. Diivani seljatoe kokkupanek ja kinnitamine istmeosa külge.

3. Objekti kirjeldus ja seisund:

	Kirjeldus	Seisund
Puit	männipuit, tiserikilp	Hea
Konstruksioon	Alusraam männipuidust, bambuskontuur, püstvedrupolster. Istme seljatugitugi tiserikilbiraamis vedrupolster	Rahuldav. Seljatoe raam vajab parandamist. Bambuskontuur terve.
Viimistlus	Pähklijuurespoon naturaalne, lakitud. Katteriie plüüskangas, mööblinöör.	Rahuldav. Spoonitud pinnad kasutusjälgedega. Spooni kahjustused, osaliselt spoon eemaldunud. Plüüsriidel ja mööblinööril üksikud rebenenud kohad. Istmeosal paiknev riie pleekinud.
Polster	Kahekihiline püstvedrupolster	Hea. Vedrud terved, vedrunöörid osaliselt rebenenud.
Parandustükid	Puuduvad	



Diivani külgmise lisakapp

4. Restaureerimiskava

	Töö	Tundide arv	Materjalid ja vahendid	Kogus	Hind (EUR)
Puidutöö	1. Diivani seljatoe osandamine, polstriosa eemaldamine raamist. Puitosa kahjustuste ja spoonikahjustuste hindamine. Spoonitud pindade puhastamine tehnilise piiritusega, kuivatamine puuvill-lapiga. Spoonimata osade puhastamine roheline seebi vahuga, loputamine puhta veega niisutatud lapiga, kohene kuivatamine kuiva puuvill-lapiga.	4:00	Väike naelasõrg, pehmendus-lapp. Kummihaamer. Tehniline piiritus, roheline seebi vaht, puuvillased lapid.	0,1 0,5	0,50 2,50
	2. Lahtiste, kahjustustega spooniosade ettevaatlik eemaldamine pahtlilabida abil.	3:00	Pahtlilabidas, skalpell, kuivlihvpaper MIRKA P180, puuvillane lapp.		
	3. Seljatoe raamidetailide parandamine. Tislerikilbi lahtiste kihtide kokkuliimimine, Parandustükkide lisamine. Vasakpoolsele küljeosale tasandus-kihi liimimine uue spooni paigaldamiseks. Liimijääkide eemaldamine niiske sooja vee lapiga,	10:00	Kasepuit, treispoon (kask). Joonlaud, harilik pliiats, vaibanuga, lõikematt. Peitlid, jaapani saag. Naturaalproteiini liim Titebond, pitskruvid, toidukile, spaatlid, väike pintsel, süstal, pehmendusvildid. Kuivlihvpaperid MIRKA P180, P240, lihvimisklots. Puuvill-lapid detailide ja käte puhastamiseks. Kummikindad.		2,00

	kohene kuivatamine. Tasanduslihv lihvpaperitega. 4. Spoonimine, spooniparandused. Spooni parandustükkide lõikamiseks pabergabloonide tegemine, mõõtmine. Spooniparanduste lõikamine. Spoonitavate pindade karestamine (riiuliosa esiserv). Spooni paranduste ja hävinenud spooni asendamine liimimise teel. 5. Diivani esiosa dekoratiivliistu kinnitussüsteemi tegemine. Puidust alusraamile süvendite puurimine. Dekoratiivliistule ümarguste klotside valmistamine ja liimimine.	12:00 1:00	Pähkljuurespoon(höövelspoon) Joonlaud, harilik pliats, vaibanuga, lõikematt. Naturaalproteiini liim Titebond, pitskruvid, toidukile, spaatlid, väike pintsel, süstal, pehmendusvildid. Kaapleht (karestamiseks) Puuvill-lapid detailide ja käte puhastamiseks. Kummikindad. Elektritrell ja puurotsik, lihvpaper, PVA liim, pitskruvid.		25,00
Viimistlus	1. Spoonitud pindade puhastamine liimijääkidest niiske sooja vee lapiga, kohene kuivatamine puuvill-lapiga. Tasanduslihv. 2. Lakkimine 40X 3. Riiuli pealisplaadi konarluste, kraklee täitmine pimsipulbriga. Tasanduslihv. 4. Lakkimine 30X.	10:00	Vahavaba gellak. Lakkimiseks kasutatud villapalli (sisu lambavill, kaetud puvillase valge riidega, puuvillane niit). Kuivlihvpaper 400. Pimsipulber. Pintsel. Puuvillased lapid.		25,00
Tekstiilide parandus ja puhastamine.	1. Plüüsi emaldamine.	30:00	Puuvillane aluskangas, niit, polstrinõel, käärid.		5,00

	2. Diivani istmeosa katteplüüsi rebenenud kohtade toestamine. Rebenenud kohale valitud sobivat tooni tugev puuvillane alusriieriie ja sobiv parandusniit. 3. Rebenenud koht niisutatud dest.veega. Märgunud kohale asetatud filterpaber, kile, liivakott. Kompres 10 minutit. 4. Spaatli ja pinsettide abil silutud säilinud riidekiud. Korrastatud riidekiud kinnitatakse nn post-aas piste abil alustüki külge. 5. Tekstiilide puhastamine. Istmekanga pesu villashampooni vahuga, loputamine veega. Kuivatamine tasapinnal, kergelt venitades. Värskendamine vabas õhus, päikesevalguse eest varjus. Seljatoe polstriosa plüüs puhastatud kangakiu suunda arvestades dest.veega, koheselt kuivatatud. 6. Mööblinööri kinnitamine sobivas toonis niidiga. 7. Täitematerjali, hobusejõhv pesemine ja kuivatamine. Pestud villashampooniga,		Destilleeritud vesi. Filterpaber, kile, liivakott, spaatel, pinsetid. Villashampoon. Puuvillased lapid.		
--	--	--	--	--	--

	kuivatatud värske õhu käes.				
Polsterdus	1. Istmeosa täitekihtide eemaldamine esimese vedrukihini. Vedrukihtide (alumine, pealmine) puhastamine tolmust, kahjustuste hindamine.	5:00	Naelatangid, käärid, tolmuimeja, suruõhk.		
	2. Pealmise kihi püstvedrude (32 tk) taastav sidumine. Kontrollmõõdtmine. Äärmiste vedrude täiendav kinnitamine bambus-kontuuri külge.	24:00	Sidumisnööri, käärid, mööblinõel, joonlaud. Nahkkindad.		
	3. Seotud vedrudele uue puuvillase kanga kinnitamine (õmblemine, klammerdamine).	3:00	Tugev puuvillane riie, tamsa, mööblinõel, prüül, käärid, klammerdaja, joonlaud.	2m	10,00
	4. Polstri algse põhikihi lisamine, kinnitamine alusraami külge. Täiendava hõreda juutekihi lisamine põhikihjale, kinnitamine. Kammerdamine puitraamile. Täitematerjali tarbeks kinnitusaasade õmblemine.	4:00	Tamsa, mööblinõel, prüül, käärid, klammerdaja, joonlaud. Hõre jutekangas.	2m	6,00
	5. Põhikihi katmine hooldatud hobusejõhviga, pealmine kiht mahuline vatiin.	6:00	Hobusejõhv, prüül, tamsa, mööblinõel. Mahuline vatiin.	2m	10,00
	6. Polstri katmine mitkaliga, klammerdamine alustaami külge.	5:00	Mitkal. Klammerdaja	2m	4,00

	7. Plüüsiga istmepadja katmine.	3:00	Polstrinaelad		
Diivani kokkupanek	Diivani seljatoe kokkupanek. Seljatoe ja istmeosa ühendamise. Istmeosale esipaeeli paigaldamine	2:00	Naelad. PVA liim.		
KOKKU		122:00			90,00

NB! Tabelis kajastatud tööde maht ja materjalide maksumus on hinnanguline.



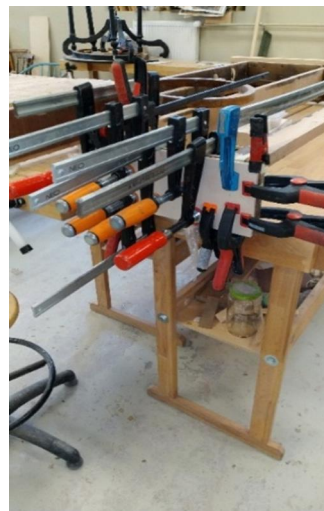
5. Kokkuvõte

Diivan sai üldises plaanis oma esialgse väljanägemise. Eelnenud igapäevase kasutamise tulemusena tekkinud puidukahjustused parandatud, puuduvad spoonitud pinnad taastatud, spooniparandused tehtud. Puitpindadele tehtud uus viimistlus. Edaspidiseks riide vahetuse vajaduseks valmistati esipaneelile uus kinnitussüsteem. Diivani algsed tekstiilid puhastatud, rebenenud kohad toestatud. Täitematerjal (valge hobuse jõhv) pestud ja kohevaks harutatud. Istmepadja vedrustusele on tehtud ülesidumine, täiendav kinnitatud kontuuri külge. Püstvedrud (32 tk) on kaetud uue tugeva puuvillase kangaga. Algne põhikihi täidis on tagasi pandud, kaetud hooldatud jõhvikihiga ning kinnitatud uue hõreda juteriidega. Pehmenduseks kiht mahulist vatiini. Diivani istmepadi kaetud mitkaliga ning pandud tagasi algne plüüsriie. Diivani seljatoe konstruktsioon on kokku monteeritud ning kinnitatud istmepadja külge. Kinnitatud dekoratiivne esipaneel. Diivani konstruktsioon on tugev, istmepadja vedrustuse pealmine kiht toestavalt seotud, seega võimaldab igapäevast sihtotstarbelist kasutamist.

6. Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks.

Diivani puitosade tolmust pühkimine kuiva puuvillase lapiga. Hoiduda vee ja alkoholiga märgumisest, kuumade toidunõude asetamisest lakitud pindadele, mehhaanilistest vigastustest.

Diivani polstriosaide kuivpuhastus, vajadusel lubatud puhastada kergelt niisutatud destilleeritud vee lapiga.
Hoiduda otsese päikesevalguse eest.







1.2 Söögilaua restaureerimine

Aruanne



Teostaja: Anne Selvet

Juhendaja: Margus Sildre

Laua lugu:

Saarepuidust, ümara pealisplaadi ja malta-risti kujulise vaheplaadiga laud kuulus minu ema perele (perefond Intso), kes elasid Mõisaküla linnas. Laud on valmistatud umbes 1930ndatel aastatel. Algselt asus laud minu ema ja tema venna lastetoas. 1960ndatel aastatel seoses kolimisega toodi laud Tallinna. Laud on olnud meie pere igapäevases kasutuses ~ 90 aastat. 1970ndatel aastatel otsustas minu isa laua värvida üle, mille tulemusena sai kaetud/rikutud algne saarepuidu muster. Laual on kasutusjäljed. Esimese restaureerimiskogemuse saamiseks otsustasin taastada laua esialgse oleku.

Laua on olemas vanuse-, kasutus-, ja sentimentaalne väärtus.

1. Objekti andmed:

Nimetus	Laud
Autor	Teadmata
Dateering, stiilimääratlus	u. 1930 a., funktsionalistlik
Materjal	Saarepuit. Katteviimistlust oli võimalik tuvastada, laud on hilisemalt värvitud üle, tugevate kasutusjälgedega.
Tehnika	tisleritöö/puidulõige
Mõõtmed (cm)	Ø 90 x 78
Omanik	Anne Selvet
Tähis	Puudub

2. Restaureerimisülesanne:

Eesmärk on laud restaureerida võimalikult esialgsele kvaliteedile. Puhastada laud täielikult hiljem (1970 lisatud)värvikihist, parandada lauaplaati läbiv ning jalal olev pragu, liimida kõik liikuvad detailid kokku. Eesmärgiks on taastada laua saarepuidu naturaalne pind. Laud võetakse igapäevasesse kasutusse.

3. Objekti kirjeldus ja seisund:

	Kirjeldus	Seisund
Puit	Saarepuit	Tugev
Konstruksioon	Ebastabiilne, tappidest lahti	Tapid on lahti, kuid terved. Lauaplaati läbib pragu, ühel jalal pragu.
Viimistlus	Naturaalne saarepuit, peitsimata. Puidu tooni sai tuvastada lauaplaadi alumiselt küljelt (minimaalselt märgatav)	Lauaplaat tugevate kasutusjälgedega. Plaat on umbes 1970a värvitud üle, lauda on kasutatud aeg ajalt triikimislauna. Värvikihi sisse on triigitud vahariide kiud ja tükid. Laua jalad ja malta ristikujuline vaheplaat heas seisukorras, samuti samal ajal värvitud üle
Polster	Puudub	
Parandustükid	Puuduvad	



4. Restaureerimiskava

	Töö	Tundide arv	Materjalid ja vahendid	Kogus	Hind (EUR)
Puidutöö	1.Laua osandamine ja detailide märgistamine.	0:30	Kummihaamer, maalriteip, harilik pliats.		20,00
	2. Laua detailide puhastamine. Laua pealisplaadilt ja jalgadelt ettevaatlikult võetud kaapelehe abil värviproovid. Tuvastatud, et laua jalgade ning vaheplaadi värv lahustus tärpentinis (õlivärv), pealisplaadi värvi tärpentin ei lahustanud. Lauaplaadi	20:00	Kaapleht (värviproovide võtmiseks) Tärpentin, puhastusvahend ÅSepecial Clean. Nõelad, kuivlihv-paberid P180 ja P 240.Tappide puhastamine liimijääkidest peen lihv-villaga Åkarukeelñ. Puu vill-lapid detailide ja käte puhastamiseks. Kummikindad.		

	värvist (akrüülvärv) ja vahariide jääkidest puhastamiseks kasutatud leeliselist puhastusvahendit. Pind töödeldud vedeldamata puhastusvahendiga, toomis 1-2 minutit, pinna loputus puhta veega, kohene kuivatamine puuvill-lapiga. 3. Puidupooridest värvijääkide eemaldamiseks kasutatud õmblus-nõelu. 4. Tappide puhastamine liimijääkidest. 5. Laua detailide parandamine, sh lauaplaati läbiva prao parandamine (parandustüki tegemine), laua jalas oleva prao parandamine. Pisi-parandused. 6. Konstruksiooni kokkupanek	6:00 1:00	Kasepuit, (kuumutatud) kondi-liim, saarespoon (spoonisiil), vedel naturaalkompleksi liim Titebond, puidupahtel. Jaapani saag, peitlid, pitskruvid, pehmenduslapid. Puuvill-lapid detailide ja käte puhastamiseks. Kummikindad. Naturaalkompleksi liim Titebond, pitskruvid, pehmenduslapid. Puuvill-lapid detailide ja käte puhastamiseks. Kummikindad.	6,00
--	---	-------------------------	---	-------------

Viimistlus	1.Vana viimistluse määramine. Algne viimistlus oli võimalik määrata laua pealmise plaadi alumiselt poolelt umbes 1 X 0,5 cm pinnalt. Tuvastatud peitsimata naturaalne puit, lakitud ģellakiga.	0:20	Tehniline piiritus, puuvill-lapid.	0,1 l	0,30
	2.Laua uus viimistlus. Kruntimine, lakkimine 8X, vahelihv ja lakkimine 6X. Laua jalgadele iseliimuvate pehmendusviltide asetamine.	4:00	Linaõli-tärpentini krunt. Krunnt (1osa linaõli, 1 osa tärpentini) kantud puuvill-lapiga laua kõikidele osade pinnale, üleliigne õli pühitud lapiga ära. Kuivamisaeg 24 tundi. Ģellak, lakkimispall (sisu lambavill, kaetud puvillase valge riidega, puuvillane niit). MIRKA kuivlihvapaber P240, Kummikindad. Pehmendusvildid.	1l 0,5l 4tk	19,00 5,00 1,00
	Pakkimine transpordiks	0:30	Puuvillane riie, mullikile,käsipakkekile	15m	2,00
	KOKKU	32:20			53,30

NB! Tabelis kajastatud tööde maht ja materjalide maksumus on hinnanguline.



5. Kokkuvõte

Laud sai oma esialgse väljanägemise. Eelnenud igapäevase kasutamise tulemusena tekkinud praod parandatud, laua detailid liimitud kokku. Konstruktsioon on tugev ja võimaldab igapäevast sihtotstarbelist kasutamist söögilauana.

6. Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks

Lauda võib kasutada siseruumides. Soovi korral võib laua katta vahaga. Hoiduda lauaplaadi märgumisest, tundlik alkoholi tilkadele ja kuumale nt kuumad joogid tassis. Laualt tolmu pühkimiseks kasutada kuiva, pehmet lappi.

1.3 Tooli restaureerimine

Aruanne



Teostaja: Anne Selvet

Juhendaja: Margus Sildre

Toolsi lugu:

Saarepuidust, kõvapolstriga (kaetud kunstnahaga) ja ilunaelttega kinnitatud ning seljatoel madalreljeefse lõikega kaunistatud juugendstiilis tool kuulus minu ema perele (perekoond Intso), kes elasid Mõisaküla linnas. Tool on valmistatud 20. sajandi algusaastatel (1920-1930). Algselt oli toole 6, mis oli osa söögitoa komplektist. Säilinud on üks tool. 1960ndatel aastatel seoses kolimisega toodi tool Tallinna. Tool on olnud meie pere igapäevases kasutuses ~ 90 aastat. Toolil on kasutusjäljed, polster kulunud, tooli puitosad pleekinud, plekid ja ühes toolijalas pragu. Tooli konstruktsioon oli tugev. Tooli otsustasin taastada esialgse oleku lähedaseks.

Toolil on olemas vanuse-, kasutus-, ja sentimentaalne väärtus.

1. Objekti andmed:

Nimetus	Tool
Autor	Teadmata
Dateering, stiilimääratlus	20. sajandi algusaastatel (1920-1930), juugendstiil
Materjal	Saarepuit. Ğellaklakk.
Tehnika	Masstoodang, kõvapolster
Mõõtmed (cm)	Kõrgus 98, laius 42, sügavus 41
Omanik	Anne Selvet
Tähis	Numbriga 5 tool kuuesest komplektist

2. Restaureerimisülesanne:

Eesmärk on tool restaureerida võimalikult esialgsele kvaliteedile. Tooli puitosad puhastada viimistlusjääkidest. Tooli jalas olev pragu parandada, polster vahetada, säilitada/puhastada originaal ilunaelad, taastada esialgne viimistlus. Tool võetakse igapäevasesse kasutusse.

3. Objekti kirjeldus ja seisund:

	Kirjeldus	Seisund
Puit	Saarepuit	Tugev
Konstruktsioon	Tooliraam puidust. Istmepadi ja seljatoe ülemises kolmandikus kunstnahast kõvapolster, kinnitatud ilunaelttega	Tugev. Parempoolsel tagumisel jalal 2,5 cm pragu
Viimistlus	Puitosad peitsitud tumepruuni peitsiga, kaetud ĝellaklakiga. Polster tumepruunist kunstnahast, kinnitatud ilunaelttega	Puitosad kulunud, osaliselt pleekinud, üksikud plekid, kasutusjäljed
Polster	Kunstnahast kõvapolster	Polster kulunud
Parandustükid	Puuduvad	

4. Restaureerimiskava

	Töö	Tundide arv	Materjalid ja vahendid	Kogus	Hind (EUR)
Puidutöö	1.Toolilt polstriosade eemaldamine. Istmepolstri eemaldamisel tuli nähtavale tolleaegne taaskasutus. Vineerist biskviidikasti detail oli aluseks istmepolstrile.	2:00	Väike naelasõrg, abiks pehmendus-lapp.		
	2. Tooliraami ja seljatoel asuva madalreljeefse lõike puhastamine, tooli jalas oleva prao parandamine. Puitosade puhastamine tehnilise piiritusega. Puhastamisel kasutatud puuvill-lappe. Madalreljeefse lõike puhastamisel kasutatud vatitikke. Tooli jalas asuv pragu liimitud naturaalkiimiga Titebond. Kiimijääkide eemaldamine sooja veega, kohene kuivatamine kuiva puuvillase lapiga. Kuivanud puitpindade tasanduslihv MIRKA kuivlihvipaberiga P240, lihvitud pind puhastatud puuvill-lapiga.	9:00	Tehniline piiritus. Puuvillased lapid. Vatitikud. Naturaalkiim Titebond, pitskruvid, pehmenduslapid. MIRKA kuivlihvipaberiga P240. Kummikindad.	0,2	5,00

Viimistlus	1.Vana viimistluse määramine. Algne puitosa viimistlus oli võimalik määrata tooliraami alumise osa kulumata pinnalt. Tuvastatud tumeda peitsiga naturaalne puit, lakitud ģellakiga.	0:30	Tehniline piiritus, puuvill-lapid. Tuvastatud tumeda peitsiga naturaalne puit, lakitud ģellaklakiga.	0,1 l	0,30
	2. Tooli uus viimistlus. Puitosad peitsitud 2 X, kantud toolile puuvillase lapiga.	8:00	Herdins pulberpeits nr 71 moepruun, keedetud vesi, puuvillane lapp.	0,2 l	1,00
	3.Kruntimine. Krunt kantud puuvill-lapiga tooli kõikidele osadele, üleliigne õli pühitud lapiga ära. Kuivamisaeg 24 tundi.		Krunditud linaõli-tärpentini krundiga. Krunt (1osa linaõli, 1 osa tärpentini).	0,3l	2,00
	4.Lakkimine 4X villapalliga, pintsliga puuvillase lapiga.		Vahavaba ģellak. Villapall (sisu lambavill, kaetud puvillase valge riidega, puuvillane niit), pintsel, puuvillane lapp. Kummikindad.	0,1	2,00
Furnituuri taastamine	Dekoratiivnaelte puhastamine ja taastamine. 1.Dekoratiivnaelte peade puhastamine terasvillaga. 2.Murdunud ilunaelte parandamine. Dekoratiivnaelte murdunud jalaosade eemaldamine elektritrelli abil pöördviili	4:00	Terasvill nr. 0000. Elektritrell, pöördviili otsik, metallipuur. Naelad dekoratiivnaelapea kinnitamiseks.		6,00

	otsikuga. Naelte peaosale augu puurimine. Sobivate kinnitusnaelte leidmine dekoratiiv- naelte kinnitamiseks.				
Polsterdus	Originaal polstri- detailide mõõtmise. Alusvatiini ja pealisriide mõõtu lõikamine. Vatiini ja pealiskatte kinnitamine ilunaelte abil tooliraami külge (istmele ja seljatoele). Toolil jalgadele iseliimuvate pehmendusviltide panemine	2:00	Vatiin, kunstnaha imitatsiooniga tumepruun kangas. Mõõdulint, joonlaud, riidekriit, käärid, haamer plastikotsaga. Iseliimuvad pehmendusvildid	0,5m2 0,6m2 4	7,00 12,00 1,00
Pakkimine transpordiks		0:30	Puuvillane riie, käsipakkekile	5m	0,50
KOKKU		26:00			24,80



NB! Tabelis kajastatud tööde maht ja materjalide maksumus on hinnanguline.



5. Kokkuvõte

Tool sai eeldavalt oma esialgse väljanägemise. Eelnenud igapäevase kasutamise tulemusena tekkinud pragu toolijalal on parandatud, puitosad puhastatud, toonitud ja lakitud, kulunud polster vahetatud. Polstrit kinnitanud originaal-dekoratiivnaelad puhastatud ning eemaldamise tulemusena purunenud kinnitusnaelad asendatud. Tooli konstruktsioon on tugev ja võimaldab igapäevast sihtotstarbelist kasutamist.

6. Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks

Tool on kasutatav sisetingimustes. Soovi korral võib tooli katta vahaga. Hoiduda märgumisest, otsesest päikesevalgusest. Toolilt tolmu pühkimiseks kasutada kuiva, pehmet lappi.



Pakkimine transpordiks

1.4 Tugitooli restaureerimine

Aruanne



Teostaja: Anne Selvet
Juhendajad: Margus Sildre
Vesse Jämsä

Toolsi lugu:

Toolsi detailid on minu juhuslik leid umbes 15 aastat tagasi prügikonteineri juurest Tallinnas, Lasnamäe linnajaos.

Toolsi põhidetailid, istme ja seljatoeraam ja käetoed puidukattega ning tooliljalad olid olemas, puudusid kinnitusvahendid (poldid, mutrid, kruvid). Katteriie oli kulunud ning rebenenud, täitematerjal täielikult hävinenud. Puidust tooliljalad ja käetugede kattepuut oli osaliselt lakist puhastatud. Valmistamise aeg 1960ndad aastad, analooge leitud Venemaa otsinguportaali kaudu.

1. Objekti andmed:

Nimetus	Tugitool
Autor	Teadmata
Dateering, stiilimääratlus	1960ndad aastad,
Materjal	Tooliraam kasepuut, käetoe detailid kasepuutvineer, polster poroloon
Tehnika	Masstoodang, poroloonpolster
Mõõtmed (cm)	Kõrgus 80cm, istme kõrgus 36cm, laius 65,5cm, sügavus 78
Omanik	Anne Selvet
Tähis	Puudub

2. Restaureerimisülesanne:

Eesmärk on tugitooli restaureerida sobilikuks igapäevaseks kasutamiseks. Rebenenud riie ja murenenud polster eemaldada ning asendada uue polstriga ning katta uue riidega. Käetoe puitosad ja tooli jalad puhastada, eemaldada endised viimistlusjäägid ning teha puitosadele uus viimistlus. Tool kaetakse taaskasutatava riidega (kugetikangas 1930ndatest aastatest). Toolsi kokkupanekuks soetatakse sobivad tarvikud.

3. Objekti kirjeldus ja seisund:

	Kirjeldus	Seisund
Puit	Kasepuut	Tugev
Konstruksioon	Tooliraam puidust. Istmepadi ja seljatugi poroloonpolstriga.	Raam tugev, sadulavööd heas seisus. Tool osadena. Kinnitusvahendid puudusid.
Viimistlus	Puitosad peitsitud tumepruuni peitsiga. Tugitool kaetud puuvillase riidega.	Tugitooli käetugesid katvatelt puitosadelt ja tooli jalgadelt lakikiht eelnevalt täielikult eemaldatud. Peitsi tooni oli tuvastatav.
Polster	Poroloonpolster	Polster hävinenud/murenenud
Parandustükid	Puuduvad	

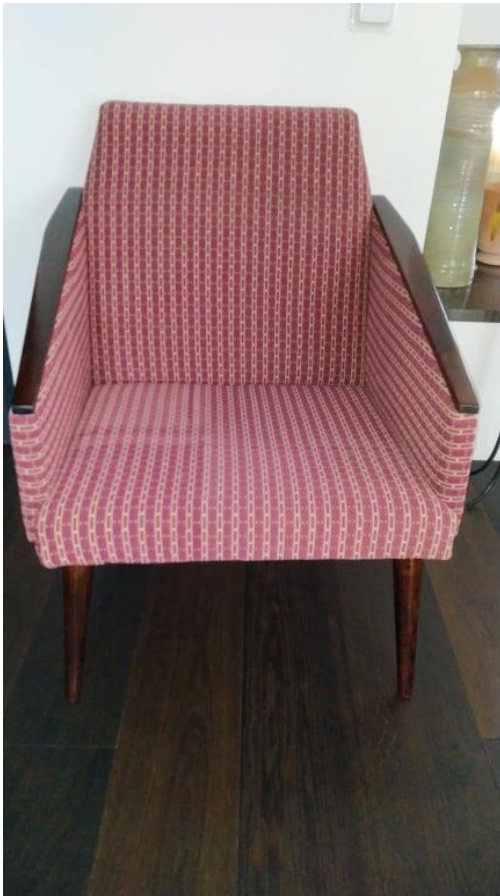
4. Restaureerimiskava

	Töö	Tundide arv	Materjalid ja vahendid	Kogus	Hind (EUR)
Viimistlus	1.Tugitooli puitosade (käetoed, jalad) viimistluse määramine. Algne lakikiht oli täielikult eenevalt eemaldatud. Jalgadelt oli võimalik tuvastada vaatluse abil algne peitsitoon. Jalgade eemaldamine istmeraami küljest.	0:30			
	Puitosade puhastamine tehnilise piiritusega. Tüüblite puhastamine liimilääkidest. Kerglihv.	0:50	Tehniline piiritus, puuvill-lapid. Kuivanud puitpindadele tasanduslihv MIRKA kuivlihvpaperiga P240, lihvitud pind puhastatud puuvill-lapiga. Kummikindad	0,1 l	0,50
				0,11	1,00
	2. Tugitooli nähtavate puitosade uus viimistlus	3:00	Herdins pulberpeits 1/3 osa 74 kastanipruun 2/3 osa 56 tume tamm, keedetud vesi.	0,21	1,00
	Puitdetailide peitsimine 2X, kruntimine, lakkimine 10X.		Krunditud linaõli-tärpentini krundiga. Krunt (1osa linaõli, 1 osa tärpentini) kantud puuvill-lapiga tugitooli käetoed, jalad pinnale ning üleliigne õli pühitud lapiga ära. Kuivamisaeg 24 tundi. Lakkimine vahavaba gellaklakiga. Lakkimiseks kasutatud väikest villapalli (sisu lambavill, kaetud puuvillase valge riidega,	0,5	10,00

			puuvillane niit) ja puuvill- lappi. Kummikindad.		
Polsterdus	Tugitooli istmeraami katmine kotiriidega, kinnitatud klambritega. Porolooni detailide väljalõikamine ja liimimine (PVA)tooli raamidele(istmepadi, seljatugi. Mahulise vatiini mõõtu lõikamine ja liimimine (PVA) poroloonile. Halli vatiini detailide mõõtu lõikamine ja klammerdamine käetugedele. Tugitooli detailide katmine	10:00	Porolon istmele tüüp: ERX 40 100 Poroloon seljatoele tüüp: HR 35 150, PVA liim. Mahuline vatiin, hall vatiin. Klambripüstol, liimipüstol, lintsaag. Mõõdulint, joonlaud, riidemarker, käärid. Tugitooli katterii on taaskasutatud, 30ndad aastad.	1,0m2 1,0m2 1,0m2 1,0m2	20,0 20,0 6,0 4,0

	pealiskangaga, klammerdamine+ õmblemine salapistega. Pealiskanga detailide väljalõikamisel abiks endised katteriidedetailid.		Mõõdulint, joonlaud, riidemarker, käärid, mööblinõel, niit.		
Toolsi montaaž	Tugitooli istmeosa ühendamine seljatoega kruvide abil. Toolsi käetugede paigaldamine poltide abil. Poldide peaosad (nähtavad osad) värvitud sobivas toonis aerosoolvärviga. Käetugedele puidust detailide liimimine, surve koormarihma abil. Jalgade liimimine tooliraami külge. Jalgadele iseliimuva pehmendusvildi panemine.		Puidukruvid, poldid 10X120, seibid, mutrid. PVA liim. Metalli aerosoolvärv, tumepunane. Koormarihm. Iseliimuvad toolijalgade pehmendusvildid.		25,0
Pakkimine transpordiks		0:20	Puuvillane riie, käsipakkekile	3m	0.30
KOKKU		14:00			87,80

NB! Tabelis kajastatud tööde maht ja materjalide maksumus on hinnanguline



6. Soovitused edaspidiseks hoolduseks ja hoiustamiseks

Tugitool on igapäevaselt kasutatav sise tingimustes. Tooli käetoet puitosadelt tolmu pühkimiseks kasutada kuiva, pehmet lappi. Polstriasad puhastada tolmuimejaga. Hoiduda otsesest päikesevalgusest, riie pleegib UV kiirguse toimet.

2. Tööproovid

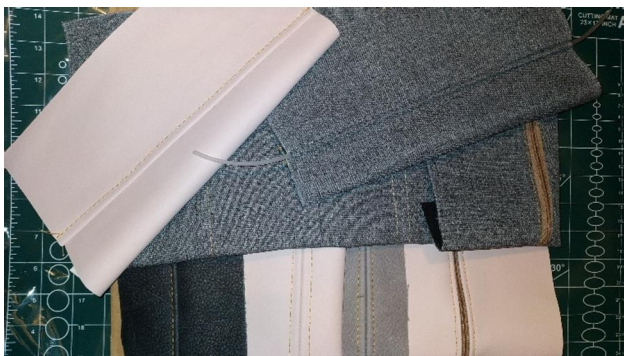
Puidulõiked:



Intarsia kellaplaat:



Õmblusproovid



3. Praktika

Praktika Konserveerimis- ja Digiteerimiskeskuses Kanut 16.01.-15.03.2023.

Üldjuhendaja, Maali, puidu ja metalli konserveerimise osakonna juhataja, Grete Nilp, vahetu juhendaja puidukonservaator Mart Verevmägi.

Praktikaperioodi esimene töö oli museaal, puidust toober.

Toobri küljeosa detailide ühendustüüblid olid purunenud, kahe küljeosa alumiste servade puit oli pehastunud, toobri sangas pragu, puudus üks toobrivits ning oli toober määrdunud ning vajab puhastamist.

Tehtud tööd:

Toobri osandamine, detailide märgistamine, pesemine rohelise seebi lahusega ja kohene lapiga kuivatamine.

Puuduvate tüüblite valmistamine, pehastunud detailide konsolideerimine Paraloid B72 lahusega (10 % lahus atsetoonis), uute parandustükkide lisamine toobri küljelaudade (kaks lauda) alumistele otstele.

Kasutuse tagajärjel ja aja jooksul tekkinud pragude liimimine TITEBOND liimiga.

Toobri kokkupanek, puhastatud originaalvitsaga(alumine) kinnitamine. Paigaldatud toobrivits toestatud puit-tikkudega.

Parandustükid ja toobrivitsa toestavad puit-tikud toonitud peitsiga (tume tamm ja pisut mahagoni). Puhastatud ja parandatud toobri viimistlemine õliga.

Praktikaperioodi teiseks tööks oli museaal telegrafisti laud. Laua pealisplaat oli puidust (saarepuit) ja jalad malmist.

Lauaplaadil oli äärisraam, mille keskmises osas olid paigaldatud lauad. Lauaplaadi keskmisel osal olid praod ja kasutamise tulemusena erinevad kahjustused. Eelnevalt oli lauda parandatud, kusjuures parandused ja eemaldunud detailide osad olid kinnitatud naeltga ning osaliselt lahti.

Tehtud tööd:

Esmalt eemaldasid lauajalad ja märgistasid need. Osandasid ja märgistasid lauaplaadi keskmise osa lauad. Lauaplaadi detailid puhastasid rohelise seebilahusega ning kuivasid lapiga. Detailide küljeosade täiendav puhastamine lihvpaberi abil.

Lauaplaadi alumise poole kahjustuste parandamine. Eelnevatelt parandustelt naelte eemaldamine ja tekkinud naelaaukude parandamine puit-tikkude abil. Lahtiste, kahjustatud puitosade liimimine TITEBOND liimiga.

Eelnevalt parandatud purunenud parandusliistu eemaldamine ja lauaplaadi ühtlustamiseks uue parandusliistu valmistamine. Parandusliistule tapikeelte valmistamine peitli abil. Lauaplaadi keskosa detailide liimimine TITEBOND liimiga ja paigaldamine äärisraami sisse.

Puidu parandustükkide viimistlemiseks peitsi toonimine. Parandustükkide peitsimine, väiksemate puidukahjustuste täitmine vahapulgaga, lakkimine peitslakiga ÄTikkurilañ.

Malmist lauajalgade kinnitamine pealisplaadi külge.

Täiendavalt tutvusin teiste Kanuti konservaatorite igapäevaste töödega sh maali, esemete, paberi ja tekstiili konserveerimisel.

Lisakogemuse saamiseks õppisin parandama kajustatud/rebenenud mööblikangast, konservaator Tuuli Trikkant juhendamisel.

Praktikal õpitut saan kasutada edaspidi puitmaterjalist mööbli restaureerimisel ja konserveerimisel.

Praktika TEK jaanuar-mai 2023

Üldjuhendaja: Margus Sildre

Praktika käigus valmis 4 viini stiilis tooli, lillepostament ning parandatud ning puhastatud sai lõputööks oleva art deco diivani algne mööbliriie ja pestud diivani täitematerjal (hobuse jõhv).

Lillepostament sai puhastatud alguses rohelise seebi veega, mis loputati ja koheselt kuivatati. Täiendavalt puhastati tehnilise piiritusega, mis eemaldas algse osaliselt hävinenud lakijäägid. Lillepostamendil oli algselt liikuvad osad kinnitatud naeltega. Naelad eemaldasid ja naelaugud sai parandatud puidutikkude abil. Postament tuli osandada, kuna jalgade kinnitus pealisplaadi külge oli ebastabiilne ning vajab täiendavat parandamist. Jalgade tappide kinnitamiseks tapiaugud oli liiga madalad ning vajab täiendavat süvendamist.

Algselt oli postamendi konstruktsioon kinnitatud naeltega, mis eemaldasid ning hiljem asendasid puidukruvidega. Postamendi detailid liimisin kokku Titebond liimiga, survestasin pitskruvidega. Postamendi jalad kinnitasin vaheplaadi külge puidukruvidega. Enne viimistlust tehti postamendile pinna ühtlustamiseks kuivlihv paberitega 150, 240. Postamendi peitsimiseks kasutasin pulberpeitsi CLOU (1/3 kastan ja 2/3 tume tamm). Peitsitud pinnad krunditud ja lakitud gellakiga.

Viini tüüpi toolidelt eemaldasid toolidelt nii hiljem lisatud värvi (lahustiga kompress) kui ka osaliselt hävinenud viimistlust. Toolid puhastatud tehnilise piiritusega. Mitmel toolil olid varasemad puiduparandused kinnitatud naeltega. Naelad eemaldati ja naelaugud parandati. Osaliselt purunenud parandustükid asendati uutega. Toolide konstruktsioonides olevad praod puhastasid ja liimisin Titebond liimiga kinni.

Kõikidel toolidel olid istmeosadel kahjustused. Parandustükke ja täiendavaid liimimisi (Titebond) tuli teha istmeplaadi kõikidele kihtidele. Parandatud ja liimitud toolidele pandi uued kruvid. Enne peitsimist, viimistluspinnal ühtlustamiseks lihviti pinnad erinevate kuivlihv-paberitega.

Toonimiseks katsetati erinevaid peitsiproove. Toolid peitsiti, krunditi ja kaeti vahavaba gellakiga.

Iseseisva tööna pesin ja hooldasin lõputööks plaanitava diivani istmekanga (plüüs). Pesin villa shampooniga, kuivatasin tasapinnal. Kuivanud kangal toestasid rebenenud kohad. Istmeosa tagakülje kanga asendasin uuega, kuna algne kangas oli rebendiga, mida parandada ei olnud võimalik. Õmblesin uue puuvillase kanga plüüsiosa külge.

Diivani täitematerjaliks olev hobuse jõhv sai pestud ja kuivatatud ning harutatud uuesti kohevaks.

Kasutatud kirjandus:

T.Vainküla, R.Pere 2012 Vana mööbel korda oma kätega A/S Ajakirjade kirjastus

Muinsuskaitseameti infovoldik Mööbel II Restaureerimine

<https://www.muinsuskaitseamet.ee/et/kasiraamat/moobel-ii-restaureerimine>

V.Kõrbe, E.Piisang 2015 Mööbli restaureerimine, puidu käsitsitöötlemise tehnoloogia ja viimistlemine restauraatoritele õppematerjal

<https://kosekool.files.wordpress.com/2021/04/moobli-restaureerimine-puidukasitsitootlemise-tehnoloogia-ja-viimistlemine-restauraatoritele.pdf>

Hakala, E.Kukkakallio, P.Ylonen 2003 Traditsioonitruu polsterdamine Ehitame Kirjastus

N.Fulton, S.Weston 2005 Uus polster Maalehe raamat