

Eesti Kultuuriministeerium
Ennistuskaja "Kanuf" bületään
Conservation Centre "Kanuf"



Bületään trükitud
Eesti Kultuurkapitali vahenditega



Fotomontaaž IV Balti riikide restauraatorite konverentsi- näituselt Riias



1 2
3
4 5





6 7
8 9
10





11



12



13

Foto 1.

Neli töötihedat päeva. Eesti ekspositsiooni kujundas kuntnik-restauraator Vilja Sillamaa (Eesti Ajaloomuuseum), teda abistasid Heige Peets, Raivo Paas, Evar Riitsaar ("Kanut").

Foto 2.

Valmis!

Foto 3.

Näituse avas Läti kultuuriminister koos Läti Restaauraatorite Ühingu presidendi Dace Čoldere'ga. Tervitustega esinesid ka Leedu ja Eesti esindajad.

Fotod 4-13.

Hetki näituselt: esemed olid eksponeeritud liikide kaupa (arheoloogia, etnograafia, maal jms.), kõrvuti Läti, Leedu ja Eesti restauraatorite tööd.

6.–9. nov. 1996 toimus Riias IV Baltimaade konservaatorite konverents. Samal ajal avati ka ühisnäitus "Praktilise konserveerimise probleeme". Näitus toimus Riia Lääne-Euroopa Kunstimuuseumis nagu ka esimene ühisnäitus 1986. aastal (teine Tallinnas 1990; kolmas Vilniuses 1993). Seega on üks ring sulgunud ja avanenud ning järgmine konverents-näitus toimub taas Tallinnas 1999. aastal.

Näitusel eksponeeriti kokku 283 eksponaati, mis olid grupeeritud liikide kaupa: arheoloogia, etnograafia, tarbekunst, mööbel, maal, polükroomne skulptuur jne. Iga eset tutvustati stendil koos fotode ja kirjega eseme esialgsest seisundist ja kasutatud konserveerimismetoodikast. Kindlasti võimaldas taoline tööde esitus näitusekülastajal võrrelda Eesti, Läti ja Leedu konservaatorite töid. Kui näitus oli suunatud vaatajale, tutvustamaks konservaatori igapäevast tööd, siis konverentsi päevad olid tihedaks koostöövõimaluseks eri maade konservaatorite ja erispetsialistide vahel. Konverentsil esines lisaks Baltimaadele ka külalisesinejaid Albaaniast, Saksamaalt, Soomest ja Taanist.

Eestist esineti konverentsil kuue ettekandega, millest osa on avaldatud ka antud bülletäänis.

Sisukord

Fotomontaaž IV Balti riikide restauraatorite konverents-näituselt Riias. *Koostanud Heige Peets*.....2

TEOORIA.....6-10

Õhu mikrobioloogiline seire muuseumides ja raamatukogudes. (The microbiological air monitoring in the museums and libraries.) *Kurmo Konsa ja Urmas Kokassaar*.....6
Fotomaterjalide säilitamisest. (Preserving photographic materials.) *Peeter Maksing*.....9

PRAKTIKA.....11-52

Jakuudi elamu ja saani mudeli konserveerimisest. (Models of yakut yurt and dogsled.) *Ülle Vahar*.....11
Research and restoration of polychrome tapestry. (Poliikroomse dekooriga nahktapeedi uuringud ja restaureerimine; *Lea Sillarti* tõlge.) *Arija Ubarste*.....13
Lakkpitserite restaureerimise probleeme. (Problems concerning restoration of wal seal.) *Taimi Kull*.....17
Pärgamenttürikute ja pitserite konserveerimisest. (Conservation of parchment records and seals.) *Reet Brido*.....20
Krepp-paberist kostüümnukkude konserveerimine. (Dolls.) *Koidu Laur*.....24
Ants Laikmaa pastellide restaureerimine ja vormistamine raami. (Restoration and framing of Ants Laikmaa's pastels.) *Sirje Alter ja Margit Pajupuu*.....25
19. sajandi graafilise lehe restaureerimine. (Conservation of 19th century graphic sheet.) *Jaan Lehtaru*.....28
Musta ja pruuni värvi siidtikandite restaureerimise probleeme. (Problems concerning conservation of black and brown silk embroidery.) *Maie Alumaa*.....30
Tartu meestelauluseltsi "Vanemuine" lipu konserveerimisest. (Banner of the singing society "Vanemuine".) *Markus Samma*.....33
Narva Linnamuuseumis säilitatava vormikamisooli ja -kaftani päritolu, konserveerimine ning koopiade valmistamine. (Uniform coat and waistcoat.) *Markus Samma*.....38
Kahe votiivlaeva restaureerimisest. (About the restoration of two votive ship models.) *Kriste Sibul*.....45
Tallinna Toomkiriku altar. (Altar of Tallinn Dome church.) *Henno Tigane*.....47
"Vana Toomas" ekspertiisis. (Old Thomas in expertize.) *Henno Tigane*.....50

MEMORIA.....53

KROONIKA.....54-56

"Renovatum Anno 1997" jõuab lugejateni 1998. aasta jaanuaris, mil täitub ühtlasi kümme aastat väljaande esimese numbril ilmumisest. "Renovatum Anno 1988" avasõnas kirjutab tollane "Kanuti" direktor ja ajakirja koostaja, Endel Valk-Falk: "...bülletään peab täitma informatsioonivahendaja ülesannet, andma teavet uuest restaureerimisteadusest, tutvustama hoidlanurkadesse ladestunud ajaloo- ja kultuuriväärtusi juba ennistatud kujul."

Täna on ilmunud seitse põhinumbrit ja kaks Baltimaade restauraatorite ühisnäituste kataloogi. "Renovatum Anno 1997" on koostatud juba uue kollektiivi poolt. Endel Valk-Falk kirjutab "Renovatumis" 1994. aasta numbris: "Säilitagem häid traditsioone ja täiustagem neid uutega!". Me püüame tema soovitusel tuginedes iseseisvalt edasi minna.

Selle numbril pühendame talle 65. sünnipäevaks.

Täna kõiki, kes osalesid bülletääni valmimisel.

Koostaja *Heige Peets*

Esikaane foto

Votiivlaev "Maria Christina" peale restaureerimist.

Tagakaane fotod

1. Öppenäidis: pitseri ümber vahast toetusvall tõkestamiseks pitseri edasist purunemist.
2. Pitser (Eesti Ajaloomuuseum 6440 P 3752) *Keiser Maksimilian II* peale konserveerimist.
- 3-4. Põhja-Eesti pitserid 19. sajandi algusest (Tallinna Linnaarhiiv).

RENOVATUM ANNO 1997

Koostanud H. Peets

Toimetanud ja kujundanud M. Samma

Pildistanud J. Heinla

Tehnilised joonised teinud K. Allik

Tõlkinud ja ingliskeelse teksti redigeerinud K. Tarand

Trükitud TALLINNA RAAMATUTRÜKIKOJA OÜ-s

Õhu mikrobioloogiline seire muuseumides ja raamatukogudes

Kurmo Kõnsa

Eesti Postimuuseum

Urmas Kokassaar

Tartu Ülikool, Molekulaar- ja Rakubioloogia Instituut

Kultuuriväärtuste säilitamise keskne ülesanne on kõige erinevamate materjalide eluea pikendamine. Muuseumides ja raamatukogudes säilitatavad objektid koosnevad harilikult tervest reast erinevatest materjalidest, sellistest nagu paber, papp, puit, nahk, pärgament, tekstiilid, liimained, sünteetilised materjalid, metallid jne. Kõik need materjalid lagunevad lühema või pikema ajavahemiku jooksul, s.t. nad vananevad. Vananemise protsess on pöördumatu, küll võib aga oluliselt erineda selle kiirus, mida teatud ulatuses on võimalik kontrollida. Säilitamise eesmärgiks ongi luua tingimused, mis viiksid materjalide vananemise kiiruse miinimumini. Säilitustingimused on seega iga konserveerimisprogrammi aluseks, kuna sobivate keskkonnatingimuste loomine stabiliseerib vananemisprotsesse.

Materjalide vananemisel kombineeruvad füüsikalised, keemilised ja bioloogilised tegurid. Täiendavalt keerustab olukorda vananemisprotsesside erinev kiirus. Materjalide vananemise kiirust mõjutavad tegurid võib jagada sisemisteks ja välisteks.

1. Sisemised tegurid

- 1.1. Materjalide keemilis-füüsikalised omadused.
- 1.2. Objektide ajalugu (hoiutingimused minevikus, eelnev restaureerimine jm.).

2. Välistegurid

- 2.1. Keskkonnatingimused.
 - 2.1.1. Temperatuur ja niiskus.
 - 2.1.2. Valgus.
 - 2.1.3. Saasteained (SO_2 , NO_x , O_3 , tolmu).
 - 2.1.4. Biokahjustajad (bakterid, mikroorganismid, närilised).
 - 2.1.5. Katastroofid.
- 2.2. Inimkeskkonna tegurid
 - 2.2.1. Kasutamise laad.
 - 2.2.2. Hoiustamine.
 - 2.2.3. Konserveerimine-restaureerimine.
 - 2.2.4. Vandalism.

Materjalide lagunemisprotsesse võib neid esilekutsuvate faktorite ja iseloomu järgi jaotada viide erine-

vasse tüüpi: keemiline, saasteainetest tingitud, fotokeemiline, bioloogiline ning füüsikaline.

Bioloogiline lagunemine puudutab ennekõike orgaanilisi materjale ja vastavalt sellele, millised organismid kahjustusprotsessis osalevad, cristatakse bakterite, mikroste või siis putukate poolt põhjustatud kahjustusi.

Materjalide bioloogiline lagunemine on kompleksne protsess, mis sõltub osavõtvatest organismidest, kahjustatavatest materjalidest, temperatuurist ja õhuniiskusest, valguse olemasolust, ventilatsioonist, aga samuti näiteks ruumide koristamisest. Materjalide biokahjustuste esinemist on sageli väga raske prognoosida. Vastavad ennetusmeetmed tuleb kohaldada lähtudes iga kogu eripärast. Materjalide kaitsmisel tuleb arvestada kahjustavate organismide eripärasid, kahjustatavate materjalide omadusi, samuti on oluline hinnata kasutatud desinfitseerimismeetodite mõju nii organismidele kui ka materjalidele.

Kõik muuseumides ja raamatukogudes säilitatavad materjalid asetsevad õhukeskkonnas, millega on ühel või teisel määral seotud enamik vananemisprotsesse mõjutavatest teguritest. Materjalide temperatuur ja niiskusesisaldus sõltuvad otseselt õhu kliimaatilistest parameetritest. Paberi ja naha koostisosi mõjutavad õhus leiduvad saasteained. Tolmu kogunemine kiirendab materjalide vananemist abrasiivse ja keemilise toime mõjul. Ruumide õhk sisaldab alati biokahjustusi esilekutsuvate bakterite ja mikroste spore. Objektide kahjustused tekivad aga ainult sellisel juhul, kui keskkonnatingimused, eelkõige õhu suhteline niiskus, on mikroorganismide kasvuks ja arenguks soodsad.

Kogude seisundit mõjutavate tegurite tundmine võimaldab hinnata kogusid ähvardavaid ohtusid ja võimalusi nende ennetamiseks. Keskkonnaseisundi kontroll hoidlates rajanebki õhu füüsikalisel, keemilisel ning bioloogilisel seirel. Seiresüsteem peaks sisaldama järgmisi põhiparameetreid.

1. Temperatuur ja õhu suhteline niiskusesisaldus.
2. Saasteainete kontsentratsioon õhus.
3. Tolmu hulk õhus.
4. Mikroorganismide hulk õhus.

Õhk on mikroorganismidele levikukeskkonnaks. Mikroorganismide hulga määramine õhus on küllaltki komplitseeritud ülesanne. Selleks rakendatakse kas mikroorganismide kultiveerimist vastavatele söötmetele või siis rakkude otsest loendamist mikroskoobiga. Vaatleme lühidalt sagedamini kasutatavaid õhu mikrofloora analüüsimise meetodeid.

Lihtsadestamine

Lihtsadestamisel eksponeeritakse söötmega Petri tassi avatult õhu käes kindla aja jooksul. Õhus leiduvad mikroorganismid sadestuvad raskusjõu mõjul steriilse tardsöötme pinnale. Mida rohkem on õhus mikroorganisme, seda rohkem sadestub neid ka söötme pinnale. Seejärel tassid inkubeeritakse ja söötmeplaadil kasvanud kolooniad loendatakse. Arvutused näitavad, et 100 cm² suurusele söötmeplaadile sadestub 5 minuti jooksul ligikaudu niisama palju mikroorganisme, nagu neid on 10 liitris seisvas õhus. Teades sadestusaega ja Petri tassi pindala, on võimalik leida mikroorganismide hulk 1m³ õhus. Lihtsadestusmeetod on, nagu juba nimigi ütleb, väga lihtne ja seetõttu ka odav, samas on aga mõõtmisel tekkiv viga küllaltki suur.

Impaktorid

Impaktorite tööprintsip põhineb õhus leiduvate osakeste aerodünaamilistel omadustel (inertsil). Seadet läbiva õhuvoolu suund muutub ja piisava inertsiga osakesed satuvad kogumispinnale, milleks on harilikult söötmega täidetud Petri tass. Sellele järgneb inkubeerimine ja kolooniate loendamine.

Vedelikimpaktorid

Vedelikimpaktorite korral kasutatakse mikroorganismide kogumiseks vett või mõnda muud sobivat vedelikku. Kogumisvedelikust tehakse väljakülvid jällegi vastavale söötmele ja kolooniate arvu järgi määratakse mikroorganismide hulk õhus.

Filtrid

Proovide kultiveerimisele tuginevate meetodite korral võidakse hinnata valesti nende mikroorganismide hulka, kes antud söötmel ei kasva või kasvavad väga aeglaselt. Sellest puudusest on vaba filterloendamine, mille korral imetakse õhku läbi želatiin- või tselluloosfiltrite. Mikroorganismide hulk määratakse otsesel loendamisel mikroskoobi abil.

Kuna õhu mikrofloora on nii kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt väga heterogeenne, ei ole ükski eelkirjeldatud meetoditest universaalne. Kasutatava meetodi valikul tuleb lähtuda teostatava analüüsi eesmärgist.

Käesolevas artiklis kirjeldame lähemalt Tartu Ülikooli Raamatukogus teostatud õhu mikrobioloogilise analüüsi meetodeid ja tulemusi. Uuringud viidi läbi

üheteistkümnnes statsionaarses proovivõtupunktis, kasutades esialgu kolme erinevat meetodikat – mikroorganismide lihtsadestamist, aspireerimist steriilsesse füsioloogilisse lahusesse ja aspireerimist tardsöötme pinnale. Kõige usaldusväärsemad ja korratavamad tulemused saadi viimase meetodikaga, kasutades Krotovi aparati.

Erinevate mikroobirühmade arvukuse määramiseks kasutati erisuguseid söötmeid. Mikroorganismide üldarvu määramiseks õhust võib kasutada ka Czapek-Doxi mineraalagarit, millele lisatakse sahharoosi (3%) ja bakterite kasvu pärssimiseks streptomütsiini, nii et selle lõplik kontsentratsioon söötmes oleks 50 mg/l. Czapek-Doxi söötme kuivkontsentraadi puudumisel saab söötme ise algkomponentidest valmistada. Czapek-Doxi mineraalsööde sisaldab järgmisi komponente (g/l): destilleeritud vesi – 1l; NaNO₃ – 3; KH₂PO₄ – 1; MgSO₄ × 7 H₂O – 0,5; KCl – 0,5; FeSO₄ × 7 H₂O – 0,001; agar – 20.

Kui soovitakse määrata õhus leiduvate tsellulolüütiliste mikrosteente spooride hulka, võib mineraalsele Czapek-Doxi söötmele lisada süsinikuallikana karboksümetüülselluloosi 40 g/l.

Söötmeid autoklaavitakse 0,5 atü juures 30 minutit. Krotovi masina kasutamisel ei tohi söödet Petri tassi valada liiga palju (mitte üle 20 ml), sest see takistab tassi pöörlemist aparatis.

Õhkkülvidega tase inkubeeritakse 30° C juures 7 päeva. Kui külve on ettenähtud arv päevi inkubeeritud, siis loendatakse kolooniate arv tassil. Teades filtreeritud õhu kogust ja kolooniate arvu Petri tassil, saab arvutada mikroobirakkude hulka 1 m³ õhus. Eeldatakse jällegi, et ühest söötmele sadenenud rakust moodustub üks koloonia. Näiteks kui läbi Krotovi aparadi filtreeriti 30 l õhku ja ühel söötmepladil kasvas 90 kolooniat, siis 1 liitris õhus oli 90:30 = 3 mikroobirakku, 1 m³ aga 3 × 1000 = 3000 mikroobirakku. Mikroorganismide arvukus väljendati kolooniaid moodustavate ühikute hulgana ühes kuupmeetris õhus (cfu/m³).

Filtreeritava õhu kogus sõltus ruumide saastatuse määrast ning oli vahemikus 30–100 liitrit. Määrati järgmised mikrobioloogilised näitajad: mikroorganismide üldine arvukus, mikrosteente arvukus, tsellulolüütilise ja proteolüütilise aktiivsusega mikrosteente arvukus. Mikroorganismide arvukus väljendati kolooniaid moodustavate ühikute hulgana ühes kuupmeetris õhus (cfu/m³). Proovivõtmise kõrgus põrandapinnast oli 1,5 m. Proovid võeti tööpäevade hommikutundidel. Tegelikule olukorrale vastavate tulemuste saamiseks paluti töötajatel ja külastajatel jätkata igapäevaseid toiminguid.

Uuritud ruumid saab jagada kolme rühma: hoidlad, tööruumid ja üldkasutatavad ruumid (fuajee, lugemisaal ja raamatumuuseum). Tulemuste esialgne vaatlus näitab, et mikrosteened on pidevalt esindatud ruumide õhu mikroflooras. Rohke mikrofloora tööruumide õhus on otseselt seotud seal teostatavate töödega. Nii restaureerimis- kui ka desinfitseerimisruumis töödeldakse vanu, väga sageli hallituskahjustustega dokumente,

mis tingib õhu sekundaarse saastumise. Restaureerimisruumi õhus esineb keskmiselt 100–2800 mikroorganismi ja 30–900 mikrooseent ühes kuupmeetris õhus. Desinfitseerimisruumi õhus on mikroorganismide ($700\text{--}1600\text{ cfu/m}^3$) ja mikroseente hulk ($0\text{--}870\text{ cfu/m}^3$) mõnevõrra väiksem.

Üldkasutatavate ruumide õhu mikrofloora arvukus muutub suurtes piirides sõltuvalt külastusintensiivsusest ja välisõhu mõjust. Nii reastuvad uuritud ruumid mikroorganismide ja mikroseente arvukuse suurenemise suhtes järgmiselt: raamatumuuseum $3 \cdot 10^2$ ja $10^2\text{ cfu/m}^3 < \text{lugemissaal}$ $6 \cdot 10^2$ ja $5 \cdot 10^2\text{ cfu/m}^3 < \text{fuajee}$ $7 \cdot 10^3$ ja $9 \cdot 10^2\text{ cfu/m}^3$.

Võrreldes tööruumide ja üldkasutatavate ruumidega on hoidlate õhus mikroorganismide hulk väiksem. Hoidlaruumide õhus on mikroorganismide üldhulk keskmiselt $8 \cdot 10^2\text{ cfu/m}^3$ ning mikroseente hulk $4 \cdot 10^2\text{ cfu/m}^3$. Hoidlate õhu mikrofloora mõjutab inimeste ja välisõhu pidev ning otsene puudumine.

Uuriti ka erineva ökoloogilise nõudlusega mikro-seente (tsellulolüütilise ja proteolüütilise aktiivsusega) esinemissagedust. Proteolüütilise ja tsellulolüütilise aktiivsusega mikro-seente suhteliselt suur osatähtsus õhu mikroflooras on seletatav raamatukogus säilitatavate materjalide eripäraga.

Ruumide õhu mikrobioloogilist seisundit iseloomustab mikro-seente ja teiste mikroorganismide arvukuse suhe. Hoidlates on see 0,8–6,8, kusjuures teiste mikroorganismide hulk on harilikult suurem mikro-seente hulga suhtes. Tööruumide õhus on vastav näitaja 2,7–4,8 ja üldkasutatavates ruumides, arvestamata fuajeid 0,8–1,1.

Mikroorganismide hulk ruumide õhus sõltub temperatuurist ja õhuniiskusest, välisõhu ja ventilatsiooni mõjust, säilitatavatest materjalidest ning ruumides teostatavatest toimingutest. Juhul kui hoonesisene mikroorganismide hulk õhus ületab oluliselt välisõhus mõõdetud suurusi ja sellega kaasneb õhuniiskuse kõrge tase ruumides, võib küllaltki suure tõenäosusega oletada hoonesisese saastusallika olemasolu.

Koos kliimatiliste tingimuste analüüsiga võimaldab õhu mikrobioloogilise seisundi jälgimine teha kindlaks säilike hoiurežiimi kahjulikke muutusi. Lisaks sellele on mikrobioloogiliste analüüside abil lihtne hinnata koristus- ja desinfitseerimistööde efektiivsust.

Mikroorganismid mitte üksnes ei kahjusta kogusid, sisustust ja hooneid, vaid nad on ohtlikud ka inimeste tervisele, põhjustades nakkushaigusi, allergiaid ja toksikoosi. Kui mikro-seente hulk õhus ületab 500 cfu/m^3 , võib see olla nii töötajate kui ka külastajate tervisehäirete põhjuseks. Episoodiliselt sisaldab tööruumide õhk mikro-seente spoore ülaltoodud piirnormist tunduvalt enam ning see võib põhjustada tervisehäireid. Tuleb arvestada ka asjaolu, et mikroorganismide kahjulikule toimele lisandub ka raamatutolmu ja erinevate kemikaalide mõju.

Mikrobioloogiline seire annab informatsiooni õhu sanitaarhügieenilise ja ökoloogilise seisundi kohta. Keskkonna põhiliste näitajate analüüs on seega aluseks

hoiu- ja töötingimuste parandamise planeerimisele.

Summary

All museums and library materials are surrounded by air. Most factors affected the deterioration processes of materials are connected with air environment. The temperature and water content of materials are directly dependent on climatical parameters of air. The various chemical compounds of paper and leather are attacked by air pollutants, such as sulphur dioxide, nitrogen dioxide and ozone. Accumulations of particulate matter (dust) will hasten deterioration due to of their abrasive and chemical action. The spores of bacteria and fungi that damage library materials are almost always present in indoor air. Biodamages occur only when environmental conditions, especially the relative humidity of the air are suitable for microorganisms.

A thorough understanding of the influences affecting collections is the only way of assessing the threats to the collections and ameliorating them. Environmental control is fundamentally based on the physical, chemical and biological monitoring of indoor air. Air monitoring system will contain the following data bases of measurements:

- 1. Temperature and relative humidity of air*
- 2. Concentrations of sulphur dioxide, nitrogen dioxide and ozone in air*
- 3. Concentration of particulate matter in air*
- 4. Concentrations of bacterial and fungal spores in air.*

Airborne microorganisms are sampled by methods based on cultivation of colonies or on direct counts of stained cells examined under a microscope. Different types of particle samplers can be applied for microorganisms sampling: impactors, filters, liquid impingers.

Case study

In this study the usefulness of microbe composition of air samples as an indicator of a mould problem was studied in the rooms of Tartu University Library. The air samples were taken with a Krotow impaction air sampler on the surface of a sterile solid medium. Media with a different composition (the mixture of fishpeptone and malt agar; the modifications of Czapek-Dox medium, to which carboxymethylcellulose or milk were added as a source of carbon) were used. The volume of filtrated air was 30–100 litres, depending on the degree of the contamination of rooms. The following microbiological characteristics were determined from the tests: the total number of microorganisms, the total number of fungal spores and the total number of spores of filamentous fungi with cellulolytic and proteolytic activity. The number of colonies of microorganisms was counted assuming that each colony originated from one conidium, cell or a piece of mycelium which had been precipitated onto the medium. The sampling height was 1.5 m. Air seeding samples were taken during the morning hours of weekdays in the presence of the staff or visitors who were encouraged to continue their normal daily routine.

The rooms tested can be divided into three groups: repositories, working offices and public rooms (hall, reading room and Book Museum).

The initial observation of the results suggests that filamentous fungi are permanently present in the microflora of the library. Abundant mycoflora in the working offices is caused directly by the nature of the work. In both the restoration and disinfection rooms the elimination of

biological damage caused by moulds is carried out, which causes high secondary contamination. The concentration of airborne microorganisms in the air of restoration room was 100–2800 cfu/m³ and the number of fungal spores was 30–900 cfu/m³. In the air of disinfection room the concentration of microorganisms (70–1600 cfu/m³) and fungal spores (0–870 cfu/m³) was slightly fewer.

The number of microorganisms and fungi of the air of public rooms increases in the following row: the Book Museum $3 \cdot 10^2$ and 10^2 cfu/m³ < the reading room $6 \cdot 10^2$ and $5 \cdot 10^2$ cfu/m³ the hall $7 \cdot 10^3$ and $9 \cdot 10^2$ cfu/m³. The mycoflora of public rooms is affected by a number of visitors and the direct influence of outdoor air.

In comparison with working offices and public rooms, the occurrence of microorganisms in the air of repositories is lower. The concentration of airborne microorganisms were approximately $8 \cdot 10^2$ cfu/m³ and fungi $4 \cdot 10^2$ cfu/m³ in the air of repositories.

The occurrence of filamentous fungi with different hydrolytic capabilities (cellulolytic and proteolytic) was also studied. The relatively high counts of fungi with proteolytic and cellulolytic activity can be explained by the composition of library materials containing paper and leather.

The microbiological state of the air in the rooms is characterized by the ratio of the average values of the total number of fungi and other microorganisms. In the repositories the ratio is 0,8–6,8 while the number of

microorganisms in most cases exceeds that of fungi. In the working offices the corresponding characteristic is 2,7–4,8 and in the public rooms (hall excluded) 0,8–1,1.

The number of microorganisms in the indoor air depends on the following factors: temperature and the humidity conditions, the direct influence of ventilation system and outdoor air, the character of materials kept in the repository, special features of work (cleaning). If the concentrations of fungi measured inside the building significantly exceeded the outdoors levels and this was accompanied with high levels of humidity it is a sign of the presence of building related source.

Associated with the analysis of climatic conditions, the microbiological monitoring enables to identify a change in the environment damaging to good preservation of items. Moreover, it enables to assess the impact of an improvement in site cleanliness after disinfection of the air and surfaces. Microorganisms do not only damage collections, and the facilities and buildings housing them, but they can also be dangerous to human health by causing infectious diseases, allergies and toxicoses. The analyses of airborne microflora are useful in screening occupational exposure to airborne microorganisms and in assessing the risk of health hazards caused by the exposure. Awareness and understanding of characteristics of air is essential for an effective review of existing conditions and for planning to improve the museum's physical environment.

Fotomaterjalide säilitamisest

Peeter Maksing

OÜ Maksing
keemik

Fotomaterjale, positiive ja negatiive nimetatakse tihti väga tundlikeks ja halvasti säilivateks. Tegelikult ei ole asi sugugi nii hull. Vaadates saja aasta vanuseid ja vanemaidki fotosid selgub, et paljud neist on laitmatus seisukorras. Kergesti pleegivad ja tuhmuvad juba algusest peale halvasti töödeldud ja väga halbades hoiutingimustes seisnud fotomaterjalid, samuti teatud tehnikates valmistatud, näiteks kalotüübid või talbottüübid (nn. fotod soolapaberil), albumiin- ja kollooidiumemulsioonfotod. Väga tundlikud ja säilitamistingimuste suhtes nõudlikud on ka nitro- ja atsetüülselluloosalusel negatiivid.

Fotokogude kestvaks säilitamiseks peab tundma ja järgima mitmeid olulisi nõudeid.

Esmanõuded fotokogude hoidjatele

1. Hoiuruumi kliima kontroll ja selle parandamine

Hoidla kliimat iseloomustavad kaks näitajat: suhteline õhuniiskuse ja temperatuur. Niinimetatud rusikareegel on, et fotokogu hoidla **suhteline õhuniiskuse** peab olema **alla 40%**, **temperatuur must-valge foto-**

materjali säilitamisel **17–19° C**, **värvifotode**, -slaidide ja -negatiivide puhul aga tunduvalt madalam, **2–4° C**. Vastasel korral ei tule arvesse ka tootjapoolne garantii, mis antakse näiteks Kodaki firma poolt vähemalt viiekümneks aastaks.

Tähelepanu tuleb pöörata hoidla **kliima stabiilsusele**. See eeldab pidevaid vaatlusi, kontrollimaks hoidla õhuniiskuse ja temperatuuri püsivust kas siis isekirjutava **termohüdrograafi** või **elektroonilise seadme** abil. Tagada tuleb nende kahe näitaja nii vähene kõikumine kui võimalik. Seda saab teha **kliimaseadme** abil.

Stabiilse kliima saavutamine ja hoidmine on lihtsam väikeses ruumis, mistõttu tuleks kasutada **ökonoomselt mahutavaid kappe ja riuleid**, paigutades need võimalikult väikesesse ruumi.

2. Fotomaterjalide kasutuskord ja evakueerimise plaan ekstreemsete olukordade puhul

Originaalfotomaterjali kasutatakse nii **minimaalselt** kui võimalik ja sõrmitsetakse vaid kinnastatult. Tööks on sobivad ainult **valged puuvillased kindad**, kirju-

tusvahendiks **harilik pliiats**. Fotokogude külastajaid tuleb **instrueerida**, kuidas fotot käes hoida, mismoodi neid ladustada, mida jälgida pasparteeritud fotode vaatamisel jne.

Fotokogu ootamatu hävimisohu vastu tuleb koostada selle **evakueerimise plaan**. Vastavalt fotode ja negatiivide väärtusele määratakse selles kindlaks nende **väljakandmise järjekord**, kes mida ekstreemses olukorras **teeb**, kogu **transportimise viis**, **teekond** ja **koht**, kuhu see paigutatakse.

Ekstreemses olukorras on evakueerimise plaani olemasolu juhuslikkuse ärahoidmisel ja fotokogu säilimise tagamisel määrava tähtsusega.

3. Kui palju ja milliseid fotomaterjale kogu sisaldab ?

Fotokogu turvalisuse tagamine ja selle maksumuse väljaarvestamine eeldab täpset ülevaadet sellest, mida ja kui palju kogu sisaldab. Liiga vähe annab informatsiooni teadmine, et säilitatakse kokku 10567 ühikut. On vaja konkreetsemat teavet, sest erinevaid materjale, nende mõõtmeid ja mahtu tuleb säilikut hoiustamisel arvestada.

Eraldi säilitatakse klaas-, rull- ja tasafilmnegatiive. Väikese formaadiga klaasnegatiivid suuremate vahel tekitavad mehhaanilisi kahjustusi, nende lappamisel tekib klaasitolm, mis kriibib tundlikku emulsioonikihti.

Klaasnegatiive on kõige õigem säilitada 4-klapp ümbristes, mis omakorda on paigutatud 40–50 kaupa sobiva suurusega tolmu-kindlatesse pappkarpidesse.

Eraldi ümbristes või vähemalt vahelehtedega eraldatult hoitakse ka **positiive**, mis asetatakse samuti tolmu-kindlatesse pappkarpidesse.

Rullfilme säilitatakse üksikkaadritena või 5–6 kaupa ribadeks lõigatuna. Viimane moodus on odavam ja ribasid on ka lihtsam laboris töödelda. Filmi säilitamine üksikkaadritena on õigustatud vaid väga kitsaste hoiutingimuste korral.

Fotode ja negatiivide säilitusmaterjalidena võib kasutada testitud **polüpropüleenist** või **polüetüleenist** A4 formaadis ümbriseid, samuti testitud **paberist** ümbriseid. Paber võimaldab parema õhuvahetuse negatiivi ja ümbritseva keskkonnaga, kuid vaatlemiseks tuleb iga negatiiv ümbriseist välja võtta. Plastmaterjalide kasutamisel on võimalik fotot või negatiivi vaadelda ümbrist eemaldamata, kuid ebarahuldavais keskkonnatingimustes võib säilitustaskusse koguneda kondensatsioonivesi, mis säilikut kahjustab.

Fotokogus vajaminevad paberid, papid ja neist valmistatud ümbrised, mapid ning karbid peavad olema läbinud nõutava P.A.T. testi – *Photographic activity test ANSI IT9.16*.

Mingil juhul ei tohi kasutada:

kirjaümbrikke, *recycling*-paberist ümbriseid, pakkepaberit, vanu filmi- ja fotopaberist ümbriseid, trükikirjaga paberit ega polüvinüülkloriidist (PVC) ümbriseid.

Peale ülalnimetatut on oluline tunda veel mitmesuguseid fototehnikaid, nende eripära säilitamisel, kuidas fotosid näitusel eksponeerida jm., millest on plaanis fotokogude hoidjaid edaspidi teavitada.

Summary

Some basic truths that the keepers of photo collections should in mind:

1. Monitoring and improving the climatic conditions in the depositories

The climate of a photo depository should be stable. The atmospheric humidity should be kept below 40 per cent. For black-and-white photos the temperature must be 17–19°C, for coloured photos and slides 2–4°C.

The climatic stability should be checked all the time using hygrograph and electronic equipment. The stability of temperature and humidity is granted when air conditioning is used.

2. Using photographic material and evacuation in case of extreme situations

Regulations for using must foresee that nothing is touched barehanded; gloves must be used all the time. Only white cotton gloves are suitable. In case it is necessary to write notes on the photos only ordinary pencil should be used. To prevent the photo collection from perishing, the evacuation plan should state the order and place of removal.

3. What should the collection contain and how much material is best

Different materials, their size and volume should be taken into account when depositing the collection. It should be kept in mind that different negatives (on glass, in rolls and film storage should be kept separately. Smaller glass negatives in between the bigger.

All the paper, cardboard, folders and boxes made of them, must be tested according to Photographic Activity Test ANSI IT9.16.

Jakuudi elamu ja saani mudeli konserveerimisest

Ülle Vahar

Eesti Rahva Muuseum
keemik-naharestauraator

Eesti Rahva Muuseumi kogudes on mitmesuguseid esemeid, mis on kaasa toodud Ed. v. Tolli polaarekspeiditsioonilt Uus-Siberi saartele (1885/86. a.). Sellise päritoluga on ka jakuudi elamu ja saani mudel, mis konserveeriti 1996. aastal.

Eesti Rahva Muuseumi kataloogiandmete põhjal on mõlemad mudelid valmistanud jakuudi poisike, nende täpne vanus aga teadmata.

Elamu mudel (ERM C 1: 353)

Antud mudel on koonilise, püstkoja tüüpi elamu vähendatud kujutis.

Mõõtmed

Püstitatud mudeli kõrgus on 40 cm, läbimõõt 30 cm.

Materjal

Aluskarkassiks on puitvaiad, katteks rasvpargi põhimõttel töödeldud nahk (naha pealmist, maardega kihti on püütud eemaldada, nahk on kohati elastne). Nahkdetailid koosnevad tükkidest, mis on kokku õmmeldud soontega. Ukseklapp on kinnitatud vaiadele linase nõõri abil.

Seisund enne konserveerimist

Mudel oli väga määrdunud, nahkdetailid olid küllaltki jäigad, rohkete koikahjustustega. Naha jäikus oli põhjustatud mustusest, epidermise eemaldamise puudulikkusest ja niiskusekahjustustest. Nahad olid paigutiti kortsus. Ülemise detaili servades olnud kinnituspaelad olid katkenud või puudu.

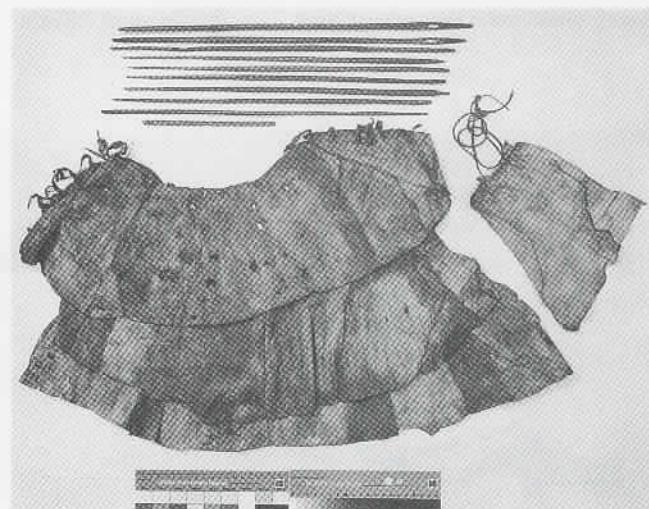
Eeluuringud

Määrati naha niiskuse- ja seondumata rasvade sisaldus (vastavalt ~10% ja ~4%), et kindlaks teha naha toitmise vajalikkus.

Konserveerimiskäik

Puitdetailid puhastati etanoolilahusega. Nahk puhastati esmalt kummipuruga, edasi olenevalt mustuse iseloomust kas *white spiriti* või destilleeritud veega niisutatud tampoonidega (väiksemad laigud). Peale puhastamist muutus nahk küllaltki elastseks. Vähesed jäigad alad immutati õli, destilleeritud vee ja *white spiriti* emulsiooniga (koostis lähtus eelanalüüsist).

Nahk sirutati. Ülemise nahkdetaili kinnitusrihmad pikendati vastavalt vajadusele uue nahaga. Veen-dumaks detailide kompleksuses, mudel püstitati. Aluseks kasutati penoplasti, millesse tehtud avadesse paigutati puitvaiad. Karkass (samuti põikpuu) kinnitati ülalt linase nõõriga. Vastavalt järjestusele kinnitati nahkdetailid vaiadele. Hoidlas on ese tema säilivuse huvides lahtivõetuna.



Mudel konserveerimise käigus.

Pildistanud J.Karm.



Konserveeritud mudel püstitatult.

Pildistanud J.Karm.

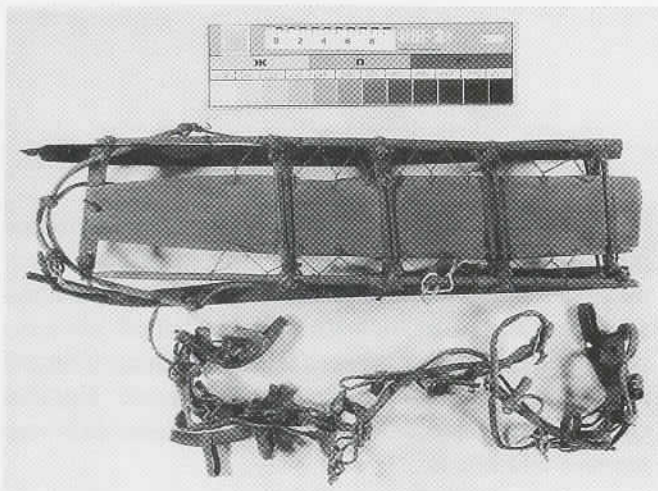
Saani mudel (ERM C 1: 351)

Tegemist on jakuudi kümnekoerarakendi vähendatud kujutisega.

Mõõtmed

Saani pikkus on 47 cm, kõrgus 9,5 cm.

Rakmerihma pikkus on 1,25 m.



Saani mudel enne konserveerimist.

Pildistanud J.Karm.

Materjal

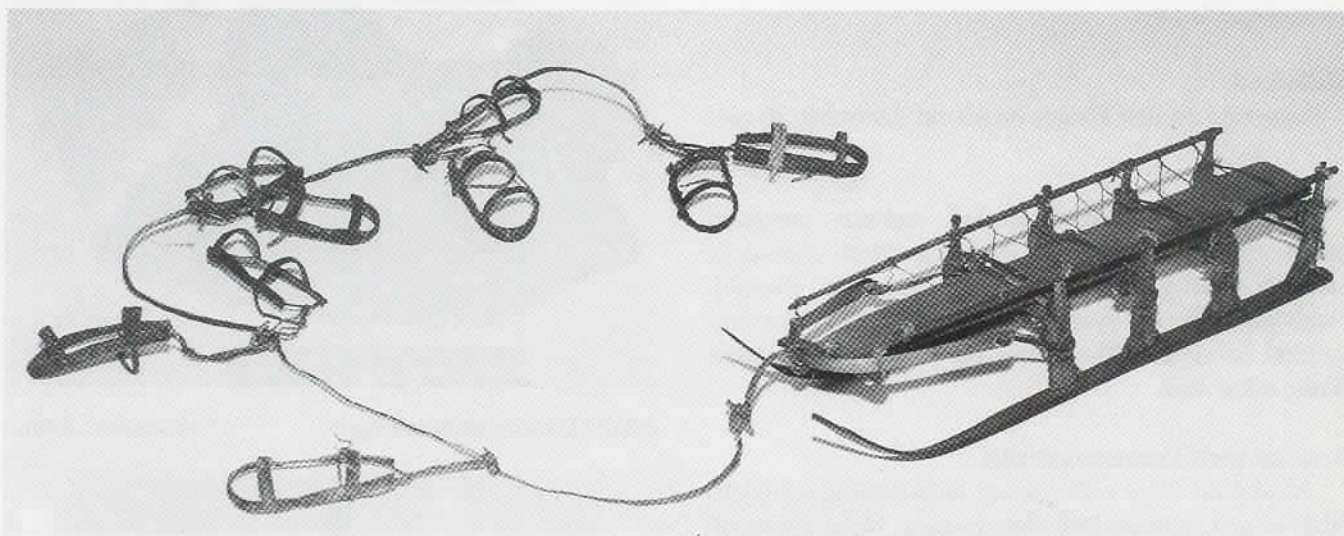
Saan on puidust, rakmed koosnevad nahkrihmadest. Saani detailid on ühendatud nahkrihmade ja nõõri (sooned, osaliselt linane nõör) abil.

Seisund enne konserveerimist

Puudusid ühe koera rakmed. Mudel oli väga määratud, rohkelt esines putukate ekskrementide (eriti saani põhjal). Saani põhjale oli liimitud paberist silt. Nahkdetailid olid erinevates seisundites: läbinisti jäigad (madal niiskuse- ja rasvasisaldus); pealmine, maardega kiht jäik, kohati mõranenud (võib olla tingitud liigsest rasvasisaldusest).

Konserveerimiskäik

Teostati üldine kuivpuhastus. Nahkdetailid võeti saani küljest lahti (kus võimalik). Puitosad puhastati etanoolilahusega. Paberist silt eemaldati. Nahkrihmad puhastati, kus vajalik, *white spirit*iga, niisutati kõrge niiskusesisaldusega keskkonnas, eemaldati deformatsioonid ja töödeldi, vastavalt vajadusele, õli, destilleeritud vee ja *white spiri*i emulsiooniga. Nahkdetailid kinnitati taas saani külge. Koerarakmetele valmistati neutraalsest paberist täidised vormi säilitamiseks.



Saani mudel peale konserveerimist.

Pildistanud J.Karm.

Summary

The models of Yakut yurt and dogsled come from Ed. v. Toll's arctic expedition to the New Siberian Islands in 1885–1886. They were made by a small Yakut boy but the exact date when, is unknown.

Model of a yakut yurt

Measurements

Height – 40 cm, diameter – 30 cm.

Material

The wall in a lattice arrangement is made of wood. The poles are covered with grease-tanned skin (whereas the upper greased layer has been partially scraped off; the skin

being elastic in places). The pieces of the skin were sewn together with the help of tendons. The doorflap was fixed with linen thread. The same had been used for mending the flap.

Condition

The model was extremely grimy, the skin details relatively inflexible with many moth damages. The rigidity was due to the grime, dampness and the careless removal of the epiderm. The skin was creased. Preliminary tests determined the content of moisture and unbound fats in order to discover the necessity of skin treatment.

Treatment

The wooden details were cleaned with ethanol solution. The skin was cleaned first with rubber crumbs and then

with damp (white spirits or distilled water depending on the character of grime) tampons. As a result the skin was elastic enough, the stiffer parts, however, were still saturated with the emulsion of oil, distilled water and white spirits (the content had been worked out by the preliminary analysis). The wooden lattice-work was fixed with linen string on top. Pieces of skin were then fixed on the poles in their proper order.

Model of yakut dogsled

Measurements

Lenght – 47 cm, height – 9,5 cm.

Material

The sled is made of wood, the harness of skin. The sled details were tied together with strips of skin and strings (tendons and linen string).

Condition

One dog's harness was missing. The model was grimy and stained by insect excrements (especially the sled-bottom). A label had been glued on the bottom. The condition of the skin details varied from totally inflexible (with low moisture and fat content) to rigidity of only the upper layer that was flawed in places. (The latter may have been caused by low moisture and high fat content.)

Treatment

The model was dry-cleaned. The skin details were dismantled if possible. The wooden details were cleaned with ethanol solution, the harness with white spirits. It was moisturized in conditions of high humidity, the deformations were removed and the details treated with oil, distilled water and white spirits emulsion. Finally the details of skin were fixed to the sled.

Research and restoration of polychrome tapestry

Arija Ubarste

Restoration Centre. History museum of Latvia
restorer-master

Introduction

A fragment of leather wallpaper found its way into the collection of the Latvian History Museum in 1960 via a private donor who left no details of the fragment's previous whereabouts. The restoration of this fragment of leather wallpaper is a unique undertaking for the Latvian History Museum.

The tradition of covering the interior walls of buildings with specially made wallpapers is a very old one going back to the Persians, Syrians, Egyptians and Greeks. Elaborately decorated polychromatic leather wallpapers covered the walls of houses inhabited by Ptolemy, Alexander the Great and Cleopatra. A small piece of this type wallpaper was also found in Pharaoh Tutankhamon's tomb.

The use of wallpapers came to Europe via the introduction of wallpapers made and used by the Romans, and the Moors in Spain. They were known as "guadameci". The term "cordovan" was used mainly outside Spain. The making of these wall coverings in Western Europe itself began in the 13th century. Most examples of these wallpapers kept in collections throughout Western Europe date back to the 17th and 18th centuries.

The fragment of wallpaper kept in Latvian History Museum dates back to the nineteenth century and research of decorative motifs suggests that it was made in France.

Historical characterization

"Cordovan" preparation techniques changed over time. I will describe here the technique of embossing and decorating used in the seventeenth and eighteenth centuries.

The skin of goats and sheep were dressed with natural tannin prior to the application of silver foil. They were soaked for a period of time so as to ensure a softer leather which would allow for deeper pressings to achieve a more marked effect of relief. Before the silver foil was applied and pressed onto the leather, it was usually primed with either oil, a clay mixture or eggwhites. When the foil had been pressed onto the leather it was coated with yellow-coloured lacquer creating a golden effect. Coloured paint was then used to add decorative elements, and then the whole thing was again lacquered over. In places where a silver tone was desired, the lacquer was removed by means of scraping and scratching. The silver foil provides a good surface for the application of colour, and the subsequent layers of lacquer provide the opportunity for the development of fine and precise decorative detailing. Additional decorative details were applied using individual hand moulds, so as to add a handmade touch to the otherwise mechanically produced wallpaper, which in earlier times had been completely handmade.

Condition

This richly decorated fragment of wallpaper gives us a valuable insight into the overall development of this type of ornamentation. The base of the motif is formed by dark and light brown coloured areas arranged symmetrically to form the central section which is of pale blue colour. Further definition to this central section is given by some finely drawn flowing (wavy) lines. A pattern of finely detailed plant, leaf and flower designs cover the whole area of the motif. Centrally located within this compositions is a fan-shaped sea shell. On top of this shell, on either side are perched two parrots facing each other. The clever use of shading gives an appearance of depth and creates a three-dimensional effect.

On the left edge of this fragment, where the applied decoration ends, the indentation of the edge of the metal pressing plate was discernible. The top and bottom edges have been cut. The right edge is the most uneven and has torn appearance. Both top corners have fold marks and nail holes. Small incisions, holes and tears were to be found all over the fragment. Along the left edge, the edge of the silver foil was visible as it has not been completely covered with paint, along with some remnant of applied glue.

Paint has been applied to the wallpaper in layers and in some places the paint has cracked and fallen off thus revealing lower layers of paint or the leather base itself. It is critically important to stabilise the paint layers to prevent further deterioration.

As the fragment had been kept folded the central horizontal area has lost more paint than other areas. The leather itself is stiff. The back of the fragment is covered with an uneven layer of material comprising dirt, plaster, paint and glue from the wall to which it was originally adhered. The leather has deteriorated and the weakest area is the upper left corner. It has also been considerably damaged along the central fold. From the back of the fragment three places where the leather was originally patched can be discerned – one in the central area of the right side and two in the central area of the left side. Two places where the leather has been joined are also visible. The museum collection number is located in the upper right hand corner.

Research

Samples taken from various layers of leather, paint and dirt were given to the LVMRC Research laboratory's specialist chemist-restorer, Ilze Poriete, for analysis.

Here interpretation of the research results follows

The leather was initially coloured with a Prussian blue pigment mixed with oil (this pigment first appeared in the mid-eighteenth c.) resulting in a dark

Microsection	Description of material	The backside of tapestry
Leather	tanned, pH 5,5	with plaster, pH 6,5
Adhesive of metal foil	Prussian blue in dried oil	glue contains the gelatine
Metal foil	Ag and Cu added to Al	a plaster, CaCO3
Golden or coloured varnish	linseed oil, sandarac, due	chalk with ochre
Painting layer	Prussian blue, carbon, with lead	

green colour. Then aluminium foil (first appeared in the 20s of the twentieth c.) was applied to certain areas. The chemical analyses show that the dating given by the museum could be wrong. The aluminium foil was coated with a yellow lacquer whose main ingredients were boiled linseed oil and sandarac. In places the lacquer is brownish creating a silvery brown effect on the foil, but in other places the lacquer creates a glowing, reddish effect. The colouring process is concluded with the application by hand of a pale blue colour to the central section of the motif. The pale blue is a mix of lead white and Prussian blue pigments. A black paint was applied to the edges of the wallpaper in the same way.

Restoration

At the commencement of the restoration process the fragment was wiped with a soft flannel. The layer of dirt was gradually removed from the back of the fragment using a scalpel, a soft flannel and a vacuum cleaner. This cleaning process took six weeks. The dirt layer, comprising various substances, was fairly dense and adhered firmly to the leather. The lowest layer was particularly thick and hard – "glass like". The dirt had to be removed layer by layer-first the plaster, then the paint and the glue. In some individual areas the layer of dirt was thin and dust like. It appears that the glue-paint adherence is determined by two factors – the thickness of the layer of glue that had been applied (uneven in places) and the level of deterioration of the leather.

While the upper left hand corner was being cleaned an area of crumbling and torn leather was uncovered which had previously been held together by the glue-paint layer. In this area it was observed that the leather itself had two layers – a top layer impregnated with paint and a lower level where the deterioration was most marked.

With the removal of the glue-paint layer the leather regained some of its former elasticity, natural softness

and warmth. The decorated side /recto/ of the fragment was cleaned using a mix of alcohol and water.

The elasticity of the leather now increased the possibility for the removal of deformations by means of pressing or stretching.

The next stage of the restoration process involved the stabilisation of the layers of applied paint and lacquer. Advice and assistance for this stage of the work was provided by the Rundales Pils Museum Restorer – Senior Dz. Temerova. To strengthen the paint layers fish glue was used together with a silkpaper prophylactic treatment which at the same time also increased the moisture level of the leather further increasing its elasticity and providing the opportunity to try to remove deformations, such as folds, through a process of pressing. The stiff folds at the corner were pressed with a little bone, and they gradually disappeared.

The restoration plan did not include the renewal of missing paint layers. Leather patches dressed with natural tannin were prepared only for places where the leather was torn, for the middle section where the leather had deteriorated badly along the fold, and for places where it was most damaged such as the upper left hand corner.

The patches were cut to fit the form of the damaged area, and thinned as much as possible so as not to create any new deformations associated with the restoration process.

After all the deformations had been removed through the increase of the moisture level in the leather the silkpaper prophylactic was removed and the tanned and soaked patches were glued into place. The fragment was pressed and then dried.

Conclusions

The restoration process achieved a number of results: the paint layer was stabilised and strengthened by means of patching. The restoration process has had practically no visible effect on the colours of the fragment. This means that the fragment can now be safely stored and exhibited without fear of further deterioration.

Bibliography

Moroz, R. The Conservation of the 18th-Century Leather Tapestries Covering a Traveling Chest. ICOM, 10th Triennial Meeting Washington, 1993, p. 651–656.

Nimmo, M., Paris, M., Rissotto, L. A System for Data Collection for Skin and Leather Artifacts: I. Wall Hangings and Paintings. ICOM, 10th Triennial Meeting Washington, 1993, p. 657–668.

Reed, R. Ancient Skins, Parchment and Leathers, 1972.

STEP leather Project, First Progress Report, 1994.

Waterer, J.W. Spanish Leather, 1975.

Polükroomse dekooriga nahktapeedi uuringud ja restaureerimine

Arija Ubarste

Läti Ajaloomuuseumi Restaureerimiskeskus
meister-restauraator

Sissejuhatus

Nahktapeedi fragment leidis tee Läti Ajaloomuuseumi kogu- gudesse 1960. aastal annetuseks, kuid annetajal puudusid andmed tapeedi varasemast asukohast. Fragmendi restaureerimine kujunes Läti Ajaloomuuseumile unikaalseks ettevõtmiseks.

Tava katta seinu selleks spetsiaalselt valmistatud tapeetidega on väga vana ja ulatub tagasi pärslaste, süürlaste, egiptlaste ja kreeklaste juurde. Töömahuka polükroomse dekooriga nahktapeedid katsid Ptolemaiose, Aleksander Suure ja Kleopatra elamute seinu. Tükike sellist tapeeti leiti ka vaarao Tutanhamoni hauakambrist.

Eurooplased õppisid tapeete kasutama roomlastelt ja Hispaania mauridelt. Neid tapeete teati nime all *guadameci*. Terminit *cordovan* tunti põhiliselt väljaspool Hispaaniat. Lääne-Euroopas hakati selliseid tapeete valmistama 13. sajandil. Enamus Lääne-Euroopa kollektsioonides säilitatavatest näidistest dateeritakse 17. ja 18. sajandisse.

Läti Ajaloomuuseumi eksemplar pärineb 19. sajandist ja dekoorimotiivide analüüs lubab arvata, et see on tehtud Prantsusmaal.

Ajalooline ülevaade

Cordovan'i nahatöötlustehnika on aegade jooksul muutunud. Järgnevalt kirjeldan nahatöötlemis- ja kaunistusvõtteid, sealhulgas ka kõrgreljeefi, mida kasutati 17. ja 18. sajandil.

Kitse- ja lambanahku töödeldi enne hõbelehega katmist tanniiniga. Nahku leotati teatud aja vältel, saavutamaks naha pehmust, mis tagas dekoorimotiivide pressimisel suurema reljeefsuse. Enne hõbelehe paigaldamist krunditi aluspind harilikult õli, valgesavi või munavalgega. Seejärel pressiti nahale hõbeleht ja kaeti kollase lakiga, et jäljendada kulda. Dekoori täiendati maalinguga ja lakiti veel kord. Kui dekooris sooviti näha ka hõbedat, kraabiti vastavatest kohtadest lakk maha. Hõbefoolium on hea aluspind maalingule ja järjestikused lakikihid võimaldasid dekoori arendada peene ja hinnalise detailrikkuse suunas. Tapeetide tööstuslikul tootmisel täiendati dekoori käsitsi, et anda esemele käsitöenduslikku välimust. Varasemad tapeedid olid täies ulatuses käsitöenduslikud.

Seisund

Rikkalikult dekoreeritud tapeedifragment annab väärtusliku võimaluse heita pilk seda tüüpi dekoori arengule. Põhimotiiv moodustub hele- ja tumepruunide värvilaikude sümmeetrilisest paigutusest ümber kahvatusinise keskosa, mida on detailiseeritud peente laineliste joontega. Kogu motiivi katab detailselt väljajoonistatud taimornament. Kompositsiooni keskele on paigutatud lehvikuksujuline merekarbimotiiv. Merekarbi kohal on kujutatud kaks vastakuti seisvat ärapööratud peadega papagoid. Varjude oskuslik kasutamine annab dekoorile näilikku sügavust ja loob kolmemõõtmelisuse efekti.

Tapeedifragmendi vasakul äärel, seal, kus dekoor lõpeb, on jäljed metallplaadi sälgulisest servast. Ülemine ja alumine äär on ära lõigatud. Parem äär on ebatühtlane ja rebitud. Mõlemas ülemises nurgas on volte ja naelaauke. Väiksemaid täkkeid, auke ja rebendeid leidub kogu pinnal. Piki vasakut äärt on näha riba värviga katmata hõbefooliumi ja kohati liimijälgi.

Maaling on tapeedile kantud kihiti, kohati on värvikiht pragunenud ja kadudega, jättes nähtavale maalingu alumised kihid või nahapinna. On äärmiselt tähtis stabiliseerida maali- kihid, et ära hoida edasist kahjustust.

Et tapeedifragmenti oli hoitud kokkuvoldituna, siis kõige ulatuslikumad maalingukaod on horisontaalsel keskosal. Nahk on jäik. Tagakülg on kaetud ebatühtlase mustuse-, krohvi-, värvi- ja liimikihiga, mis pärit seinalt, kuhu tapeet oli algsest kleebitud. Nahk on vigastatud ja kõige enam kahjustatud ülemise vasaku nurga piirkonnas. Samuti leidub ulatuslikke vigastusi piki keskmist murdejoont. Fragmendi tagaküljel on kolmes kohas näha naha algse paikamise jälgi: keskosa paremal poolel ja kahes kohas keskosa vasemal poolel. Nähtavad on ka kaks nahatükkide ühenduskohta. Muuseumi kollektsiooninumber asetseb üleval paremas nurgas.

Uuringud

Naha erinevatest kihtidest, maalingust ja mustusekihist võetud proovid anti analüüsiks LVM RC uurimislabori keemik-restauraator [Ilze Poriete](#) le.

Ristlõige	Materjali kirjeldus	Tapeedi tagakülg
Nahk	taimpark, pH 5,5	krohv, pH 6,5
Metallfooliumi liimistus	preisi sinine õliemulsioon	želatiiniga liim
Metallfoolium	Al, Ag ja Cu lisanditega	krohv, CaCO ₃
Kuldne või toonitud lakk	linaseemneõli, sandarakk, värvaine	kriit ookriga
Maalikiht	preisi sinine, süsi, pliivalge	

Uuringute tõlgendus

Nahk kaeti esmalt preisi sinise õliemulsiooniga (see pigment tuli kasutusele 18. saj. 50-ndail aastail), et saavutada tumerohelist tooni. Seejärel paigaldati alumiiniumfoolium (tuli kasutusele 20. saj. 20-ndail aastail). Seega näitab analüüs, et muuseumi poolt eksponaadile antud dateering on kaheldav. Alumiiniumfoolium kaeti kollase lakiga, mille

põhikomponentideks olid keedetud linaseemneõli ja sandarakk. Kohati on lakk pruunikas, andes fooliumile hõbejas-pruuni värvingu, teisel tekitab lakikiht hõõguvpunase tooni. Lõpetuseks kanti dekoorimotiivi keskosale käsitsi kahvatu-sinine maaling pliivalgest ja preisi sinisest segatud värviga. Must maaling tapeedi nurkadel on teostatud samal viisil.

Restaureerimine

Esmalt pühiti tapeeditükk üle pehme flanellriidega. Seejärel eemaldati mustusekiht tagaküljelt järkjärguliselt, kasutades skalpelli, pehmet flanelli ja tolmuimejat. Selleks puhastusprotsessiks kulus poolteist kuud. Mustus oli tihke ja kleepus tugevalt pinna külge, alumine kiht oli eriliselt plink ja kõva -- "klaasjas". Mustus tuli eemaldada kiht kihi haaval -- esmalt krohv, seejärel värv ja liimis. Paiguti oli mustusekiht õhuke ja tolmmas. Ilmnes, et side liimise ja värvikihi vahel sõltub kahest tegurist -- liimikihi paksusest (kohati ebatasane) ja nahapinna kahjustuse astmest.

Kui vasakult ülemine nurk oli puhastatud, paljastus rebenenud ja murenev nahapind, mida enne oli liimi- ja värvikiht koos hoidnud. Pinna uuringud näitasid, et nahk ise koosnes samuti kahest kihist: ülemine, värviga immutatud kiht, ja alumine kiht, kus kahjustus oli kõige märgatavam.

Liimi ja värvikihi eemaldamisega taastus osaliselt naha elastsus, pehmus ja soojus. Tapeedifragmendi dekooriga esiküljel puhastati piirituse ja vee seguga.

Niiskunud nahk andis võimaluse deformatsioonide eemaldamiseks pressimise ja venituse abil.

Restaureerimise järgmine etapp seisnes nahale kantud värvi- ja lakikihtide stabiliseerimises. Töö selles staadiumis assisteeris ja andis nõu Rundale Lossmuuseumi vanem-restauraator Dz. Temerova. Maalikihid kinnitati kalaliimiga profülaktiliste kleebiste abil. Samaaegselt tõusis niiskustase, mis tõstis naha elastsust ja andis võimaluse selliste deformatsioonide, nagu voldid ja kortsud, eemaldamiseks pressimise teel. Tugevaid nurgavolte pressiti luuga.

Restaureerimisplaan ei näinud ette puuduvate maalikihtide uuendamist. Tanniiniga töödeldud nahkpaigad asetati vaid rebenditele, keskosale, kus nahk oli tugevasti kahjustunud piki kokkumurdejoont, ja kohtadele, kus kahjustused olid kõige ulatuslikumad, nagu ülemine vasakpoolne nurk.

Paigad lõigati vigastatud alale sobivaks ja õhendati võimalikult palju, et restaureerimise tagajärjel mitte uusi deformatsioone tekitada.

Pärast deformatsioonide eemaldamist naha niiskustaseme tõstmise teel eemaldati profülaktilised kleebised ja immutatud ning tanniiniga töödeldud paigad liimiti kohale. Seejärel tapeedifragment pressiti ja kuivatati.

Järeldused

Restaureerimisprotsessi tulemusena maalikiht stabiliseeriti ja tugevdati paikade abil. Tapeedifragmendi dekoori osas visuaalset efekti restaureerimise käigus tegelikult ei saavutatud. Eset saab nüüd ohutult hoiustada ja eksponeerida, kartmata edasisi kahjustusi.

Lakkpitserte restaureerimise probleeme

Tallinna Pedagoogikaülikooli 1997. aasta bakalaaurusetöö refereering

Taimi Kull

Rahvusraamatukogu
paberirestauraator

Sfragistika on ajaloo abiteadusena uurinud pitsatite päritolu, valmistamist, liike, pitserte kasutamist, erinevaid materjale nende valmistamisel, erinevaid pitsereerimismooduseid. Samalaadseid distsipliine uuritakse ka antud töös, toetudes Hugo Pauckeri kirikuajaloolisele leksikonile ja Liivi Aarma käsikirjale.

Eesmärgiks on seatud pitsirilaki restaureerimine konkreetsetel objektidel, restaureerimise käigu teaduslik käsitus ja esitamine, põhjenduste ja tulemuste edasiandmine. Põhitähelepanu on seejuures üht liiki materjali – kirjalaki – ennistamisel.

Teiseks on sfragistilise tausta kirjeldamise abil uuritud 19. sajandi kirikute pitsereid Tallinna Linnaarhiivis ja Eesti Ajaloomuuseumis. Kuna 19. sajandist on säilivaid hulgaliselt mõlemas nimetatud fondis, siis uurimisobjekti piiritlemisel lähtutakse Põhja-Eesti maakondades paiknenud kirikute ja kihelkondade pitseritest.

Ennistamise läbiviimisel kasutatakse mitmeid erinevaid meetodeid: historistlik meetod tagasivaatena, deskriptiivne meetod sümbolite avamiseks, võrdlused, analüüsid praktiliste töövõtetenä.

Pitsatite ja nende jälgendite uurimise ning ennistamise kohta on eestikeelset teavet ilmunud üsna napilt. Töös on lisaks eestikeelsetele kasutatud ka mitmeid võõrkeelseid allikaid. Osaliselt on tegemist käsikirjadega, mille autorid on vastava ala spetsialistid ning tegelevad kursuste kaudu ka õpetamisega. Väga oluline on olnud tegevrestauraatorite kaasabi, nende juhendamisel on teostatud töö praktiline osa.

Kirikute pitsereid on Eestis säilinud mitmes muuseumis. Eesti Ajaloomuuseumi kollektsioon sisaldab Eesti alalt 149 kiriku pitsertit üldarvuga 507. Põhiosa sellest ei kuulu varasemasse perioodi kui 19. sajandi algus.

Tsaarikulli kujutist, nagu seda võib näha mõnede Läti ala ja Venemaa luteri usu kirikute pitsereil, Eesti ala kirikute pitsereile möödunud sajandi lõpul ei ilmunud. Kuna igal kirikul on üldjuhul oma *kaitsepühak*, näib loogilisena eeldada, et pitsiril kujutatakse teda või tema atribuute. Materjali läbitöötamise käigus selgus aga, et nii see siiski ei ole. Nimipühaku figuuri leiame vaid 23 kiriku pitserilt. Pühakud on andnud ka kihelkondadele nime: näiteks Jüri – Püha Jüri, Järva-Peetri – Peeter-Paulus, Kadrina – Püha Katariina. Peaingel Miikaelile pühendatud kirikuid – Mihkli kirikuid – on meil suhteliselt palju. Pühaku atribuudi või kiriku nimega võib seostada 19 kiriku pitsertit. Kõige levinumaks motiiviks kirikute pitsereil on *rist*, mis on ka mõistetav, sest rist või krutsifiks on kristluse keskseks sümboliks.

Risti tüüpe on teada üle 300, kuid väga üldiselt võib neid jagada kaheks – sümmeetriline e. kreeka rist ja ladina rist. Kreeka rist oli levinud veel Karolingide ajal (8.–10. saj.), aja jooksul aga hakkas ristil keskpunkt kõrgemale nihkuma, kuni omandas postile kinnitatud rõhtpuuga ladina risti kuju. See on seotud tolleaegse püüdega tõsta inimese kese ja tema usk maa pealt üles ja ülendada nad vaimulikus sfääris. Teisedki ristitüübid, mida pitsereil näeme, nagu kroonristid, ristikheinalehtristid, ankurristid, taasristid jm. on lõpuks muutunud lihtsaks ladina ristiks.

Kirikupitsatid tulid Eestis kasutusele Vene võimu ajal 18.–19. sajandi vahetusel, varem kasutas vaimulik vajadusel isiklikku pitsatit, ametipitsatid olid kasutada piiskoppidel, toomkapiitlitel, kloostritel ja mõnedel linnakirikutel (Glass 1994).

Ametipitsatite kasutamise näiteks võiks tuua meeskohtute pitsatid (meeskohtud olid üheks vanemaks kohtuinstantsiks Põhja-Eestis 13. sajandist kuni 19. sajandi lõpuni), Eesti Ajaloomuuseumis on kõige rikkalikum materjal säilinud 16. sajandist. Keskajal oli reglementeeritud ka pitseri värv: piiskopid, toomkapiitlid ja ordumeister kasutasid punast, maamarssal ja Tallinna komtuur ning ka rüütelkond rohelist, teised orduametnikud, linnad ja eraisikud valget vaha. Naisisiku eest pitsereis üriku lähim meessugulane, abielunaise eest abikaasa, alaealise eest eestkostja, ka maahärra kui kõrgem eestkostja. Pitsoriga kinnitamata dokumendil polnud õigusjõudu. 18. sajandi lõpul hakati pitsermaterjalina kasutama lakki. 17. sajandil tekib mõningaid muudatusi pitseri kinnitusviisis, pärgamentriba asemel on ühe- või mitmevärvilised siidlindid ja punutud nõõrid. Pitsermaterjaliks jääb punane vaha, pitsert asetatakse kunstipärasesse treitud puukapslisse. See kehtib ka 18. sajandi kohta. Sajandi lõpul, seoses laki kasutuseletulekuga, ripp-pitsertid kaovad (Glass 1991, lk. 33–36).

19. sajandi algusest on Eesti Ajaloomuuseumis säilinud komplekt Võnnu pastori Eduard Körberi kavandeid Liivimaa Hertzogkonna praostkondadele ja kirikutele. Tegemist on pitserte kavanditega, valdavas enamuses ladina risti variatsioonidega, millest mõned on ka kasutusele võetud (Korber 1810).

Körber (Korber), Eduard(t) Philipp oli kirikuõpetaja ja muinasaja uurija. Ta sündis Toris 17.06.1770 kirikuõpetaja pojana, sai usuteadusliku hariduse nii Königsbergi kui Jena Ülikoolis ning töötas 1796. aastast kuni oma surmani 12.02.1850 Võnnu kirikuõpetajana, tundes ühteaegu suurt huvi kunsti ja teaduse, eriti muinasteaduse ja ajaloo vastu. Koos Hupeli ja Brotzega oli ta esimesi kodu-uurijaid Ees-

tis. Tema käsikirjalised uurimused Liivimaa losside ja kirikute kohta on alles hoitud Tartus ja Riias, samuti ainult käsikirjas säilinud uurimused numismaatika alalt. Körberi isiklikku muinsustekogu säilitatakse Õpetatud Eesti Seltsi muuseumis. Kogu koosneb kultuuriajaloolistest esemetest (EBL 1926–1929). 1803. aastal valis Suurhertsoglik Weimari Mineraloogia Selts Jenas ja 1806. aastal Moskva Looduseuurijate Selts ta oma auliikmeks. Kodumaal pälvis erilist tähelepanu tema koostatud "*Vaterländische Lithologie*", mis sisaldab Liivimaal kogutud kivististe andmestikku. Arvatavasti on suurem osa Võnnu pargist Körberi istutatud. (Hermann 1971, lk. 756, 757; Aarma 1990, lk. 30, 31.)

Uurides lähemalt E.Ph.Körberi kavandeid kirikute ja kihelkondade pitsatitele (Korber 1810) ning püüdes kindlaks teha, milliseid neist on kasutatud matriitside valmistamisel, selgus, et enamasti olid kavandid mõeldud Liivimaa ning ainult üksikud neist põhjapoolsematele kirikutele. Körberi kavandid, peamiselt ristimotiivist lähtuvad, kuhu on lisatud üksikuid iseloomulikke geograafilisi detaile või ehitisi, ei ole keerukad. Koeru (Marien Magdalenen), Harju-Madise (St. Matthiae) ja Mikhkli (St. Michaelis) kirikute pitsatite valmistamisel on ilmselt lähtutud neist kavanditest. Kahe esimesena nimetatud kiriku pitseril on kesksiks kujundiks rist, Mikhkli kiriku pitseri kujundus on veidi keerukam, kuid pitserit ehib samasugune lohe kuhu nagu on Körberi kavandil. Ei saa välistada võimalust, et nii nagu Körber Liivimaa kohta ideekavandeid esitas, korralikult numereeritud ja alfabeetilises järjekorras, võis ta pakkuda oma ideid ka muude alade kirikute jaoks, kuigi seda pole õnnestunud seni kindlaks teha.

Kirjeldatud pitserite kokkuvõtlikul iseloomustamisel lähtun peamiselt kujunduslikust sümboolikast, neid on neli:

- nimipühakufiguur 26 pitseril;
- ristisümbol kesksena 17 pitseril;
- religioossed esemed ja piibel 14 pitseril;
- kirikuhoone kujutis 5 pitseril.

Pitsereid võib liigitada legendide järgi vastavalt keelele, milles nad koostatud on:

- saksakeelne legend 43 pitseril;
- ladinakeelne legend 12 pitseril;
- eestikeelne legend 4 pitseril;
- venekeelne legend 3 pitseril.

Pitserite konserveerimine ja restaureerimine

Pitsatite ja pitserite ennistamise temaatikale läheneamise tingis eelkõige üks huvitav leid Tallinna Linnaarhiivis. Nimelt sattus minu juhendaja Liivi Aarma kätte, kui ta oma uurimistööd tegi, kollektsoon kiriku-pitseritest. See kogum on arvatavasti koostatud pastori Knüpfferi ja Pauckeri poolt 19. sajandi teisel poolel ning sisaldab pitsereid Põhja-Eesti maakondade kirikutest. Kollektsoon ei olnud aga täiuslik, palju ko-

hanimesid esines ilma pitserinäidiseta ja selleks, et saada ülevaadet kõigist sel ajal kasutusel olnud pitseritest, tuli alustada otsinguid. Puuduolevate eksemplaride otsinguks sobis kõige paremini Eesti Ajaloomuuseumi rikkalik pitserite kogu. Tänu pitserite fondi hoidja Viivi Glassi lahkele abile õnnestus mul pikemat aega kataloogikaarte uurida ja arvelolevate pitserite hulgast välja sorteerida eksemplare, mis aitasid Linnaarhiivi kogu täiendada.

Pitserite vaatluse ja variatsioonide võrdlemise abil koostas lisaks esialgsele, kirikute loetelule Pauckeri järgi (Paucker 1849), täiendava nimestiku, kus kajastuvad põhjalikumalt endised kohanimed, kirikute pühakute nimed ja kirikute ehitamise aeg (Eesti 1939). Kasutasin V. Glassi käsikirja (Glass 1994) ja märkmeid ning L. Aarma käsikirja ja märkmeid.

Kahest kollektsoonist kokku moodustus 19. sajandi kirikupitsereid esindav kogum Põhja-Eesti stiftis e. konsistoriaalpiirkonnas maakondade kaupa. Selgus, et pitserid vajavad hädasti ennistamist ja nende säilitustingimused muutmist. Määrasin kindlaks edaspidise tegevuse meetodika ja mudeli e. *portfolio*: uurida pitseriteaduse e. sfragistika ajalugu; teha kindlaks varemilmunud kirjanduse ja praktikute kogemuste alusel pitserite ennistamise ja säilitamise võimalused; uurida pitserite ajaloolist kasutamist Skandinaaviamaades ja Eestis; kirjeldada kollektsoonides säilitatavate pitserite seisundit nii ennistamise kui ka semiootilisest aspektist, avada nende kujutiste sümboolika ja kultuurilooline seos; restaureerida need pitserid, mis seda kõige rohkem vajavad, teised konserveerida ja parandada nende säilitustingimusi.

Tallinna Linnaarhiivis säilitatavad pitserid on kogutud vihikusse, mis koosneb neljast tugevast papp-leheküljest. Pitserid on kollektsoonäärde poolt välja lõigatud vanadelt kirjadelt või ümbrikelt ja kleebitud vihiku lehtedele. On järgitud maakondade jaotust ja püütud eristada lehtede kaupa pitsereid, mis kuulusid eri maakonna kirikutele. Tänu lehekülgede materjalile on säilivus suhteliselt hea: pitserite tugev alus takistab nende murdumist. Kuid samas on tugevad lehed tinginud pitserite hõõrdumise lehtede vahel, mistõttu nende servad on tükati purunenud. Aastate jooksul on pitserid pragunenud ja murenenud, samuti on täheldatav nende tugev pindmine määrdumus, ilmselt peamiselt tahma ja tolmu tekitatud. Osaliselt on pitserite pinnad kulunud ja tekstide ning kujutiste loetavus muutunud raskeks või isegi võimatuks. Ainus viis selle puuduse likvideerimiseks on leida dublikaate, mille abil tekste dešifreerida, sest ennistamisel omavoliliselt tekste ega jooniseid ei taastata.

Lehtede pH on 4,4–4,8, mida võib lugeda suhteliselt rahuldavaks. Puudub ka igasugune moodus seda paremaks muuta, sest lehti ei ole mõeldav keemiliselt ega niiskelt töödelda: selleks tuleks kogu kollektsoon lehtedelt eemaldada, mis ilmselt lõhuks praegu üsna heas korras olevad pitserid tükkideks. Koha- ja pühakute nimed on kirjutatud gallustindiga, lehtede B-pooled on rasvaste jälgedega, mis on arvatavasti tekkinud

pitserite massi koostises oleva vaha mõjul pideval kokkupuutel pealoleva lehega.

Eesti Ajaloomuuseumi pitserite kogum, mis täiendab eelmist kollektsiooni, on säilinud tunduvalt halvemini. Nad on küll pärit samuti vanadelt kirjadelt või ümbrikelt, kuid sellesama pehme alusega asetatud väikesesse, õhukesest kalkapaberist ümbrikesse. Ruumipuudusest tingitult asetsevad need ümbrikud tihedasti üksteise kõrval sahtlites ja alati, kui mõnda neist uuritakse, liiguvad üksteise vastu hõõrduedes ka kõik teised ümbrikud. See on põhjustanud pitserite pragu- nemist ja tükeldumist, kusjuures kõik tükid kahjuks ei olegi säilinud.

Sõltuvalt kogumisse kuuluvate pitserite olukorrast tuleneb ka restaureerimisülesanne:

- puhastada eksemplarid ja nende taustmaterjal mehhaaniliselt, paberiosad kuivalt, pitserite puhastamiseks kasutada olenevalt testimise tulemustest ka lahuseid;
- ennistada lakkpitserid sobiva massiga, silmas pidades põhimõtet, et mass oleks vajadusel alati eemaldatav;
- ennistamisel kasutada erinevaid variante, et edasine säilitamine oleks ohutum;
- ennistamise lõpetuseks katta pitserite pinnad kaitsva poleervahaga, et vältida edaspidi kliimamõjutusi ja tolmu;
- ennistatud pitseritele valmistada nende edasise säilitustingimuste parandamiseks happevabast tugevast materjalist ümbrised või karbid.

Pitserite jäädvustamiseks valisin must-valge fotografeerimise variandi, et valguse ja varju abil paistaks võimalikult paremini välja nende kujutis ja legend. Pitserilaki läige segab siiski oluliselt foto loetavust. Osaliselt on kogusid fotografeeritud ka värviliselt, et selgemini demonstreerida määrdumust.

Restaureerimistööde teostamisel juhendasid ja nõustasid mind Ennistuskoja "Kanut" restauraator Reet Brido ja keemik Heige Peets.

Üksikeksemplaride seisundi dokumenteerimiseks enne restaureerimist kasutasin ühe meetodina nende üksikasjalist kirjeldamist sümboolika aspektist, avasin võimalikult põhjalikult kujutised ja nende sisu, uurides sümbolite tähendusi ja seoseid. Pitserite legendide kirjeldamisel, kui need olid peaaegu kustunud või kulunud, kasutasin tugeva luubi abi ja dublikaatide tekstide võrdlemist. Kirjelduse tulemused on antud bakalaureusetöö II osas Põhja-Eesti maakondade kaupa (käsikiri on Rahvusraamatukogus).

Dokumenteerimise teise meetodina lähtusin kirjeldamisel restaureerimise aspektist, pöörates tähelepanu vigastuste iseloomule, puuduolevatele osadele. Nagu on näha ka fotodelt, olid eriti lagunenud Vaivara, Paide, Hanila-Varbla, Anna ja Juuru pitserid. Paberpitserid olid kaetud mustuse ja plekkidega.

Testimiseks kasutasin 5 lahust: destilleeritud vett, viina (piiritus + destilleeritud vesi 1:1), metanooli 100%, KMZ pesuaine lahust ja metüültselluloosi vesilahust. Testisin ka ensüümpuhastust. Tulemusena eraldus

pitseritest mustust, kuid värvi pigmendid püsisid.

Taustmaterjali puhastamiseks ainuvõimalik oli rakendada kuiva, mehhaanilist puhastust. Selleks kasutasin kummipuru.

Pitserite märja mehhaanilise puhastamise vahendiks valisin destilleeritud vee, puuvillvati abil puhastades eraldus pitseritest tolm ja muu mustus. Pitserid muutusid töötlemise tulemusel oluliselt puhtamaks, laki värvitoon kirkamaks.

Eeltöö restaureerimiseks oli tehtud, edasiseks tegutsemiseks tutvusin konservatorite nüüdismetoditega publitseeritud allikate alusel (Noodla 1976, lk. 98–103; Collins 1996; Reid 1970) ja konsulteerisin spetsialistidega.

Selleks et ennistada puuduolevad fragmendid, soovitatatakse kasutada sellist massi, mis oleks suhteliselt pehme ning vajadusel alati eemaldatav. Sulatatakse kokku 92% mesilasvaha ja 8% dammarvaiku. Segu osad sulatatakse eraldi, kuna vaigu sulamistemperatuur on oluliselt kõrgem vaha omast, valatakse sulamid kokku ning lisatakse parandamiseks sobiva värvitooni saamiseks õlivärve.

Vastavalt restaureeritavate pitserite kolmele erinevale värvitoonile valmistasin ka parandusmassid. Sellised segumassid on kiiresti tahkuvad ja selleks, et niisugune segu ennistatava eksemplari servadega ühineks, voolates just ettenähtud kohta, peab see olema kuum.

Kuna kõik pitserid olid pragnenud, tuli neil esmalt praod kokku liimida. Varem kasutati selleks liime, praegu parimaks peetava meetodika järgi kantakse peene pintsliga pragudesse etüülatsetaati (äädikhape sool, valem $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$). Mõne korra järel lakk pehmeneb ja praod sulavad kokku. See meetod ei kahjusta reljeefi, kui praod hoolikalt täita. Etüülatsetaat vajab kuivamiseks aega, tema kasutamise järel ei saa otsekohe alustada puuduolevate kohtade täitmist massiga.

Restaureeritava eksemplari seisundist olenevalt tuli seda kas toestada või mitte. Kui pitser oli kinnitatud tugevale alusele, siis täitsin ära puuduvad kohad ega moodustanud toestust. Kui aga oli tegemist nõrgal alusel liiga lagunenenud säilikuga, lisasin peale ennistamist ümber pitseri veel spetsiaalse toestava valli, et kaitsta teda edasiste murdumiste eest niipalju kui võimalik. Seda meetodit kasutatakse enamasti just vahapitserite restaureerimisel ja tihti toestatakse ka dokumentide küljes eraldi rippuvaid pitsereid.

Restaureerimis- ja konserveerimistööd lõpetaval pitserite poleerimisel kasutasin spetsiaalset vaha ja tärpentiini sisaldusega poleerimispastat, mida kasutavad ka puidukonservatorid. Pastaga poleerimise eesmärgiks on kaitsta pitserite mikropragusid ja kogu pitseripinda kahjulike mõjutuste, nagu tolmu või muu võimaliku mustuse sadestumise, vastu, ka termilised mõjutajad ei toimi siis nii tugevasti. Poleerimisel kerge läike omandanud lakikiht aitab ka pitseriil senisest eredama ja puhtamana välja paista.

Pitserite konserveerimise lõppfaasis tuli välja töötada nende kollektsiooni võimalikult paremad säilitustingimused.

- Aarma, L. Kõrberite suguvõsast. "Horisont" 1990, nr.8.
- Campehausen, E.B. Die alten Siegel der evangelisch-lutherischen Kirchen in Russland. "Rigaer Tageblatt" 1902.
- Collins, D. Seals. 1996. Käsikiri autori valduses. EBL:
- Eesti Bibliograafiline Leksikon. Tartu, 1926–1929.
- Eesti evangeeliumi luteriusu kirikud. Tartu, 1939.
- English Private Seals Twelfth Fifteenth Centuries. In: *The British Library Board*, 1980.
- Glass, V. Kirikute pitserid Ajaloomuuseumis. Käsikiri autori valduses. 1994.
- Glass, V. Meeskohtute pitserid Eesti Ajaloomuuseumis. "Eesti Kollektsoonäär" 1991, nr. 1(2).
- Hermann, U. Ed. Ph. Kõrber – loodusesõber ja kodu-uurija. "Eesti Loodus" 1971, nr.12.
- Igal piasjal oma tähendus. "Õhtuleht" 11.04.1997.
- Koponen, M. Heraldika Catholica Fennica. Helsinki: Painonikkari OY: 5–11, 1984.
- Korber, E.Ph. Ideen zu Propstey und Kirchen Siegeln im Herzogthum Livland. Käsikiri Eesti Ajaloomuuseumis.
- Kälde, B.O. Schwedische Kirchenheraldik. Genealogica & Heraldica. Helsinki, 1986, s. 389–411.
- Medijainen, E. Arhiivid ja diplomaatia. Eesti Rahvusraamatukogu toimetised 1997, nr.6, lk. 7–26.
- Noodla, L. Pitserid käsikirjadel. "Teine elu" 1979, lk. 98–103.
- Noodla, L. Pitserite restaureerimine ja konserveerimine käsikirjadel. "Raamat-aeg-restaureerimine" 1976, nr. 3, lk. 112–128.
- Paucker, H.R. Ehstlands Geistlichkeit in geordneter Zeit- und Reihfolge. Reval, 1849.
- Pitser. Eesti Entsüklopeedia. Tartu, 1936, lk. 812, 813.
- Reid of Robertland, D., Ross, A. (1970). The Conservation of Non-Metallic Seals. *Studies in Conservation*, No 15, p. 51–62.
- Sild, O. (1938). Eesti kirikulugu. Tartu, 1938.

Summary

Summing up the 1997 B.A. research the Pedagogical University, the author points out the aim of the work – res-

toring wax seals on a certain objekt, describing the process in detail and studying the sphragistics of church used in the nineteenth century North-Estonian counties.

Condition

Seals of the Tallinn Town Archives and Estonian History Museum were taken for conservation and restoration. The seals on paper had been cut out from old letters and envelopes by collectors.

The seals were grimy, some of them had broken and cracked edges, some were cracked and broken across, some had worn out surface to such an extent that it was impossible to decipher the text.

One method to enable the conservator to document the seals before the conservation was describing the symbols in detail. It had to be done with the help of the magnifying glass and comparing the texts on the duplicates.

The other method was describing them from the point of restoration, paying attention to the character of injuries and damages as well as to the missing parts.

Conservation and restoration

The base material was dry-cleaned mechanically with rubber crumbs, the seals were wet-cleaned mechanically with distilled water and cotton-wool.

To fill the cracks, ethylacetate (C₄H₈ O₂) was brushed into them with a fine brush. To restore the missing fragments beeswax (42 per cent) and dammar resin (8 per cent) were melted separately and afterwards mixed. To get matching shades, oil paints were added (three different shades of colour were needed). In case the seal was too much damaged or broken, a special protecting wall was fixed around it when the repairs had been completed.

Special polishing paste that contains turpentine was used for polishing the microcracks and whole surfaces to make them more protected from damaging external influences.

In the final stage of the restoration more effectual preservation conditions were worked out for the Tallinn Town Archives and the Estonian History Museum depositories.

Pärgamentürikute ja pitserite konserveerimisest

Reet Brido

Ennistuskoda "Kanut"
nahakonservaator

1996. aasta septembris oli mul võimalus võtta osa Soomes Vantaa Kõrgemas Kunstikoolis pärgamendi ja pitserite konserveerimise kursusest, mis sai teoks tänu Riigi Muinsuskaitse ameti rahalisele toetusele.

1.–6. septembrini toimus pärgamendi konserveerimise kursus, mida juhendas Mr. Anthony Cains Dublinist Trinity College'i Raamatukogust.

23.–27. septembrini toimunud pitserite konserveerimise kursust juhendas Mr. David Collins Camberville'i Kunsti Kollidžist.

Mõlemad juhendajad omavad väga pikka praktilise konserveerimise kogemust. Lisaks teoreetilistele teadmistele jagasid juhendajad oma praktilise töö kogemusi ja häid näpunäiteid konkreetsete esemete konserveerimisel, mida on järgitud ka järgnevate tööde puhul. Praktilise tööna konserveerisin 3 pärgamentürikut ja 2 pitserit (Eesti Ajaloomuuseumi fondidest).

Esemed fotografeeriti, neil määrati kahjustuste iseloom ja ulatus.

1. Pärgamentürrik 16.saj. (EAM, f.115, nim.1, s.62).
Mõõtmed: 23,5×34,5 cm.
Kahjustus: pärgament määrdunud, deformeerunud. Kokkuvoltimise tagajärjel väga tugevad murdejooned, mille kohalt on pärgament kulunud. Rebend paremal pool ülääres (~1 cm) ja keskel voltide murdekohas (~1,5 cm). Säilinud üks pitser (parempoolne), mille ümbriskotike katki kulunud. Pitser tolmune, määrdunud.
2. Pärgamentürrik 16.saj. (EAM, f. 115, nim.1, s.63).
Mõõtmed: 12×22 cm.
Kahjustus: pärgament kaetud hallitusniidistikuga, pind määrdunud. Kokkuvoltimise tagajärjel tugevad murdejooned. Pitseril tükid lahti.
3. Pärgamentürrik 16. saj. (EAM, f. 115, nim. 1, s. 63).
Mõõtmed: 30×44 cm.
Kahjustus: pärgament määrdunud, deformeerunud; paremal äärel kuumuskahjustus. Keskel murdekohas kaks auku, mis võivad olla tekkinud kokkuvoltimisest ja murdekohtade hõõrdumisest. Pitserite pärgamendist kinnitusribad kortsus ja kulunud. Säilinud on parempoolne tekstiilikotike.
4. Pitser (EAM 6645 P3769), Tallinna Kanuti Gild.
Mõõtmed: 6,5 cm.
Kahjustus: pitseri aluspaber kortsunud ja rebenditega. Pitseri vaha määrdunud ja puuduvad väikesed tükid.
5. Pitser (EAM 6440 P 3752). Keiser Maximilian II.
Mõõtmed: 8 x 7 cm.
Kahjustus: pitseri vasakpoolne äär (1/3 ulatuses) mürdunud, lõhe ülevalt alla. Ülemist parempoolset nurka on varemalt parandatud mingi raskesti eemaldatava liimiga. Pitseril tükke puudu. Pitser varemalt liimitud tugevale paberalusele.

Pärgamentide puhastamine

Töö algab kuivpuhastusega. Pehme pintsliga või vatitampooniga eemaldatakse tolm. Pindmise mustuse eemaldamiseks kasutatakse kustutuskummi, kummipuru või pehme saia sisu. Puhastamine toimub tekstivabadel pindadel suunaga keskest äärtele. Järgneb märgpuhastus, millele eelneb kindlasti puhastuslahuste testimine: 1) destilleeritud vesi; 2) destilleeritud vesi + alkohol; 3) ensüümid.

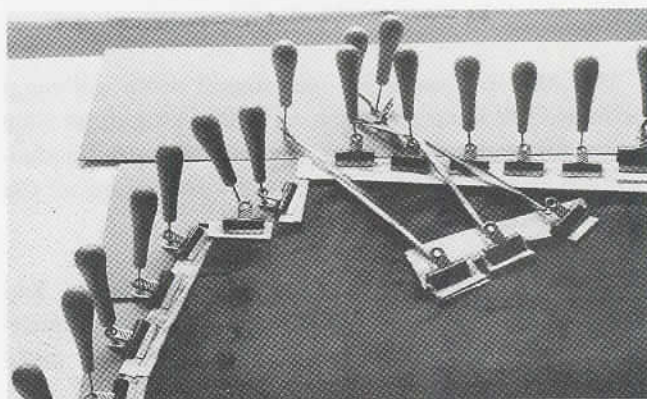
Märgtöötlusele tundlike värvipigmentide kinnitamiseks soovitati kasutada 1–5% *Paraloid B-72* lahust, mida saab hiljem atsetooniga eemaldada. Vajadusel korratakse kinnitusprotsessi 2–3 korda.

Pärgamentide sirutamine

Kui pärgament on liigselt kuivanud ja katki või kokku volditud, on vajalik objekt asetada niiskuskambrisse või märgade filterpaberite vahele. Niisu-

tamist alustada 5 minutist ja kui tundub, et seda on vähe, pikendada aega, samaaegselt pärgamenti pidevalt kontrollides. Pärgament peab olema nii niiske, et voldid saab lahti keerata. Sellise niisutamisega eemaldub ka pindmine mustus.

Filterpaber tehakse jooksva vee all märjaks ja surutakse fotorulliga liigne vesi välja. Kõige alla pannakse kiht niisket filterpaberit, siis õhuke ja sile vilt (kangas või spetsiaalne mahuline sünteetiline materjal), seejärel objekt, siis jälle vilt ja niiske paber. Peale asetada kile ja raskuseks kerge plaat. Kui objektile ei ole suuri kahjustusi (auke, lõhesid) ja materjal on saavutanud paraja niiskuse, kinnitatakse ta iga paari sentimeetri järel klipside (*Bull-dog*) ja vastavate nõelte e. naasklite abil ühtlaselt alusele.



Naha sirutamine klipsidega.

Alusena tuleks kasutada piisavalt pehmet, kuid tugevat materjali, kuhu nõelad kergesti sisse lähevad ja mis pärgamendi kuivades pingele järgi annab (~4-kordne köitepapi kiht; spetsiaalne neutraalne sünteetiline materjal). Objekti kuivamist jälgitakse käeseljaga materjali katsudes. Tavaliselt piisab kuivamiseks paarist tunnist.

Kui objektile on suuri auke või lõhesid, tuleb need enne venitamist toetada. Selleks soovitati liimida objekti tagumisele küljele membraanist e. polümeeriga kilestatud jaapani paberist paik. Kui lõhed on objekti äärel, peab paik olema mõlemal poolel. Paiga suurus koos varuga märgitakse membraani paberi poolele. Kile pool liimitakse vastu pärgamenti. Liimiks soovitati kasutada 12%-list želatiini. Hiljem niisutatakse paika paberi poolt atsetooniga ja eemaldatakse paberi kiud. Alles jääb membraani kile, mis tugevdab objekti tagumist külge.

Membraani valmistamine

Membraani valmistamisel kasutatakse alusena väga siledat paksemat klaasi. Polümeeriks on *Resin Mix*, mis saadakse vaikude segamisel: *Plextol M 630* (kõva vaik) ja *Plextol B 500* (pehme vaik) vahekorras 1:2. Lahuse saamiseks segatakse *Resin Mix* veega (vahekorras 1:2, tugevama liimistuse saamiseks 2:1).

Pabermaterjalina on kõige parem kasutada jaapani paberit (5–9 g/m²).

Pärgamentpaikade ettevalmistamine

Peale sirutamist tuleb pärgamendis olevad suuremad augud paigata. Selleks sobib pärgament või jaapani paber. Viimase kasutamisel tuleb paik toetada kahelt poolt membraaniga.

Paiga täpne suurus võetakse objektilt paksule kalkale. Pärgament õhendatakse valguslaual. Paiga täpne joonis kantakse pärgamendi pealmisele e. siledale pinnale. Varu (~ 3 cm) lisada paiga liha e. alumisele poolele. Paiga ääred särfitakse väikese käsipuuriga paksu kalka peal (v.a. lambapärgament, mis on liiga pehme) ja lihvitakse. Selleks saab kasutada erineva profiiliga puupulki, mille ümber on keeratud erineva struktuuriga liivapaber. Paiga ääred liimitakse 12%-lise želatiiniga ja vajutatakse kinni. Stabiliseerimiseks peale asetatud raskus ei tohi olla liiga tugev.

Mr.Cains ei soovitanud pärgamenti mitte millegagi pehmeneda. Oma praktikas on ta läbi proovinud väga erinevaid konserveerimisel kasutatavaid pehmenussegusid ja leidnud, et liigse rasva sisseviimine ei ole pärgamendile hea.

Enamus pärgament käsikirju on koos pitseriga. Kui objekti küljes on rippuvad pitserid, millel pärgamendist kinnitusribad, tuleb need niisutada (vesi + alkohol), venitada ja asetada pressi liivapatjade alla.

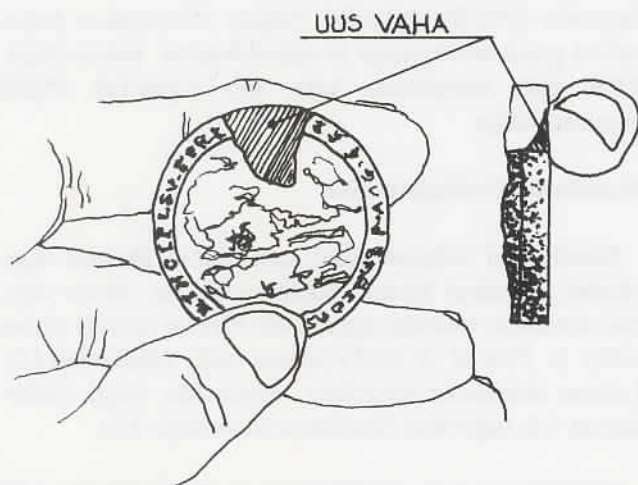
Pitseritele teostatakse kuivpuhastus; märgtöötlusel testida puhastuslahused.

Pitserite parandus

Sõltuvalt kahjustusest toimitakse järgmiselt:

I Fragmentide puhul, kus on säilinud alla 70%, toetatakse pitseri ääred, et vältida edasist hävimist. Selleks kasutatakse segu: 92% mesilasvaha + 8% dammarvaiku. Vajadusel lisatakse vastavat tooni õlivärve.

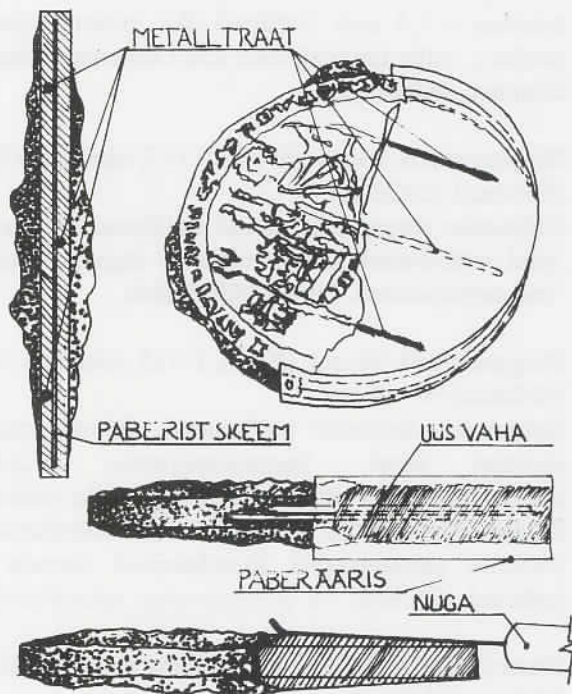
II Pitseril on praod ja väiksed tükid puudu. Puuduvad tükid ja praod täidetakse ülalnimetatud seguga.



Väikeste kadudega pitseri parandus (joonis: The Paper 1976).

III Pooliku pitseri parandus

1. Tehakse paberile täpne joonis pitseri suurusest, kujust ja säilinud tükide asetusest.



Suurte kadudega pitseri parandus: pealtvaade, läbilõige (joonis: The Paper 1976).

2. Tugevast peenikesest metalltraadist lõigatakse vastavad tükid, otsad kuumutatakse ja lükatakse ~0,5 cm ulatuses säilinud pitseri tüki sisse. Traatide vahelt pannakse läbi paberile joonistatud skeem puuduvast osast.
3. Vastavalt pitseri paksusele lõigatakse paberist riba ja kinnitatakse kuuma vahaga säilinud tüki servadele, et taastada pitseri esialgne kuju (ovaal, ring).
4. Puuduvate osade täitmiseks kasutatakse segu: 2/3 mesilasvaha + 1/3 vaiku. Täitmist alustatakse metalltraadi ja ääre paksendi liitekohtadest. Segu kantakse nendesse noa otsaga ja lastakse tahkuda. Sama protseduuri korratakse teise poolega. Nii fikseeritakse originaali külge abimaterjalid ja seejärel võib täitmist jätkata. Kui mõlemad pooled on massiga täidetud ja vaha jahtunud võib pindu kuuma noaga pealt siluda. Seejärel eemaldatakse äärepaber ja silutakse servad.
5. Pitser poleeritakse vaha- ja tärpentinipastaga, mis täidab ka kõik väiksemad praod ning kaitseb tolmu eest. Lõplikult poleeritakse pehme harjaga.

Vormi valmistamine koopiate tegemiseks

Alusmaterjaliks kasutatakse tugevamat pappi, ääreks paksemat kileriba ja kinnitamiseks plastiliini.



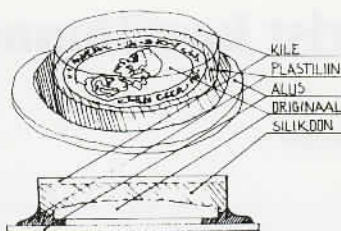
Vahaga parandatud pitserid.



Pooliku pitseri parandamine.



Originaalpitser ja koopia vorm.



Silikoonvormi valmistamine (joonis: The Paper 1976).

Vormi valmistamiseks kasutatakse segu:

silikoon: <i>Silastik 9161 RTV Rubber</i>	100g;
tugevdaja: <i>Dow Corning 9162 - RTV</i>	2ml
või	
silikoon: <i>Wacer Silicone</i>	100 g;
tugevdaja: <i>Haerter T 46</i>	5 ml.

Originaal surutakse plastiliini sisse ja valatakse peale segu. Et vältida õhumullide teket on soovitatav töötada vibreerival alusel. Vorm jäetakse kuivama 24–48 tunniks.

Pitseri koopia valmistamiseks kasutatakse segu: 2/3 mesilasvaha + 1/3 vaiku.

Pitserite säilitamine

Pitserite paremaks hoiustamiseks võib neile ümber teha kilest vutlarid. Kahe kilekihi vahele võib panna pehme puuvillriide, vati- või vatiinikihi. Kile asemel võib kasutada ka paksemat teepaberit. Vutlari ääres peaks olema tunnel nõõri jaoks.

Karbis hoiustamisel tuleks polsterdamiseks kasutada pehmeid materjale, et vältida pitseri hõõrdumist.

Kasutatud kirjandus

Paper conservation Catalog, The American Institute for Conservation of Historic and Artistic works. 1994.

Seal Repair, Moulds and Casts, The Paper Conservation, Vol. 1. 1976.

The Paper Conservator, Vol. 1. 1976.

Artiklid:

Cains, A.A. Facing Method for Leather, Paper and Membrane.

A Guide to Seals in the Public Record Office Printed in England for Her Majesty's Stationery Office by The Campfield Press, St. Alfans.

Burns, T. and Bignell, M. The Conservation of the Royal Charter and Great Seals of Queen's University. lk. 5-11.

English Private Seals. Twelfth to Fifteenth Centuries. An exhibition May-September 1980.

Summary

In September 1996 a conservation course of parchment records and seals took place in the Finnish Conservators' Cains from Trinity College Library in Dublin and Mr. David Collins from Camberville Art College. Both instructors have had a long practice and possess a wealth of experience. While attending the course, the author conserved three parchment records and two seals (the property of the Estonian History Museum). In addition to practical work a lot theory was obtained and information about parchment conservation, materials and chemicals gleaned.

Krepp-paberist kostüüm-nukkude konserveerimine

Koidu Laur

Tartu Ülikooli Raamatukogu
keemik-restauraator

Need kaheksa krepp-paberist kostüüm-nukku on valmistanud 1930. aastatel kunstnik Lydia Mei (Mey), aastast 1920 Starkopf-Mei, ka Mei-Starkopf (sünd. 02. 07. 1896 Liepajas, surn. 14.09.1965 Tallinnas). Õppinud Esimese maailmasõja aegu Petrogradi Naiste Polütehnilises Instituudis arhitektuuri, pälvis Mei laiema tuntuse siiski akvarellistina.

Täpsemad andmed nukkude saamisloost puuduvad. Võib oletada, et need valmisid tollal "Estonia" teatri peakunstnikuna töötanud õe Natalie Mei tellimisel. Vaimukas figuuride grupp võis sündida ka looja enese fantaasialennust.

Pappalusele kinnitatud kostüümides nukud on 35–40 cm kõrgused. Soovitud poosi hoiab painutatud vasktraat, mille ümber mähitud beež krepp-paberi riba annab kehale vormi. Riided on valmistatud värvilisest krepp-paberist. Kasutatud on veel joonistuspaberit, värvilist läikpaberit, kunstpärlid jm. Mõistagi nõudis sellise nukugrupi valmistamine kunstnikult omajagu meisterlikkust.

Restaureerimiseelne seisund

Kõik kaheksa figuuri leiti Põltsamaalt 1992. aastal ja toodi järgmisel aastal restaureerimisse üpris kehvast seisukorras. Kõik nukud olid väga tolmutud, määrdunud, nii väikeste kui suurte rebenditega, aukudega, voolujoontega, pleekinud, kaotanud osaliselt oma vär-

vi ja vormi, mõnel oli kahjustunud ka seesmine konstruktsioon.

Restaureerimine

Kuna krepp-paber pole restaureerimises just traditsiooniline materjal, nõudis see erilist lähenemist. Tavapärane märgmenetlus ja pressimine ei tulnud kõne allagi. See oleks rikkunud paberi iseloomu, nukkude vormi ja kogu teostuse.

Nukud puhastati tolmust pehme pintsliga ja väikese tolmuimeja abil. Vaheldumisi tuli pihustada veeauru ja kuivatada seejärel fooniga. Pärast puhastamist täideti augud ja toestati rebenenud kohad mikalenti- või sobiva toneeritud krepp-paberiga metüülselluloosi abil. Parandada tuli ka katkine konstruktsioon, vajadusel mässida krepp-paberi ribad uuesti ja uuendada riietust toestav alusmaterjal. Lahtised kostüümiservad liimiti metüülselluloosiga. Iga nukk nõudis omaette värskendamist ja lõppviimistlust.

Kuivõrd tegemist oli paberirestaauraatori jaoks ebataolise ja harukordse tööga, valmistas nende figuuride restaureerimine suurt naudingut. Kunstniku sugulane Helgi Müürman annetas vaimustavad kostüüm-nukud Tartu Mänguasjamuuseumile, kus kõik huvilised võivad neid nüüd imetleda.



Nukkude kollektsioon pärast konserveerimist.

Pildistanud Jaan Künnap.

Summary

The eight crape-paper costume dolls were made by painter Lydia Mei (Mey) in the 1930s. Lydia Mei (born 02.07.1896 in Liepaja, died 14.09.1965 in Tallinn, from 1920 Starkopf-Mei) studied architecture in Petrograd during World War I. However, she became more known as an aquarrellist.

The 35–40 cm high costumed dolls are fixed on pasteboard. The desired pose is retained by copper wire; beige crape-paper wrapped around it gives the body its shape. The clothes are made from coloured crape-paper. Drawing-paper, shining coloured paper, napkins and artificial pearls have been used also. The dolls certainly reveal the skill and ingenuity of the artist.

Condition

All eight figurines were found in Põltsamaa in 1992 and arrived at restoration in exceedingly poor condition. All dolls were dusty, dirty, bleached, with smaller and bigger slashes, holes, water damages, colour and shape losses. Some dolls' inner construction was damaged, too.

Treatment

Special approach was needed as the crape-paper is not a traditional material. The dolls were cleaned with soft brush and small vacuum cleaner. Traditionally used wet procedures and pressing were not possible in this case. It would have damaged the paper structure, dolls' shape and all the construction. The dolls needed to be repeatedly spread with sprinkled water vapour and dried with blow-dryer alternately. After cleaning, the holes were filled and the torn places were propped with Japanese paper or fitting coloured crape-paper using methylcellulose. Broken construction needed repairing too: wrapping crape-paper ribbons over again and renewing base material, which supports the clothing. Unfixed costume edges were glued with methylcellulose. Every doll needed to be separately freshened and finished up.

It has been great pleasure to restore these figurines, as the work was unusual and extraordinary for paper restorer. The artist's relative, Helgi Mürman, gave these excellent costume dolls to the Toy Museum of Tartu. Everybody interested may now admire them there.

Ants Laikmaa pastellide restaureerimine ja vormistamine raami

Sirje Alter ja Margit Pajupuu

Eesti Kunstimuuseum
graafika restauraatorid

Eesti Kunstimuuseumis on kunstnik Ants Laikmaa (1886–1942) pastelle saja ringis. Enamik töödest on servadest kleebitud halvakvaliteedilisele papile. Niisketes hoiutingimustes väljaveninud paber on jäiga vormistuse tõttu säilitanud oma deformatsioonid.

Pastelli tagakülje kerge niisutamine puhverlahusega ja töö pikk pressis hoidmine ei olnud tulemuslik, sest avatult taastusid vanad deformatsioonid kiiresti. Otsusest pastelli dubleerida meil käed lihtsalt keeldusid. Alternatiivi leidsime Peterburi Vene Muuseumi restaureerimise osakonna paberil värvitehnikates tehtud tööde restaureerimismetodoloogias, kus analoogiline probleem oli värskest ja väga delikaatselt lahendatud. Idee lahendusele oli andnud maali pingutamine alusraamile uute lõuendist äärise abil.

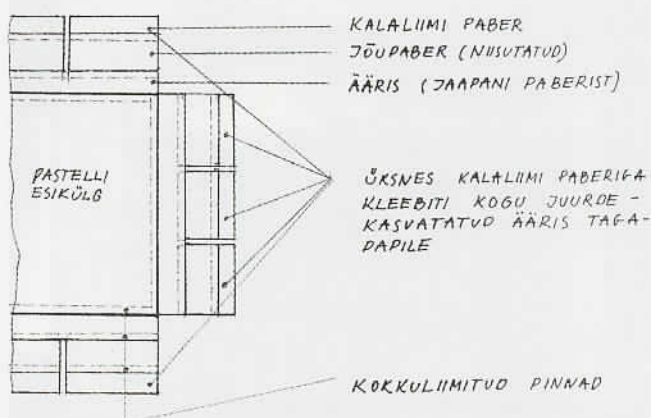
Restaureerimistöödest

Paberalusel teosele kleebiti paberist äärised, neid laiendati niisutatud jõupaberiribade juurdekleepimisega. Töö tagaküljele asetati paks heakvaliteediline papp. Äärised keerati ümber papi ja fikseeriti papi tagaküljele liimpaberi ribadega. Kuivanud jõupaberist tingituna pingutusid võrdselt originaali kõik servad.

Sirgeservalise pastelli restaureerimisest

Tööprotsessi kulgu (teostaja S.Alter) illustreerivad skeem 1 ja fotod A.Laikmaa pastelli "Alpi maastik" (EKM M 1704) seisundist enne restaureerimistööde algust (1), selle töötlemise etappidest (2 ja 3) ning valminud restaureeringust (4).

Pastelli tagapapiks dubleeriti kokku kaks nn. seljad vastastikku puhtast tselluloosist kartongi nisutärklise ja PVA (3 : 1) liimiga ning pressiti. Papi mõõdud olid



Skeem 1 (autori joonis).

2–3 mm suuremad originaali mõõdust, mõõt olenes olemasoleva raami süvendi suurusest. Papi ääred lihvi ti peene liivapaberiga ümaraks.

Pärast pastelli korrastamist ja pikaajalist pressi asetati töö värvipoolega mikalendile ning siis lauale. Tagaküljele paigutati raskus, vältimaks pastelli nihkumist. Ääristeks kasutati kozo kiust jaapani paberit (40 g/m^2). 4 cm laiused äärised rebiti piki niisutatud joont. Ääriste paigaldamisel järgiti kiu suundade ühildumise põhimõtet. Õhema pastellipaberi puhul kleebiti äärised piirituses lahustatud 8%-lise *KLUCEL* Gga, paksema paberi korral 6%-lise jaheda kalaliimiga. Esimene kiht lasti kuivada, teisege kleebiti pinnad kokku (foto 2).

Pärast ääriste kleepimist asetati pastelli tagaküljele ettevalmistatud tagapapp ja fikseeriti raskustega.

Lõigati 5 cm laiused jõupaberi ribad. Jälgida tuli, et kiu venivuse suund oleks põiki riba. 6%-lise jaheda kalaliimiga kaeti 1 cm laiuselt jaapani paberist äärise ja jõupaberi servad. Pärast liimi kuivamist niisutati jõupaberi riba ja lõigati kas kaheks või kolmeks osaks ning kleebiti äärise külge. Teisele jõupaberi liimitatud servale kleebiti 2,5 cm laiune liimpaber, mis oli varem valmistatud ja kahel korral 10%-lise kalaliimiga liimitatud.

Algas ääriste pingutamine. Kui serval oli kolm jõupaberi riba, alustati keskmisest, venitades riba ühtlaselt ja fikseerides selle liimpaberiga papile. Järgnes külgmiste ribade venitamine ja fikseerimine. Sama protseduur kordus vastasküljega, seejärel pastelli ülejäänud kahe servaga (foto 3).

Et kuivamine liiga kiire poleks, asetati tagaküljele vilt ja kerge press. Pinge tulemus selgub pärast jõupaberi kuivamist. Nurki võib üldiselt veidi tugevamini pingutada, sest siin on pastellipaber vähem välja veninud, võrreldes lehe keskosaga. Juhul, kui nurkade venitus on siiski väheseks osutunud ja pastelli esipinna nurkadesse on diagonaalsed deformatsioonid tekkinud, saab külgmise liimpaberi lahti porsutada, jõupaberit uuesti niisutada ja venitust veidi tugevamalt korrata.

Vormistamisel raami on oluline jätta klaasi ja pastelli vahele vaba ruum. Selleks kleebiti kokku mitu kihti heakvaliteedilise papi ribasid, vahetult vastu pastelli jäävale ribale aga kleebiti nisutärklisega kalkaribad.



Foto 1.

Pildistanud E. Tammepõld.



Foto 2.

Pildistanud M. Pajupuu.



Foto 3.

Pildistanud M. Pajupuu.



Foto 4.

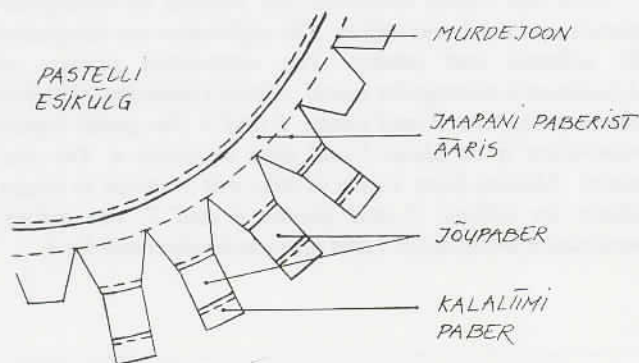
Pildistanud E. Tammepõld.

Tagapind kaeti paksu neutraalse papiga. Juhul, kui tagapapp ja raam jäid ühele tasandile, lõigati sobiva pikkusega 3 cm laiused ja 2 mm paksused puitliistud, mis kruviti raami külge nii, et 1/3 osa liistust kattis tagapappi.

Ovaalse pastelli restaureerimisest

Tööprotsessi kulgu illustreerivad skeem 2 ja fotod A. Laikmaa pastelli "Vigala neiu" (EKM M 63) seisundist enne tööde algust (5), selle töötlemise etappidest (6 ja 7) ning vastvalminud restaureeringust (8).

Ovaalse pastelli restaureerimisel märgiti jaapani paberi poognale vajalike varudega ääris, arvestades uue tagapapi ja originaali suuruste erinevust ning lisades ka äärise varu ümber tagapapi serva keeramiseks. Ääris tuleks ühes tükis rebida selleks, et tõmbejõud pärast pingutamist jaotuksid võimalikult ühtlaselt üle terve töö pinna, kuid ääris trippidena tekitaks originaalis soovimatut pinget koondumist. Ovaalne ääris liimiti pastelli tagaküljele piirituse baasil valmistatud 8%-lise KLUCEL Gga.



Skeem 2 (autori joonis).

Juba mainitud tagapapp valmistati ette järgmiselt: raami süvendi järgi lõigati välja kaks happevabast papist ovaali, mis liimiti pikikiudu selgapidi kokku ja pärast pressimist lihviti servad peene liivapaberiga ümaramaks.

Ääristatud pastell, esikülg allapoole, koos happevaba tagapapiga fikseeriti raskustega. Kuna tagapapp lõigati raami ebasümmeetrilise ovaalisüvendi järgi, murdus ääris tagasi väga erinevalt. Väikeste kolmnurksete väljalõigete abil tekivadki erinevate laiustega nn. segmendid.



Foto 5.

Pildistanud E. Tammepõld.

4 cm laiusest jõupaberi ribast lõigati igale segmendile vastava suurusega tükike ja liimiti kalaliimiga segmendi külge. Täiendavalt lõigati 2,5 cm laiused kalaliimpaberi tükid, mis segaduse vältimiseks nummerdati vastavalt oma segmendile.

Töö pingutati vastasasuvate segmentide kaudu, fikseerides kiiresti ainult iga segmendi kalaliimpaberi

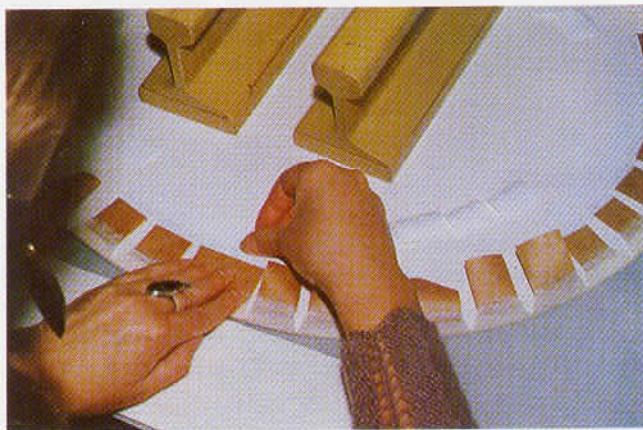


Foto 6.

Pildistanud S. Alter.



Foto 7.

Pildistanud S. Alter.



Foto 8.

Pildistanud E. Tammepõld.

(foto 6). Ääris- ja jõupaber jäeti lahtiseks. Jõupaber niisutati veega, et kuivades tekiks kiu kokkutõmbumine ja seeläbi pastellile vajalik pinge.

Viimase tööprotsessina asetati kolmekordne pronksitatud ovaalne riba raami süvendisse õhuruumi tekitamiseks klaasi ja pastelli vahel. (Töö vormistamine raami fotol 7.)

Tolmu ja vigastuste vastu liimiti tagaküljele liistudest "pesa", paigaldati sinna tugev pH-ga hall tagapapp ning kinnitati see veidi laiemate liistude ja kruvidega.

Summary

Most of Ants Laikmaa's (1886–1942) pastels (the Estonian Art Museum has about a hundred of them) have been glued on low-quality cardboard on their edges. Humidity in depositories has caused stretching and deformation of the paper. Ordinary methods have been of no help to get rid of

the deformations. New methodology was obtained at Petersburg Russian Museum restoration department that had just solved a similar problem.

The idea is to glue paper edges on the work. Then the edges are made wider by gluing moistened brown paper strips on them. The work is placed on high-quality cardboard. The edges are turned over the edges of the cardboard and fixed at the back with strips of adhesive paper. While drying, the brown paper stretches all the edges of the work equally. When the work is framed, some air-space must be left between it and the glas.

Even and steady stretching and framing of rectangular pastels and oval ones differs. The differences are illustrated by schemes and photos. The restoration process of A. Laikmaa's rectangular pastel *Alpine Landscape* (1913) is shown on scheme 1 and photos 2 and 3. The pastel before restoration is on photo 1 and after on photo 4. The oval pastel *Maiden from Vigala* (1905) was restored in stages shown on scheme 2 and photos 6 and 7, the before-restoration photo is No 5 and after-restoration one No 8.

19. sajandi graafilise lehe restaureerimine

Jaan Lehtaru

Tartu Ülikooli raamatukogu

keemik-restaureerija

Autor	Lanerenon
Töö valmimise aeg:	1824
Trükkija:	Aubry-Lecomte
Trükkimise aeg:	1825
Trükkimise koht:	Pariis, Francisque Noël'i trükkikoda
Pealkiri:	LE FLEUVE SCAMANDRE
Materjal:	paber
Tehnika:	litograafia
Mõõdud:	70 x 57,5 cm

Ajalooline taust

Graafiline leht pärineb kirjanikust professori M. Rosbergi (1804–1874) erakogust. Suurema osa kunstikogust (peamiselt joonistused ja graafika) annetas tema lesk Tartu Joonistuskoolile. Selle sajandi algul sattus osa nendest töödest Tartu Ülikooli Raamatukokku.

Restaureerimiseelne üldseisund

Originaali seisundit enne restaureerimist iseloomustasid üldmäärdumus (tolm, tahm, must triip keskosas) ja mehhaanilised kahjustused (torkeaugud, pindmised kahjustused.). Võib oletada, et pindmised kahjustused on tekkinud niiske lapiga pildilt tolmu pühkimise tagajärjel (foto 1).

Niiskuse tagajärjel oli tugevasti kahjustunud aluspapp (foto 2). Osaliselt olid niiskumuskahjustused kandunud graafilisele lehele. Eriti allosas leidis mär-

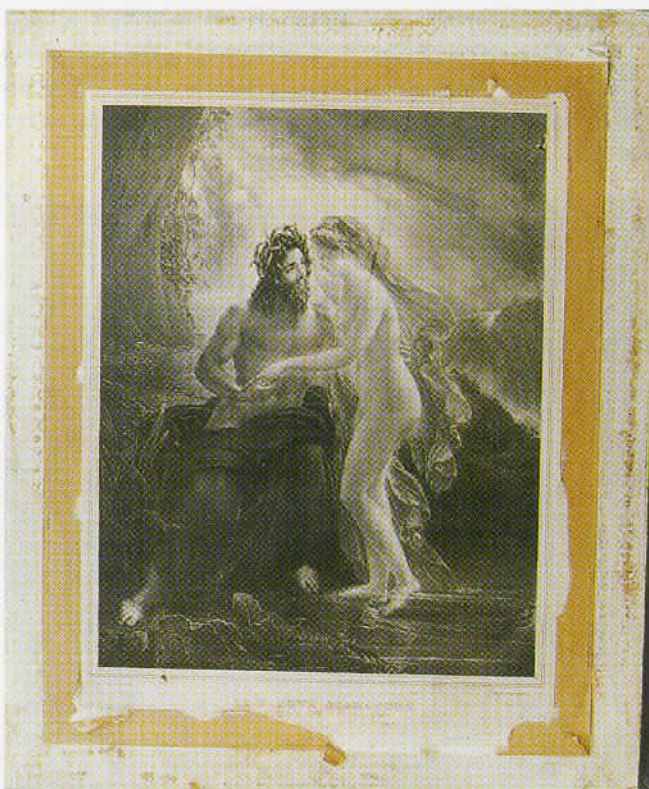


Foto 1.

gatavaid voolujooni ja pruune nn. rebaseplekke kogu originaali ulatuses. Niiskuse mõjul oli deformeerunud puidust pildiraam.

Originaal oli pressitud aluspaberile ja kleeplintide abil kinnitatud papile. Algselt oli graafiline leht ümb-

ritsetud kuldsete dekoratiivsete paberribadega ning kaetud klaasiga. Selline raamimise ja kaunistamise viis oli tollal küllaltki levinud ning analoogiliselt raamistatud töid leidub ka Rosbergi kunstikogus.

Restaureerimise käik

Peale restaureeritava objekti pildistamist eemaldati originaalset aluspapp ja puidust raam. Happesuse mõõtmisel saadi järgmised tulemused:

- originaalil ja aluspaberil pH = 6,0–6,1;
- kleeplintide kõrval ning all pH = 5,6;
- papi alumises osas pH = 6,0
- papi ülemises osas pH = 5,8;
- papi sisekihtides pH = 5,8–6,0.

Originaali mehhaanilisel puhastamisel kasutati kummipuru ja pehmet pintslit. Seejärel pesti originaali voolavas kraanivees (25–30°C) 2 tunni jooksul. Pesemise käigus eemaldusid kleeplindid ning nende alt tuli nähtavale lisainformatsioon graafilise lehe trükkimise kohta (foto 3). Pesemisel muutusid vähem intensiivseks niiskusest põhjustatud voolujooned ja "rebaseplekid". Peale destilleeritud veega pesemist ja kuivatamist viltide vahel saadi happesuse mõõtmisel pH väärtuseks 6,3–6,4.

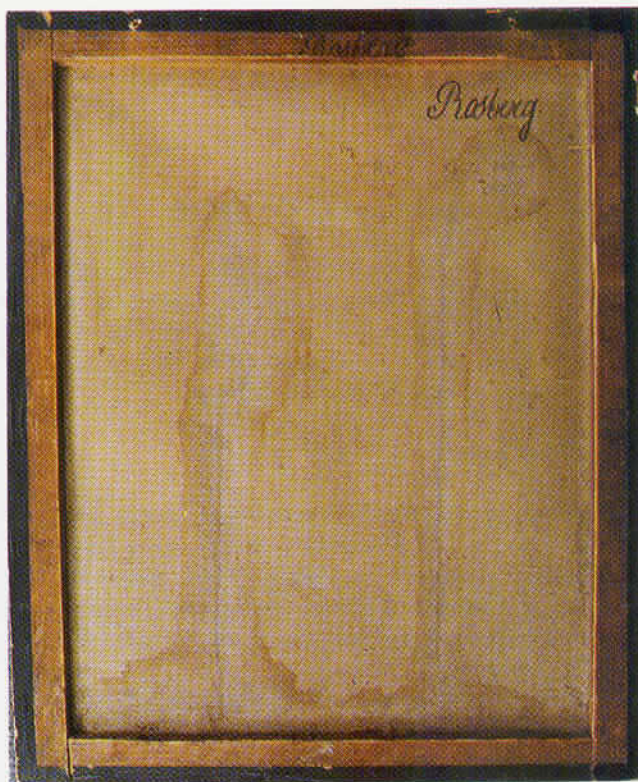


Foto 2.



Foto 3.

Edasi järgnes graafilise lehe töötlemine vaakumlaua. Destilleeritud veega puhastamine vaakumlaua ei andnud eriti märgatavaid tulemusi, kuna enamus mustusest oli eemaldunud eelneval pesemisel. Seejärel neutraliseeriti graafilist lehte 1% $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -ga (pH $\approx$ 9). "Rebaseplekkide" lokaalsel töötlemisel kasutati 0,5% NaBH_4 vesilahust (pH $\approx$ 9,6), kusjuures lahuse kanti peale peenikese pintsliga. Naatriumboorhüdriidi vesilahust ei kasutatud vahetult peale lahuse valmistamist, vaid lasti lahusel natuke aega (~10 min.) seista, vältimaks vesiniku intensiivsest eraldumisest põhjustatud mehhaanilisi kahjustusi paberi struktuurile. Seejärel pesti töödeldud kohti destilleeritud veega. Peale graafilise lehe kuivatamist viltide vahel mõõdeti paberi happesus. Mõõtmisel saadi pH väärtuseks 7,2–7,3.

Mehhaaniliste kahjustuste parandamisel kasutati õhukest jaapani paberit ja nisujahukliistrit. Seejärel niisutati graafilist lehte pulverisaatori abil ning pressiti nõrgalt viltide ja kuivatuspaberite vahel. Originaal asetati happevaba paspartuu vahele edasiseks säilitamiseks.

Summary

Artist:	Lanerenon
Date:	1824
Printed by:	Aubry-Lecomte in Paris (Francisque Noël's printing-office)
Date:	1825
Title:	LE FLEUVE SCAMANDRE

Support: paper
Medium: lithography
Size: 70×57,5 cm

Historical background

This artifact was originally in M. Rosberg's (1804–1874) private collection. M. Rosberg was a writer and professor. He worked Tartu University from 1835 to 1867. After his death M. Rosberg's widow donated the majority of his art collection (mainly drawings and graphics) to a local drawing school. At the beginning of this century many of them reached the Tartu University Library.

Condition summary

The object showed a high amount of surface dirt (dust and soot) and discolouration. Image area appeared mechanically damaged on a small area (some pits and scratches were found). Scratches were made probably by removing of dust using a wet duster. Artifact disfigured by foxing marks (photo 1).

The water damage on the back had carried over to the artifact. Wooden frame had deformed (photo 2).

Lithograph was pressed to the cardboard and fixed by the tape to the cardboard. Originally the artifact had been surrounded with golden decorative paper stripes and covered with glass.

Treatment report

Photographs were taken before treatment restoration. Then frame and pasteboard were removed from artifact. pH of the lithograph and pasteboard were between 5.6–6.1. Soft brush and powered erasure were used for dry cleaning. Most of discolourations, stains disappeared, foxing marks lost intensity and tapes were removed by washing (photo 3). pH of the lithograph rose to 6.3–6.4.

Cleaning, neutralizing and removing of foxing marks were carried out on suction table. For neutralizing 1% $\text{Ca}(\text{OH})_2$ solution (pH 9.6) was used. Foxing marks were locally treated with 0,5% NaBH_4 using a very thin brush. pH was between 7.2–7.3 after treatment on suction table. The pits were repaired with thin Japanese paper and wheat-starch paste. After that print was humidified by spraying and pressed between felt and blotting paper. Finally the artifact was placed in an acid-free passe-partout.

Musta ja pruuni värvi siidtikandite restaureerimise probleeme

Maie Alumaa

Eesti Rahva Muuseum
tekstiilikonserveerija

Eesti Rahva Muuseumi tekstiilihoidlates säilitatakse rikkalikku kogu eesti naise rahvariide hulka kuuluvaid esemeid, mis on tikitud musta ja pruuni siidiga linasele riidele. Sinna kuuluvad Põhja-Eesti naise käised, tanud ja linukad.

Põhja-Eesti naise kostüümi iseloomulikuks kaunistusviisiks on alates 18. sajandi teisest poolest olnud lillkirjaline tikand, mida on täiendatud litrite ja brokaatpitsiga. Kunstiajaloo aspektist kuulub eesti lillkirjaliste tikandite hulgas esinev must ja tulitanud (pruun kuldse läikega siidniit) tikand katoliikliku Hispaania tikandikunsti valdkonda, mis levis Euroopas 18. sajandil saksa kaupmeeste kaudu. Hispaanias 17. sajandil moes olnud muskaatpruuni siidtikandi (nn. must töö, hispaania töö) rahvapäraseks vasteks Eestis ongi näiliselt tulitanud siidtikand (Üprus 1970, lk. 7–40; Vunder 1992, lk. 19; Astel 1992, lk. 25).

Tänapäevaks on enam kui 150 aasta jooksul osa tikanditest rahvariidel täiesti hävinud. Säilinud tikanditel must ja pruun siid laguneb aegamööda pidurdamatult edasi, tekivad tühimikud.

Kuidas säilitada kaunis rahaornamentika? Kuidas säilitada siidtikand tulevastele põlvetele? Kas tikand

konserveerida või restaureerida? Kas on üldse võimalik musta ja pruuni originaalsiidtikandit restaureerida? Võib-olla on kõige õigem valmistada koopia. Milliste omadustega materjali (riie, niidid) kasutada koopia valmistamisel? Millise värvainega peaks olema värvitud siidniit, et ta ei pleegiks ega laguneks ja säiliks võimalikult kaua? Kust hankida peent siidniiti?

Vaatleme lähemalt Jõelähtme käiste (ERM 4725) näite varal, kuidas on Eesti Rahva Muuseumis püütud neid probleeme lahendada (foto 1).

Ornamendi säilitamine

Kõige lihtsam on säilitada ornament joonisena paberil. Jõelähtme käiste muster on:

- kopeeritud võipaberile: A. Madissoni joonis (ERM MJ 2182) koos värvitoonide ja tikkimise järjekorra kirjeldusega;
- 1955. aastal avaldatud raamatus (Linnus 1955, 1973);
- 1990. aastal Velda Buldas'e valmistatud must-valgetel joonistel koos tikandi kirjeldusega.

Pruuni siidi keemiline analüüs

Sobiva konserveerimis- või restaureerimismeetodi leidmiseks uuriti kõigepealt originaalseme siidniiti. 1995. aastal valmis Tartu Ülikooli keemiaüliõpilase Marit Roosi bakalaureusetöö “Musta ja pruuni värvi etnograafilise siidi keemiline uurimine”. Juhendajateks olid Tartu Ülikooli dotsent Tullio Ilomets ja antud artikli autor. Töös uuriti 16 erinevat 19. sajandi I poole tikandi siidi, nende hulgas ka Jõelähtme käiste (ERM 4725) tikkimissiidi. Arvestades esemete vanust, koon-dus töö looduslike siidikiudude ja looduslike värvainete uurimisele.

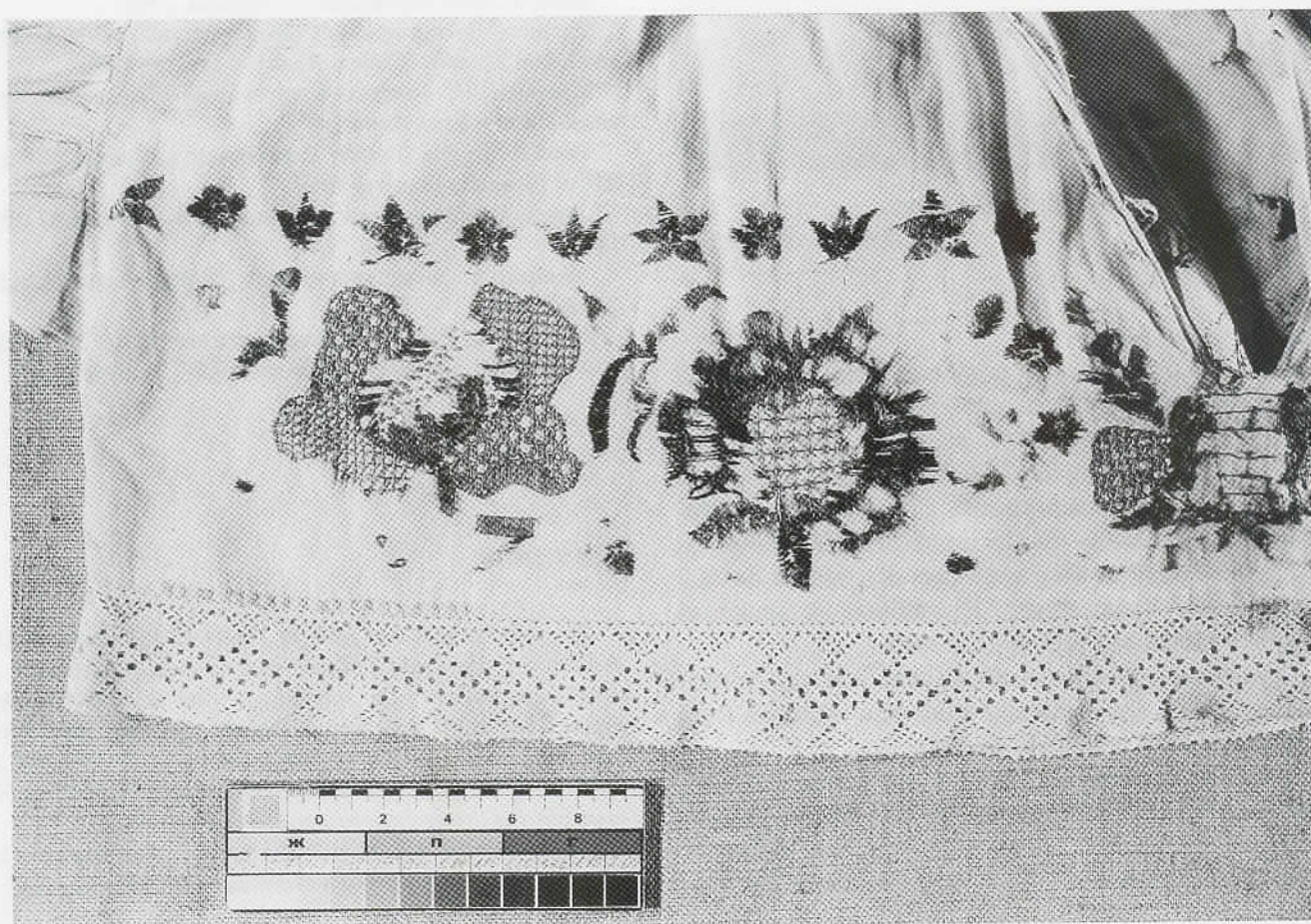
1. Kiudude identifitseerimiseks tehti põletusproovid ja lahustuvuskatsed erinevates reaktiivides. Kiude uuriti mikroskoobi all 400-kordse suurendusega läbivas valguses. Analüüsides tulemuste põhjal järeldati, et tegemist on siidiliblika (*Bombyx mori*) kookonist valmistatud siidniidiga.

alusel tekitatud värvained kuuluvad happeliste metallkompleksvärvide või peitsvärvide klassi. Tanniinid võisid kiul olla nii värvaine komponentidena kui siidi raskendajana.

Värvaine täpset taimset päritolu määrata on raske, kui mitte võimatu, sest taimi, mis sisaldavad näiteks parkaineid ja flavoone, on looduses väga palju. Keeruline on ka värvaine keemilise koostise määramine, kuna taimed sisaldavad mitmeid sarnaste füüsikaliste ja keemiliste omadustega tanniinide segusid.

3. Miks siis laguneb mustaks ja pruuniks värvitud tikkimissiid?

Siidkiud ise on vananemist põhjustavate faktorite – valguse, niiskuse, temperatuuri, hapete, aluste jt. – suhtes väga tundlikud. Arvestades antud juhul värvainena kasutatud parkaine(te) happelisust, või-



1. Jõelähtme käised, detail.

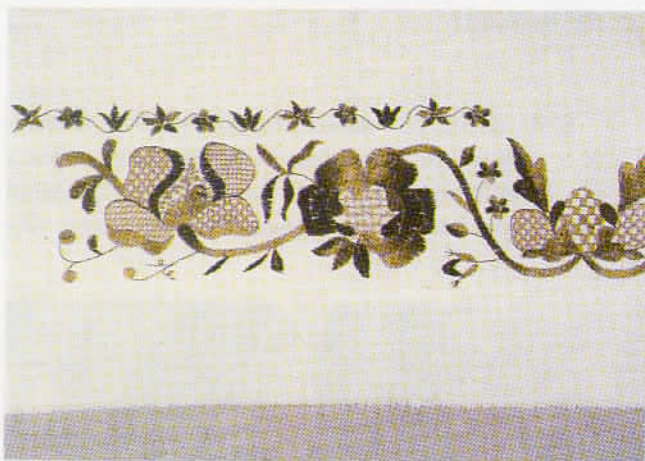
Pildistanud A.Karm.

2. Siidniidi värvaine mikrokeemilise ja kromatograafilise analüüsi (*Silufol UV 245* plaatidel) tulemusi arvestades võib oletada, et kõigil uuritavatel proovidel oli värvaineks raudtannaat, s.t. siidniidi värvimiseks kasutati parkaineid ja flavoone sisaldavaid taimi, rauasisaldus kius aga tulenes tõenäoliselt peitsina kasutatud rauasoolast. Parkainete

vad need kombineeritult valguse, õhuniiskuse ja peitsina kasutatud raua katalüütilise toimega olla lagunemise, s.t. happelise hüdrolyüsi põhjustajateks. Parkainete ja rauapeitsiga pruuniks ja mustaks värvitud siidikiudude lagunemist on mainitud ka kirjanduses (Chemical 1990, lk. 99; Landy 1992, lk. 35; Järvoja 1991, lk. 9).

Konserveerimine ja koopia valmistamine

Esimene mõte oli proovida restaureerida originaaltikandit, kuna käiste linane riie on hästi säilinud. Restaureerimiseks peaks sellisel juhul kasutama parkainete ja rauasooladega värvitud siidniiti. See tähendab, et esiteks on vaja värvida kvaliteetset peent, keermetat siidi. Meie tingimustes on see aga võimatu. Teiseks on ette teada siidi kiire lagunemine. Täita tuleks tikandi hävinud osad, kuid vana tikandiosa häviks kiiresti edasi ja tekiksid uued tühjad kohad. Seepärast otsustati, et originaalsiidtikand tuleb konserveerida ja valmistada temast koopia.



2. Jõelähtme käiste tikandi koopia, detail.

Pildistanud A.Karm.

Konserveerimine

Kõigepealt fikseeriti originaaltikandi ornamendi kontuurjooned tihedate traagelpistetega, kasutades selleks peent kreemikat 100% puuvillast niiti *ZWICKY Darning-Embroidery, col 11, cotton 60/2*. Hävinud tikandi kontuurjooned taastati originaaleseme riidel säilinud nõelaaukude ja altvalgustuse abil. Sealjuures selgus, et ornamendijoonised paberil (millest on ülal juttu) ei ole tehtud täpselt. Kunstnikud on puuduvad osad loominguliselt juurde joonistanud.

Altvalguslaua peal kopeeriti võipaberile täpne mustrijoonis. Valmistati siidtikandist koopia, alles siis asuti originaalkäiseid ja tikandit pesema.

Esmalt toestati tikand õhukese siidriidega (*crepeline*), et seda pesemise käigus kaitsta. Pesuks kasutati deioniseeritud veega valmistatud 0,1%-list sintanooli lahust temperatuuril 24° C. Eelnes 15-minutiline leo-

tus, seejärel pesti loodusliku käsna abil tikandit õrnalt tupsutades. Pärast viiekordset loputust kuivatati rõivas ettevaatlikult filterpaberiga ja eemaldati pitsi toestus.

Koopia valmistamine

Koopia valmistamiseks peeti vajalikuks kasutada looduslikku siidniiti, mis pole värvitud parkainete baasil, pidades silmas niidi säilivust. Tänu Londoni, Kopenhaageni ja Tampere tekstiilkonservaatorite abile õnnestus leida kaks firmat, kus toodetakse looduslikust siidist tikkimisniite. Firma *Au Ver a Soie S.A* asub Pariisis, *PIPERS SILK, Specialist Silk Threads* Inglismaal Glemsfordis. Firmadesse saadeti Jõelähtme käiste (ERM 4725) siidinäidis (2–3 cm). Valiti välja firma *PIPERS SILK* tikkimisniit *90 SILK FLOSS ANTIGUE GOLD*, mille värvus on originaalkäiste siidniidi omale kõige sarnasem.

Muster kopeeriti peenele linasele riidele ja tikiti.

Kasutatud kirjandus

Astel, E. Eesti rahvakunst 19. sajandil. 1992.

Chemical Background to Conservation of Textile, Leather and Metal Threads (Course Book). Budapest, 1990.

Klemola, U. Taimedega värvimine. Välismaised värvained. "Renovatum Anno 1991".

Landy, S. The Textile Conservator's Manual Victoria Albert Museum. London, 1992.

Linnus, H. Tikand eesti rahvakunsti. 1--2: Tallinn, 1955, 1973.

Vunder, E. Eesti rahvapärane taimornament tikandis. Tallinn, 1992.

Üprus, H. Eesti rahvakunst kultuuriajaloo aspektist. Etnograafiamuuseumi Aastaraamat XXIV. Tallinn, 1970.

Summary

In order to find out how to preserve 150-year-old silk embroidery, the midriff blouse (the so-called "sleeves") of Jõelähtme parish was studied. It was ascertained that natural silk dyed with terric tannate (tannins) and ferric salts had been used for the embroidery. It divined that to restore the original lace was of no use as silk continues to crumble and decay even in a conserved object.

The embroidery of the midriff-blouse of Jõelähtme parish was conserved and a replica was made with natural silks.

Tartu meestelauluseltsi “Vanemuine” lipu konserveerimisest

Markus Samma

Ennistuskoda “Kanut”
ajaloolane

“Vanemuise” lauluseltsi vanim, 130 aastat tagasi ärkamisajal lehvima pandud lipp, eesti rahvusliku liikumise üks ehedaist sümbolitest, mis oma ohuseisundi tõttu pidi viimased aastakümned hoiuruumi suletud uste taga lebama, on nüüd juba värskelt konserveeritud Teatri- ja Muusikamuuseumi naasnud. Selle haruldase muinsuseseme algne ilme, lipu kummagi poole kujunduslik erinevus, mis avastati konserveerimistööde käigus, on nüüd ka eksponeeritav.

Enne lipu kahjustuste ja nende edasise kulu peatunud konserveerimistööde käigu ning tulemuste kirjeldamist tuleks põgusalt valgustada ka lipu ajalugu, peatudes nii seltsi asutamisel, liikmetel, tegevusel kui ka lipu valmistamisel, kasutamisel ja tema säilitamiseks senitehtul.

Seltsi asutamisest ja seadustamisest, juhust ja liikmetest

1865. aasta suvisel pööripäeval rahvapühäl ehk juba paganlikust muinasajast tähenduslikul jaanipäeval asutatud *Tarto meeste-lauloselts “Wannemuine”* ei mällanud ametlikku lubakirja, mille kättesaamisele kulus peaaegu pool aastat, ootama jääda, vaid tegi Tartu politseimeistri Rasti mõistval loal ja isiklikul vastutusel regulaarsete koorilauluharjutustega kohe algust (Vanemuine 1925, lk. 14; “Postimees” 1925, nr. 189). Seltsi eestvedajaks ja koorijuhiks oli ärkamis-aegse eesti rahva lemmik Johann Voldemar Jannsen, kelle toimetamisel ilmuva mõjukaima eestikeelse ajalehe “Eesti Postimees ehk Näddalaleht ma- ja linnarahwale” kaudu said vanemuislaste tegemised kohe pärast seltsi seadustamist laialt tuntuks: “... lauloselts on jubba tännawo Janipäwal assutud ... “Wannemuine” lauloseltsi põhjussed (reeglid) on ministri herra polest 27. Oktobril kinnitud, kuberneri herra polest 11. Nowb. Tarto sadetud ja siin politseikohto läbbi 20. Nowembril seltsi kätte antud. Teisel päwal wallitsesid seltsiliikmed selle põhjussekirja järrele ommad tallitajad ja wannemad ja tullewad nüüd 2 kord näddalas kokko eestikele laulo õppima ja laulma...” (“Eesti Postimees” 1865, nr. 48, lk. 400).

Meestelauluseltsina registreeritult võis selts seaduslike ehk “jäädavate” liikmetena vastu võtta vaid mees-terahvaid (Vanemuine 1925, lk. 8,9), olgugi et seal algusest peale viljeldi nii mees- kui segakoorilaulu,

kusjuures segakoorilauljateks olid ka J.V.Jannseni mõlemad tütreid (“Postimees” 1925, nr. 194).

Elavama ettekujutuse seltsi varasemaist meeskoorilauljaist saab nende hulka algusest peale kuulunud J.H.Wirkhausi meenutuste najal: “Lauljatest mäletan weel: G.Goldmanni, aednik, häbelik, tagasihoidlik; Johan Madissoni, kaupmees, iseteadlik ja püüdis imponeerida; A.Feldmanni, poesell, elawaloomuline, ikka igalpool eesrinnas; Joh. Laanet, lapselik, naiiv; wend Gustaw, walju, kalgi waatega. Mõlemad ülikooli teenrid. Jõnkson, linakaupmees, eneseülistaja ja käärikas; A.Müller, Saksa kiriku teener, lustiline, ladus seltslane; Johan Koort, pottsepp, wäga äge. Tihti sõneldes, sõnadele kätega tegelikult mõju andes...” (“Postimees” 1925, nr. 194).

Võimalikult laia kandepinna ja avarama tegevusvälja huvides andis seltsi põhikiri võimaluse liikmeks astuda neilegi, kellest küll laulumees polnud, muidu aga seltsielust osa võtta soovisid: “Kes seltsiliikmeks tahtwad sada, neid wõetakse põhjussekirja juhatusse järrele iggal aeal wasto; seisusse, ammeti ja kue peale ei wadata mitte, kui agga mees muido laitmatta inimesse head nimme kannab ja muud asja põhjussekirja wasto ees ei olle. Kes lauldud ei sa, wõiwad kuu l j a k s liikmiks heita ja iggal laulotunnil keelmata kuulma tulla, ja neil on teistega ühesuggune õigus...” (“Eesti Postimees” 1865, nr. 48, lk. 400).

Lauljate arv, mis 1865. aasta detsembris oli 33, jäi aastate lõikes suhteliselt muutumatuks, teiste liikmete arv aga kasvas mitmeid kordi suuremaks: 1886. aasta veebruaris oli neid 35, aastapäeval 104 ja novembris üle 200, oma tõusude ja mõõnadega kõikus nende arv enamasti 250 ja 400 vahel (Põldmäe 1978, lk. 18–21).

Seltsielust

Lauluharjutused ja -esitused kui põhitegevus oli justkui selgroog, millele toetus järjest mitmekesisustav seltsielu. Uued kätteõpitud palad kanti ette igakuistel koosolekutel, lauluõhtutel ehk, nagu tollal veel öeldi, kuuõhtutel. Aeg-ajalt korraldati ka suuremaid avalikke kontserte, kõige pidulikumalt aga peeti “üht iseäralist laulupidu” seltsi asutamisaja järgi jaanipäeval (vt. lähemalt: Põldmäe 1978, lk.53–66; Tartu meestelauluselts 1886, lk. 1–8).

Arvestades eestlastest “alamrahva” eneseharimisvõimaluste ahtust, hakati kuuõhtutel muusikaliste ettekanete kõrval esinema ka loengutega. Kõnepidajaiks olid eelkõige eesti soost haritlased ja rahvusliku liikumise

tegelased. Reeglina olid loengud üldhariva või praktilisi juhatusi andva sisuga, puudutades loodusteadusi, maade ja rahvaste, nende keele ja religiooni ajalugu, tervishoiu- ja majapidamisküsimusi jne. Nii mõnigi kord aga kutsusid ettekanded ka laiemalt arutlema seltsi enda päevaprobleemide ja tulevikuülesannete või koguni rahvusliku liikumise suundade üle. Loengud äratasid nii suurt huvi, et seltsi ruumid kippusid külaliste rohkuse tõttu kitsaks jääma ja hooti hakati neid peale korraliste kuuõhtute veel muulgi ajal ette kandma (vt. lähemalt: Põldmäe 1978, lk. 67–101).

Seltsielu elavdasid üha uued ettevõtmised: avati oma raamatukogu, mida võib pidada üheks varasemaks eesti rahvaraamatukoguks, ja lugemislaud, korraldati tant-suõhtuid, muretseti lastele kiikesid ja võimlemisriistu, harrastati mitmesuguseid meelelahutuslikke mänge, lavastati näidendeid jne. (vt. lähemalt: Põldmäe 1978, lk. 53–66).

Vanemuislaste kiiresti hoogu võtnud seltsielu, mille edendamisele ärsamad eesti haritlased ja rahvusliku liikumise tegelased kaasa aitasid, vanemuislaste ettevõtmised, millest osasaajate ringi paisutasid külalised nii lähedalt kui kaugelt, nii linnast kui maalt, vanemuislaste saavutused, mis nädalalehe vahendusel rahvuslikuks ühisvaraks muutusid, tegid "Vanemuise" seltsist omamoodi ülemaalse kultuurikeskuse. Laulurahva etteotsa astunult algatas "Vanemuise" lauluselts üldlaulupidude traditsiooni, trotsides kõiki ettetulevaid raskusi valitsusvõimudelt rahvusliku suurpeo korraldamiseks loa hankimisel, peo igakülgsel ettevalmistamisel ja selle kordamineku tagamisel ("Eesti Postimees" 1869, nr. 26, lk. 93, 94; Önnistamise-kõne 1906, lk. 4,5).

Seltsi eesmärgi, nime ja lipu seostest

Seltsi peaeesmärk tulenes eestlaste vajadusest neil rahvusliku rõhumise alt väljarabelemise, iseseisvale majanduselule pürgimise, orjalikkuse ja saksastumise kõrvaleheitmise päevil määratleda end rahvuslikult ühtekuuluva täisväärtusliku rahvusena. Mõte selle nimel eesti rahvast kokku kutsuda hakkas konkretiseeruma talurahva pärisorjusest vabanemise 50. aasta juubeli eel. Eestlasi omavahel siduva ürituse mõistlikuks vormiks ajal, mil rahvas organiseerus üle kogu maa laulukooridesse, sai olla vaid ülemaaline laulupidu. Selle läbiviimine aga celdas keskse organi, registree-ritud seltsi asutamist.

Nii omaaegse ajakirjanduse kui ka sellesuunaliste hilisemate uurimuste järgi pidanudki J.V.Jannsen ja tema aatekaaslased seltsi asutamisel silmas eesti üldlaulupeo korraldamist, et rahvas üle kogu maa kokku tuleks, koorid oma laulud võimsalt kõlama paneks, peolised omavahel tutvusi sobitaks ja mis peaasi, eesti rahvas uhkena pead tõstaks ning enam ühte hoidma hakkaks (Hermann 1890, lk.7; Põldmäe 1969, lk. 28,29; Põldmäe 1978, lk. 117).

Sellest suurest eesmärgist oli ajendatud ka seltsi nimevalik – "Vanemuine". Eesti pseudomütoloogia jumal, kelle oli tuletanud soome Väinämöise eeskujul

K.J. Peterson ja oma muistendite kangelaseks vorminud F.R.Faehlmann, sobis laulurahvast kenasti ühte liitma ja innustama kui paganlikest jumalaist, keda vanad eesti esivanemad muistisel ajal teeninud ja uskunud, J.V.Jannseni seletuse järgi kõige kõrgemal aujärjel seisnud laulujumal, kes oma kandle ja lauluga niihästi loomad kui inimesed häälitsema ja keelitsema pannud, kui ta end Tartu Taara mäele maa peale lasknud (Hermann 1890, lk.4).

Eesmärgist ja seltsi nimest johtuvalt otsustati Vanemuist oma kuldse kandlega lipulgi kujutada "*püha-päewa keelt õpetamas, nagu Dr. Fählmann seda kirjel-danud*", meenutab seltsi veteran J.H.Wirkhaus ("Postimees" 1925, nr. 196).

Lipu valmistamisest ja kasutamisest

Lipu muretsemine tõusis päevakorda üldlaulupeo ettevalmistustööde arutelul. Nimelt otsustas seltsielu eduka käivitamisega enesekindlust kogunud eestseisus oma koosolekul 16. märtsil 1867 hakata ette valmistama ülemaalist laulupidu ja tellida seltsile välisesinemiste tarvis lipp ("Postimees" 1925, nr. 196).

Eestseisuse soove arvestavalt kujundas seltsi esimese lipu maaler Frischmuth. Vastavalt F.R.Faehlmanni muistendile "Vanemuise laul" kujutas ta valget siidriidest lipukangast ehtival maalingul jõeäärse hiiekünka jalamil seisvat Vanemuist oma laulu ja kandlemänguga kõigile, kel elu ja hing sees, nagu lugu pajatab, pidukeelt õpetamas. Ainult Vanemuist ennast pole sellel kujutatud muistse vanataadina, vaid eesti muusika- ja muu kultuuri taassündi kehastava noore mehena, ehk teiste sõnadega, J.H.Wirkhausi nägemuse järgi öeldult: "*Ligi 50 aastat pärast pärisorjuse lõppu ilmus Wane-muine uuesti Taara tammiku, mitte enam see wana habemik, waid isa nimeline noormees...*" ("Postimees" 1925, nr. 196).

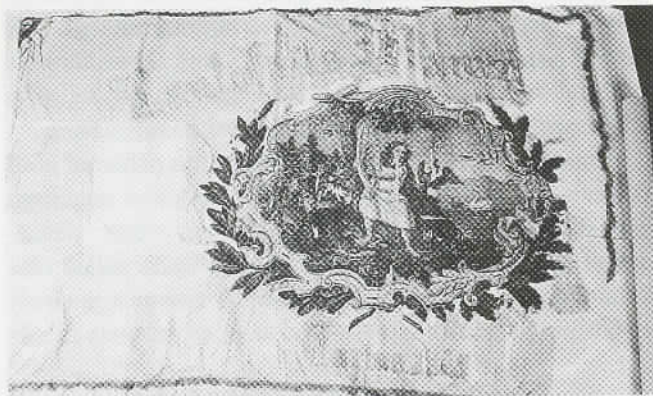
Lipu valmistaamist tähistati 11. juunil 1867 lipupeoga seltsi suvekorteris: "*Esmalt tullid seltsiliikmed talvekorteri kokko ... Seal astusid Wäägwere mängomehhed lippo ette ja lippo järrel käisid seltsiwan-nemad, lauljad ja muud liikmed. Rahwa hulk ees ja tagga olli arruto suur. Nõnda läks rong linnast läbbi ... omma sui korteri pole ... pärrast sedda sai õhto mängo ja lauloga rõõmsaste ärrapeetud...*" ("Eesti Postimees" 1867, nr. 24, lk. 186).

Välisesinemistel, nagu esimesel üldlaulupeolgi, äratas üldist tähelepanu ka "Vanemuise" lauluseltsi lipp, ja kuigi edaspidi veel mitmeid lippe endale muretseti, jäi vanim ning uhkeim neist veel kauaks seltsimaja ruume ehtima. Märget "vana" siidriidest auväärse lipu kohta võib leida vähestest säilinud "inventariumi" raamatustest veel selle sajandi esimesel kümnendil (EKM, f. 142, Ekla Van. 97, l. 4, 39, 42; Ekla Van. 98, l. 2).

Lipu varasemast säilitamisest

Millal ja millistel asjaoludel seltsi esimene, vanim lipp Eesti Rahva Muuseumi hoiule anti, on jäänud vastuseta. Ilma mingisuguste andmeteta kultuuri-

looliste esemete hulgas muuseumi seinte vahel teadmata aja seisnud "Vanemuise" lauluseltsi lipu kataloogis 1937. aasta septembris V.Sepp (ERM, D 31:95). Lipp fotografeeriti (ERM, foto e 2760).



Kataloogitud "Vanemuise" lauluseltsi lipp Eesti Rahva Muuseumis (foto e 2760). Koopia: A.Karm.

Katkise lipu küll ainult ühelt, nimelt paremalt poolt vaadatuna tehtud põgusa kirjelduse ja samalt poolt pildistatud muuseumifoto põhjal võib öelda, et selle suuremad kahjustused olid juba tol ajal olemas: lipukanga katkemise tõttu puudus pildimaalingu kohal paiknevast kullavärvi tekstist "*Lauloselts Wannemuine*" viimase sõna lõpuosa "muine" ja lipu algset pikkust ei olnud enam võimalik kindlaks määrata, puudus ka pildist vasakul, praeguste mõõtmiste järgi 34×51 cm suurune, sirgete servadega originaalkangatükk.

Omaaegse Eesti NSV Teaduste Akadeemia Presiidiumi otsusega 16. detsembrist 1960 anti "Vanemuise" lauluseltsi lipp üle Teatri- ja Muusikamuuseumile. Seda kinnitav dokument (ERM, väljaandmise akt nr. 279) on allkirjastatud küll 18. veebruaril 1961, kuid nähtavasti vormistati lipu üleandmine tagantjärele, sest Teatri- ja Muusikamuuseumi fotokataloogi andmetel pärinevad esimesed selle muuseumi katuse all oma asutuse fotograafi poolt tehtud ülesvõtted seltsi lipust juba aastast 1960 (TMM, fotod 6795k, 6796k, 6797k). Igatahes oli lipu seisund, kui mõlema muuseumi fotosid omavahel võrrelda, enam kui paarikümne aasta jooksul tunduvalt halvenenud ja vajas seetõttu kohest konserveerimist. Teatri- ja Muusikamuuseumi tolleaegne direktor A.Tamarkin pöörduski kohe samal, üleandmise aktille allakirjutamise päeval, 18. veebruaril 1961, kultuuriministeeriumi poole, paludes luba komandeerida ministeeriumi kulul mälestusmärkide kaitses inspektoriks olnud M.Lumistet Leningradi ja Moskvasse, selgitamaks välja vanade lauluseltside lipude restaureerimise võimalusi, kuid ministeerium ütles omapoolsest abist ära, viidates vastavate summade puudumisele (ERA, f. R-1797, n. 1, s. 486).

Ebaedu ametlikul asjaajamisel muuseumi siiski ei heidutanud ja mingi võimalus lipu konserveerimiseks ajavahemikus 1961–1962 leiti, kuigi sellekohane dokumentatsioon puudub. Võimalik, et konserveerimistöö teostas "Estonia" teatri tolleaegne dekoraator F.Thaling, nagu ta seda väidetavalt mõnele teisele muuseumile tegi. Selle versiooni kasuks räägib asjaolu, et tol ajal nii defitsiitse puuvillase tülliga, mida

konserveerimisel oli kasutatud, varustati eeskätt – kui mitte ainult – teatreid. Muuseumifoto oma näitusesaali üldvaatega tõendab, et "Vanemuise" lauluseltsi lipp rippus seal kordatehtult juba 1962. aastal (TMM, foto 8050). Viimati võis seltsi lippu Teatri- ja Muusikamuuseumi fotokataloogis dokumenteeritud ülesvõtte järgi (TMM, foto 40776 D) näha veel Kunstihoone peasaalis 1969. aastal eesti üldlaulupidude sajandat aastapäeva tähistava näituse väljapanekute hulgas.



"Vanemuise" lauluseltsi lipp eesti üldlaulupidude ajalugu tutvustaval näitusel Kunstihoone peasaalis 1969. aastal.

Pildistanud H.Saarne.

Lipu konserveerimisest Ennistuskojas "Kanut"

Lipu seisundist

"Vanemuise" lauluseltsi vanim, 1867. aastal valmistatud lipp laekus tekstiilitöökotta juba eksponaadi säilivust ohustavalt halvas seisukorras.

Lipp oli koltunud, tugevasti tolmunud ja määrdunud, siidikanga osakesed kohati liimist lahti löönud, rebendite ja maalikadudega. Maalingu servadelt oli siid kogu ulatuses rebenenud, osa lippu palistavast narmaspaelast puudus. Paljudes kohtades oli lipule tehtud parandusi jämeda puuvillase niidiga: rebendid kanga päänide ühendusõmblustel ja maalingul olid kaldpistes käsitsi kokku õmmeldud. Lipp oli varasemal konserveerimisel toestatud puuvillasele tüllile, kaitsmaks teda pahemalt poolt ja hoidmaks lagunenu lipukanga osa-



Puuvillaselt tüllilt on lipu siidikanga osakesed lahti koorunud.

Pildistanud J.Heinla.



Lipu maalingu osakesed on kinnitatud tüllile mitte ainult liimsideme, vaid ka traagelpistes õmbluste abil.

Pildistanud J.Heinla.

kesi koos, liimistus aga muutnud lipukanga siidile mitteomaselt jäigaks. Lipp oli pärast toetamist eksponeeritav ainult paremalt poolt, tülli faktuur oli pressinud siidriidele ruudustiku ja surunud siidi koelõngad kohati katki.

Tööde käigust

Konserveerimismeetodi valikul peeti silmas lipukanga hilisemate siidikadude vältimist ja tema mõlema-poolset eksponeeritavust. Töid teostasid tekstiilikon-servaatorid Ruth Paas ja Irina Sergejeva.

Esmalt rulliti lipu pahemalt poolt ettevaatlikult maha fileevõrk. Üllatuslikult tuli selle alt nähtavale lipu pa-rempoolsele küljel asuvast pildimaalingust tehtud koo-pia batistriidel. Sinna oli erinevalt originaalist juurde maalitud sipelgas. Koopia oli jahu ja želatiini seguga

liimitud lipukanga ning fileevõrgu vahele ja õmmeldud üleni tihedas traagelpistes mõlema maalingu, nii pa-rempoolse originaali kui pahempoolse koopia servi mööda siidikanga külge.

Edasiste tööde käigus, pärast koopiat lipukanga külge kinnitavate õmbluste lahtiharutamist ja destilleeritud veega niisutamise abil liimsidemest vabastamist ning koopia eemaldamist, avastati ka selle all peidus olnud lipu pahempoolne originaalmaaling.

Vana murenenud originaalmaaling lipu pahemal pool kujutab endast üldjoontes küll parempoolse maalingu peegelpilti, kuid on samas ka mõneti erinev: täien-davalt on sellel kujutatud kahte neidu, kelle paljad üla-kehad ulatuvad veest välja, niisamuti saarmast ja sipel-gat. Sipelga motiiv eemaldatud koopial pärines niisiis siit.

Miks ja millal koopia lipu pahempoolse originaal-maalingu peale kinnitati, pole teada, kuigi võib arvata, et see toimus originaali lagunemistundemärkide ilmne-misel. Teadaolevas kirjanduses puuduvad andmed lipu pahempoolse külje kujunduse kohta nii enne kui pärast koopia kinnitamist lipukangale. Selle analoogiale ori-ginaalmaalinguga viitab vaid 1875. aastal "Vane-muise" lauluseltsi külistanud soomlane A.Granfelt, kui ta oma kodumaal ajakirjas "Suomen Kuvalehti" nime-tatud seltsimaja interjööril peatudes kirjeldab pidu-saali lavakõrgendi eesriiet, millele olnud maalitud ran-nal kannelt mängiv Vanemuine, keda loomad on tul-nud kuulama, ja kus samuti olnud "kaks veeneitsit kerkinud veepinnale" (tõlketsiteering: R.Põldmäe 1978, lk. 33). Emba-kumba, kas lipul seltsirahvale meeldima hakanud pilt, mis ehk juba koopiagagi varjatud, oli tõepoolest lavakardinal korratud, või ehtis ikkagi poodiumil ruumi oma pahempoolse kelmika pil-diga lahtilaotatud vanemuislaste ajalooline lipp, mida



Konserveeritud "Vanemuise" lauluseltsi lipp pahemalt poolt.

Pildistanud J.Heinla.

võõras tundmatu maja kirevuses lava eesriideks pidas.

Pärast puuvillase tülli ja koopimaalinguga batistriide eemaldamist lipukangalt puhastati siid lokaalselt pesulahusega ja harutati kõik puuvillase niidiga tehtud parandused lahti. Lõpuks õmmeldi lipp liimi kasutamata kahe õrnõhukese siidikihi (*crepeline*) vahele, tehes õmblused ümber lipu fragmentide mööda iga rebendit niiviisi, et need lipukangast ennast ei puudutanud. Nii sai lipp tagasi ka osa oma kunagisest elastsusest, muutudes ühteaegu oma esialgsete kujundus-elementidega taas mõlemalt poolt vaadeldavaks.

Konserveeritud lipu kirjeldus

“Vanemuise” lauluseltsi lipu praegused mõõtmed on 152×232 cm. Lipuvarrepoolsest osast katkenud kangas lubab väita, et algselt on see olnud pikem. Lipu põhjaks on valge täissiid. Valmistatud on see kolmest 51 cm laiuse kanga paanist, mida seovad omavahel tihedas üleäärepistes käsiõmblused, mis jäävad lipu pahemale poole. Lipu servad on ääristatud kollase siidist narmaspaelaga. Lipu mõlemas nurgas (lipuvarre-poolsed nurgad puuduvad) ühendab diagonaalselt selle servi kangale õmmeldud kolmevärviline, roosatumesinine-lillakaspunane ilupael. Lipp on õmmeldud konserveerimise käigus kahe hästi läbipaistva siidikihi (*crepeline*) vahele.

Lipul on kujunduslikult eristatavad parem ja pahem pool.

Lipu paremal pool ülaserivas on maalitud kuldne kaarjas kiri “*Lauloselts Wanne*[muine]” – nurksulgudes tinglikult näidatud sõnaosa jääb tegelikult puuduvale katkenud kangatükile – ja allääres samuti kuld-kirjas tekst “*Tartus 1865*”.

Ülemise ja alumise teksti vahele jäävasse keskmi-
sesse ossa on maalitud pilt. Seda horisontaalse ovaali-
na kujundatud maali raamistab kullavärvi ornament,
mida on pargamas paremalt loorberi- ja pahemalt tam-
melehed. Maalingu keskel on kujutatud veekogu –
muistendi järgi on see Emajõgi – ääres hiiekünka jala-
mil tammepuu võra all seisvat noort Vanemuist avatud
suuga laulmas ja mõlema käega kandlekeeli sõrmit-
semas. Vanemuise ühele jalale ja rinnale toetuva kandle
pikem haru lõpeb ülal hobusepea kujutisega. Laulu-
ja pillilugu on tulnud kuulama kass, karu, hunt, rebane,
jānes, põder, metskits, orav, rott (või hiir), kärnkonn,
nastik, veest on pea välja pistnud neli kala (üks neist
ilmselt haug), lindudest on näha kaljukotkast, hall-
varest, luke, parti, kurge, rāhni, kurvitsat, leevikest,
lehelindu ja veel kolme tiivulist. Taamal paistab ka
jõe teine künkaline kallas.

Lipu pahem pool on ilma kirjadeta. Maaling on
muidu peegelpildis samasugune kui paremal pool, kuid
lisaks on sellel kujutatud kahte vees püsti seisvat nei-
du, kelle paljad ülakehad veest välja ulatuvad, veest
kaldale astuvat saarmast ja maa peal kõndivat sipelgat.

Lõpetuseks

“Kanuti” konserveerijate töö “Vanemuise” meeste-
lauluseltsi lipu edasise säilivuse kindlustamisel ja tema

mõlema poole eksponeerimisvõimaluse loomisel ära-
tas ka Baltimaade restaureerijate-konserveerijate ja
laiema avalikkuse tähelepanu. Nimelt demonstreeriti
kohe pärast konserveerimistööde lõppu “Kanuti” välja-
panekute hulgas lauluseltsi lippu 1996. aasta hilis-
sügisel Riias toimunud näitus-konverentsil “Restau-
reeritud kunst Baltikumis”, mille kataloogi on kantud
lippu ja selle konserveerimistööd iseloomustav lühi-
andmestik (Catalogue 1996, lk. I-7, I-22, I-23). Lipp
oli eksponeeritud Lääne-Euroopa kunsti muuseumi
ruumes korraldatud näituse ühes keskses saalis.
Madalale vähese kaldega alusele kinnitatult oli
tutvumiseks laiali laotatud lipu parem pool, kus on
peal ka auväärset seltsi meenutavad kaunilt kujundatud
tekstid.

Riias rakendatud lipu demonstreerimisviis kaldega
alusel ei ohusta eksponaadi säilivust. Lubamatu on
aga selle hapra, pisikestest kangatükikestest ja maalin-
gufragmentidest kokkupandud muinsuseseme ülesri-
putamine, nagu seda lipu mõlema poole üheaegseks
tutvustamiseks traditsiooniliselt tehakse. Antud juhul
tuleks selleks esmalt leida uudne vana lipu säilivust ta-
gav tehniline lahendus. Küll aga tahaks loota, et Teat-
ri- ja Muusikamuuseum ei hakkaks talle juba tagas-
tatud eksponaadi juures jäagitult eelistama selle teksti-
dega varustatud esinduslikumat poolt, vaid jätkaks
mõnel oma näitusel külastajatele võimaluse avastada
endale ka “Vanemuise” meestelauluseltsi lipu pahe-
mat, ammusest aegadest varjatuks jäänud poolt.

Kasutatud allikad ja kirjandus

Catalogue 4th Exhibition of Baltic States Restorers' works.
Riga, 1996.

Eesti Kirjandusmuuseum:

EKM, f. 142, Ekla Van. 97, l. 4, 39, 42; Ekla Van. 98, l. 2.

“Eesti Postimees” 1865, nr. 48; 1867, nr. 24; 1869, nr. 26.

Eesti Rahva Muuseum:

ERM, D 31:95, foto: e 2760, väljaandmise akt nr. 279.

Eesti Riigiarhiiv:

ERA, f. R-1797, n. 1, s. 486.

[Hermann, K.A.] Lühike tagasiwaade “Wanemuine”
lauluseltsi 25-aastase tegewuse pääle tema jubileumi pidul
15. juulil 1890. Tartus, 1890.

“Postimees” – vt. Wirkhaus, J.H.

Põldmäe, R. Esimene Eesti üldlaulupidu 1869. Tallinn,
1969.

Põldmäe, R. “Vanemuise” selts ja teater 1865–1880.
Tallinn, 1978.

Tartu meeste-lauluselts “Wanemuine” 1865. Tartu, 1886.

Teatri- ja Muusikamuuseum:

TMM, foto 6795k, 6796k, 6797k, 8050, 40776 D.

Vanemuine 1865–1925. Tartu, 1925.

Wirkhaus, J.H. Mälestused “Wanemuise” algupäewilt.
“Postimees” 1925, nr. 189, 194, 196.

Õnnistamise-kõne Wanemuise Seltsi uue maja pühitse-
mise päewal augusti-kuu 12. päewal 1906. aastal. Pidanud
Dr. J.Hurt.

Summary

The Singing Society Vanemuine was established on 24 June 1865. The male-only membership was made up of two parts – singers and the audience. There were about 33 singers most of the time but the number of the audience fluctuated from 250 to 400. The society held monthly evenings with singing and speeches by different orators. A library and reading-room were established to extend the members' scope of knowledge. The singers of the society participated in song days.

The issue of the flag was raised before the first general song festival (1869). On 11 June 1867 the banner festival was held and the white silk banner of the society was flying for the first time. Housepainter Frischmuth had painted the mythological god of song Vanemuine singing and playing the zither amidst animals, birds and fishes on a riverside. How long the banner was used by the society is unknown. Archive data show that in 1937 the banner was entered in the property lists of the Estonian National Museum. The description and photo of the time show that already at that time the banner was seriously damaged. In 1961 the banner was given to the Theatre and Music Museum and in 1961 and 1962 a decorator of the theatre "Estonia" mended it so

that it could be displayed at the exhibition of 1969 that celebrated the centennial of general song festivals. In 1995 the flag was in the restorer's hands again.

Condition

The silk had yellowed, was soiled, had tears and losses. It had been reinforced with cotton tulle, the texture of which had tessellated the silk and even broken its thread in places. The glue had broken down and the silk was torn on the edge of the painting. The latter had a few losses.

Treatment

The goal was to restore the banner so that it could be displayed both sides visible and to curb the further losses of silk.

The netting was removed. Under it was found a painting on cambric that was a copy of the original on the face and hid the one on the left face. The copy was removed. The silk was locally cleaned in a detergent solution. The banner was sewn in between two layers of crepe-line.

The banner was restored by the textile conservers Ruth Paas and Irina Sergeyeva.

Narva Linnamuuseumis säilitatava vormikamisooli ja -kaftani päritolu, konserveerimine ning koopiate valmistamine

Markus Samma

Ennistuskoda "Kanut"
ajaloolane

Narva Linnamuuseumi tellimustööna võeti Ennistuskodas "Kanut" ette tähelepanuväärsete ajalooliste sõjaväe mundriesemete konserveerimine ning nende järgi muuseumi püsiekspositsiooni jaoks koopiate valmistamine.

Konserveerimistööd, eriti aga originaalide täpne järgimine koopiate tegemisel, nõudsid originaalrõivasesemete valmistamiseks kasutatud riidematerjalide, lõigete ja õmblustehnika tundmaõppimist. Mittesäilinud detailide, originaale puudutava muuseumi legendi paikapidavuse, originaalide valmistamise aja, kohti ja kandja väljaselgitamine eeldas ka sõjaväe vormirõivastuse ajalugu käsitleva kirjanduse läbitöötamist.



Originaalkamisool.
Pildistanud P.Priimets.



Originaalkaftan.
Pildistanud P.Priimets.

Originaalesemete ja nende seisundi kirjeldus

Kamisool

Kamisool, millel selja pikkust 87 cm, kujutab endast sargi peal kantavat pikka aluskuube. Lõikelt on rõivase kehakuju järgiv, puusadest avarduv, tagalõhikuga, käisteta, kraeta, kaelusest kuni taskuklappide sisselõikejooneni eest nõõbitavate hõlmadega: parempoolsel ühe reana 12 nõõpi, vasakpoolsel horisontaalsed 5 cm pikkused nõõpaugud. Sisetasku sisselõiget katvat figuraalse kujuga taskuklappi kummalgi hõlmal kaunistab kolm vertikaalset 5 cm pikkust lahtilõikamata nõõpauku, nende all hõlmal vastavalt kolm nõõpi.

Kamisooli kõik nõõbid on säilinud. Need, valgest metallist, ülekullatud, läbimõõduga 1,5 cm, ümmarguse koonuselise kujuga nõõbid on puhitud, seest õõnsad, kannaga, punktlohkudega muster sisse stantsitud.



Kamisooli nõõbid külj- ja eestvaates.
Joonistanud R. Treimut.

Kamisooli pealismaterjaliks on kasutatud beežikas-kollast värvi kalevit, taskuklappide voodriks erksat sinepikollast tooni villast riiet. Kamisooli voodri ülemine osa on valmistatud ruudulise mustriaga (0,5 × 0,5 cm) labasest linasest, alumine aga kollast värvi lõimepidisest toimsest villasest, taskukott linasest kangast.

Kõik õmblused on tehtud käsitsi, väga väikeste õmblusvarudega (kuni 0,5 cm), tihedas ahelpistes. Kalevi ja voodri ühendamisel on kalevi serv jäetud ära pööramata, vooder ühe sentimeetri võrra tagasi käänatud ja heleda linase niidiga tihedas traagelpistes 0,2 cm kaugusel servast kokku õmmeldud.

Nõõpidepoolsel hõlmal on kalevis 3 cm vahedega neliteist 3 cm pikkust sisselõiget ja need on kollase siidniidiga kokku õmmeldud. Nõõbid nende vahel on kinnitatud hõlma servast 1,7 cm kaugusele.

Tugevdusena pealis- ja voodririide vahele on õmmeldud nõõpaukudepoolse hõlma serva 7 cm laiune nõrga läikega tumehall labane linane riideriba. Nõõpidepoolse hõlma servas on sama tugevdus, mille peale on õmmeldud veel kogu nõõbirea ulatuses 2,5 cm laiune valge linane, siis 2 cm kaugusel servast 0,2 cm laiune nahariba, mida omakorda katab 2 cm laiune villane riie, moodustades nõnda nõõbiõmbluste mitmekihilise ja vastupidava aluse. Tugevdus on samuti taskuklappidel, küljeõmblustel ja lõhikul (mõõtudega 4 × 5 cm) ning esineb pooleks murtult kitsa kalevist sisekandina kaelakaares.

Kamisool oli määrdunud, kohati pleekinud, kulu- nud, auklikuks muutunud. Nõõbid olid vähemal või

suuremal määral deformeerunud, nende oksüdeerumise tingitult olid nõõpide all hõlmal pruunid plekid. Nõõpide kinnituskohadelt oli kalev rebenenud. Hõlma nõõpauke kattis tume plekk. Suuremad augud villasel voodril olid paigatud. Selleks oli kasutatud sama, originaali materjali, õmblusteks peent siidniiti. Linasel voodril oli peene siidniidiga parandatud vaid katkenud seljaõmblus.

Kaftan

Kaftan, millel selja pikkust 100 cm, on kamisooli peal kantav, viimasest 13 cm pikem, avaram ja detailiderohkem pealiskuub. Lõikelt on kaftan kamisooliga põhijoontes sarnane, ent esimesele lisab avarust mõlemat küljeõmblust pidi puusalt allalangev tihe voldistik.

Erinevalt kamisoolist on kaftan käistega. Käise all- osas on nõõbitav lõhik, millel ühel pool piki käist on sellega ristipidised 3,5 cm pikkused nõõpaugud ja teisel pool nõõbi kinnituskohade jäljed. Käise all-osa pikenduseks on läbilõikega tagasipööratav käänis.

Kaftani hõlmad on nagu kamisoolilgi kaelusest kuni taskuklappide sisselõikejooneni eest nõõbitavad. Parempoolse hõlma ülemine osa pole säilinud, vasakpoolsel on ühes reas kolmteist horisontaalset 5 cm pikkust nõõpauku, seega üks enam kui kamisoolil. Kaftani kummalgi hõlmal on figuraalse kujuga taskuklapp, millel on kolm vertikaalset 5 cm pikkust lahtilõikamata nõõpauku, nende all hõlmal paiknenud kolmest ilunõõbist on aga säilinud vaid jälg. Kolm lahtilõikamata horisontaalset 5 cm pikkust nõõpauku on vastastikku kaunistuseks ka mõlemal pool tagalõhikut. Vasakpoolset käist ehib õlaõmbluse küljes atraktiivne "poolkuu" (vene k. *polmesjats*), parempoolsel, kus hõlma ülaosa pole säilinud ja varruka kinnitus poolik, see detail puudub. Üleshargnenud kaelakaar on parandatud, selle ümber pleekimata tumedam 3,5 cm laiune viirg lubab oletada, et algselt on seda katnud kant või krae.

Kaftani pealisriideks on sinine kalev, voodriks punane toimne riie (sama kangas, mis kamisoolil, kuigi värvilt erinev). Puuduvad hõlma voodri alumised osad. Kollasest linasest on taskukott ja käise ülaosa vooder. Viimast on jätkatud juba nimetatud punase villase riide ja varruka tagasipööratava käänise osas punase kalevist kangaga. Kuldtress, millel laiust 1,2 cm, ääristab käise käänist ja 1,4 cm laiune kuldtress õlaõmbluse külge kinnitatud sinisest kalevist "poolkuud", mille üle jookseb risti veel viis samasugust paelatriipu.

Tumehall labasest linasest kangast 6,5 cm laiune tugevdus, samasugune nagu kamisoolil, on pandud pealis- ja voodririide vahele hõlma serva, taskuklappidele ja küljeõmbluste kroogetele. Küljeõmbluste kroogetes voodri ja kalevi vahel on kasutatud hõredat, pleegitamata takust linast kangast traageldatuna kalevi külge. Õmblusvarudes ja linase küljes on pikad jõhvid. Tõenäoliselt on jõhvid koos takuse linakangaga tugevdanud kogu esiosa kuni selja- ja küljeõmblusteni.

Õmblused on tehtud käsitsi samas tehnikas nagu kamisoolilgi. Pealisriie on õmmeldud sinise siid-, nõõpaugud sinise linase, kuldress kollase siid- ja vooder punase linase niidiga.

Kaftanit on mitmest kohast parandatud. Ülevalt alla-poolle lugedes 10., 11. ja 12. nõõpaugu kohal oleval paigal on uued nõõpaugud õmmeldud teistest erinevalt musta siidniidiga. Seljaosas on originaalile alla pandud tänapäevasem, kergem ja hõredam kalevist paik. Sama kaleviga on parandatud veel mõned väiksemad augud.

Määrdunult, pleekinult, kulunult ja auklikuna laekus töösse ka kaftan, ent erinevalt kamisoolist, mis on tervikuna säilinud, puuduvad kaftanil mitmed olulised detailid. Nendeks on parema hõlma ülemine osa kuni taskuni, mõlema hõlma alumine vooder, kõik nõõbid ja ilmselt veel mõned detailid, mida mundriajaloo uurimused on näidanud.

Legend ja sõjaväe mundriajalugu käsitlev kirjandus

Muuseumi legendi järgi kuulunud originaalkamisool ja -kaftan Semjonovski polgu ohvitseri Põhjasõja-aegsete mundriesemete hulka.

Analoogilise põhilõikega kamisool ja kaftan, nagu vormirõivastuse ajalugu valgustavast kirjandusest selgub, olid iseloomulikud mundriesemed sõjaväes alaliste ehk regulaararmee moodustamise ja väljakujunemise perioodil. Lääne-Euroopas moodustati alalised armeed Prantsusmaa eeskujul pärast ususõdade ja usulise vaimustuse vaibumist riikliku kesk võimu tugevnedes 17. sajandi teisel poolel. Uus sõjaline süsteem, regulaararmee, nende relvastus, lahingutaktika ja kõik sellega seonduv, nagu rõivastuski, arenes välja sõjaajaloolaste hinnangul alles 18. sajandil (Vermet 1939, lk. 68–71; Förster 1978, lk. 9–35).

Kujunemisjärgus regulaararmee vormirõivastusse kuuluva kamisooli ja kaftani ühelaadne lõige, viimane avaram ja natuke pikem, ulatudes peaaegu põlvini, levis üle terve Euroopa. Ometi erinesid mundrid, eeskätt kaftan, olenedes mitte ainult riigist, vaid ka väeosast, -liigist ja allüksusest, just rõiva rohkete ajalisel küllalt kiiresti muutuvate detailide poolest: kandid ja kraed või nende puudumine, kääniste laius, taskuklap-pide kuju ja asetus, nõõpaukude ja nõõpide arv, paigutus, suurus, kaunistus jpm. Seepärast on mõisteta, et nii laialdast küsimusteriingi pole jõutud lõpuni läbi uurida: ülevaated tuginevad üksiknäidetele (Euroopa armeede mundriajaloo kohta vt. näit. Förster 1978), peensustesse aga, mis teinekord etendavad väga olulist osa mundri valmistamise aja, koha ja kuuluvuse määramisel, ei süüvi ammendavalt põhjalikumadki käsit-lused (vt. näit. Åberg 1976).

Vene sõjaväe vormirõivastuse ajaloo uurimine hoo-gustus 19. sajandi esimesel poolel. Selle võttis kokku ligi poolteist sajandit tagasi ilmunud A. Viskovatovi koostatud mahukas ülevaateos, kus Peetri-aegset sõjaväge silmas pidades on üksikasjalikumalt kirjeldatud Preobraženski polgu mundrit, laiendades selle keh-

tivust minimaalsete erinevustega ka kõigile teistele väeüksustele (Историческое описание 1842, lk. 1–42). Semjonovski polgu vormirõivastust kirjeldab kümme aastat hiljem P. Kartsov (История 1852), kes tugineb oma töös juba suuresti A. Viskovatovi kui autoriteedi uurimustulemustele. A. Viskovatovi tähelepanuväärse teose miinuspooleks tulebki pidada seda, et see kippus pärssima edasist süvauurimist, sest oluliselt uut faktilist materjali lisamata toetusid hilisemad publikatsioonid selles ainevaldkonnas kriitikameelt ilmutamata varemavaldatule.

Nõukogude perioodil ilmunu näitab, et peaaesjalikult Vene sõjaväe vägilaslikkust kujutada püüdes jäi mundriajaloo uurimine illustratiivseks. Riigis, kus ligipääs sõjaajalooallikaile oli erakordselt raskendatud ja aja-lookirjandus nagu uurimistöögi tugevasti politiseeritud, võidi vaid kahetsusega nentida, et olemasolevat rikkalikku arhiivi- ja ikonograafilist materjali pole uurijad tegelikult kasutanud (Васильев 1985, lk. 62–65; Космолинский 1989, lk. 57).

Muutunud riigikorra tingimuses on Venemaal hakanud värskemad tuuled puhuma ka mundriloo uurin-guis: 1995. aastal noorte ajaloolaste debüüdina ilmu-nud vastav ülevaateos (Леонов 1995) pakub juba mõningaid uusi fakte ja nende mõtestamisainet ka Peetri-aegse sõjaväemundri arengu kohta. Ent üksik-asjalikum kujunemisjärgse regulaararmee vormi-rõivastuse arenemiskäigu uurimine seisab alles ees.

Originaalide valmistamise aja, koha ja kandja väljaselgitamine mundriajaloo andmete põhjal

Vene regulaararmee eelkäijaks loetakse Preobraženski ja Semjonovski küla noormeestest, tsarevltš Peetri eakaaslastest 1680. aastatel moodustatud nn. mängusõdurite roodu. Sellest väeüksusest kasvasid välja 1690. aastate keskpaiku või natuke hiljem Preobraženski ja Semjonovski polk ning 1698. aastal anti viimasele, võimalik et ka mõlemale, ihukaitseväepolgu nimetus (Историческое описание 1842, lk. 1–4; История 1852, lk. 3–14, 44). Entsüklopeedilised and-med aga kinnitavad nii Preobraženski kui Semjonovski ihukaitseväepolgu olemasolu aastast 1700.

Lääne-Euroopa eeskujuga järgiv olnudki esmakordselt Venemaal just mängusõdurite munder, nagu ka relvas-tus ja lahinguline ettevalmistus. Kuigi kaftan kui sil-matorkavaim vormirõivastuse olnud kõigil ühesugu-se uudse lääneliku lõike järgi õmmeldud, erinenud ta roodusesiselt oma materjali ja selle värvi poolest, mistõttu roodu riietus tervikuna jätnud kireva mulje (История 1852, lk. 5,6).

Teated mängusõdureist väljakasvanud kumbagi polku teineteisest eristavast kaftani värvist ulatuvad aas-tasse 1698. Juba siis olnud Semjonovski polgu ihukait-seväelase kaftan sinine, Preobraženski oma aga rohe-line (Историческое описание 1842, lk. 3).

Sinisenä tunti Semjonovski ihukaitseväepolgu kafta-nit 1720. aastani. Selle ajani muretseti mundri pealis-riiet, kalevit, Lääne-Euroopast ja kuna sisseveetat ri-

dematerjal ei olnud just alati soovitud värvi, sai kaftani kindlaksmääratud värvist rangelt kinni pidada vaid eliitväeosades. Hiljem käivitus Venemaal juba oma kalevitööstus, mis hakkas tootma armee jaoks tumerohelist kalevit. Semjonovski ihukaitseväepolgu tunnuslik sinine värv säilis siis ainult kaftani krael (Леонов 1995, lk. 38, 41).

Seega sobib mundriajaloo andmetel muuseumi originaalkaftan oma värvi poolest kokku Semjonovski ihukaitseväepolgu vormikaftaniga Peeter Esimese ajal kuni 1720. aastani.

Kuigi kaftani põhilõige ja selle peaaegu põlvini ulatuv pikkus püsis Peetri ajal Vene regulaarmees ühesugusena, eristatakse varasemat, "ungari" kaftanit 1702. aastal kasutusele võetud "prantsuse" kaftanist (Леонов 1995, lk. 36). Esimest ilmestasiid hõbepaelast nõõpaugud ja muud kaunistused, mis muuseumi originaalil puuduvad.

Tähelepanu äratav asjaolu, et kõik mundriuurijad kirjeldavad eeskätt Preobraženski ihukaitseväelase vormirõivastust, nähes seda 18. sajandi esimesel kahel aastakümnel peaaegu muutumatuna isegi detailide osas, Semjonovski ihukaitseväelase mundrit aga eristatakse tollest vaid kaftani sinise värvi järgi. Päril nii see siiski olla ei saanud.

Vaadeldaval perioodil õmmeldi vormirõivastust partiide kaupa polkudes kohapeal (kamisooli ja kaftani ettenähtud kandmisaeg oli kolm aastat). Iga kord valmistati esmalt näidismunder kolmes, kaardiväes siiski valdavalt, nagu seda ka viimased andmed kinnitavad, kahes suurus – pika- ja keskmisekasvulistele (История 1852, lk. 201, 209; Леонов 1995, lk. 37). Näidised tuli polgu staabi, vahel ka tsaari enda poolt kinnitada, enne kui rätsepad üle polgu kokku koguti, kui neid aga seal ei jätkunud, sõjakolleeegiumi kaudu teistest polkudest juurde nõutati ja uusi mundreid õmblema hakati (История 1852, lk. 201). Ilmselt eeldati alati ka mingeid muudatusi mundri valmistamisel, kui varasemate näidiste järgi uut mundripartiid õmmelda ei tohtinud.

Niisiis pidi iga uus mundripartii eelmisest ja teistes polkudes valmistatust mõnevõrra erinema. Seda asjaolu ei tohi silmist lasta, selekteerides napist ja mõneti vastuolulisest mundriajaloo faktilisest materjalist välja iseloomulikku, mille järgi originaalesemete valmistamise ajaraamide ja nende kuuluvuse üle otsustada.

Nagu juba öeldud, oli kõigi seniste uurimuste järgi Semjonovski ihukaitseväepolgus kaftani pealisriideks 18. sajandi kahel alguskümnenil sinist (vahel täpsustusega – rukkilillesinine) värvi kalev. Voodriks kasutati punast värvi teatavat jämedast pikast villast kootud kangast – vene k. *karazeja*, ingl. k. *kersey* (История 1852, lk. 203, 204). Kõik see on originaaliga vastavuses.

Nii kaftani kui kamisooli kaelusest kuni taskute siselõikejooneni eest nõõbitavail hõlmaservadel oli ette nähtud ühel pool 12–16 nõõpauku ja teisel pool vastav arv nõõpe (История 1852, lk. 204). Seejuures on andmeid, et ajapikku nende arv kahanes (Леонов 1995, lk. 37; Бегунова 1988, lk.29). Võrdluseks olgu nime-

tatud, et 1710. aastasse dateeritud Peeter Esimese kaftanil on neid 11 ja kamisoolil 13 (Дворец 1986, lk. 192). Vaadeldavasse ajaraamistusse mahuvad seega ka muuseumi originaalkaftan ja kamisool: kaftani hõlmal on 13 nõõpauku, teist nõõpidega hõlmaosa pole säilinud, kamisooli hõlmadel aga on 12 nõõpauku ja nõõpi.

Kummalgi pool tagalõhikut oli kaftanil ette nähtud kolm või enam lahtilõikamata ilunõõpauku (Историческое описание 1842, lk. 20, 21). Originaalil on neid kolm.

Kaftani ja kamisooli taskuklappide kuju pidanuks varasemate mundriajaloo uurijate järgi, kes toetusid A. Viskovatovi andmetele (Историческое описание 1842, lk. 21), olema alt viiesakmeline, klapi peal neli nõõpauku. Viimased uuringud aga näitavad, et taskuklapid olid figuraalse kujuga ja kolme nõõpauguga (Леонов 1995, lk. 54–57). Figuraalsetena on kujutatud taskuklappide ka A. Menšikovi vappi ilmestava kahe sõjamehe rõivail, originaalkaftanil leiduvatele kõige sarnasemana näeb neid aga Peeter Esimese kaftanil aastast 1710 (Дворец 1986, lk. 182, 183, 192). Nii nagu Peetri kaftani taskuklappidel on kolm vertikaalset lahtilõikamata nõõpauku ja kummagi klapi all hõlmal vastavalt kolm ilunõõpi, nii on need ka vaadeldaval originaalkaftanil, kuigi nõõpe pole säilinud, küll aga jalg nende asukohast.

Ka originaalkaftani käise läbilõikega tagasipööratud käänis vastas ettenähtule oma punase värvi ja 16 cm laiuse poolest, jäädes lubatud kolme-nelja verssoki (1 verssok = 4,445 cm) piiresse (Историческое описание 1842, lk. 20). Ainuke erinevus, mis oma tuntuse poolest ajastu määratluse küll ei väära, pole aga senises vastavas kirjanduses kajastamist leidnud, on käise ja käänise seotus originaalil: käise allosas on lõhik, mis käänise ülespööramisel kinnitus piki käise lõhikut kolme nõõbi ja 3,5 cm pikkuse käisega ristipidise nõõpaugu abil.

Originaalkaftani kuuluvust Semjonovski polgu mundrirõivaste hulka ei kõiguta seegi, et nõõpaugud pidanuks olema õmmeldud justkui punase niidiga, nii nagu see oli ette nähtud Preobraženski polgus. Niisugune arvamus (Бегунова 1988, lk. 24; Леонов 1995, lk.37) pärineb ilmselt A.Viskovatovilt, kes ei näinud Preobraženski ja Semjonovski polgu kaftanis muud erinevust, kui et esimene oli rohelist, teine sinist värvi (Историческое описание 1842, lk. 21, 42). Ometi äratav tähelepanu, et Semjonovski polgu mundrit kirjeldanud P.Kartsov osutab kaftani nõõpaukude värvi mainimata õlarihma hoidva kaaruslõngast nõõbitava paela värvile vasakul õlal (originaalil puudub): erinevalt Preobraženski polgu punasest (Историческое описание 1842, lk. 21) oli see Semjonovski omal sinine (История 1852, lk.204). Sinise niidiga on õmmeldud ka originaalkaftani nõõpaugud.

Kaftani kaelakaares oli ette nähtud algul vahetatav kitsas (poole verssoki laiune) kant (Историческое описание 1842, lk. 20; История 1852, lk. 203), hiljem mahakeeratud krae (Леонов 1842, lk. 38; Бегунова 1988, lk. 29). Muuseumi originaalil osutab kandi või

tõenäolisemalt krae varasemale olemasolule üleshargnenud parandatud kaelakaart ümbritsev 3,5 cm laiune pleekimata viirg. Mundriajaloo uurijad on leidnud esimese teate krae olemasolu kohta kaardiväelase kaftanil aastast 1711 (Леонов 1995, lk. 38), mis ajast peale see aga tegelikult sõjamehe kaftanile õmmeldi, sellele esialgu vastus puudub. Juba nimetatud Peetri kaftan aastast 1710 on küll kraega (Дворец 1986, lk. 192).

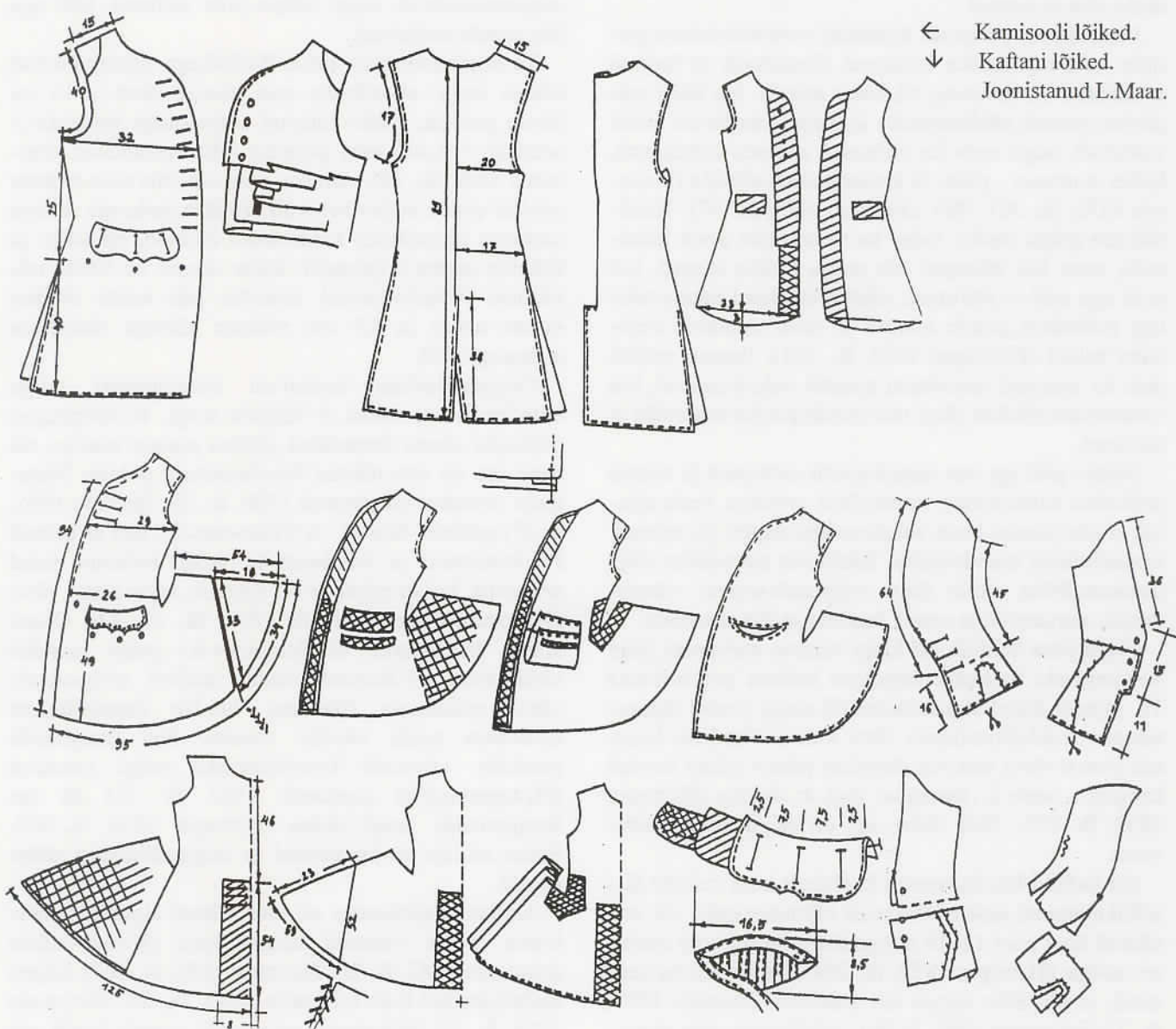
Muuseumi originaalkamisool ja -kaftan kuuluvad ühte ja samasse mundrikomplekti: mõlemad rõivaesemed sobivad kokku nii oma tegumoelt kui ka selle poolest, et kamisool on kaftanist 13 cm võrra lühem, just nii palju, nagu see P.Kartsovi väitel Semjonovski ihukaitsevæepolgus ette oli nähtud – kolm verssokit (История 1852, lk. 204). Võrdluseks tolleaegse tavapärase kummagi rõiva pikkuse vahe näiteks võib võtta ka Peeter Esimese rõivakomplekti aastast 1710, kus kamisool on kaftanist 14 cm lühem (Дворец 1986, lk. 192). Ühte mundrikomplekti kuuluvana näitavad muuseumi originaalkamisooli ja -kaftanit samuti nende taskuklappide figuraalne, esimesel pisut elegantsemalt väljajoonistuv, kuid ometi teisega sarnane kuju. Väikest erinevust kummagi rõiva taskuklappide kujus näeb ka Peetri rõivakomplektidel (Дворец 1986, lk.

192). Mõlemal vaadeldaval originaalrõivaesemel kaunistab taskuklappi kolm vertikaalset lahtilõikamata nõõpauku ja hõlmal selle all kolm nõõpi.

Et originaalkamisool nagu -kaftangi kuulus nimelt Semjonovski polgu ihukaitsevæelasele, selle kasuks räägib asjaolu, et kamisool on käisteta, vastates nõnda P.Kartsovi andmetel tolles polgus ettenähtule (История 1852, lk. 203), samal ajal kui Preobraženski polgus kantaval kamisoolil olid käänisteta käised (Историческое описание 1842, lk. 22). Kuigi A.Viskovatovi väitel pidanuks kamisool olema punast värvi, ei olnud see Semjonovski polgus vaadeldaval perioodil sugugi kindlaks reeglits (История 1852, lk. 204). Muuseumi originaalkamisool on kollast värvi.

Kui originaalkaftani nõõpidest pole ükski säilinud, siis kamisooli omad on kõik alles. Peetri-ajale iseloomulikud on needki: ümmarguse koonuselise kujuga, puhitud, seest õõnsad, kannaga metallnõõbid (Историческое описание 1842, lk. 21,22; История 1852, lk. 204).

Mõlemat originaaleset komplekselt käsitledes tõstatub veel üks küsimus: missuguses auastmes või ametis sõjamehele mundriesemed kuulusid? Ohvitseri omad, nagu muuseumi legend pajatab, need siiski olla ei saa-



nud: kuldress pidanuks siis ääristama mitte ainult käise käänisseid, nagu on originaalil, vaid lisaks mõlema mundrieseme hõlmasid ja taskuklappe. Tegemist ei saa olla ka allohvitseri rõivastega, sest nii ohvitseri kui ka allohvitseri mundril kasutatav tress pidanuks olema originaali ehtivast peaaegu poole laiem – nimelt pool verssookit. Sealjuures ei olnud allohvitseri mundrinööbid kullatud, nagu vaadeldaval originaalil (Историческое описание 1842, lk. 29,31,32; История 1852, lk.205,206).

Kitsas tress kaunistanud küll sõjaväeorkestrantide, tollal trummarite ja oboemängijate kaftanit, kuid nagu varasemad autorid on väitnud, olnud see kolmevärviline: valge-sinine-punane (Историческое описание 1842, lk. 41; История 1852, lk.207). Arvestades aga asjaolu, et Peeter Esimene, kes oli mänguroodus mõnda aega ise trummari ülesandeid täitnud, pani sõjaväeorkestrite väljaarendamisele suurt rõhku (Матвеев 1965, lk. 16–24), pidid muudatused, mis mundrite õmblemisel järk-järgult ette võeti, märgatavad olema ka orkestrantide riietuses. Ja tõepoolest kinnitab seda ka mundriajaloo uurijate värske faktileid: nimelt näinud Peetri korraldus 1706. aastast ette trummari mundri kaunistusena küll tagasihoidlikumat villast tressi, oboemängija munder aga pidanud hiilgama see-eest mitmeti – kuldress kaunistamas kaftani õlaõmblustesse kinnituvaid “poolkuid” ja ääristamas käise käänisseid, kullatud nööbid mundril ees (Леоннов 1995, lk. 39). Kuldress ehib samamoodi ka muuseumi originaalkaftanit ja nööbid, mis on säilinud originaalkamisoolil, on niisamuti ülekullatud.

Niisiis võib originaalide tegumoodi, omavahelisi proportsioone, kangamaterjale ja nende värve, nööpe ja nende paigutust, kaunistuselemente ja nende tähen-dust arvestades seniste mundriajaloo uuringute põhjal väita, et muuseumi originaalkamisool ja -kaftan on valmistatud Semjonovski ihukaitseväepolgu õmblejate poolt 18. sajandi esimese aastakümne lõpupoolel või teisel aastakümnel oma polgu oboemängijale.

Originaalmundriesemete konserveerimine ja nende järgi koopiate valmistamine

Konserveerimistööd teostas ja originaalide koopiad valmistas Ennistuskoja “Kanut” tekstiilikonservaator Ruth Paas.

Konserveerimine

Esmane töö pärast originaalide seisundiga tutvumist nende korrastamisel oli rõivaste puhastamine. Selleks pesti nad kahel korral nõrgas villašampooni lahuses. Enne kamisooli puhastamist tuli nööbid eest ära harutada, pärast endistele kohtadele tagasi õmmelda. Kõik katkenud ühendusõmblused parandati linase niidiga, järgides originaali õmbluspisteid. Rõivaste eheduse säilitamise huvides ei hakatud mingeid muid parandus-töid nende juures ette võtma.

Koopiarõivaste valmistamine

Koopiate valmistamine oli originaalide konserveerimisest tunduvalt tõõmahukam ja keerulisem. Selleks tuli hankida ajaloolistele kangastele võimalikult sarnased riidematerjalid. Osa muretsatud kangastest ja õmblusniitidest pidi õige tooni kättesaamiseks üle värvima. Juurdelõikus toimus originaalidelt võetud lõigete järgi ja koopiarõivaste õmbemisel järgiti kõiki õmblustehnilisi võtteid, mida originaalmundriesemete valmistamisel oli kasutatud. Mittesäilinud rõivaosade taastamisel koopiavariandis sai tugineda analoogidele ja mundriajaloo andmetele.

K o o p i a k a m i s o o l i pealismaterjaliks kasutati Leedu päritoluga täisvillast kangast, mis oli algselt heledam, beežikas. Originaalrõivamaterjalidega vastavusse viimiseks värviti nii villane pealisriie kui ka linasest ja villasest kangast vooder ning linased õmblusniidid happeliste riidevärvidega.

Originaalrõiva järgi õmmeldi nööbipoolse hõlma siselõiked kollase siidniidiga, kõik ülejäänud õmblused nagu nööpaugudki aga linase niidiga.

Taskuklappide ja hõlma tugevdusmaterjaliks, mis originaalil oli tumehall, kasutati musta tugevat linast riidet. Taskuklappide lahtilõikamata nööpaugud tehti ainult läbi kalevi.

Hõlma serva pandi nöövide kinnituse tugevduseks kalevi ja voodri vahele, nagu originaalilgi, 0,5 cm laiune nahariba, mis kaeti hõredama linasega.

Koopiakamisoolil kasutati originaalnööpidega ühesuursi, oma heatasemelise toodanguga tuntud endises kombinaadis “Ars” valmistatud vasknööpe. Kuigi need originaalkamisooli omadest mõnevõrra erinevad, olles madalama kumerusega siledad nööbid, mõjuvad nad rõival visuaalselt originaali kullatud nöövide sarnaselt.

K o o p i a k a f t a n i õmblemiseks hangitud kalevikangad olid originaalile vastavais värvitoonides ega vajanud seetõttu ülevärvimist. Voodriks valitud toimne villane riie oli algselt valge. See värviti happeliste vil-lavärvidega originaalile vastavas toonis punaseks.

Kuldress, mida kasutati koopiakaftani varruka kää-niste ääristamisel ja õlaõmblustesse kinnituvail “poolkuudel”, oli toodetud N Liidus oma vormirõivaste tarvis. Originaalil on säilinud “poolkuu” ainult ühel õlal, koopiakaftanil õmmeldi see mundriajaloo uuringuist selgunud Peetri korralduse järgi mõlemale õlale.

Taskuklappide, hõlma küljevoldistiku ja seljalõhiku tugevdus oli samasugusest linasest riidest nagu koopiakamisoolilgi.

Nööbipoolse hõlma ülemine osa, mis originaalil puudub, tehti kamisooli hõlma järgi. Nii nagu originaalil, õmmeldi ka koopiakaftanil varrukate sisselõiked ja külje läbilõiked sinise siidniidiga, ülejäänud ühendusõmblused aga sinise linase niidiga.

Varrukate voodri ülemine osa valmistati nagu originaalil linasest kangast, mida kasutati ka kamisooli voodriks, alumine osa punasest villasest riidest.

Mõlema hõlma voodri alumised osad pole originaalil küll säilinud, aga kuna küljevoldides voodri ja kalevi vahel kalevi külge traageldatud pleegitamata takuse linase kanga järgi võis otsustada, et selline tugevdus oli

algelt kogu hõlma esiosas kuni selja küljeõmblusteni, siis pandi koopiale samas ulatuses hõre pleegitamata riie.

Originaalkaftani üleshargnenud ja parandatud kaela-kaare ning seda ümbritsenud pleekimata viiru järgi võib küll oletada, et kaftanil on algelt olnud krae, kuid teadmata, missugune see täpselt välja nägi, jäeti koopia samuti kraeta.

Originaalkaftanil pole säilinud ühtegi nõopi. Mundriajaloo uuringuist on siiski teada, et need kamisooli omadest reeglina ei erinenud ja pidid antud juhul olema samuti ülekullatud. Väidetavalt olnud kamisooli nõobid üldjuhul kaftani omadest natuke väiksemad, kuid täpsemad andmed selle kohta puuduvad. Koopia-variandis valiti mõlemale mundriesemele ühesugused ja ühesuurused nõobid, lähtudes sellest, et nõõpaugud on mõlemal originaalrõivaesemel ühesuurused.

Lõpetuseks

Konserveerimistöõde ja koopiate valmistamise käigus õpiti Ennistuskosjas "Kanut" nii originaalide kui ka mundriajaloo andmete põhjal tundma Vene regulaararmee ühe vanima eliitväeosa, Semjonovski ihukaitseväepolgu 18. sajandi esimese aastakümne lõpupoolest või teisest aastakümnest pärit oboemängija vormikamisooli ja -kaftanit, ajajärgule omaseid õmblusmaterjale ning -tehnilisi võtteid. 1996. aasta sügisel tagastati puhastatult ja edasist lagunemist pidurdavalt konserveeritud originaalrõivaesemed Narva Linnamuuseumile, kelle fondis neid ajaloolastele, eeskätt muidugi mundriajaloo uurijatele nii olulisi harukordselt vanu autentseid allikmaterjale säilitatakse.

Muuseumi püsiekspositsiooni jaoks valmistatud originaalrõivastega ühesuured ja neid üksikasjalikult matkivad koopiad annavad visuaalselt terviklikuma tõepärase ettekujutuse ühte mundrikomplekti kuulunud riietusest, sest säilinud analoogsetele rõivadetailidele ja mundriajaloo senistele uurimistulemustele tuginedes valmistati koopiakaftanile ka originaalil mittesäilinud detailid, jättes vaid täpsustavate andmete puudumisel sellele eeldatava krae lisamata. Pleekinud originaalidega võrreldes on koopiarõivaste kirkam värvigamma algsele sarnasem.

Enne koopiarõivaste muuseumile üleandmist eksponeeriti neid "Kanut" väljapanekute hulgas 1996. aasta hilissügisel Riias toimunud näitus-konverentsil "Restaureeritud kunst Baltikumis", mille kataloogis (Catalogue 1996, lk. I-7, I-21, I-22) anti ka lühülevaade originaalmundriesemete konserveerimisest ja koopiarõivaste valmistamisest.

Kasutatud kirjandus

Catalogue 4th Exhibition of Baltic States Restores' works. Riga, 1996.

Förster, G., Müller, P., Müller, R. Uniform europäischer Armeen. [Berlin, 1978].

Vermet, J. Sõjakunsti ajalugu. Esimene osa. Sõjakunsti areng vanade klassikarahvaste ajajärgust Napoleoni ajajärgu lõpuni. Tallinn, 1939.

Åberg, A., Göransson, G. Karoliner. [1976].

Бегунова А., Космолинский П. Военный костюм петровских времен. "Советский музей" 1988, nr. 3.

Васильев А., Космолинский П., Передерий В. Русский военный мундир: что скрывается за деталью? "Советский музей" 1985, nr. 4.

Дворец Меншикова. Художественная культура эпохи. История и люди. Архитектурная хроника памятника. Москва, 1986.

Историческое описание одежды и вооружения российских войск, составленное по Высочайшему повелению. Часть вторая. Санктпетербургъ, 1842.

История Лейб-Гвардии Семеновского полка. 1683–1854. Составил Лейб-Гвардии Семеновского полка штабс-капитанъ Карцовъ. Санктпетербургъ, 1852.

Космолинский П. От Аустерлица до Тильзита. "Советский музей" 1989, nr. 3.

Леонов О., Ульянов И. Регулярная пехота 1692–1801. Москва, 1995.

Матвеев В. Русский военный оркестр. Краткий очерк. Москва, 1965.

Summary

The uniform coat and waistcoat are replicas of the originals that belong to the Narva City Museum. The uniform was made at the order of the museum as the condition of the original did not allow it to be displayed at the permanent exhibition.

The original uniform consists of two pieces – the caftan (coat) and the waistcoat. The woollen cloth was lined with twilled fabric and linen cloth. Both items are handsewn. Studies on the uniform clothes led to the conclusion that the cut, pocket flaps, buttonholes, number and place of buttons, the coat's collar etc. corresponded to the Russian army uniform. The blue of the coat indicates that it was the coat of the Semyonovsk Regiment Guard before 1720 when the uniforms became green. Golden galloon on the sleeve cuffs shows that the uniform could not have belonged to a private soldier. The lack of galloon on the cuff of the coat and the waistcoat indicates that they could not have belonged to an officer's uniform. The "crescents" decorated with golden galloon at the shoulder-seams and gilded buttons identify an army oboe player (according to the 1706 order of Peter I, the insignia correspond).

Condition

The original uniform was dirty, worn, faded and rustspotted. The cloth and lining both had been patched in places, there was also moth damage. Some details of the clothes and their decorations were missing.

The original uniform was cleaned and adjusted so that it could be kept in the funds of the museum.

Making the replica

Patterns were cut according to the original, woollen and linen cloth and twilled wool were used. Acidic wooldyes gave the proper shade. At hand-sewing the different stitches of the original were faithfully observed.

The objects were restored and the replicas made by textile-conservator Ruth Paas.

Kahe votiivlaeva restaureerimisest

Kriste Sibul

Ennistuskoda "Kanut"

keemik-konservaator

1994. aasta sügisel võttis Rootsi Kuningriigi Saat-kond ühendust Ennistuskojaga "Kanut" votiivlaeva restaureerimise alustamiseks. Rootsi Meresõiduamet valis välja kaks votiivlaeva:

- I objekt: votiivlaev "Maria Christina", 1747;
omanik: Rootsi Mikhli kirik, Tallinn;
asukoht: Tallinna Linnamuuseum;
- II objekt: votiivlaev, 1920(?);
omanik: Leesi kirik.

Seisundist

Mõlema mudeli seisund oli suhteliselt sarnane:

- puitdetailid katkised või puudu;
- purjed katkised või määrdunud;
- taglastus sõna otseses mõttes sassis (Leesi laev) ning korrastatute osade originaalsus kaheldav;
- konstruktsioonis kasutatud metallosad korrodeerunud.

Konserveerimisest

Tööde ettevalmistav osa

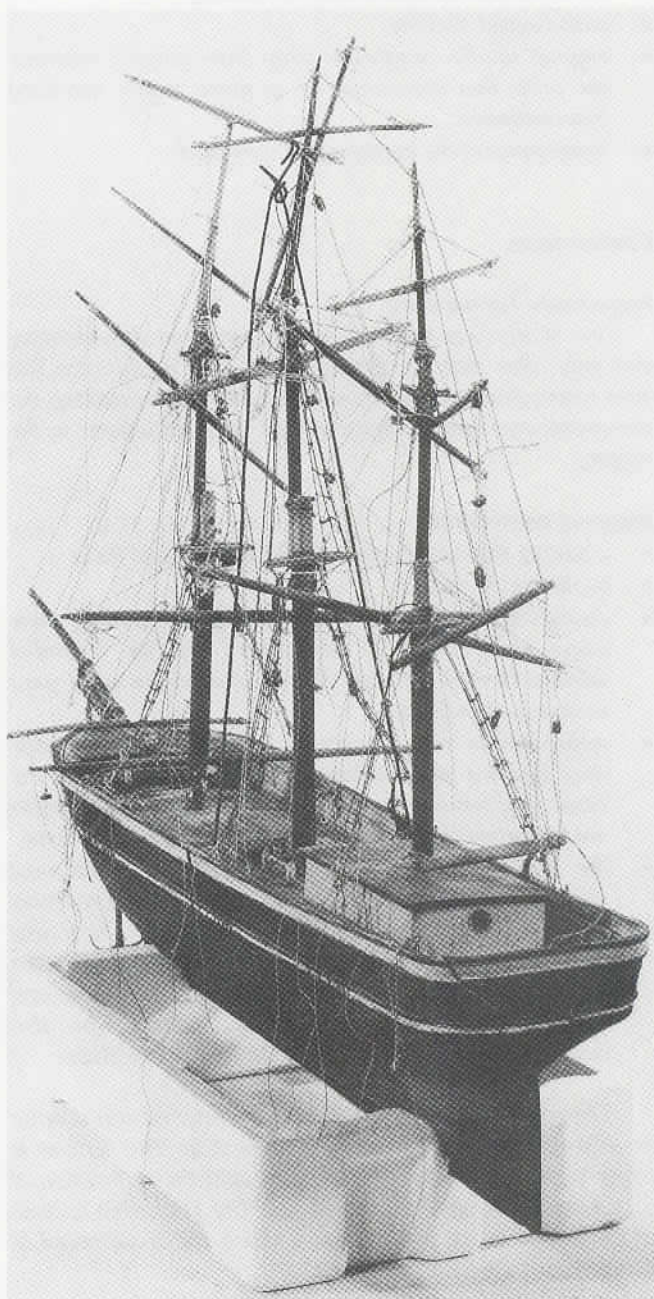
Konserveerimistööde alustamiseks oli kõigepealt vaja tutvuda kirjandusega laevaehitusest, alles seejärel võis asuda tööprotsessi enda juurde. Nagu konserveerimise juures ikka, võttis enamuse ajast detailide (purjed, mastid jne.) nummerdamine, dokumenteerimine, taglastuses vajalike sõlmede jäljendamine.

Konserveerimisprotsessi koostisosad

- Polükroomse laevakere ning puitdetailide puhastamine;
- laevakere parandused;
- purjede konserveerimine, s.t. purjede pesemine, nende äärste uuesti õmblemine, "Maria Christina" puhul korrodeerunud metallosade (purjede tugev-dustraadid) eemaldamine ja asendamine;
- metallosade konserveerimine, s.t. korrodeerunud osade puhastamine ja inhibeerimine. Leesi laeva puhul ümbritsevas keskkonnas vastupidamatu metalli asendamine;
- taglastuse uuendamine. See oli ilmselt üks ras-kemaid töid antud objektide juures, sest "Kanut" konservaatoritel puudus täiesti sellealane kogemus. Kuna aga lisaks kahe mudeli restaureerimisele

valmistati "Maria Christinast" koopia, siis ainult tänu koostööle mudelimeister Juri Zurbaga sai võimalikuks tõepärase taglastuse paigaldamine.

Konserveeritud votiivlaeva "Maria Christinaga" on nüüd võimalik tutvuda Kiek in de Kökis (koopia-mudeli asukohaks kuni Mikhli kiriku korrastustööde lõpuni on Rootsi saatkond) ja Leesi laevaga tema endisel asukohal kirikus, kus tema ülesandeks on kaitsta kõiki merel viibijaid.



Leesi votiivlaev enne restaureerimist (purjed eemaldatud).

Summary

In the autumn of 1994, the Embassy of Sweden to Estonia contacted the Conservation Centre Kanut about restorations of a votive ship. After that the Swedish Board of Navigation chose two votive ship models to be restored:

1. the votive ship *Maria Christina*, 1747; owned by the Swedish St. Michael's Church in Tallinn, located in the Tallinn Town Museum.
2. votive ship owned by the Leesi Church, made in 1920 (?).

Condition

Both models were more -or-less in the same condition:

- some wooden details broken or missing
- sails ragged or filthy
- rigging totally messed up (ship from Leesi), whereas the parts that seemed to be in place, might not have been authentic
- metal parts of the construction corroded

Conservation

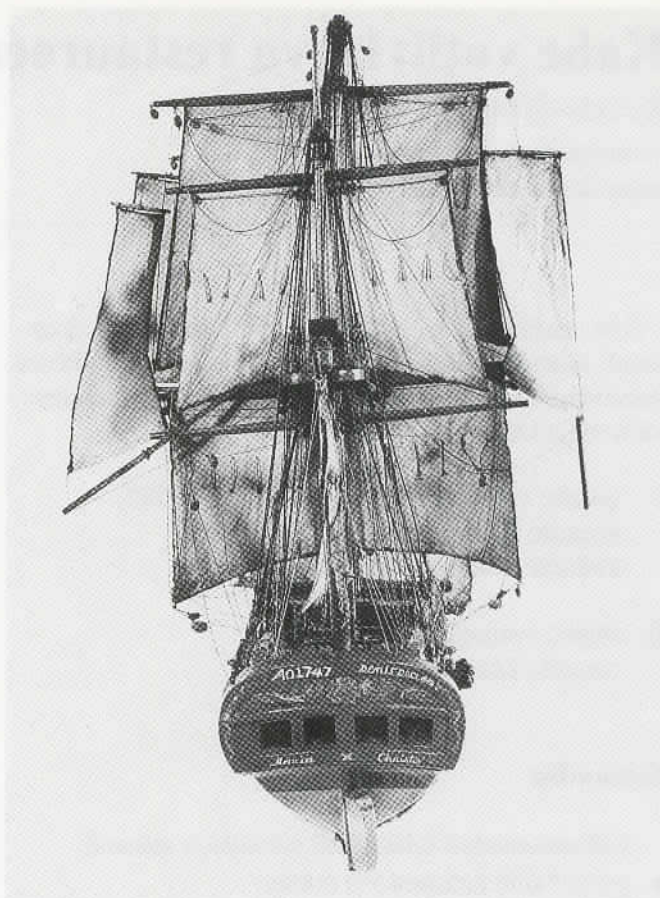
Preparation for the work

First of all it was essential to read up about ship-building and only after that the conservation itself could start. The most timeconsuming was numbering the details, making the documents and also making replicas of certain parts in the rigging.

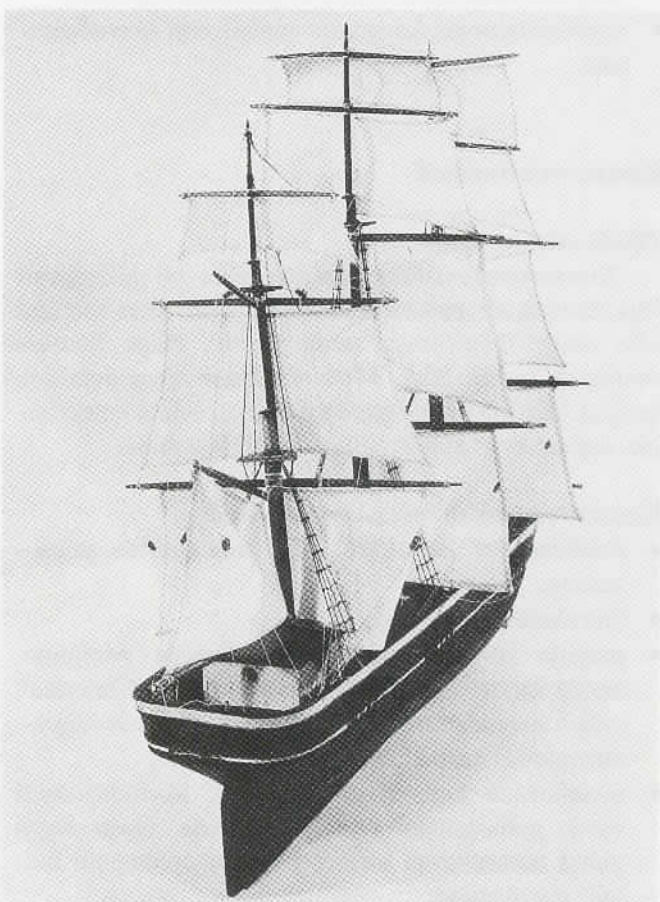
Stages of conservation

- cleaning the wooden parts of the polychrome hulls
- repairing the hulls
- conserving, i.e. washing the sails and hemming their edges anew in case of the *Maria Christina* corroded metal parts (i.e. the wires that reinforced the sails) were removed and replaced.
- metal details were conserved, i.e. the corroded parts were cleaned and treated with inhibitors. In case of the Leesi ship metal parts had to be replaced as they could not withstand the influences of the present environment
- the rigging was renewed. This was one of the most difficult tasks in the whole commission as the conservers of the Conservation Centre Kanut did not have any previous experience in this kind of work. Rigging the models was possible only thanks to the know-how and co-operation of model-master Juri Zurba, who also assisted in making a replica of the *Maria Christina*.

The conserved votive ship *Maria Christina* can now be seen in the tower-museum Kiek in de K  k. The replica is being kept in the Embassy of Sweden until the restoration of St. Michael's Church is completed. The Leesi ship is back at her former place in the church, where she is supposed to watch over everybody out at sea.



Votiivlaev "Maria Christina" enne restaureerimist.



Leesi votiivlaev peale restaureerimist.

Tallinna Toomkiriku altar

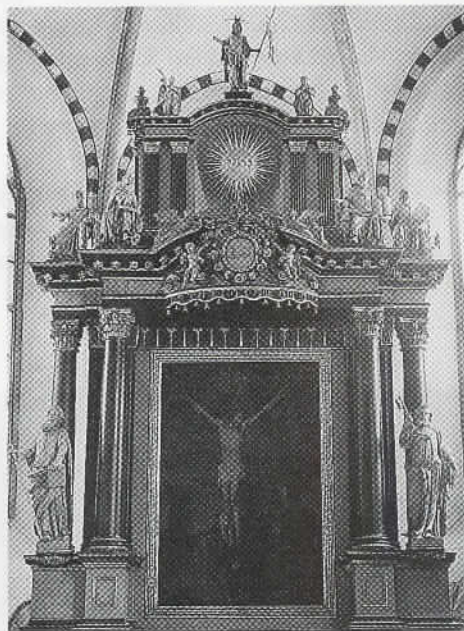
Henno Tigane

Ennistuskoda "Kanut"
maalikonservaator

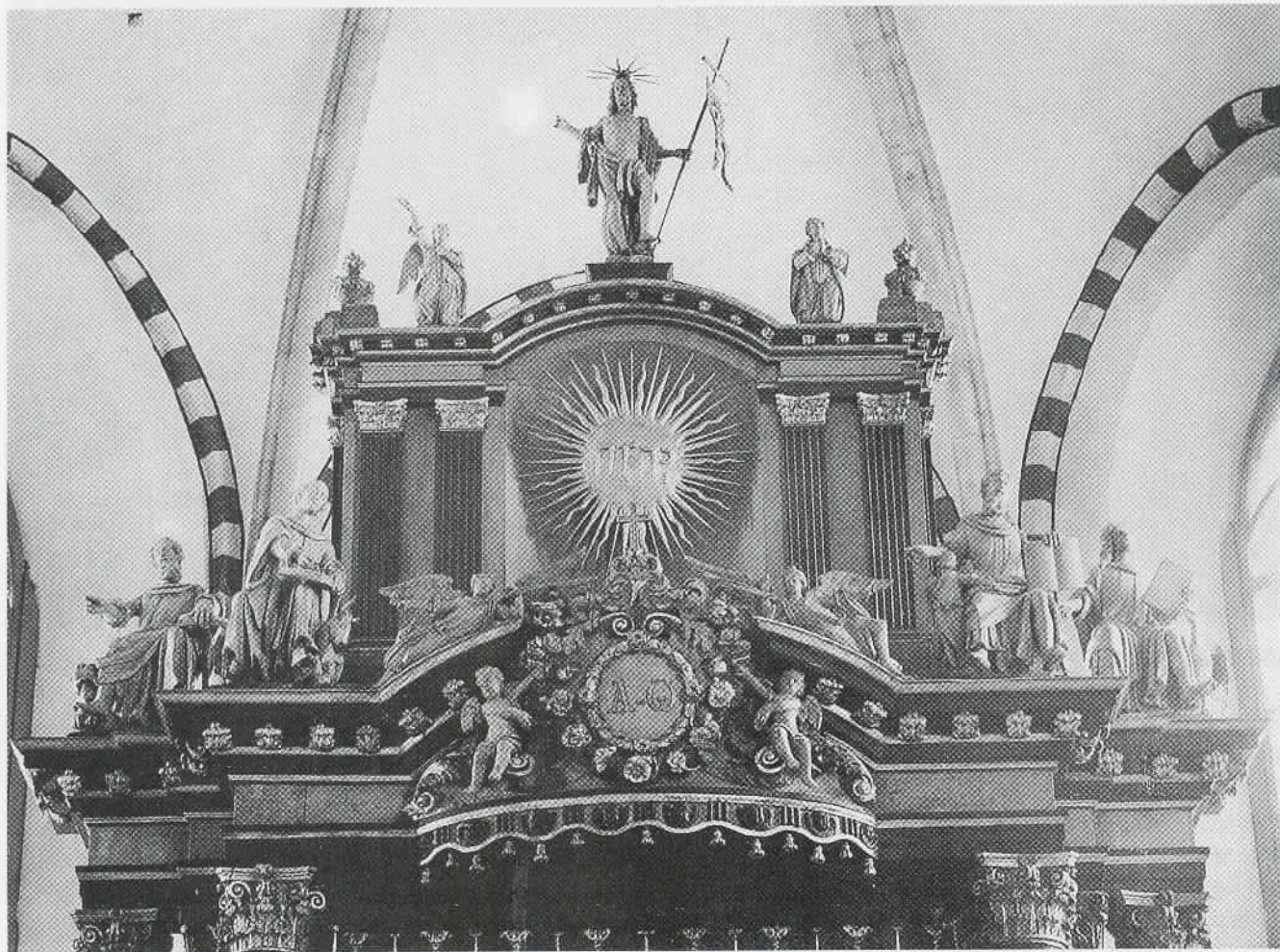
1996. aastal möödus 300 aastat Tallinna Toomkiriku altari valmimisest Eesti ühe mainekama puunikerdaja Christian Ackermanni (surn.1710. a.) töökojas koostöös teise nimeka Tallinna meistri, maaliija Ernst Wilhelm Londiceriga (1655–1697). Altar telliti Eestimaa kindralkuberner Axel Julius De la Gardie (1637–1710) eestvõttel pärast 1684. aasta Toompea hiid tulekahju, kus hävis ka kogu Toomkiriku sisustus.

Suurim uuendamistöö altari juures võeti ette pea 200 aastat hiljem, täpsemalt 1866. aastal, arhitekt Otto Pius Hippuse (1826–1883) projekti alusel, mille käigus barokkaltar muutus tunduvalt klassitsistlikumaks.

Retaabli põhikorrusel asendati Püha õhtusöömaaga kujutatav E.W.Londicer'i maal Franz Karl Eduard von Gebhardt'i (1838–1925) kompositsiooniga "Kristus ristil" ja *lamberquinil* asunud Kristuse ristilõõmise stseen kullatud Jehoova Päikest kujutava päikese-kettaga. Baldahhiini tahvil olnud Rootsi kuninga Karl XI initsiaalid asendusid algust ja lõppu sümboliseeriva tähe kombinatsiooniga "A Q".



Tallinna Toomkiriku altar (Chr. Ackermann, 1696).



Retaabli ülakorrus.

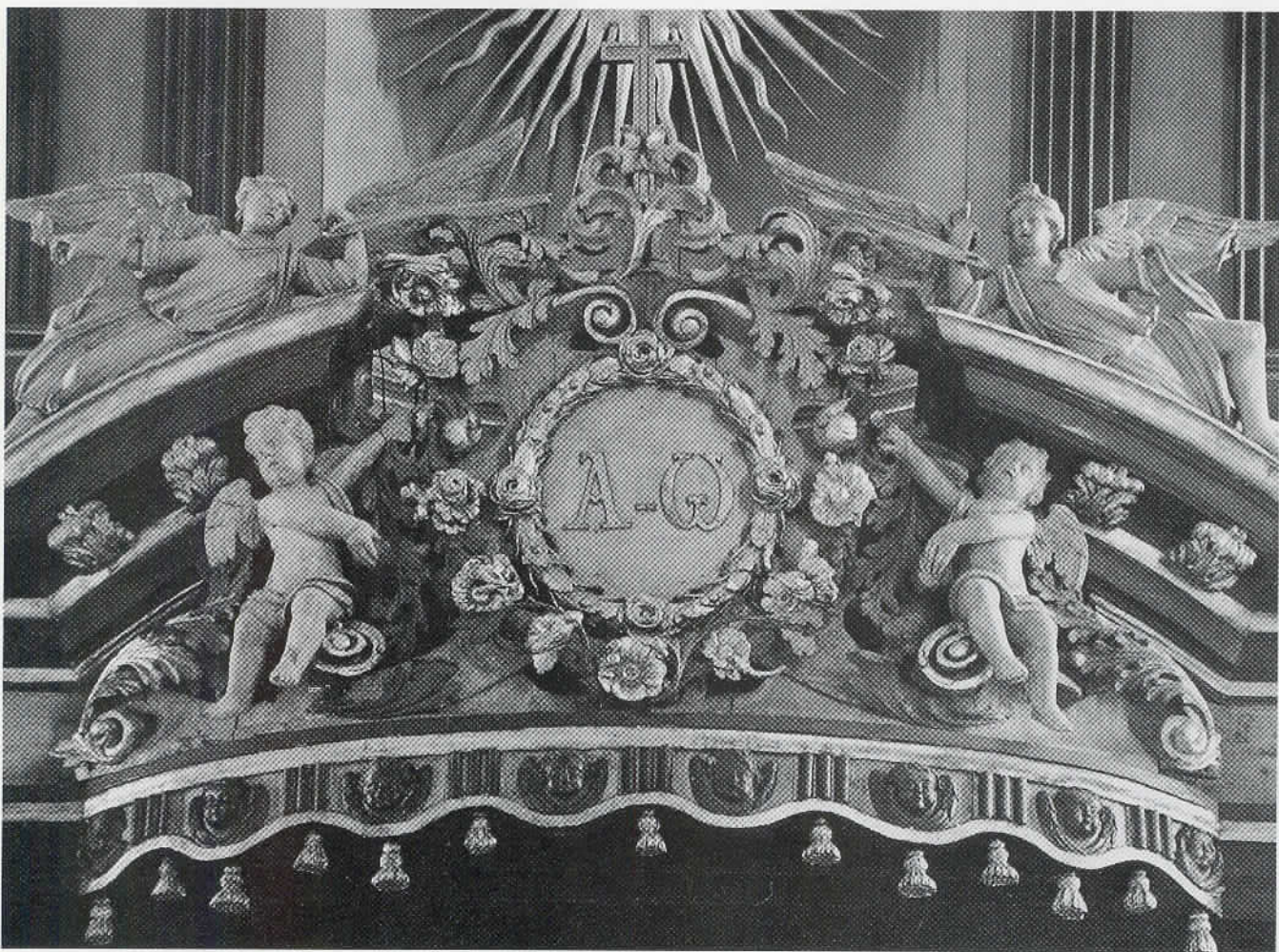
Tõenäoliselt muutusid ka altari proportsioonid. Esialgne mustale ja kullale rajatud värvikompositsioon ning selles naturaaltoonilised figuurid ja pärjad asendusid mustale ning pärllhallile ehitatud värvi- lahendusega ja kullaga pärjatud dominantidega.

EELK Piiskopliku Toomkoguduse tellimisel konserveeriti ja puhastati altar Ennistuskaja "Kanut" konserveeritorite poolt 1996. aasta suvekuudel. Tööd sisaldasid krundi, värvikihtide ja kullatise kinnitamist koos nõrgenenud konsruktiivosade korrastamisega. Altar puhastati kogu ulatuses lahtisest aegade jooksul tsementeerunud tolmust ja nõest ning krunditi ja toneeriti varingualad värvikihis.

Tööde alguseks oli altar suhteliselt heas korras, kui välja arvata konstruksioonide mõningast nõrgenemist ning paksu tolmu ja nõe kihti kõigil altari



Detail inglifiguurist baldahhiinil enne konserveerimist.



Baldahhiini kartušš.

osadel, eriti altari ülemise korruse osas. Ka kullatise kahjustused irrite näol ja värvikihi lagunemine olid just altari ülaosas kõige tuntavamad.

Konserveerimiskontseptsioon nägi ette minimaalse sekkumise retaabli kattekihtide struktuuri, millest peeti ka kinni.

Värvikihi kinnitamisel tehti proovid sünteetilistele liimainetele *ACRONAL* ja *PARALOID B72*. Esimest

ka koos *PVAg* (polüvinüülatsetaat). Nimetatud kompositsioonid aga tulemusi ei andnud. Konserveerimistööd viidi läbi jäneseliimi vesilahusega, mis kindlustas piisava nakkumise.

Puhastusel kasutati nii mehaanilist puhastust pints-lite ja tolmuimeja abil kui ka pinnapuhastust tärpentini ja piirituse segulahusega. Kuna altar oli esiküljelt osaliselt kaetud tuhmunud ning tumenenud lakikihi- ga,

puhastati seda tärpentini, piirituse ja tsellosolvi lahusega, kasutades paksendina KMT-d.

Samas kontrolliti koos konserveerimistöödega ka mõningaid altari varasema polükroomse lahenduse aspekte. Nimelt on altar suhteliselt hästi dokumenteeritud ning teada oli, et algne värvilahendus oli ehitatud peamiselt kullatisele ning mustale lakkvärvile, figuurid ja pärjad olid aga naturaaltoonilised.

Altaril tehtud analüüsid kinnitasid juba dokumentaalmaterjalidest teadaolevat ja täpsustasid mõningal määral 1866. aastal teostatud renoveerimistööde mahte, näiteks uued putopead baldahhiinil.

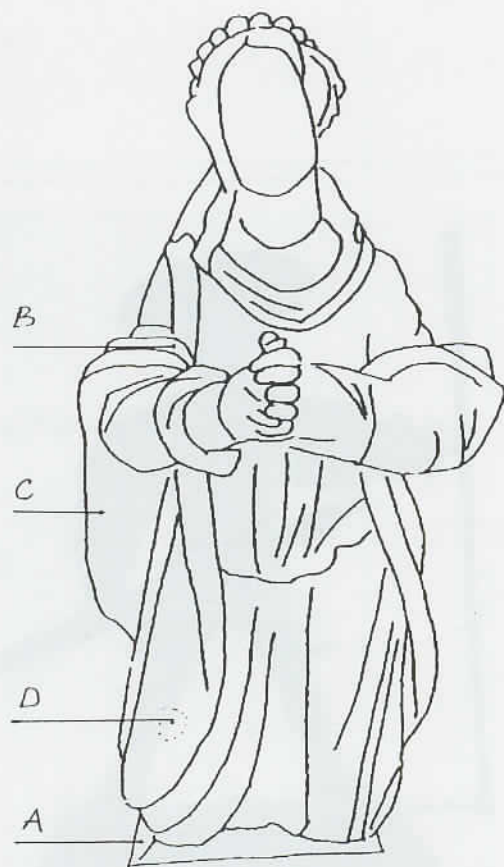
Avanes võimalus täpsustada ka seniseid vastukäivaid arvamusi uue, E. von Gebhardt'i "Kristus ristil" valmimise aega altarimaali tagaküljel oleva autori signatuuri alusel: "Eduard von Gebhardt 8. Junii 1866 Düsseldorf".

E. von Gebhardti maalil täheldati peale üldise mustumise ka mingist varasemast perioodist pärinevaid, tänaseks tumenenud paranduslaike. Maal vajaks kindlasti samuti konserveerimist, kuid jäeti seekord puutumata.

Omamoodi üllatuseks kujunes altari kohal flankeerivast Salvatorist paremal palves põlvitav Maarja, kelleks ei osutunud mitte Neitsi Maarja, nagu võis oletada, vaid hoopis Maarja Magdaleena, mis muutis



Maarja Magdaleena.



A



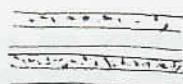
- 1-valge liimikrunt, kriit
- 2-punane boolus
- 3-valge
- 4-kattekiht

B,C



- 1-valge liimikrunt
- 2-punane boolus
- 3-kullatis
- 4-lakk
- 5-valge
- 6-kattekiht

D



- 1-valge liimikrunt
- 2-ihutoon (punase pigmendi tükid)
- 3-lakk
- 4-valge
- 5-kattekiht

pisut ka senist arusaama altari usulis-filosoofilisest programmist.

Lõplikult valmis altari 3. augustiks 1996. aastal ja õnnistati ka samal kuul uuesti sisse. Järge jäid ootama nii altarimaal kui kiriku kantsel, mis korrastatakse tõenäoliselt lähitulevikus.

Kirjandus

E.v.Nottbeck & W.Neumann. Geschichte und Kunstdenkmäler der Stadt Reval. Zweiter Band. Die Kunstdenkmäler der Stadt Reval, 1904, lk.42–43.

Sten Karling. Holzschnitzerei und Tischlerkunst der Renaissance und des Barocks in Estland. Dorpat, 1943, lk. 299 jj.

V.Vaga. Eesti kunst. Tartu, 1946, lk.55.

M.Lumiste. Objekti pass nr.157, toim. 4–16/40, VI kd., obj. 200, lisa 6. Muuseumide ja Kultuurimälestiste Teaduslik Metoodilise Nõukogu arhiiv Muinsuskaitse Inspektuuris.

T.-M.Kreem. Peatükk bukletis "Tallinna Toomkiriku altari", Tallinn, 1996.

Summary

In 1996 three hundred years had passed from the date when one of the best-known woodcarvers in Estonia, Christian Ackermann (died in 1710) together with master-painter

Ernst Wilhelm Londicer (1655–1697) completed the altar of the Tallinn Dome Church. The altar had been commissioned by the Governor General of Estonia, Axel Julius De la Gardie (1637–1710) after the Great Fire of Toompea in 1684 that destroyed the whole interior of the church.

Conservation in the summer months of 1996 included fixing of the priming, paint layers and gilding as well as repairing the weak parts of the construction. The altar was cleansed of loose and cemented dust and soot, priming was applied and crumbled places in the paint layer were toned up.

While conservation was in progress, some aspects of the polychrome finish were inspected. The altar has been sufficiently recorded and it was known that the initial colouring was based on gilding and black varnish, whereas the figures and wreaths were in natural tones. In 1866 the retable was renovated according to the design of Otto Pius Hippius (1826–1883) and it was obviously that time when the altar got its present gray and black colouring that is surrounded by a framing gilded wreath.

The probes taken from the altar confirmed the already familiar facts and specified the extent of the 1866 renovations: for example, the putto heads on the lambrquin were really newer. A much bigger surprise, however, was the figure of kneeling Mary right of the Salvator (Saviour). It turned out to be Mary Magdalen and this discovery changed the philosophical-religious concept of the altar.

Vana Toomas ekspertiis

Henno Tigane

Ennistuskoda "Kanut"

ekspert

12. novembril 1996. aastal sisenes Ennistuskotta "Kanut" üllatav külaline – kõigile tallinlastele ja Tallinna külalistele tuttav sõjasulane Vana Toomas. Tallinna Raekoja kaaskirjast võis lugeda, et probleemiks oli Raekoja tuulelipu välispinna omaaegse kuldamise ulatus.

Et sõjasulane kunagi kullatud oli, on järeldatud arhiiviallikatest, kus on kirjas, et 1530. aastal maksti kellelegi "maler Joachimile" Raekoja torni tippu kinnitatud vaskplekist "tuulelipu hoidva sõjasulase kuldamise eest 7 marka ning veel 9 marka kulla muretsemiseks".

Ekspert seisis ülikeeruka küsimuse ees, sest üle 450. aasta viimas ja tuules seisnud, talvekülmas pakatunud ning suvekuumuses koprunud auväärne linnavalvur oli nende aastate jooksul tugevasti korrodeerunud. Tuulelipu on iga nelja-viie aastakümne järel uuesti korrastatud ja korduvalt üle patineeritud. Viimane aga toob endaga kaasa varasema, loomuliku paatina hävimise.



Vana Toomas eestvaates (TLM).

Probleemi paremaks lahendamiseks kutsuti kokku ekspertnõukogu, milles osalesid Tallinna raekoja poolt uurijana tuntud arhitekt T.Böckler ning ajaloolane J.Kuuskemaa. Viimatinimetatutelt saadi hulgaliselt väärtuslikku teavet Vana Tooma senise käekäigu kohta.

Saime teada, et aastatel 1401–1404 sai Tallinna raekoda endale torni, mille kiivrit 1483. aastal kapitaalselt remonditi, kattes selle vaskplekiga. Torni tuulelipp kullati.

Umbes 1502. aastal kaeti tornikiiver tinaplaatidega. Sama kattematerjal jäi kasutusele ka edaspidi. Järjekordse kiivri remondi käigus 1530. aastal kinnitati arvatavalt torni tippu *“tuulelippu hoidva sõjasulase”* vaskplekist figuur, millisest ajast võibki alustada Vana Tooma ajalugu.

Järgnevatel perioodidel remonditi tornikiivrit veel aastatel 1627/28, 1730/32, 1781 ja 1840. Kas ka siis sõjasulast korrastati, pole dokumentaalselt tõestatud. Alles 1895/96. aasta tornikiivri remondi käigus on teada asjaolu, et Vana Toomas paigaldati endisele kohale tornikiivril 19. juulil 1895(6).aastal.

1944. aasta Tallinna pommitamisel kukkus Vana Toomas tornikiivril alla. Umbes 1952. aastal ta remonditi. Põhjalikud konserveerimis-restaureerimistööd võeti metallirestauratorite Cornelius Tamme ja Jaan Märssi poolt ette 1976. aastal. Nimetatud tööde dokumentatsioon näitab, et Vana Toomas võeti osadeks lahti ning tema seisundile tehti põhjalik ekspertiis. Märgiti ära ka varasemate kuldamise jäljed. Polükroomiat figuuril ei täheldatud. Küll on aruandes märgitud osade väljavahetamist erinevatel perioodidel, eriti H.Saha poolt 1950-ndate aastate algul tehtud remondi ajal.

Ka käesoleva ekspertiisi käigus figuur demonteeriti, pildistati üksikute osade kaupa ning võrreldi vaatlustulemusi 1976. aasta restaureerimisprotokolli järeldustega. Viidi läbi figuuri põhjalik vaatlus uuendamata detailidel mikroskoobiga MBS-9, mille alusel täpsustati paatina iseloomu ning kattekihtide jälgi objektil.

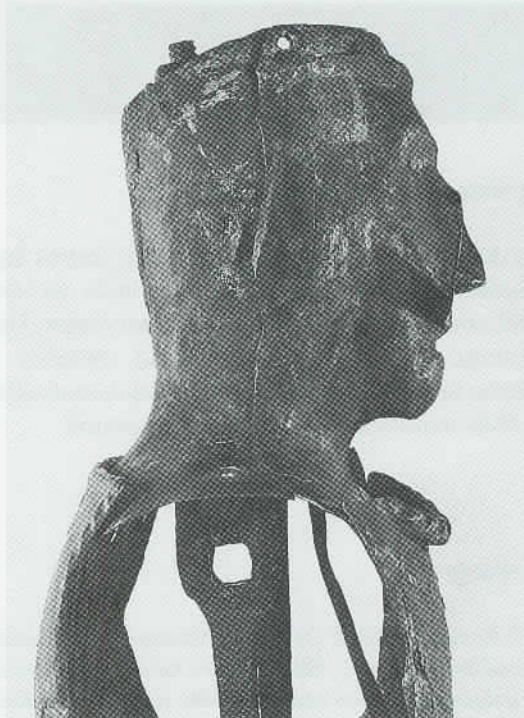
Ekspertiis näitas selgelt, et varasemad kihid olid nii loomuliku läbikasvamise kui hilisemate sekkumiste tõttu segi paiskunud. Samas täheldas ekspertiis, et ka figuuri osad olid erineva töötlusega ning pinnale olid moodustunud erineva koosluse ja paksusega korrosioonikihid. Sellest võis järeldada, et figuuri detailid on suures osas välja vahetatud, ning otsustada, milline neist võiks olla algne, oleks juba liialdatult spekulatiivne. Seetõttu loobuti ekspertiisi käigus varasemate kattekihtide dateerimisest ning nende kirjeldamisel kattekihtide määratlemisest varasemateks ja hilisemateks.

Ekspertiis näitas, et Vana Toomas on kunagi olnud rüü osas (püksid, käised, kübar) kullatud, pea kuklaosa (juuksed) kullatud ning mingil perioodil on olnud kullatud ka nägu. Samas avastati just näo osas ning näo ja kuklaosa liitepiiril rohkeid jälgi ihutoonilisest polükroomiast.

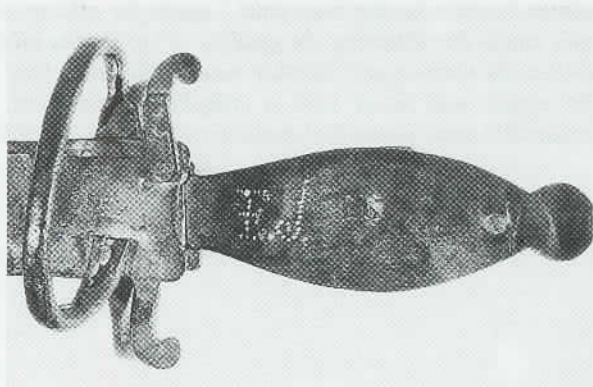
Ekspertiisi käigus registreeriti ka Vana Tooma kübara serva pealispinnal sissekraabitud monogramm.



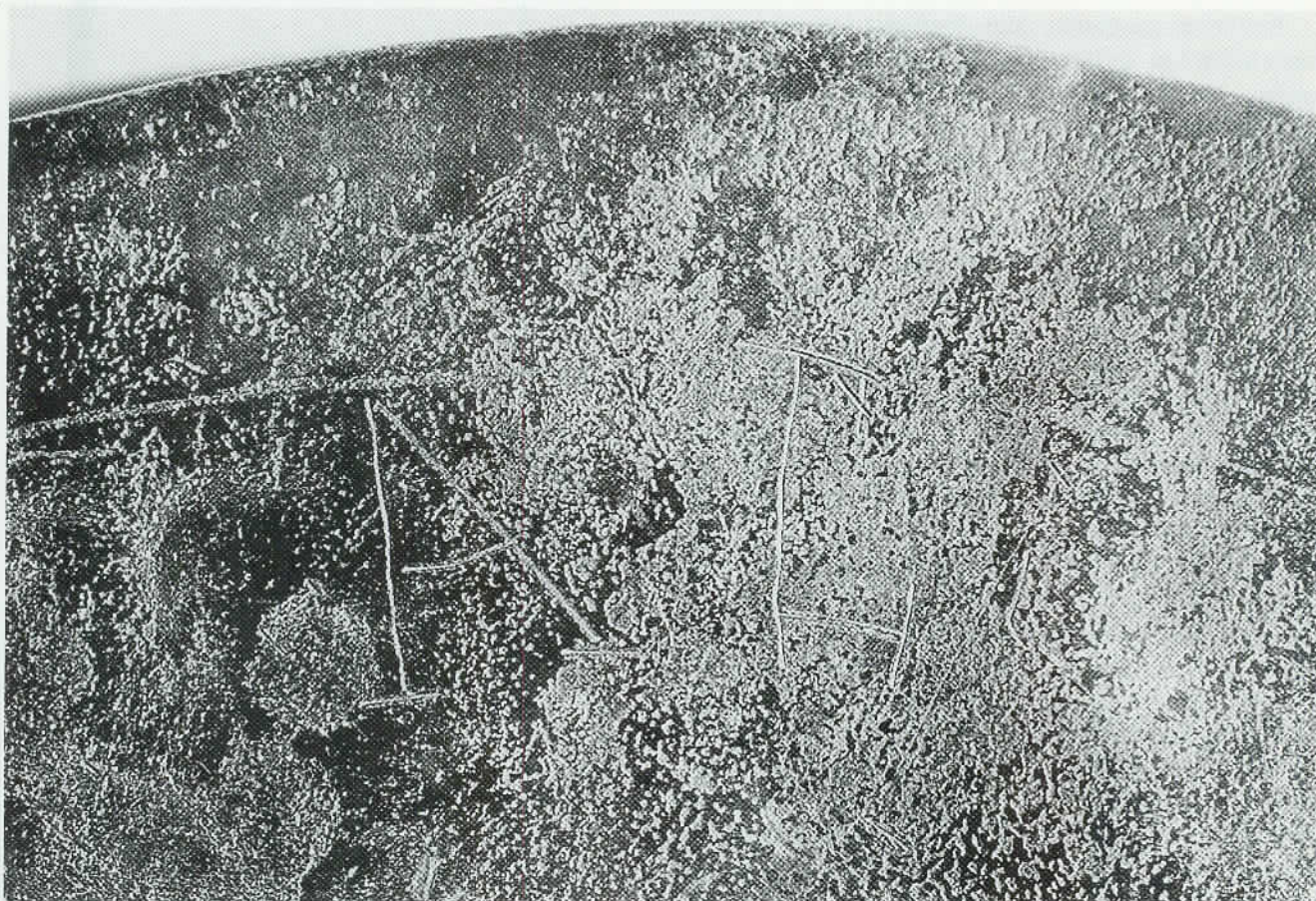
Vana Toomas tagantvaates (TLM).



Vana Toomas profiilis paremalt; käed ja kübar demonteeritud; vt. ka lk-lt 57).



Monogramm mõõga käepidemel.



Monogramm Vana Tooma kübaraserval.

Mõõga käepidemel oleva monogrammi juures aga ei täheldatud aastaarvu olemasolu, nagu seda on varasemas dokumentatsioonis väitnud konservaator Cornelius Tamm. Võimalik, et nimetatud aastaarv asus käepideme tagaküljel, kinnineeditud tugikonstruktsiooni all, mida antud ekspertiisi käigus ei avatud.

Summary

On 12 November 1996 the Conservation Centre Kanut got an unexpected visitor – the warrior Old Thomas, known to all the people of Tallinn and its guests as well. The letter of introduction stated that the problem lay in the gilding of the weather-vane's outer surface. The fact of gilding was concluded from archive documents that confirmed "a painter Joachim having been paid 7 marks for gilding and 9 more marks for obtaining the gold for it" to do the gilding-work on the sleet-copper weather-vane of the Town Hall. The expert was faced with a complicated problem: the honourable town-guard had stood in rains and winds for

450 years, getting cracked in winter frosts and crumpled in summer heat and, as a result, corroded and became patinated every forty or fifty years. These efforts caused the rack and ruin of the initial natural patina.

The expertize showed that the earlier layers had become naturally streaked and some later interference had messed them up as well. The expertize observed that the different parts of the figure had been treated differently and the surface had corroded in different depth and composition. That made it possible to conclude that the majority of details have been exchanged and to determine the original parts would be pure speculation. That is why the earlier layers were not dated at all but merely described.

The expertize showed that Old Thomas' clothes have once been gilded (traces on breeches, sleeves and hat); the back of the head (hair) was also gilded and, in some period, also the face. However, on the face and the line between face and nape of the neck several traces of flesh-colour were discovered. On the brim of the hat a scratched monogram was found. No date was found on the other monogram on the hilt of the sword that was recorded by restorer Cornelius Tamm. It is possible that it was on the back side of the hilt and is now under the riveted support construction that was forced open in the course of the present expertize.

Memoria

Labidatäis labidatäie järel puistab arheoloog liiva sõelale ja ei ole harv juhus, kui sinna jääb keraamiline potikild, sõlekatkend või mündiliistak. Arheoloogi leidmisrõõmu esimeseks jagajaks on konservaator. Mitme meie vanema põlve arheoloogi kõrval töötas aastakümneid konservaatorina

ANDRES LÄÄNE 19.08.1928–19.02.1996

1962 tähistab tema esmakordset liitumist meie arheoloogidega TA Ajaloo Instituudis. Igasuvised ekspeditsioonid viisid ta Eestimaa eri paikadesse, kõige sagedamini võis Andrest kohata aga Kaali järve kallastel Saaremaal.



Leiduderohked suved tagasid töörikka talve – osavõtu näitustest ja tööseminaridest. Tarkust käidi omandamas St. Peterburis ja põhjanaabrite juures. Tihedad töökontaktid kujunesid välja Leedu restaureerimiskeskusega, eriti siis, kui meri uhtis välja kauni vöörikuju, mis vajas ulatuslikku konserveerimist, et ennetada kuju hävingut. Sagedamini kui puidust leiud olid Andrese töölaual sajad potikillud ja mündileiud. Kilde omavahel sobitades taastusid endised savinõud, sai jälle nähtavaks ühe ürgsema käsitööala vormiderohkus. Müntidelt saadav teave aga aitas dateerida leide, luua seoseid rahvaste rändest ja kaubateedest. Nii võimaldas konserveerimistöö saada täiendavat teavet ka ajaloo kohta, mis muutis konservaatori töö nauditavaks.

Andres Lääne leidis aega ka aktiivseks osalemiseks Restauraatorite Ühingu töös. Tema osavõtuta ei möödunud suvised restaureerimistalgud väikemuuseumide õuedel ja teoreetilised konverentsid talvekuudel. Tema poolt konserveeritud töid leidub lisaks TA Ajaloo Instituudile ka Läänemaa ja Haapsalu muuseumides.

Andrese elurõõm ja sõbralikkus soetasid arvuka sõprade ringi, kes kannab mälestust temast kui meie vanema põlve arheoloogia konservaatorist läbi aastakümnete.

Andres Lääne põrm tuhatati ja ta muutus osaks meie maa kultuurikihis. Mälestust Andresest jäägu sümbolina tähistama tema poolt mõõga puhastusprotsessis ilmseks tulnud ornamentika – eksisteerimise lõppu tähistav oomega kujutis.

Ühel külmal veebruarikuu päeval katkes teeneka Leedu restauraatori elutee

BRONE PINKEVIČIŪTĖ 16.05.1921–10.02.1996

Eesti restauraatorid võtsid selle kurva teate vastu südamevalu ja vaikse meenutushetkega.

Brone töötas 37 aastat Leedu Kunstimuuseumis ja tema restaureerimistee algas 1962. aastal õpingute ja enesetäiendamise Moskv Riiklikus Ajaloomuuseumis. Aastatel 1964–1965 töötas Brone koos tuntud Vene tekstiilrestaatori M.P.Rjabovaga (Moskva) ning 1966. aastal praktiseeris Leningradis Ermitaazi ja Vene Muuseumi restaureerimisosakondades.

1966. aastal konserveeris Brone haualeiu – Leedu aadliku Kristupas Pacas'e (17. saj.) surirüü, mis oli üheks probleemsemaks tööks tema restaureerimispraktikas.

Brone oli esimene, kes alustas 1967. aastal Leedus arheoloogilise puidu konserveerimisega. Tema poolt konserveeritud unikaalsed neoliitikumi leiud on eksponeeritud Leedu Rahvusmuuseumis.

1971. aastal omistati talle restauraatori kõrgem kategooria tekstiili ja arheoloogilise puidu alal.

Oma pika tööperioodi jooksul restaureeris Brone hulgaliselt arheoloogilisi, etnograafilisi, ajaloolisi ja kiriku tekstiile ning kirjutas artikleid tekstiilide ja arheoloogiliste leidude konserveerimisprobleemidest. Ta õpetas välja hulga konservaatoreid Leedus, Lätis, Venemaal, Ukrainas ja ka Eestis. Talle oli omane sõbralik, rahulik ja õppurit pidevalt innustav tööstiil. Mitmel korral, aastatel 1989–1992 viibis Brone Eestis, juhendades tekstiilikonservaatoreid ennistuskojas “Kanut” ja Eesti Rahva Muuseumis.

Kõigil Baltimaade konservaatorite ühisnäitustel on eksponeeritud Brone töid. 1996. a. Riia näitusel oli esitatud tema 1994. aastal restaureeritud töö: Leedu Haridusseltsi (1913–1940) väike maalinguga siidlipp – see oli austusavalduseks Bronele Leedu kolleegide poolt.

Mäletame Bronet kui südamlikku ja alati abivalmis kolleegi.

KROONIKA

1.–6. septembrini 1996 toimus Edinburghis Rahvusvahelise Muuseumide Nõukogu konserveerimiskomitee (ICOM-CC) 11. konverents. Neid konverentse peetakse iga kolme aasta järel, et konservaatorit-teadurid üle kogu maailma võtaksid kokku möödunud perioodil töörühmades tehtud töö.

Seekordse konverentsi organiseerisid ICOM-CC ja Šoti Konserveerimise ja Restaureerimise Ühendus (SSCR). Sellest võttis osa üle 700 delegaadi. Töörühmade sessioonid toimusid auväärses Edinburghi Ülikooli õppehoones. Sama katuse alla oli koondatud ka posterite väljapanek ja restaureerimismaterjalide mess, mis sessioonide vaheaegadel võimaldas laialdast suhtlemist osavõtjate vahel. Tihedale tööprogrammile lisandusid kontsentreeritult koostatud kultuuriüritused. Külastamiseks olid avatud mitmed Edinburghi ja Glasgow muuseumid.

Erinevate töörühmade sessioonidest jäi kõlama konserveerimise interdistsiplinaarsus, ühistöö kunstiajaloolaste, loodusteadlaste, arhitektide ja inseneride vahel.

Kõik käsitletud teemad on võetud kokku kaheosalises kogumikus, millega võib tutvuda "Kanut" või Eesti Kunstimuuseumi raamatukogus.

Kriste Sibul

ICCROM ja UNESCO 12. rahvusvaheline kivi-konserveerimise kursus toimus 3. aprillist kuni 18. juunini 1997 Veneetsias. Kursusest õnnestus mul osa võtta tänu Eesti Kultuurkapitali ja Avatud Eesti Fondi toetusel. Suur tänu neile!

Õppureid (18) oli peaaegu kõigilt kontinentidelt. Neid oli Mehhikost, Brasiiliast, Tšiilist, USA-st, Kanadast, Zimbabvest, Ghanast, Jordaniast, Iisraelist, Türgist, Hiinast, Kampucheast, Armeenias, Itaaliast, Hispaaniast, Rumeeniast ja Eestist. Seega oli kursusest osavõtjate taust (ka erialane: konservaator, arhitekt, geoloog, arheoloog) väga erinev. Kursuse temaatika pidi seetõttu avama mitmesuguste kivimite (tuff, laava, liiva-, lubjakivimid jne.) kasutamise võimalused erinevates kliimavööndites väga erisuguste objektide (skulptuur muuseumis, mäemassiivi raiutud budistlik tempel, polükroomne kaljujoonis looduses jne.) restaureerimisel.

Esimesel nädalal tutvustas iga osavõtja oma maad ja kiviRestaureerimist riigis: probleemidest, inimressursidest, administratiivsest ja institutsioonilisest vastutusest, laboratooriumide olukorrast, koostööst teiste riikidega, stažeerimisvõimalustest.

Teemad, mida haarati õppimise käigus, olid järgmised: ajalooline ülevaade restaureerimise eetilistest aspektist, petrograafia, kivi mineraloogiline analüüs, kiviraiumise töövõtted (koos praktilise tööga töökojas), kivi füüsikalised ja mehhaanilised omadused (poorsus, vee absorbeerumine), selle analüüsimine, kivi lagunemise morfoloogia, bioloogilisest kasvust

tulenevad kahjustused (klassifikatsioon ja toime), õhu saastatusest tulenev kivi lagunemine, kahjustuste dokumenteerimine. Kursuse 5. nädalal algas praktiline töö Santa Maria Formosa kiriku põhjafassaadi kivi kahjustuste dokumenteerimise ja proovide võtmisega. Paralleelselt praktilise tööga jätkusid loengud: keemilis-füüsikaliste kahjustuste mehhanismid (soola-de probleem), mõrdid ja nende kasutamisega seotud probleemid, kivi menetluse (puhastamine, stabiliseerimine) meetodid ja materjalid (sünt. polümeerid). 7. nädalal oli õppereis läbi Perugia ja Assisi Rooma: külastasime parajasti restaureeritavaid objekte, Forum Romanumi Triumfivärvaid, St. Elena mausoleumi; nägime Villa Medici fassaadi restaureerimist ning Kapitooriumi muuseumis "valesti" kokkumonteeritud skulptuure. See oli väga õpetlik. Kõik nähtu pole loomulikult ülekantav meile, kuid põhimõte, KUIDAS toimub restaureerimine Itaalias, sai selgemaks. Eelkõige on see meeskonnatöö, sest restaureerimine on interdistsiplinaarne ala. See ilmnes ka siis, kui me viimastel nädalatel töötasime St. Maria Formosa kiriku restaureerimise ettevalmistamisel. Olime jagunenud gruppidesse: ajaloolaste rühm tegi kiriku ajaloolise ülevaate kirjanduse põhjal; dokumentatsioonirühm ühtlustas olemasolevad andmed ja joonestas need sarnaste kahjustuste kaupa ühele graafikule; struktuuri-rühm püüdis aru saada ehitise konstruktsioonist; teadurite rühm võttis proove erinevaist fassaadi osadest ja analüüsis soolasid (Cl^- , NO_3^- , SO_4^{2-}), bioloogilist kasvu (vetikad, samblad), õhu saastatusest tulenevaid kahjustusi ning esitas järeldused ja selgitas välja kivimi mineraloogilise koostise; menetluserühm pakkus välja võimaliku puhastusmeetodi musta kipsi ja rooste jälgede eemaldamiseks, meetodi irdunud kivi-kihi liimistamiseks ja valis sobiva mõrdi retsepti; lõpuks eelarverühm pakkus välja restaureerimistöode maksumuse.

Pingelisele õppetööle lisandus kolm kirjalikku kontrolltööd ja eksamit. Kursuse lõpul anti meile kõigile sertifikaadid.

Merike Limberg
AS "Vana Tallinn"

1997. aasta mais kaitses Ennistuskoja "Kanut" kunstiajaloolane Pia Ehasalu Eesti Kunstiakadeemias kunstiteaduste magistri kraadi. Väitekirja teema oli "Portree Tallinnas 17. sajandil", juhendaja Juta Keevallik, oponent Krista Kodres.

Peatähelepanu suunatud Tallinna 17. sajandi säilinud portreemaalile, on töös puudutatud ka mitmeid tolleaegse kunstieluga seonduvaid probleeme. Nii leiab eri peatükkides käsitlemist eraisikute ja organisatsioonide (Tallinna Mustpeade Vennaskond, Suur Gild, Raekoda, Gustav Adolfi Gümnaasium) portreekogude kujunemine Tallinnas 17. sajandil ja tsunfti-

meistrite-vabameistrite vastuolu probleem. Ka on püütud määratleda potentsiaalsete isikute ringi, kes tolleaegses Tallinnas portreemaali alal tegevad võisid olla.

Suure enamuse Tallinna 17. sajandi portreemaalist moodustavad Euroopa jt. maade valitsejate paraadportreed ning töös on tõstatatud nende portreede ikonograafiliste eeskujude määramine, teoste dateerimine ja atribueerimine. Ainsad privaadportree näited tolleaegsest Tallinnast – kaheksa nn. Huecki maja portreed – leiavad käsitlemist stiilikriitilisest aspektist, samuti on püütud määratleda portreedel kujutatud isikuid, portreid dateerida ja atribueerida.

Uurimuses on toetunud peamiselt arhiiviallikele, kuid kasutatud on ka maalitehnoloogilisi andmeid, mis saadi koostöös “Kanut” spetsialistidega (K.Sibul ja H.Tigane).

Uurimust täiendavad kaks lisa Tallinna 17. sajandi portreede ja maalijate kataloogide näol ning üks lisaköide, milles on esitatud rikkalikult illustratiivset materjali.

Magistritööga saab tutvuda Ennistuskaja “Kanut” raamatukogus ja Eesti Kunstiakadeemia Kunstiteaduste Instituudis.

Pia Ehasalu

12.–18. juulini 1997. aastal toimus Amsterdamis–Maastrichti suveülikooli raames teoreetilis-praktiline kursus “Hollandi 17. sajandi maalide loomine: allikad, materjalid ja tehnikad”, millest Avatud Eesti Fondi toetusel õnnestus osa võtta Kriste Sibulal “Kanutist”, Alar Nurksel ja Reet Rastil Eesti Kunstimuuseumist.

Kursuse läbiviijaks oli Limburgi Konserveerimis-instituut Maastrichtis. Lektoreiks olid õppejõud nimetatud instituudist, Hamilton Kerr’i Instituudist Cambridge’ist, Mauritshuis’ist Haagis ja Amsterdamis Ülikoolist.

Teemad olid lühikese kursuse jaoks valitud optimaalselt, andes küllalt hea ülevaate tolle aja kunstnikest, kunstist ja selle uurimisvõimalustest. Keskenduti peamiselt 17. sajandi suurkujudele – Rembrandtile, Vermeerile, Halsile, kuid nende kõrval tutvustati ka vähemtuntud kunstnikke-natüürmordimeistreid. Nende kunstnike reprodutseeritud teoseid kasutasime kopeerimiseks ka meie, õpilased. Kopeerimise ülesandeks oli tehnoloogilise ülesehituse kordamine kas fragmentaarselt või tervikuna. Paralleelselt toimus aluste – lõuendi, paneeli – ettevalmistus ja töötlemine, kusjuures orientiiriks oli loomulikult 17. sajandi meistrite kogemus.

Kriste Sibul ja Alar Nurkse

Amsterdamis–Maastrichti suveülikooli raames korraldatud kursusel “Uuemad suunad Hollandi 17. sajandi kunsti uurimisel”, mis leidis aset Amsterdamis 10.–22. augustini. Kursusel õnnestus osaleda ka kunstiajaloolasel Pia Ehasalul Ennistuskajast “Kanut” ja Inge Kukel Tartu Ülikooli Raamatukogust.

Kursus toimus Rijksmuseumi, Madalmaade Kunstiajaloo Instituudi (RKD, Den Haag), Amsterdamis Üli-

kooli ja Utrechti Ülikooli juhtivate 17. sajandi kunsti spetsialistide juhendamisel (Ernst van de Wetering, Ilja Veldmann, Rudi Ekkart, Peter Hecht jpt.).

Kursus oli mõeldud madalmaade 17. sajandi kunsti spetsialistidele. Osalejate enamiku moodustasid doktorandid, kuraatorid, kõrgkoolide õppejõud maailma eri paigust – Saksamaalt, Suurbritanniast, Ameerikast, Jaapanist jm.

Programm oli üles ehitatud loengute ja *workshop*ide kaudu, millesse kuulus ka kunstikaupmeeste ja erakogude külastamine. Kursusel käsitletud teemadering oli üsna laiahaardeline: kõrvuti hollandi 17. sajandi maaliiga leidsid käsitlemist nii tolleaegne joonistus, graafika, tarbekunst ja interjööri kui ka kunstituru probleemid.

Hoolimata temaatika mitmekesisusest võib täheldada kolme peamise uurimissuuna domineerimist.

- Ikonoloogiline suund, kus eriti populaarsed uurimisteemad on žanrimaal, natüürmord ja maastik. Tähelepanu keskpunktis on maalimistraditsioon ja tähenduse interpreteerimine hollandi 17. sajandi kunstis.
- Maalitehnoloogiline uurimissuund, sh. ka maalitehnoloogiliste andmete rakendamine maalide atribueerimisel ja dateerimisel.
- Sotsio-ökoonoomiline suund – kunstituru ja kunstikaubanduse olukord 17. sajandi Hollandis, kunstnike sotsiaalse staatuse probleemid.

Kursust väärtustas mitte ainult oma ala spetsialistide poolt vahendatud informatsioon ja võimalus tutvuda erinevate muuseumide kollektsioonidega, vaid ka isiklikud kontaktid õppejõudude ja osalejate vahel.

Pia Ehasalu

11.augustist kuni 19. septembrini 1997 toimus Budapestis rahvusvaheline kursus tekstiili konserveerimise printsiipidest (Scientific principles of textile conservation). Kursuse organiseeris ICCROM koos Ungari Rahvusmuuseumiga.

Ennistuskajast “Kanut” osales kursusel tekstiilkonservator Ruth Paas. Tema osavõttu toetasid rahaliselt Eesti Kultuurkapital, Riigi Muinsuskaitseamet, “Kanut” ja ICCROM.

Kursusest osavõtjad, peamiselt tekstiilkonservatorid ja muuseumide kuraatorid, olid eri maadest: Ungarist, Sloveeniast, Rumeeniast, Horvaatiast, Austriast, Šveitsist, Inglismaalt, Hispaaniast, Armeenist, Aafrikast, Jaapanist, Filipiinidelt ja Tšiilist.

Kursuse eesmärgiks oli anda põhjalik ülevaade tekstiilmaterjalidest, tekstiilide kahjustustest, erinevate konserveerimismeetodite põhialustest ja materjalide laboratoorsetest uuringutest. ICCROM’i poolt koordineeris kursust Katariina Similä, kes on kursusi organiseerinud alates 1993. aastast.

Põhilektor ja Ungari-poolne koordinaator oli Agnes Timar-Balazsy, kes on ICCROM’i lektor aastast 1987. Kursuste tööpäevad olid väga intensiivsed: ennelõunal teoreetilised loengud ja peale lõunat kella 18-ni labora-

toorsed tööd Ungari Rahvusmuuseumi laboratooriumis.

Programmi kuulus kaks õppereisi: Szorakatenusz'i muuseumi Kecskemet'is, kus tutvuti vildi valmistamisega, ja vanasse indigovärvi muuseumisse (Blue Dyeing Museum in Papa) Balatoni järve ääres.

Kursuse teemad esitati neljas tsükklis:

1. Üldine keemia. Keskkonna mõju materjalide lagunemisprotsessidele. Ohutustehnika ja tervisekaitse laboratooriumides. Laboratoorsed tööd: pH mõõtmine, lahuste valmistamine, Fehling'i ja Tollen'i testid.
2. Kiudmaterjalide iseloomustus ja identifitseerimine. Konserveerimisel kasutatavad materjalid. Lab. tööd: kiudainete mikroskoopiline uuring (juh. Dorothy Catling, Durhami Ülikool, Inglismaa).
3. Ajaloolised tekstiilid. Looduslikud ja sünteetilised värvained. Värvikindlus. Trükitud ja maalitud tekstiilid. Värvide keemiline koostis (lekt. Ernesto Borrelli, Itaalia). Värvitaimede ajalugu. Tekstiilide viimistlusmeetodid, peitsid ja nende mõju (lekt. Jan Wouters, Brüssel). Brokaatniidid: ajalooline ülevaade, valmistamine, kasutamine, kahjustused, identifitseerimine (lekt. Anne Rinuy, Šveits). Lab. tööd: tekstiilide värvimine taimsete värvainetega (indigo, košenill). Värvainete identifitseerimine. Maalingute mikroskoopiline uuring tekstiilil (mikrolihvid).
4. Pesulahuste keemia. Materjalide kvaliteedikontroll. Ennetava konserveerimise aspektid (lekt. Janet Farnsworth ja Dinah Eastop, Inglismaa).

Ruth Paas

1.–5. septembrini 1997. aastal toimus Stockholmis Armeemuuseumi poolt korraldatud konverents "Siidi erinevad aspektid". Konverentsiga tähistati Rootsi Tekstiilkonservaatorite Assotsiatsiooni 30. aastapäeva.

Nädalane programm sisaldas ettekandeid siidi konserveerimisel ettetulevatest erinevatest probleemidest, uuringutest ja liimide kasutamisest siidi konserveerimisel. Konverentsil osales erialainimesi Euroopast, Ameerikast ja Uus-Meremaalt. Korraldati väljasõite Skokloster'isse ja Drottningholmi paleesse, ekskursioone Stockholmi raekotta, Kuninglikku Arsenali, Almgrens'i siidiettevõttesse ja selle muuseumi.

Konverentsil osalesid Eesti Rahva Muuseumist Maie Alumaa, kes esines ettekandega "Musta ja pruuni värvi

siidtikandite restaureerimisprobleem", samuti Heige Peets ja Merike Neidorp Ennistuskajast "Kanut".

Merike Neidorp

8.–10. septembrini 1997. aastal toimus Hollandis Amsterdamis rahvusvaheline kaasaegse kunsti konserveerimise sümposium.

Muuseumidele toob kaasaegse kunsti konserveerimine kaasa tihti uusi ja komplitseeritud probleeme. 20. sajandi kunstnikud on kasutanud väga erinevaid materjale, andes neile individuaalse kunstilise tähenduse. Moodne kunst erineb traditsioonilisest oma kasutatud meetodite ja materjali tähenduse poolest. Sellise kunsti kogumisel, säilitamisel ja konserveerimisel on nendel erinevustel ulatuslik tähendus.

Selleks et nimetatud probleemi uurimisel saavutada laiemat kandepinda, otsustas 20 erinevat muuseumi ja teadusasutust ühendada ressursid moodustamaks Kaasaegse Kunsti Konserveerimise Fond. Fond asutati 1995. aastal ja samas koostati ka tegevusprojekt, mille raames viidi läbi kümne erineva nüüdisaegse kunsti objekti põhjalik uurimine. Tulemused formeerusid ühtlasi baasmaterjaliks rahvusvahelisele sümposiumile, mille eesmärgiks oli kutsuda üles tegema laialdast koostööd kaasaegse kunsti konserveerimise valdkonnas.

Moodsa kunsti uurimise programm ei pidanud silmas pelgalt tehnilisi probleeme, arvestades nüüdisaegsete materjalide kiiret vananemist, vaid ka eetilisi, esteetilisi ja kunstiajaloolisi dilemmasid. Seepärast kutsuti sümposiumile probleeme arutama mitte ainult konservaatoreid ja varahoidjaid, vaid ka kunstiajaloolasi, näitusekoostajaid, galeriide omanikke, kunstnikke ja kunsti õppivaid tudengeid.

450 inimest erinevatest riikidest võttis osa kolmepäevasest sümposiumiprogrammist, mis koosnes loengutest, ümarlauadiskussioonidest, seminaridest, muuseumidirektorite ja kunstnike foorumitest. Eraldi aeg oli jäetud näituse külastamiseks Boijmans Van Beuningen'i muuseumis Rotterdamis. Sellel näitusel võis näha kõike kümnet konserveeritud objekti, tutvuda põhjalikult vormistatud asjakohase dokumentatsiooniga ja vestelda konservaatoriga, kes olid selle töö teinud. Üldine diskussioon sümposiumi lõpus andis kõikidele osavõtjatele võimaluse sõna saada, kas üleskerkinud probleemide või huvitavate lahenduste esitamiseks.

Helje Vernomasing

Fotod lehekülgedel 57–59

Lk. 57. Mikrofoto Vana Tooma parempoolse profiili liitejoonest. Kolmekümnekordne suurendus (vt. H.Tigase artikkel lk. 50–52).

Lk. 58. Fotod 1–3. Polükroomse dekooriga nahktapeet (vt. A. Ubarste artikkel lk. 13–17); 1. tapeedi esikülj, 2. tapeedi tagakülj ja 3. mikrolihv.

Lk. 59. Fotod 1–5.

1–3. Pärgamentürik 16. sajandist (Eesti Ajaloomuuseum): 1. enne konserveerimist; 2. detail enne konserveerimist; 3. detailil lõhe esiküljelt paigutatud pärgamendiga ja toetatud alt membraaniga.

4–5. Pitser Ungern-Sternbergi aadlipredikaadilt (Eesti Ajaloomuuseum): 4. enne ja 5. pärast konserveerimist.



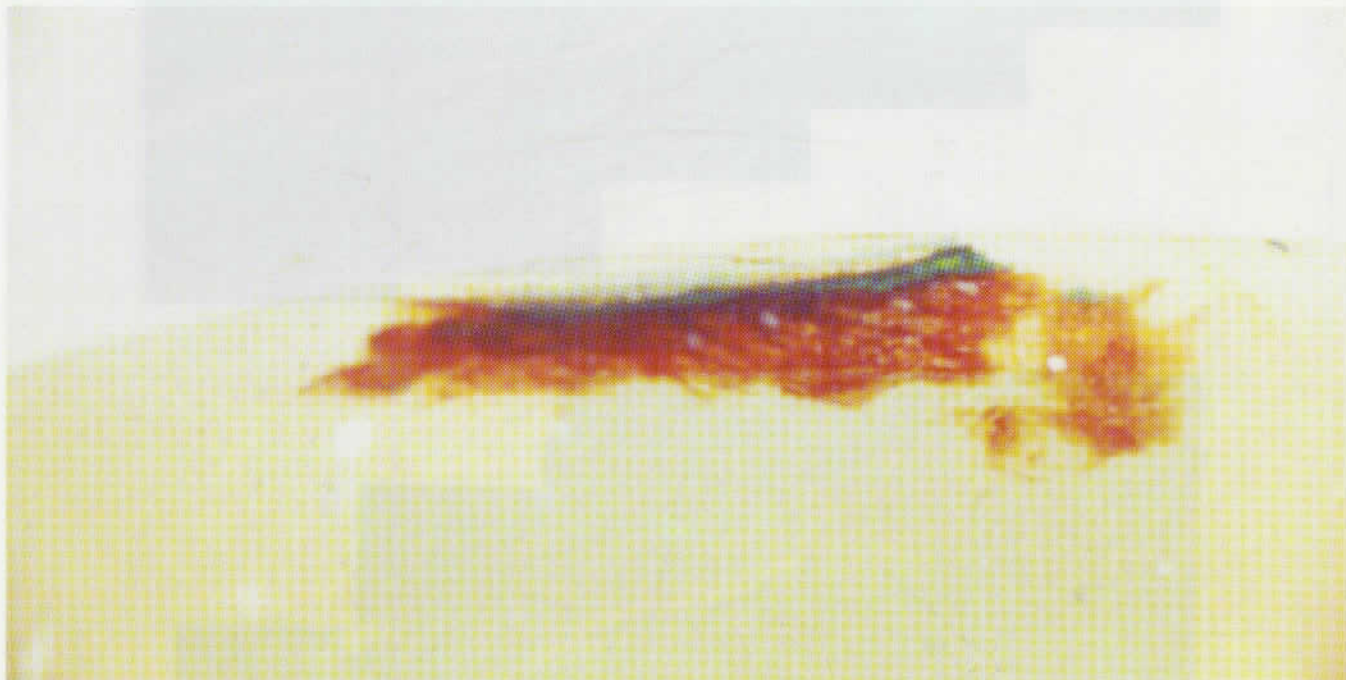
Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



- 1 – toonitud lakk
- 2 – värvikiht
- 3 – metallfoolium
- 4 – krunt
- 5 – nahk



Foto 1.



Foto 3.



Foto 2.



Foto 4.



Foto 5.