

EESTI KUNSTIAKADEEMIA  
Kunstikultuuri teaduskond  
Muinsuskaitse ja restaureerimise osakond

Grete Ots

KLAPPKÖITES TALLINNA SUURGILDI PENNIŠAFFERITE  
ARVERAAMATU RESTAUREERIMINE

BAKALAUREUSETÖÖ



Juhendaja: Marian Habicht

Tallinn 2013

Autorideklaratsioon

Kinnitan, et olen koostanud antud bakalaureusetöö iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

„ .... ” ..... 2013. a.

.....  
*üliõpilase allkiri*

Töö vastab bakalaureusetööle esitatud nõuetele :

„ .... ” ..... 2013.a.

.....  
*juhendaja allkiri, akadeemiline või teaduskraad*

Kaitstud hindle:

.....

„ .... ” ..... 2013. a.

.....

## SISUKORD

EESTI KUNSTIAKADEEMIA .....	1
Kunstikultuuri teaduskond .....	1
SISSEJUHATUS.....	4
1. KLAPPKÖIDE .....	5
1. Kaane ja sisuploki ühendamine .....	6
2. Kaaned.....	9
3. Köite selja tugevdamine .....	9
4. Köite sulgemisklapp .....	11
5. Klapi sulgurid .....	11
2. TALLINNA SUURGILDI PENNIŠAFFERITE ARVERAAMATU RESTAUREERIMINE.....	13
2.1. Tehnoloogiline kirjeldus.....	14
2.2. Seisundi kirjeldus .....	16
2.3. Restaureerimiskava .....	18
2.4. Restaureerimistöode käik .....	19
KOKKUVÕTE.....	31
SUMMARY .....	32
KASUTATUD MATERJALID .....	33
LISAD .....	34

## SISSEJUHATUS

Tallinna Linnaarhiiv on üks paremini säilinud Põhja Euroopa linnaarhiive, mis omab suurt käsikirjade kogu. Suure osa sellest moodustab Tallinna rae arhiiv ning sellele lisanduvad vanad gildide arhiivid. Käesolev bakalaureusetöö käsitleb ühe Tallinna Linnaarhiivis<sup>1</sup> säilitatava klappköite konserveerimist/restaureerimist ning sarnaste köidete ülesehituse võimalusi. Restaureeritavaks köiteks on Tallinna Linnaarhiivi säilitatav, Tallinna Suurgildi arhiivist pärinev pennišafferite arveraamat.<sup>2</sup> Säilik otsustati restaureerida, kuna vastasel juhul oleks tulnud säilikule panna peale kasutamise keeld. Tegemist on aga olulise Tallinna keskaegseid kombeid/elu uurida võimaldava informatsiooni allikaga.

Töö esimeses osas kirjeldan üldiselt erinevaid klappköite ülesehitusi ja nendega seonduvaid probleeme. Peatüki eesmärgiks on õppida tundma klappköite ajalugu ning konstruktsioonilise ülesehituse võimalusi. Ajaloolis-teoreetiliste teadmiste arendamine võimaldab paremini näha objekti omapärasid ja väärtusi, mis on vajalikud restaureerimise plaanide kokkupanemisel. Oluline on mainida, et seda köite liiki ei ole väga põhjalikult uuritud, seega on ka olemasoleva kirjanduse hulk väike, mistõttu on keeruline teha laiapõhjalisi üldistusi varem tehtud sedaliiki töödest.

Teise osa bakalaureusetööst moodustavad aga restaureeritava objekti ajalooline ja tehnoloogiline kirjeldus, restaureerimiskava ning läbi viidud restaureerimistööde kirjeldus. Kuna sisuploki parandamine oli antud köite restaureerimise juures kõige mahukam, osa moodustab sellega seonduv ka suure osa restaureerimis tööde kirjeldusest. Töö praktiline osa tehti Tallinna Linnaarhiivis, sealse säilitussektori peaspetsialisti Marian Habichti juhendamisel.

Bakalaureusetöö illustreerimiseks on kasutatud John Szirmai raamatust *The archaeology of medieval bookbinding* pärinevaid jooniseid. Suur osa lisatud fotodest on teinud TLA fotograaf Ervin Sestverki. Ilma viiteta illustratsioonid on töö autori enda tehtud.

Töö lisades on Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamatu enne ja pärast restaureerimist tehtud võrdlevad fotod, köite taasühendamise skeemid, ning CD koos PDF failis bakalaureusetöö ja lisa fotodokumentatsiooniga.

---

<sup>1</sup> Edaspidi TLA

<sup>2</sup> TLA fond 191 nimistu 2 säilik 20.

## 1. KLAPPKÖIDE

Klappköide ehk pehmeaaneline köide ehk *limp binding* (ing k) on köite liik, mida on minevikus laialdaselt kasutatud, kuid tänapäevani pole jõutud seda põhjalikult uurida. Eesti keeles pole isegi täpseid termineid paika pandud ning inglise keeles esineb mitmeid paralleelselt kasutatavaid sõnu. Arvatakse, et uurijate vähene huvi köite vastu tuleneb sellest, et klappköited ei ole nii väljapaistvalt dekoreeritud kui kõvakaanelised köited. Ekslikult on ka arvatud, et tegemist on ajutise köitmisviisiga, mida ei teostanud meistrid.<sup>3</sup>

Klappköide ei olnud nii levinud kui kõvakaaneline köide, kuid siiski ei olnud ta vähem oluline.<sup>4</sup> Pehmeaaneline köide ei olnud lihtsalt võimalus odavaks köitmiseks, vaid omas ka teisi teatavaid eeliseid: nad on vastupidavad, kerged kaasas kanda ning klapi tõttu on sisuplokk paremini kaitstud. Sellest tulenevalt kasutati neid enamasti igapäevaste tegemiste kirja panemiseks.

Klappköite puhul on konstruktsiooniliselt määravaks see, et kaaned ei ole valmistatud puidust, vaid mõnest teisest painduvast/pehmemast materjalist. Levinud on naha ja pärgamendi kasutamine kaanena, harvematel juhtudel on kasutatud ka kangast. Vahel kasutati kaante vooderdamiseks paberit, pärgamenti või kangast, mis kleebiti või õmmeldi köite kaane siseküljele. Nagu üldnimetusest võib järeldada, on teiseks ülesehituslikuks tunnuseks klapi olemasolu. Raamatu sisuplokki kaitsev klapp moodustus tavaliselt tagakaane pikendusest. Klapi sulgemiseks olid kasutusel mitmed erinevad kinnitused. Palju erinevaid kinnitamise viise on kasutatud ka raamatuploki ja kaante ühendamiseks. Kinnitamise meetodid saab jagada kaheks: otsene kinnitus ja kahe astmeline kinnitus. Kõiki eespool nimetatud klappköitele iseloomulike osi on pikemalt kirjeldatud järgnevates alapeatükkides.

---

<sup>3</sup> Szirmai, John. The archaeology of medieval bookbinding. Aldershot : Ashgate, 1999, lk 287.

<sup>4</sup> Scholla, Agnes. Early western limp bindings. Care and conservation of manuscripts. 7 : proceedings of the seventh international seminar held at the Royal Library, Copenhagen 18th-19th April 2002 Copenhagen Museum Tusulanum Press, 2003, lk 151.

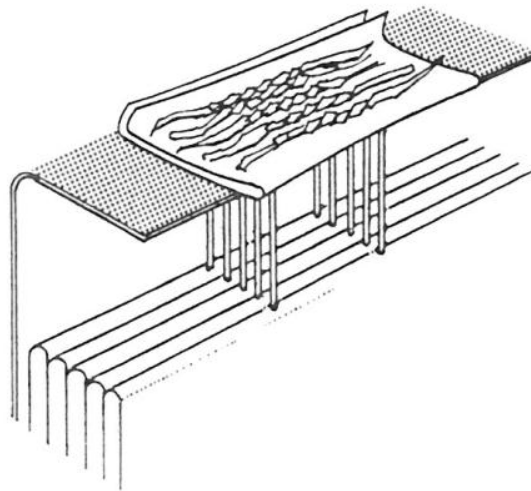
## 1. Kaane ja sisuploki ühendamine

### 1.1. Kaane ja sisuploki ühendamine otsekinnitusega

Otsekinnituse puhul ühendatakse poognad otse kaanenaha külge kasutades erinevaid pisteid:

#### 1. Üksikpistetega kinnitus

Poognad kinnitatakse kaanenaha külge üksteisest sõltumatute pistetega. Õblemiseks kasutatakse märjaks tehtud pärgamentribasid, väikeloomade sooli, naharibasid, jämedat või peenikest niiti.



Üksikpistetega kinnitus.<sup>5</sup>

#### 2. Sõltumatu pika pistega õmblus

Poognad kinnitatakse kaanenahaga otse. Kõiteseljale tekitatakse kaks või enam iseseisvat köitmiskohta. Õmblusniit viiakse igas köitmis kohas ühest poognast teise.

#### 3. Õblemisega kinnitamine

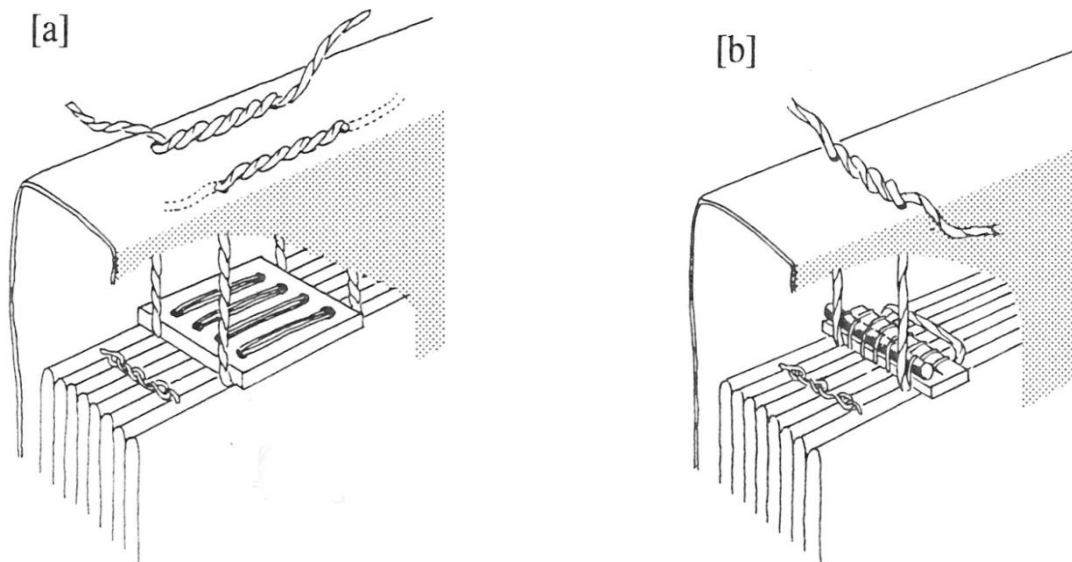
Köitmisniidiga liigutakse läbi poogna kogu poogna pikkuses. Väljutakse kindlates kohtades köite seljale moodustades seal kas pikki kinnituspisteid või poognaid ühendavaid ahelaid.

<sup>5</sup> Illustratsioon: Szirmai, J. The archaeology of medieval bookbinding, lk 300.

## 1.2. Kaane ja sisuploki ühendamine kahe astmelise kinnitusega

Kahe astmelise kinnituse korral esimese astmena õmmeldakse kokku sisuplokk. Teise astmena ühendatakse kaaned sisuplokiga kasutades erinevaid pisteid:

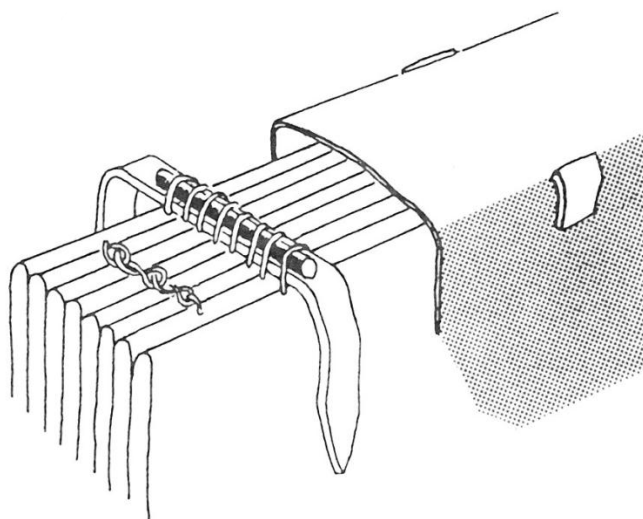
1) Poognad kinnitatakse otsekinnituspistetega kas paksu nahatüki või puitplaadikese peale, mis on täpselt sama lai kui köite selg.



Kaane ja sisuploki ühendamine kahe astmelise kinnitusega: a) paksu nahatüki külge b) metalliga toetatud puitplaadikese külge.<sup>6</sup>

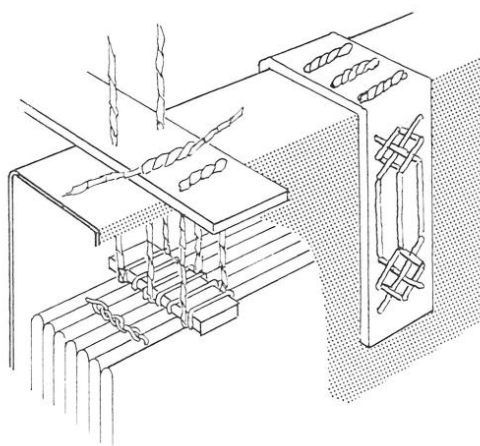
2) Sisuplokk õmmeldakse köitmetele nagu kõvakaaneliste köidete puhul. Erinevuseks on see, et köitmed on nii pikad, kui paks on köite selg. Erandiks on õmblemine pärgamentribale, kus pärgamentkõitme otsad jäetakse pikaks. Kõitme otsaga tehakse piste kaane peale ja tagasi sisse ning kinnitatakse kaane siseküljele. Sellist kinnitamist kasutatakse köidete puhul, mille kaane materjaliks on pärgament.

<sup>6</sup> Illustratsioon: Szirmai, J. The archaeology of medieval bookbinding, lk 300.



Pärgamentkaane kinnitamine pikkade köitmetega.<sup>7</sup>

Teise astmena toimub kaane kinnitamine sisuplokiga kasutades horisontaalseid või vertikaalseid kinnituspisteid. Et kõite kaant tugevdada ja kaunistada, kasutatakse kinnituskohtade all laiu nahkribasid, mis ulatuvad esi- ja tagakaane peale ja kinnitatakse sinna pärgamentriba abil dekoratiivsete pistetega. Niisugune tugevdamine on vajalik suureformaadiliste ja paksude köidete puhul. Dekoratiivpistete jaoks on kasutatud ka siidpaela.



Kaheastmeline kinnitus millele on lisatud dekoratiivpistetega kinnitatud naharibad.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Illustratsioon: Szirmai, J. The archaeology of medieval bookbinding, lk 310.

<sup>8</sup> Sealsamas lk 309.



## 2. Kaaned

Pehmekaanelise kõite kaaned valmistatakse, nagu ka nimetus ütleb, pehmest painduvast materjalist milleks oli enamasti nahk või pärgament, harvematel juhtudel kangas. Suureformaadilised ja paksud eksemplarid võisid vajada ka lisa tugevdamist seestpoolt, milleks kasutati nahka, pärgamenti, paberit või riidet.

Nahkkaaned võivad olla kanditud nahkpaelaga, mis paigaldati servade kaitseks. Äärised valmistati peenikestest kokkuvolditud nahkribadest. Tihti onäärised valmistatud teist värvi nahast ja kinnitatud dekoreerivate pistetega. Vähem kasutatakseääriseid pärgamentkaantega köidetel, mis võib tuleneda sellest, et materjal ise on tugevam ja pole ohtu, et ääred hakkaksid narmendama.

Äärte kaitsmiseks on kasutusel ka lihtsam viis. Kõite kaaned valmistatakse pisut suuremad ja üleliigne nahk keeratakse sissepoole tagasi ning kinnitatakse õmblustega. Vahel on ääred ka õmbluseta tagasi keeratud.

## 3. Kõite selja tugevdamine

Toestamine ei ole pehmekaanelise kõitele elutähtis osa, aga on siiski oluline, eriti paksude köidete puhul. Klappkõite selja tugevdamiseks on mitmeid võimalusi. Üheks selja toestamise meetodiks on selja tugevdus plaadid (*ing. rigid back plates*).



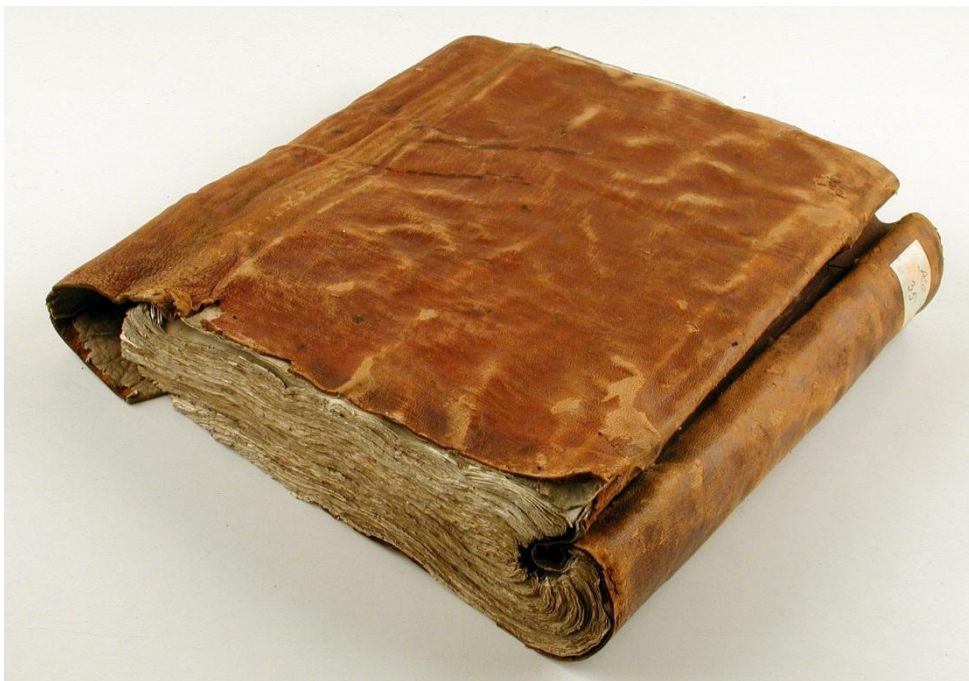
Näiteid selja tugevdamisest puidu ja nahaga TLA kogudest (foto Ervin Sestverk)<sup>9</sup>.

<sup>9</sup>Illustratsioon: alustades alumisest: TLA F230.n1.sAa4a; TLA F191.n2.s4; TLA F 191.n2.s2.; TLA F 230.n1.sAd18

Köite selja välispinnale õmmeldud tugevdus plaatide eesmärgiks on takistada selja muutumist nõrgusaks. Toed võivad olla valmistatud luust, paksust nahast, puidust või metallist ning katavad tavaliselt tervet või vähemalt suurt osa köite seljast. Lisaks funktsionaalsele eesmärgile võivad selja toetus plaadid olla ka dekoreerivateks elementideks, lisades köitele teistsugust värvi ja tekstuuri. Väljapaistvamatel köidetel on selja tugevdustesse lõigatud sisse mustrid, mille alla on pandud kontrastsetes toonides värvitud pärgament, riie või vahel ka õhuke metallileht.<sup>10</sup> Lisati ka dekoreerivaid pisteid.

Köidete toestamiseks kasutati ka peidetud konstruktsioone, mis olid ühendatud sisuploki õmbluste vahel. Toestamiseks kasutatud materjalid olid samad, mis kogu selga katvate välispinna plaatide puhul. Enim kasutatud on paksust nahast ja metallpulkadest toed, mis omakorda võivad olla mähitud riidesse või pärgamenti.

Tugede paigaldamine oli enamasti edukas ning raamatute seljad püsisid sirged. Kuid sellega võib kaasneda ka mõningaid piiranguid. Metallile või puidu kasutamise tagajärjel võivad köited olla raskesti avatavad<sup>11</sup> või on köite avamisel kasutatud jõud olnud suurem kui metalltoe vastupidavus ning tugi on jäädavalt deformeerunud.



Näide tugevalt deformeerunud köiteseljast.<sup>12</sup> (foto Ervin Sestverk).

<sup>10</sup> Scholla, A. Early western limp bindings. Care and conservation of manuscripts 7, lk 145.

<sup>11</sup> Szirmai, J. The archaeology of medieval bookbinding, lk 308.

<sup>12</sup> Illustratsioon: TLA F230.n1.sAd35.

#### 4. Kõite sulgemisklapp

Klapi olemasolu on üks olulisemaid *limp binding*'u tunnuseid. Klapp on kõite oluliseks kaitsvaks elemendiks ning kuna klapp annab ka kaanele varumaterjali, on lihtsamate konstruktsioonide korral võimalik sellistesse köidetesse hiljem poognaid juurde lisada.

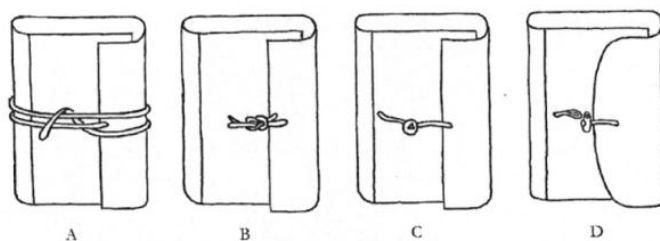
Klapp moodustub tavaliselt pikemaks jäetud tagakaanest, mis ulatub üle esikaane, kattes sellest umbes ühe kolmandiku. Klappid erinevad üksteisest kuju poolest. Kindlaid reegleid, millal millist klapi kuju kasutati pole teada. See võis lähtuda traditsioonidest, olemasolevast materjalist või ilumeelest. Kõige lihtsam on sirge klapp, mille tegemiseks tuli klapi ääred lõigata paralleelseks, ühtlasi pidi see olema samas suuruses kaantega ning võimaluse korral tuli klapi esikülg natuke tagasi keerata. Praktilisem on aga sirge klapi nurgad ümaraks lõigata, vähendades nii nurkade murdumise ja kortsumise riski. Sirgeid klappe leiab enamasti pärgamentkaantega köidetel, sest see materjal on jäigem ja tagasi keeratud ääred püsivad paremini kui naha kasutamise korral. Levinud on ka klapp, millel jäeti naha loomulik kuju.

#### 5. Klapi sulgurid

Klappkõite sulgemiseks on kasutatud erinevaid viise: mähis-, sõlm-, nõöp- ja pöörkinnitusi. Pärast 14. sajandit hakatakse kasutama ka ühe- ja kahepoolseid metallkinnitusi.

Kõige lihtsam on mähiskinnitus (*ing. wrap fastening*), kus klapi tippu kinnitatakse nahariba või punutud pael. Sulgemiseks keerutatakse pael ümber kõite.

Sõlmkinnituse puhul paigaldatakse paelad mõlemale pool: nii klapi tippu kui kaane külge. Kõite sulgemiseks sõlmitakse paelad omavahel kokku.



Erinevad klapi sulgemise võimalused: A)mähiskinnitus B)sõlmkinnitus C)nõöpkinnitus D)pöörkinnitus.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Illustratsioon: Scholla, A. Early western limp bindings. Care and conservation of manuscripts 7, lk 146.

Nööpkinnituse puhul, nagu ka nimi ütleb, kasutatakse sulgemiseks nööpi, mis võis olla valmistatud tinast, luust, nahast või kokkuvolditud pärgamendist. Nööbid kinnitati enamasti esikaane külge kasutades jämedat niiti. Taaskord kinnitatakse klapi tippu pael, mis köite sulgemiseks mässitakse nööbi ja kaane vahele.

Kasutsusel olid ka pöörad, mis on nööbi laadsed kinnitused, mida valmistati silindriks rullitud naharibast. Pööra kinnitamiseks tehakse sellest läbi auk, mis võimaldab pööra ühendada klapiga kasutades nahariba. Köite sulgemiseks on vastaspoolel nööpauk või selle laadne kinnitus.

## 2. TALLINNA SUURGILDI PENNIŠAFFERITE ARVERAAMATU RESTAUREERIMINE

Keskaegses ühiskonnas tähtsal kohal olnud gildid olid vabatahtlikkusel põhinevad korporatiivsed ühendused. Gildide eesmärgiks oli pakkuda oma liikmetele sotsiaalset turvalisust, kaitsta ühiseid ametialaseid ja religioosseid huve ning korraldada seltsielu.<sup>14</sup> Gildide majad tegutsesid moodsalt väljendades klubilisel põhimõttel. Igal õhtul oli liikmetel võimalik majja sisse põigata, kaaslasega juttu puhuda, õlut juua, mitmesuguseid mängu ja muul viisil lõõgastuda. Selliseid igapäevaseid koosviibimisi kutsuti pennijootudeks (*sk k pennindrunke*), arvatavasti seetõttu, et õlleportsu sai osta vaid mõne penni eest.<sup>15</sup>

Selle eest, et ajaveetmine gildi majas toimiks vastutasid pennišafferid. Nende üleseandeks oli õlle varumine ja selle müük liikmetele ning nad pidid hoolitsema, et maja oleks korralikult köetud ja valgustatud. Kõik oma tulud ja kulud märkisid pennišafferid üles oma arveraamatutesse.

Üheks selliseks tänapäevani säilinud köiteks on Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat (*sk k Penninck-Schaffer-Buch*), mis on valmistatud oldermann Valentin von Hageni tellimisel 1532 aastal<sup>16</sup>. Raamatusse on hoovide<sup>17</sup> kaupa kirja pandud safferite nimed, toobi õlle hind vastaval aastal ning hoovi ajal teenitud summa, millega jäädi kas plussi või miinusesse.<sup>18</sup>

Tallinna linnaarhiivile kuuluv ja Suurgildi arhiivist pärinev objekt omab nii ajaloolist kui ka köitekonstruktsioonilist tähtsust. Vanim säilinud Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat on oluliseks allikmaterjaliks gildi igapäeva elu uurivatele ajaloolastele.

Oma konstruktsiooni poolest on aga objekt komplitseeritud. Pehmekaanelist nahkköidet on hiljem köite kahjustuste tõttu parandatud pärgamentsest käsikirjast võetud lehtedega. Katmiseks kasutatud pärgament on kaetud religioosete tekstidega, mis võib osutada ajaloolastele huvitavaks ja väärtuslikuks uurimisobjektiks.

---

<sup>14</sup> Mänd, Anu. Seltsielu ja pidustused. Tallinna Suurgild ja gildimaja. Tallinn : Eesti Ajaloomuuseum, 2011, lk 55.

<sup>15</sup> Mänd, Anu. Pidustused keskaegse Liivimaa linnades. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus, 2004, lk 70.

<sup>16</sup> Penninck-Schaffer-Buch. Tallinna Linnaarhiiv (edaspidi TLA), f191, n2, s20.

<sup>17</sup> Hoov-Gildi kaupmeeste aasta jagunemine seitsmeks pidustuste perioodiks: 1. Jõuludest vastaldeni 2.vastaldest ülestõusmis pühadeni 3.ülestõusmispühadest jaanipäevani 4.jaanipäevast maarjapäevani 5. Maarjapäevast mihlipäevani 6.mihlipäevast mardipäevani 7.mardipäevast jõuludeni.

<sup>18</sup> Mänd, A. Seltsielu ja pidustused Tallinna Suurgild ja gildimaja, lk 325.



Tallinna Suurgildi pennisafferiite arveraamat valmistatud 1532. aastal. (foto Ervin Sestverk)

## 2.1. Tehnoloogiline kirjeldus

### 2.1.1 Kaaned/Köide:

Tegu on tumepruuni pehmekaanelises nahkköites asjaajamise raamatuga. Objekti kaaned on dekoreeritud kasutades lehe motiiviga rulltemplit ja roosi ning liilia kujutisega üksiktempleid. Kompositsioon on eseme esi- ja tagaküljel erinev. Kaaned on varem olnud seestpoolt toetatud paberiga. Sellest on jälgi esikaane siseküljel, veel on võimalik näha kolme kihti toestuspaberit objekti selja ja ploki vahel (ulatuvad esikaanele, paberi toon sama esikaanel leiduvate paberi osakestega).

Ploki ühendamiseks seljaga on kasutatud otsest kinnitamise meetodit (*ingl k primary tacketing*): poognad on ühendatud otse kaanenaha selja külge, kasutades pärgamendi ribasid. Kinnitamist on alustatud poogna seestpoolt, kus riba viiakse läbi aukude (paberis ja nahas) raamatu seljale. Vastastiku välja tulevad otsad põimitakse/keerutatakse omavahel kokku ja tuuakse siis läbi kõrval asuvate aukude tagasi poogna keskele. Iga poogen on kinnitatud eraldi pärgamentriba abil. Kinnitused asetsevad seljal kahes grupis. Jaluses olevad kinnitused asuvad servast kaugemal kui päise omad. Käsitleva objekti omapäraks on, et köite selja tugevdamiseks on kinnituste vahele pandud seljaga risti asetsevad puitliistud. Selja toestamine erinevate materjalidega (puit, metall, nahk, luu) on küll selle

köite tüübi puhul levinud, kuid kavaliselt köidetakse poognad plokiks ja toestatakse eelnevalt ning seejärel lisatakse eraldi kinnituspistetega kaaned.

Dekoreerivate elementidena on raamatu seljale lisatud kaks pärgamendist põimitud motiivi. Köitme gruppide vahelise ala keskpunkti on põimitud kuusnurk, mille keskele on torgatud ringikujuliselt paiknevad augud. Selja alumisse osasse on põimitud pärgamentribaga neljast ristist koosnev kaunistus.

Köide on kaetud sekundaarses kasutuses olevate pärgamendist lehtedega, kuna originaalkaane nahal on märkimisväärsed kaod. Pärgamentkattteks on kasutatud katolikuageleid liturgilise raamatu lehti, mis tõenäoliselt reformatsiooni järel ülearusteks osutusid.<sup>19</sup> Pärgament on kinnitatud nahkkaante külge linase niidiga tehtud robustsete traagelõmblustega. Pärgamendi ääred on üle nahkkaane tagasi pööratud.

### **2.1.2.Sisuplokk**

Lõigatud sisuploki lehed on valmistatud kaltsupaberist. Köites on säilinud kümnest poognast kaheksa, kokku 173 lehte. Algselt ei ole märgitud leheküljenumbreid. Hiljem on lisatud kaks numeratsiooni: üks hariliku pliiatsiga teine templitega. Mõlemad algavad esimeselt säilinud lehelt. Nummerdatud on vaid lehad millel on kirjeid. Raamat on täidetud käsikirjaliste sisse kannetega seitsme poogna ulatuses. Viimane, kaheksas poogen on tühi. Raamatu vahel on kaks hiljem lisatud märkmetega lehte, mis on väiksema formaadilised ja köitmata aga omavad hariliku pliiatsiga kirjutatud leheküljenumbreid. Iga lehe keskel asetseb krooni kujutisega vesimärk. Kirjutamiseks on kasutatud erinevaid gallus tinte. Kahel kõrvuti asetseval leheküljel (nr. 31 ja 32) on kasutatud kaunistamiseks ka punast tinti. Läbi sisuploki on juhuslikult asetsevad arhiivi templid tekstiga „-Ex archivo civitatis revaliensis,„ ja esimesel lehel on ka Tallinna Linnarhiivi tempel, millele on märgitud fond, nimistu ja säilik.

---

<sup>19</sup> Mänd, A. Seltsielu ja pidustused. Tallinna Suurgild ja gildimaja, lk 325.



## 2.2. Seisundi kirjeldus

### 2.2.1. Kaaned/Köide:

Pärgament: Köitenaha kaitsmiseks on kasutatud kahte tükki pärgamenti. Suurema tükiga on kaetud välispind kogu ulatuses. Tagakaant on arvatavasti kadude suuruse tõttu otsustatud toetada ka seestpoolt, lisades sinna veel ühe lehe pärgamenti. Pärgamendi välispind on määrdunud ning märgumise tagajärjel tugevalt deformeerunud. Esikaane osas leidub putukasööme auke.

Nahk: Nahkkaante seisund on mitterahuldav. Esikaane keskel on kolmnurkne 60 mm x 60 mm x 70 mm mõõtmetega auk. Välise vaatluse põhjal võib oletada, et kadu on tekkinud rebides. Suuremat kahju kannatab aga tagakaas, kus on hävinud ligikaudu neljandik kaanest. Ka seal võib näha rebimisjälgi, kuid ka närilise hambajälgi. Naha pinnal esineb ka märgumise järgset naha kihistumist ja hallituskahjustusi. Viimane on tugevalt lõhkunud nahka raamatu seljal. Samuti esineb väiksemaid kadusid ja rebendeid kõigis servades. Kaantelt võib leida ka mõned üksikud putukasööme augud. Külge traageldatud pärgamentkaante tõttu on nõela torkeauke üle kogu objekti pinna. Raamatu seljal oleval kuuenurksel dekoorelemendil on nahkpael osaliselt lahti.

Pärgament kinnitused: Raamatu seljal kahes grupis asetsevatest kahekümnest kinnitustes on säilinud seitseteist. Kahjustatud ühenduste tõttu ei täida ka paljud olemasolevad kinnitused enam oma funktsiooni. Märkimisväärselt suurem on kahjustus päises asuvatel kinnitustel, kus putukasööme tõttu on purunenud puidust seljatugi.



Köiteselg ja pärgamentkinnitused on tugevalt kahjustunud (foto Ervin Sestverk).



### 2.2.2. Sisuplokk

Sisuploki seisukord on mitterahuldav. Kaanes olevate poogna kinnituste aukude arvu põhjal on võimalik oletada, et sisuplokk koosnes kümnest poognast. Hetkel on alles vaid kaheksa. Samuti on puudu esimese poogna esimesed lehed. Sisuploki küljed on määrdunud. Objektil on läbiv, suureulatuslik märgumiskahjustus. Lehtedel on võimalik näha erineva tugevusega voolujooni. Suurel osal plokiil on hallituskahjustus.

Esikaanes oleva augu tõttu on saanud kahjustada ka paber selle koha all sisuplokis. Hallituskahjustuse tagajärjel on paber pehastunud ja irdunud väikeste osakestena. Kahjustus läbib kümnet esimest lehte. Ploki ülemine nurk puudub närilisesööme tõttu. Osaliselt on üritatud närimisjälgi sirgeks lõigata. Ploki esimesed lehed on tugevamalt määrdunud ja esineb ka erisuurusega rebendeid ning kadusid servades. Samuti esineb lõhenemisi leheservadel, mis on sisuploki suhtes nihkes või eraldunud. Hilisema parandusena on toetatud plokki lisaõmblustega.



Esikaanes oleva augu tõttu on saanud kahjustada ka paber selle koha all sisuplokis (foto Ervin Sestverk).

### 2.3. Restaureerimiskava

Eseme seisund on mitterahuldav, sellest tulenevalt otsustati ette võtta objekti ulatuslik konserveerimine. Objekt omab nii ajaloolist kui köitekunstilist väärtust, mistõttu on võrdväärset oluline säilitada nii köite informatiivne sisu kui välimus. Põhjaliku arutelu järel otsustati:

1. Pärgamentkaaned eemaldatakse köite ümbert. Pärgamendid puhastatakse, paljude murdejoonte tõttu vajavad kaaned sirutamist, ning valmistatakse sobivas formaadis säilitusmapid. Kuna tegemist on fragmentidega pärgamentseskäsikirjalisest raamatust hoiustatakse see eraldi seisvana, kuid jääb andmebaasides seotuks põhiobjektiga.

2. Raamatu nahkaantel on ulatuslikud kaod, mistõttu otsustati parandamiseks eraldada kaaned plokist. Kuna tegemist on otseseköites oleva raamatuga tähendab see seda, et kogu köite konstruktsioon tuleb lahti võtta. Nahakaod asendatakse uue nahaga, kihistunud osad konsolideeritakse. Samuti otsustati stiili näidete põhjal taastada katteklapp, mis on tähtsaks iseloomulikuks tunnuseks seda tüüpi köidetel. Päises olevad pärgamentkinnitused tuleb osaliselt jätkata või asendada uutega. Seljal oleva kuuenurkse dekoorelemendi lahtised osad kinnitatakse tagasi.

3. Raamatu lehed pestakse ja liimistatakse kogu mahus. Kaod asendatakse sobiva paranduspaberiga, mille järel pannakse lehed pikemaks ajaks pressi. Viimaste töödena lehed viimistletakse ja volditakse tagasi poognatesse

4. Pesu ja parandustööde lõppedes ühendatakse objekt taas tervikuks. Ploki ühendamiseks kaantega kasutades nii suurel määral kui võimalik eelnevalt eemaldatud kinnitusribasid.

Tööde käigus tehtud muudatused: Restaureerimistööde käigus selgus, et köite esimese poogna esimesed lehed on hävinenud. Säilinud üksiklehtedele kasvatatakse juurde paarislehed, mis saavad olema uuteks esimese poogna esimesteks lehtedeks. Kõige esimesele leheküljele lisatakse esmasissekande fragment.

## 2.4. Restaureerimistöõde käik

Enne restaureerimistöõde algust vajab objekt põhjalikku dokumenteerimist nii kirjas kui pildis. Dokumenteerimist jätkati ka tööde käigus. Läbi viidud restaureerimistöõde käigus tegeldi põhjalikult kõigi köite osadega – pärgamendi, sisuploki kaante ja köitmetega. Iga materjal vajab erinevat lähenemist ja teadmisi. Tulenevalt sellest, et töö autoril puudub kogemus naha konserveerimise vallas, viisid nahapaikamise läbi Tallinna Linnaarhiivi säilitussektori peaspetsialist Marian Habicht ja nahakonservaator Kadri Paloveer.

### 2.4.1. Pärgament

Esimesena eemaldati köite ümbert pärgament. Selleks tuli lahti harutada pikkade traagelpistetega õmblus, mis oli piki kaaneservi, üle selja ja ka poognate vahel. Pärgamentlehtede eemaldamise järel oli võimalik esmakordselt näha köite tegelikku olukorda ning konstruktsioonilisi eripärasid.

Pärgamendi konserveerimist alustati selle puhastamisest kuivpuhastuse meetodil, kasutades Pel'i kustutuskummi „*Foam eraser*“. Kuna lehed olid tugevalt deformeerunud, tuli neid informatiivsuse ja parema säilimise eesmärgil sirutada. Esmalt prooviti murdeid niisutuseta tagasi painutada ja voltimisluuga siluda. Pärgament on aga tugevalt hügrokoopne materjal,<sup>20</sup> milles märgumise tagajärjel tekib tugev kokkutõmbumine. See on tingitud pärgamendi valmistamise tehnoloogiast, kus märjalt venitades tekitatakse materjalis tugev pinge. Kui pärgament pärast valmistamist märjaks saab, vabaneb see pingest ning tekivad märgunud alade tugevad kokkutõmbumised. Sellise deformatsiooni korral on võimalik pinda mõjutada vaid seda uuesti niisutades ja venitades. Seega otsustati sirutamist vajavaid alasid niisutada 30% etanooli lahusega, kasutades pealekandmiseks vatitampooni. Kui niiskus tungis ühtlaselt pärgamendi struktuuri, muutus materjal pehmeks ning seda oli võimalik vajalikus mahus venitada ja sirutada. Esmalt niisutati väiksemaid alasid, mida oli võimalik kohe lokaalselt pressida, kuna vabalt kuivades taastab pärgament kiirelt oma eelneva vormi. Kui kogu vajalik pind oli sirutatud, vahetati lokaalsed pressid täismahus pressi vastu.

---

<sup>20</sup> AIC Book and Paper Group 1990. Whasing. Paper Conservation Catalog 7th Edition, lk 6.



Pärgamentlehe lokaalne pressimine.

Protseduuri eesmärgiks ei olnud saavutada kahte perfektselt siledat lehte, vaid vähendada nende deformatsiooni säilitamise ja parema kasutuse huvides (nt digitaliseerimine). See ka saavutati, sirutamise tulemusena on lehel olev tekst loetavam.

Konserveerimise järgselt pärgamentlehed pakendati eraldi ümbrisesse ning edaspidi hoiustatakse neid TLA varakambri pärgamentide hoidlas. TLA elektroonilisse andmebaasi tehakse vastav sissekanne, mille kaudu jäävad lehed siiski seotuks pennisafferite arveraamatuga (F191.n2.s20). See on vajalik, sest pärgamentide peale on lisatud hilisem käsikirjaline märkus, mis seotud pennisafferite raamatuga.

#### **2.4.2. Kaaned**

Kaante eemaldamiseks harutati lahti köite kinnitused, mille järel oli võimalik eraldada poognad kaantest. Eemaldamine toimus mehaaniliselt kerde lahti kruttides kasutades mõningate tööriistade abi. Kõik eemaldatud kinnitused nummerdati ja hoiustati *minicrip* kotikestes, et neid oleks võimalikult lihtne hiljem täpselt samale kohale tagasi kinnitada. Samamoodi pakiti ka tugevana kasutatud puitliistud ja leiud (nt. küüs ja nahatükikene).

Käsitlevatel kaantel olid ulatuslikud kaod, millest tulenevalt alustati töid sobiva paikamisnaha leidmisest ning värvimisest. Otsustati veise taimparknaha kasuks, mis tooniti tekstiilivärvidega originaali lähedaseks. Puuduvad osad asendati uue nahaga ning selg tugevdati uue nahaga. Ebasobivate restaureerimisvõtete valiku tõttu tekkisid selja nahal ja esikaane nahal aga uued märgumiskahjustused millest tingitult tõmbusid need alad mitme sentimeetri võrra kokku ja kogu kaanenahk deformeerus tugevalt.



Nahkaaned pärast poognate eemaldamist.

Üleliigsete tugevdusnahkade eemaldamise ja sympateksniisutuse järel suudeti deformatsioonidest küll vabaneda, kuid seljanaha kokkutõmbumine ja jäigastumine jäid pöördumatuks kahjustuseks.

Johtudes kaane sisepinnalt leitud pabervoodri fragmentidest otsustati kaanenahk vooderdada kolmekihilise pabervoodriga. Alustades naha poolt kleebiti üks kiht jaapanipaberit Kozo Natural ja kaks kihti euroopa paberit Genet Glazer 55 grammi. Nii nahkade ühendamiseks kui ka voodrite liimimiseks kasutati nisujahukliistrit.

### **2.4.3. Sisuplokk**

Tööd sisuplokiga algasid lehtede nummerdamisest, kuna eelnevad leheküljenumbriid olid antud vaid nendele lehtedele, kus oli tekst (arhiivinduslik lehtede nummerdamise põhimõte). Nummerdamise järel paigutati poognad ajutiseks hoiustamiseks eraldi mappidesse ootama pesemise järjekorda.

### 2.4.3.1. Pesemine ja liimistamine

Paberi pesemist alustati viimasest poognast, kuna selle kahjustused olid kõige väiksemad ning korduvate pesemiste käigus õpib tundma paberi käitumist ja vastupidavust. Pesemise eesmärgiks oli parandada paberi keemilisi ja mehaanilisi omadusi: vähendada paberi happelisust, koltumist ning parandada materjali nõtkust ja tugevust.

Korruga võeti töösse üks poogen, mille lehtede arv jäi vahemiku 10–12 lehte. Enne pesu alustamist puhastati lehtede vahelt harjaga pinnapealne mustus ja kõite vahele kogunenud liiv ning kuuseokkad. Liiv on vanade käsikirjaliste raamatute vahel tavaline nähtus, seda kasutati tindi kuivatamiseks. Kui lehtedel esines hilisema omaniku tinditempleid tuli neilt enne pesu eemaldada üleliigne tint. Selleks asetati tempel vastu filterpaberit ning suruti etanoolis niisutatud vatiga pöördelt kujutise alale, seda korrati kuni liigne tint oli eemaldunud filterpaberisse.

Vahetult enne pesu niisutati lehti 30% etanooli lahusega kasutades laia pehmet pintslit. Etanooliga niisutamine vähendab vee pindpinevust ja selle tulemusena paber märgub kiiremini. Esmalt pesti pabereid võrkude vahel, umbes 17°C vees (H<sub>2</sub>O) kuhu oli lisatud kaltsiumhüdroksiidi Ca(OH)<sub>2</sub>. Aluselise kaltsiumhüdroksiidi kasutamine muudab vee pehmemaks ja aitab keemiliselt vabastada paberis olevat mustust ja happelisust. Pesutsükli pikkuseks oli 45–60 minutit, olenevalt eralduva mustuse kiirusest. Järgnevalt viidi läbi vastavalt vajadusele 2-3 à 15–30 minutulist loputust puhtas vees. Pesu lõppedes asetati lehed ükshaaval õhukätte kuivama.

Järgmise sammuna toimus lehtede liimistamine. Selleks kasutati 0,5% želatiinliimistust. Kasutades laia pehmet pintslit kaeti liimistusega mõlemad lehe pooled. Paberi liimistamine on oluline selleks, et taastada/asendada materjali vananemise tõttu ja pesu käigus eemaldunud liimi jäägid ning seeläbi parandada paberi füüsikalisi ja keemilisi omadused. Protseduuri lõppedes jäeti paberi lehed õhu kätte kuivama.

Kahel juhul toimus paberi pesu teisiti. Nagu eelnevalt mainitud oli esimene poogen rohkem kahjustunud kui viimased seetõttu vajas ka teistsugust lähenemist. Pehkinud lehtede pesemiseks asetati nad kahe Reemay vahele, mis traageldati servadest kinni. Kangas toestab pehastunud paberi ja takistab vee liikumise toimel tekkida võivate mehhaaniliste lisakahjutumiste eest. Kui midagi peaks tervikust irduma, jääb see samasse taskusse ning on võimalik hiljem oma kohale tagasi paigutada. Toestatud lehti pesti

samamoodi vannis nagu eespool kirjeldati (lk22). Pesu järel toimus lehtede liimistamine 0,5% želatiinliimistusega, kasutades ühepoolset Reemay tuge.



Lehtede pesemine Reemay vahel

Teiseks pesemise erandiks olid teise poogna paarislehed number 31/36 ja 32/35, kus peatükkide rõhutamiseks on kasutatud punast värvi. Enne nende lehtede pesemist tuli teha värvi lahustuvus test, et kindlaks määrata kui tundlik on punane värv vee ja etanooli suhtes. Selleks vajutati vees või etanoolis niisutatud vatitikuga mitmes erinevas kohas kujutise pinnale. Testi tulemusena selgus, et punane värv lahustub nii vees kui etanoolis.

Pesemisest ei olnud siiski võimalik loobuda kuna lehtedel olid tugevad voolujooned. Seetõttu vajas punane värv enne pesemist kindlasti kinnitamist. Selleks kasutati 1% želatiini lahust. Lahuse pealekandmiseks kasutati peenikest pintslit. Pinda kaeti ühekordsete tõmmetega, täpselt kujutise piires, et vältida värvi laialivalgumist. Kinnituslahust tuli pealekanda mitu kihti. Uue kihi võis lisada siis kui eelnev oli täielikult ära kuivanud. Kinnitus kordade arv sõltus värvi lahustuvusest ja kavandatava pesu pikkusest.

Kuna vannis pesemiseks oli punane värv liiga tundlik, otsustati kompresspesu kasuks. Selleks asetati pestav objekt filterkartongile, kujutis ülevalpool. Niisutamine toimus kahes osas. Esmalt niisutati voolujoontega ning tugevalt määratud alasid, surudes vee märja vatiga vastu paberit. Nähes kollakat tooni jääkide eraldumist kartongi pinnal, liigutati lehte kartongi pinnal edasi, et ei tekiks küllastumist kartongis ning võimalikult palju mustust



eralduks pestavast objektist. Lokaalse pesu järel asetati leht uuele kartongile ning niisutati kogu mahus, jättes punase tindiga alad viimaseks. Seejärel jäeti lehed õhu kätte kuivama.

Kogu sisuploki mahus läbiviidud märgtöötlus oli edukas ning saavutati soovitud tulemus. Pesu ning liimistuse järel eemaldusid voolujooned, paberi struktuur muutus tugevamaks ning lehekülgedel 31 ja 32 olnud punased kujutised säilisid.

#### **2.4.3.2. Paberi parandused ja paikamine**

Lehtede pesemisele ja liimistamisele järgnes parandamine. Kuna sisuplokil olid ulatuslikud kaod, tuli teostada suur hulk paberi parandusi. Kõites ei ole ühtegi lehte, mida ei oleks üldse parandatud, isegi kõitmata lisalehed vajasisid kohendamist. Paikamised teostati märjalt välja arvatud lehekülgedel 31/36 ja 32/35, kus olid punase tindiga kujutised. Paranduste tegemiseks kasutati mitmeid liitmis võtteid ning nelja erinevat paberit: 5 ja 9 grammist loorpaberit, 46 grammist jaapani paberit Kozo Natural (Awagami Papers) ning 120 grammist euroopa paberit 2089 Glazer. Liimimiseks kasutati nisutärklise kliistrit. Parandused võib jagada kolme suuremasse rühma: nurgaparandused, murdejoone parandused ning esimese poogna parandused.

Nurgaparandused: Närilissööme tõttu on hävinud sisuploki välimine ülanurk 2 cm ulatuses, kohati esines kadusid ka alumisel välinurgal. Kuna tegemist oli tugevate ja lõikeliste servadega kahjustusega, valiti parandamiseks originaalile võimalikult lähedane euroopa paber (2089Glazer). Tulenevalt selles, et teostada tuli palju kohakuti asuvaid puuduvate osade asendusi, oli oluline jälgida, et ei tekiks liitejoonte paksenemist. Niisugune paksenemine raskendab raamatu kõitmist ning lehed ei liibu enam korralikult üksteise vastu ja tolm pääseb lehtede vahele. Lisaks sellele on paksenenud liitekohas teistsugused füüsikalised omadused mis võivad tekitada paberis liigseid pingeid.

Esmalt mõõdeti parandamiseks välja sobiv paik, mille valamisvõrgu jäljend ühtis paigatava paberi omaga.<sup>21</sup> Seejärel asetati parandatav leht Mylari<sup>22</sup> peale ning niisutati 30% etanooli lahusega kasutades pulverisaatorit. Vee-alkohooliga niisutamisel paber märgub kergemini ega muutu nii pehmeks, sellest tulenevalt on lehte on kergem käsitseda<sup>23</sup> Niisutamise järgselt kaeti parandatav leht ka pealtpoolt Mylariga, et see ära ei kuivaks, jäetakse vabaks

---

<sup>21</sup> Habicht, Marian. Paberi käsitsi paikamise meetodid & vajalikud materjalid ja töö vahendid (loengute õppematerjalid), lk 10.

<sup>22</sup> Mylar on polüester kile mida kasutatakse restaureerimises ja arhiveerimises abimaterjalina

<sup>23</sup> Habicht, M. Paberi käsitsi paikamise meetodid & vajalikud materjalid ja töö vahendid, lk 4.



vaid parandatava ala. Niisutada tuli ka paigapaberit, et mõlemad materjalid oleksid võrdses seisundis ja käituksid ühtmoodi. Rebitud servaga paigapaberile kanti nisutärkliskliister ülekatte ulatuses. Ülekatte laius oleneb paigatavast kohast, aga ei tohiks olla rohkem kui 5mm. Kui paigapaber oli kohale asetatud siluti ühenduskohta, et tekiks tihe kontakt kahe paberi vahel. Seejärel õhendati paigapaberit ülekatte osas skalpelli abil sujuva ühenduse saamiseks. Ülekatte osa õhendamine hoiab ära liitejoone paksenduste tekkimise. Juhul kui seda ei tehta on moodustunud liide muust paberist tugevam ning õhuniiskuse kõikudes käitub sellest erinevalt ning võib põhjustada deformatsiooni.

Parandamise järel asetati lehed viltide vahel pressi. Paari tunni möödudes, kui suurem niiskus oli paberist välja imendunud asetati parandatud lehed filterkartongide vahele. Lehtede kuivatamise ja pressimise käigus tuli filterkartonge vahetada paari päeva tagant kokku 3–4 korda. Lehed jäeti järelpressi umbes kaheks nädalaks. Liigniiskuse eemaldumine paberist toimub suhteliselt kiiresti, aga et paber lõplikult stabiliseeruks ja liim kristalliseeruks tuleb teda pikemat aega hoida järelpressis.

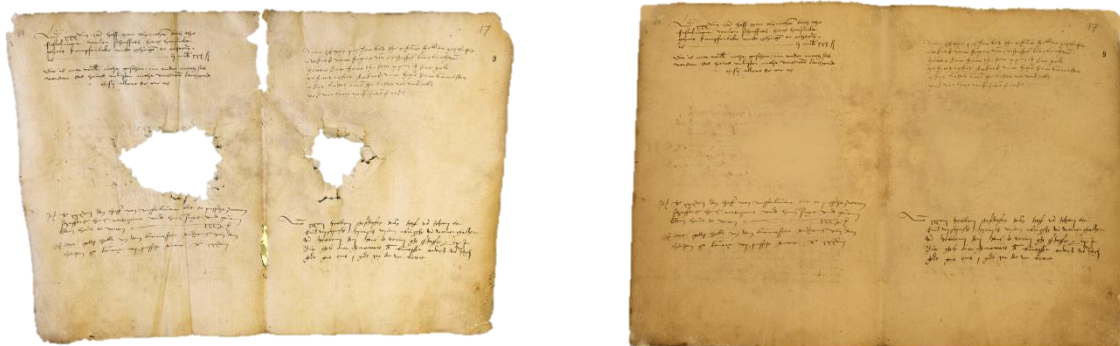
Murdejoone parandused: Purunenud köitekonstruktsioonide tõttu esines palju kadusid ja pehastumist paarislehtede murdejoonel. Nende alade kaod otsustati asendada 46 grammise *Kozo Natural* jaapani paberiga, sest sellega on võimalik teha tugevaid, elastseid ühendusi. Kui murdejoone kahjustusega lehel esines ka teisi kadusid (nt puuduv nurk), siis kasutati ka selle parandamiseks sama jaapani paberit – üks leht, üks paigapaber. Murdejoone paikade liitmiseks kasutati sama võtet mida nurgaparanduste puhul – niisutatud pinnad ühendati nisutärkliskliistriga, paika õhendati ülekatte osas. Ülekate oli aga kohati laiem kui 5mm, kuna paigaga ühendatav ala oli osaliselt nii nõrk, et vajab ka toestamist. Pikkade kiududega jaapani paber sobib hästi laiade, sujuvate ühenduste tegemiseks.

Parandamise järel asetati lehed viltide vahel pressi. Paari tunni möödudes, kui suurem niiskus oli paberist välja imendunud, asetati parandatud lehed filterkartongide vahele. Lehtede kuivatamise pressimise käigus tuli filterkartonge vahetada paari päeva tagant kokku 3–4 korda. Lehed jäeti järelpressi umbes kaheks nädalaks.

Esimese poogna parandamine oli käsitletava restaureerimise üks mahukamaid osasid. Tegelda kõigi eelpoolkirjeldatud kahjustustega ning lisaks paigata suuremõtmelised augud lehtede keskosas, kasvatada üksiklehtedele paarilised ja lisada poogna esimesele

leheküljele esasissekande fragment. Järgnevalt on kirjeldatud kirjeldatud teostatud parandusi.

1. Suuremõõtmeliste aukude paikamine: Jaapani paberit kasutati ka esimese poogna lehtede keskel olnud suuremõõtmeliste kadude paikamiseks. Liited tehti samuti laiade sujuvate ülekatetega nagu murdejoone paranduste puhul, et toetada ka pehastunud ala kadude ümber. Lisaks toestati leht vastaspoolelt/pöördelt 5 grammise loorpaberiga kogu



Esimese poogna leheküljed 8 ja 9 enne ja pärast paberiparanduste tegemist (parem–enne, vasak–pärast).

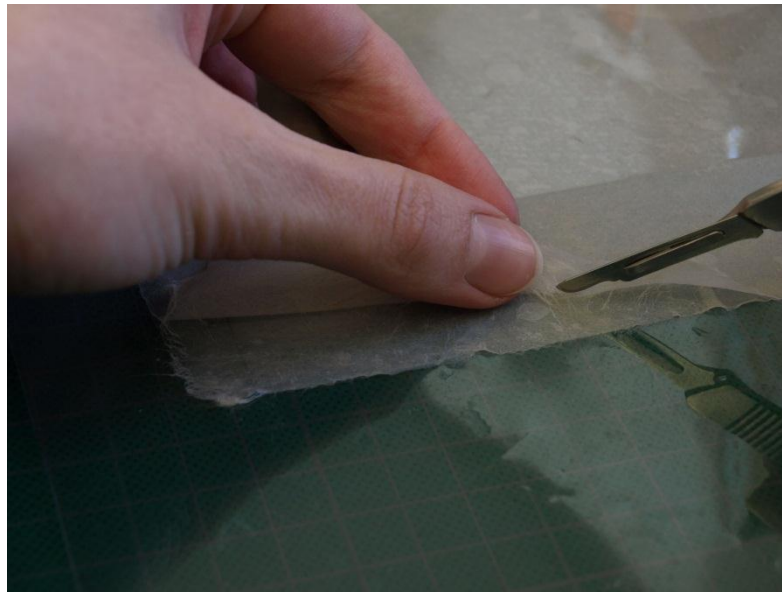
kahjustunud ala ulatuses. Kindlat süsteemi kuhu poole paigapaber ja kuhu poole loorpaber pandi ei olnud. Valik olenes sellest, kuidas kirjutised lehel paiknesid. Eesmärgiks oli katta võimalikult vähe kujutisega pindasid.

2. Uute lehekülgede lisamine: Teades, et esimese poogna välimistel paarislehtedel (lk18-20) puudub vasak pool, otsustati poogna algusesse lisada neli uut lehte. Lisatavad leheküljed moodustavad lehekülgedega 18-20 paarislehed.

Uute paarislehtede lisamiseks otsustati kasutada paberi lõhestamise meetodit, sest lehtede murdejoone ala ja üksikult säilinud vastaspoole jäänuste vaheline sidusus oli nõrk. Lõhestamise võtet kasutades on võimalik teha parandus ning toetamist samaaegselt. Selle tulemusena jäävad ühendused tugevamad, üleminekid sujuvamad ning on väiksem oht materjali vaheliste pingete tekkimiseks. Lisatavad lehed tehti 46 grammisest Kozo Natural jaapani paberist, kuna see oli oma esteetiliselt ja füüsiliselt omadustelt kõige sobivam. Liimimiseks kasutati vedelat nisutärkliskliistrit.

Esmalt lõigati paranduspaberist välja vajamineva suurusega tükk (lehekülje suurus + lõhestamies varu + tagasi lõikamise varu). Seejärel märgiti väljalõigatud lehele lõhestatava riba laius jälgides, et kogu paigatav pind mahuks lõhestatavale alale.

Pärast mõõtmist asetati loodav leht Mylarile ning niisutati 30% etanooli lahusega. Pärast niisutamist oli võimalik skalpelli abil paber keskelt kaheks lõhestada. Seejärel



Paberi lõhestamine skalpelli abil

kanti lõhestatud alale liimi ning asetati parandatav leht kuivalt paika. Kuna paigatav ala oli tugevalt pehastunud, omandas see vajamineva niiskuse liimist, ülejäänud lehe pind tehti märjaks pulverisaatoriga pärast paigale asetamist. Nüüd võis kanda liimi ka paigatava ala servadele ja üle toestatavate pindade. Seejärel kaeti kogu paigatav pind lõhestatud paberi teise poolega ning skalpelli abil eemaldati liigne paber ja loodi sujuvad üleminekud. Lehe pöördel viidi läbi samasugune liimimine ning õhendamine. Lõhestamist kasutati kõigi nelja uue lehe moodustamiseks ja kui võimalik siis ka samade lehtede teiste kadude parandamiseks.

3. Fragmentide konserveerimine: Esimese poogna ja kaante vahel oli kokkukägardunud paberfragmentide kogum. Ettevaatlikult harutati lahti paberi tükikesed, et teada saada, millega täpselt on tegemist. Killud olid erineva suurusega ning esines kirjaga kui ka kirjata fragmente. Nagu ülejäänud ploki osad, vajasisid ka leitud fragmendid pesu ning liimistamist. Olukord oli aga komplitseeritud, sest materjal oli tugevalt pehastunud. Et hoiduda materjali korduvast niisutamisest, otsustati kompresspesu ja liimistamine ühendada. Selleks asetati kahe Reemay vahel olevad fragmendid filterkartongile ning niisutati rohke želatiinliimistusega. Selle toimel eraldusid mustus ja laguproduktid paberist ning liimistus parandas paberi sidusust. Läbiviidud protseduuri tulemusena paberi elastsus paranes, kuid siiski ei olnud võimalik fragmente käsitseda tugimaterjalita. Seega otsustati fragmendid

liimida 9 grammise loorpaberi peale. See võimaldas ühendada tervikuks ka kokku kuuluvaid fragmendi kilde.

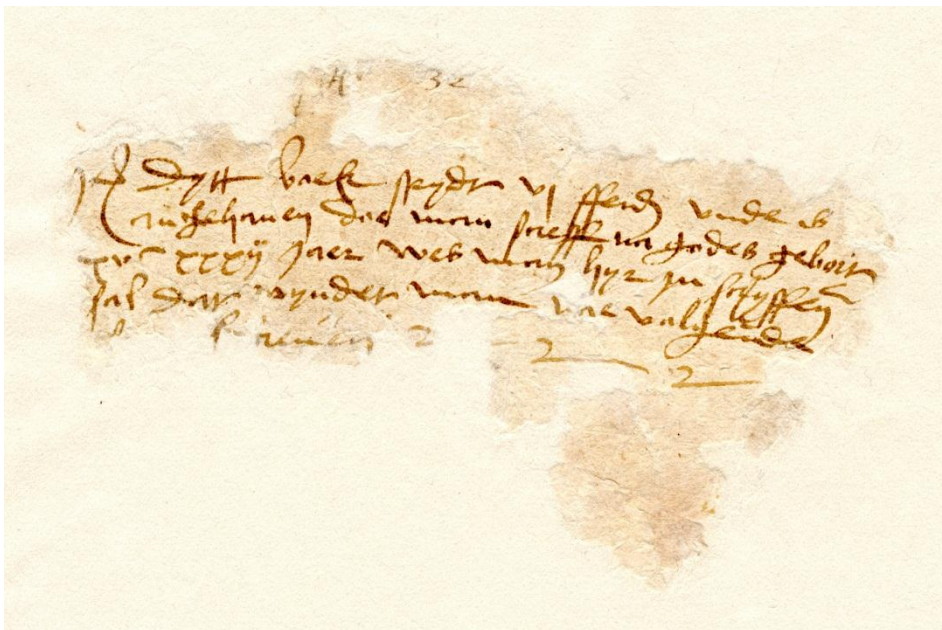
Fragmentide konserveerimise järel tekkis küsimus nende päritolu kohta. Kildudel esines erinevas toonis tindiga ja erineva käekirjaga kirjutisi. Algselt eeldati, et tegemist on esimese poogna lehtede keskel olevate kadude puudevate osadega. Lehekülgede ja fragmentide kõrvutamisel selgus aga, et need ei sobi omavahel kokku. Kõigil esimese poogna lehtedel on kadude piirkonnas tekst mõlemal pool lehekülge. Fragmentidel on aga tekst vaid ühel pool.

Selle avastuse järel tekkis küsimus, kas tegu on üldse käsitletava köite juurde kuuluvate fragmentidega. Vastuse võis anda paberi tükki del oleva teksti tõlkimine. Terviklik tekst, mida võiks tõlkida oli vaid ühe fragmendi peal. Teksti mõistmiseks paluti TLA teaduri Juhan Kreem abi, kes tõlkis fragmendil olnud tekstiosa järgnevalt:

*„See raamat maksab 6 feringit (veringut) ja on sisse seatud kui kirjutati*

*Issanda aastat 1532 ja mis siia sisse kirjutatakse....,*

Selle põhjal võib järeldada, et tegemist on raamatu esimese sissekande fragmendiga. Omandatud informatsiooni tulemusena otsustati liita kõnealune fragment esimese poogna esimesele leheküljele (lk 20 uus paarisleht).

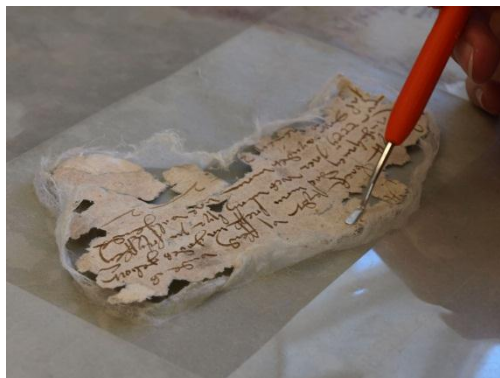


Esma-sissekande fragment (foto Ervin Sestverk).

Esmasissekande fragmendi lisamiseks lehekülg kahekümne uuele paarislehel kasutati paberi lõhestamise meetodit. Selleks mõõdeti välja täpselt lehekülje suurus ning märgiti lisatava fragmendi asukoht, võttes eeskujuks kirjutiste üldist paiknemist köites. Seejärel ühendati paarislehed, kasutades eespool kirjeldatud lõhestamise võtet (lk26). Fragmendi lisamine toimus aga teistmoodi. Selleks esmalt eemaldati paberi pealmine kiht, paar millimeetrit väiksemas mahus kui lisatav fragment. Et eemaldada võimalikult täpne osa paberist kasutati vähendatud suuruses, lisatava fragmendi kujulist šablooni. Skalpelliga eemaldati liigne paber ning siluri abil tõsteti ülesse ülekatteosa. Seejärel kaeti õhendatud ala liimiga ning asetati paika fragment. Nüüd kanti liimi ka fragmendi servadele, ning siluti paika ülekatte osa ja täideti tühimikud. Vajadusel õhendati ülekatte kohti.



Üleliigsete paberi kihtide eemaldamine.



Fragmendi paika asetamine.

Parandamise järel asetati lehed viltide vahel pressi. Paari tunni möödudes, kui suurem niiskus oli paberist välja imendunud asetati parandatud lehed filterkartongide vahele. Lehtede pressimise käigus tuli filterkartonge vahetada paari päeva tagant kokku 3-4 korda. Lehed olid järelpressi umbes kaks nädalat.

Pärast pressimise protseduure viimistleti lehtede servad. Lõigati ära üleliigne paigapaber ning vajadusel teostati liidete lisa õhendamist skalpelliga. Seejärel volditi lehed taas poognaatesse jälgides originaal murde joont. Viimastena volditi esimese poogna uute paarislehtedega lehed, et oleks võimalik jälgida lehtede paiknemist kogu sisuplokis, ning seda järgides voltida uued lehed. Enne taasühendamist kaantega pandi sisuplokk paariks nädalaks vajusesse.



#### **2.4.3.4 Kõite taasühendamine**

Kaante ja sisuploki restaureerimise järel tuli kõide taas tervikuks ühendada. Enne poognate lisamist punuti tagasi kõite seljal olnud kaunistused. Jaluses olnud dekooripael oli säilinud tervikuna ning oli lihtne kulumisjälgede järgi tagasi asetada. Kõiteselja keskosas olnud kuusnurksel kaunistustusel oli aga nahariba katkenud ning osaliselt puudu. Kujundi taastamiseks punuti eelnevalt valmistatud skeemi järgi tagasi olemasolevad osad ning seejärel pikendati originaal nahariba uue nahaga. Ühenduse tegemiseks kasutati jänesenaha liimi. Liitekoha kuivamise järel punuti kujund lõpuni ja kinnitati lahtised otsad kaane siseküljel.

Poognate lisamiseks tuli ennistada augud läbi kaane ja poognate. Olukorda raskendas aga ebasobivate restaureerimisvõtete tõttu tekkinud kaanenaha kokkutõmbumine. Sellest johtudes tuli päise osas kinnitusteaukude asukohta muuta nii kaantel kui ka poognates. Kahekümnest pärgamentsest poognakinnitusest oli säilinud kaheksateist, millest uuesti kasutada oli võimalik neljateist. Kuna säilinud on ainult üheksa poognat tuli lisada vaid neli uut pärgamentset kinnitust. Poognate tagasi ühendamiseks suruti kinnitused esmalt läbi poognas olevate aukude, seejärel läbi kaanenahas olevate aukude. Kõite seljale toodud kinnitsriba otsad punuti omavahel kokku asetades keerud täpselt vanasse asendisse tagasi. Kinnituskeeru moodustamise järel viidi pärgamendi otsad läbi välimiste aukude tagasi kaanenaha all.



Pärgamentkinnituste toomine läbi kaanenaha.

Pärast poognate ühendamist paigutati tagasi ka ploki ja seljanaha vahel olnud puittoed. Päises olnud tugi tuli aga asendada uue puitliistuga, kuna originaal oli putukasööme tõttu purunenud. Kõite konstruktsiooni taastamise järel lõigati lisatud kaanenahk sobivasse suurusesse ning kõide pandi kergesse vajusesse.

## KOKKUVÕTE

Klappköide on loominguine köite tüüp, mille valmistamiseks on palju erinevaid võimalusi. Tänu oma praktilistele omadustele on pehmeaaneline köide olnud igapäevaelus aktiivses kasutuses ja seetõttu kahjuks ka sageli tugevalt kahjustunud.

Antud bakalaureusetöös käsitletud objekt kujutas endast komplitseeritud tervikut, mis koosnes erinevatest restaureerimisprobleemidest. Igale olukorrale/probleemile läheneti vastavalt selle vajadustele/omadustele jõudes soovitud tulemuseni. Kuigi suurem osa kahjustusi oli tekkinud märgumise tagajärjel, vajasisid erinevad materjalid erinevad lähenemist.

Põhjalike konserveerimistöode tulemusena taastati köite terviklikkus ja kasutuskõlblikkus ning pikendati selle säilimist. Tööde käigus parandati kaod köite kaantel ja sisuplokis. Taasühendati katkenud pärgamentkinnitused ja kaunistuspaelad köite seljal.

Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamatu uurimine ja konserveerimine on võimaldanud tundma õppida klappköite konstruktsiooni ja valmistamise tehnoloogia eripära ning aidanud süvendada autori teadmisi paberirestaureerimise alal.

## **SUMMARY**

### **Conservation of a limp binding from Tallinn City Archives**

In the central attention of current Bachelor Thesis is restoration/conservation of one limp binding from Tallinn City Archives. The binding is a Pennišaffer Book from a year 1532 and it is a part of Tallinn Suurgilds archives. Pennišaffer Book is an important information source that lets us learn about life in medieval Tallinn.

First part of the thesis contains an overview of the different characteristics of limp binding in general. The aim of the chapter is to learn about the history and structural features of limp binding. Because of practical features (low weight and cheap to make) limp bindings were mostly used to make daily records. Due to that there are not so many survived to the present day. Those which have survived are quite often suffering under damage.

In the Second part of the thesis there are historical and structural descriptions of Pennišaffer Book, also conservation plan and the description of conservation works carried out. It was a complicated object, consisting several materials with extensive damages. Therefore they all needed different kind of care. Large amount of cover leather was missing and the parts still attached had strong moisture damage. The block of the binding had mold damage which had made the paper fragile. Furthermore the binding structure of the book was loose and had some parchment tacketings missing. During the conservation process parchment covers were cleaned and stretch to reduce deformation. The leather covers of the binding were repaired by adding new leather. Further the block of the book was washed, resized and repaired. At the end binding was rebound and parchment tacketings on its back were reinforced. As a result of conservation Pennišaffer Book gained its wholeness and will have a longer life.

Practical work was performed in in the conservation department of Tallinn City Archives under the spervison of the head conservator Marian Habichti.



## **KASUTATUD MATERJALID**

### **Kasutatud kirjandus**

**AIC Book and Paper Group** 1990. Whasing. *Paper Conservation Catalog* 7th Edition.

**Greenfield, Jane.** ABC of bookbinding: a unique glossary with over 700 illustrations for collectors and librarians. New Castle: Plough Press, 2002

**Mänd, Anu.** Seltsielu ja pidustused. Tallinna Suurgild ja gildimaja. Tallinn: Eesti Ajaloomuuseum, 2011

**Mänd, Anu.** Pidustused keskaegse Liivimaa linnades. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus, 2004

**Scholla, Agnes.** Early western limp bindings. Care and conservation of manuscripts. 7: proceedings of the seventh international seminar held at the Royal Library, Copenhagen 18th-19th April 2002. Copenhagen: Museum Tusulanum Press, 2003

**Szirmai, John.** The archaeology of medieval bookbinding. Aldershot: Ashgate, 1999,

**Põltsam, Inna.** Söömine joomine keskaegses Tallinnas. Tallinn: Argo, 2002

### **Muud allikad**

**Habicht, Marian.** Paberi käsitsi paikamise meetodid & vajalikud materjalid ja töö vahendid. (loengute õppematerjalid)

## **LISAD**

Fotodokumentatsioon. Võrdlevad fotod enne ja pärast.

Kõitekonstruktsiooni ja dekoratiivpistete skeemid

CD koos bakalaureusetööga.

## Fotodokumentatsioon. Võrdlevad fotod enne ja pärast (fotod Ervin Sestverk)

Enne restaureerimist:



Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat. Välisvaade nr1.



Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat. Välisvaade nr2.



Tallinna Suurgildi penniſafferite arveraamat. Esikaane vaade koos eemaldatud pärgamendiga.



Tallinna Suurgildi penniſafferite arveraamat. Kõide avatud viimaselt leheküljelt.





Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat. Kõiteselja üldvaade.





Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat. Kõite päises olevate kinnituste lähivaade.



Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat. Kõite jaluses olevate kinnituste lähivaade.



Pärast restaureerimist:



Tallinna Suurgildi penišafferite arveraamatu. Kõite ümberlt eemaldatud pärgament vaade nr1.



Tallinna Suurgildi penišafferite arveraamatu. Kõite ümberlt eemaldatud pärgament vaade nr2.





Tallinna Suurgildi peniõsafferite arveraamatu. Kõite tagakaane sisepinnalt eemaldatud pärgament vaade nr1

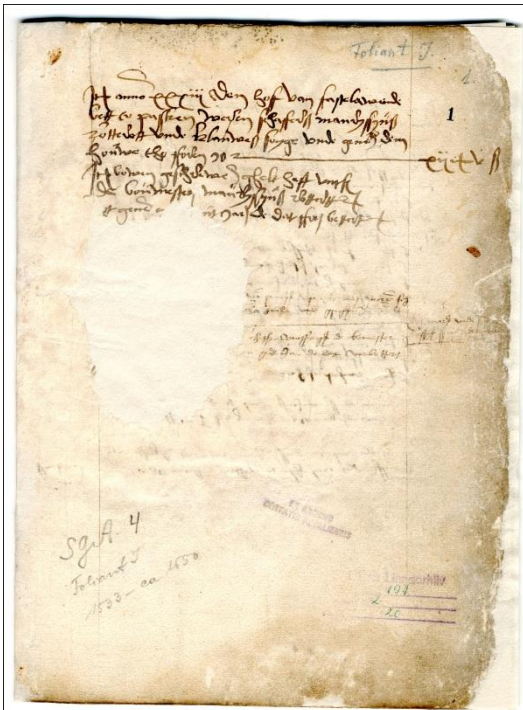


Tallinna Suurgildi peniõsafferite arveraamat. Kõite tagakaane sisepinnalt eemaldatud pärgament vaade nr2.

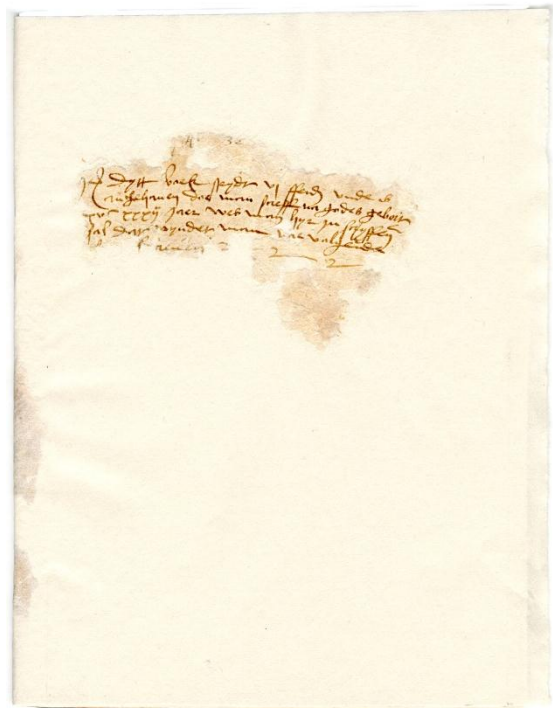




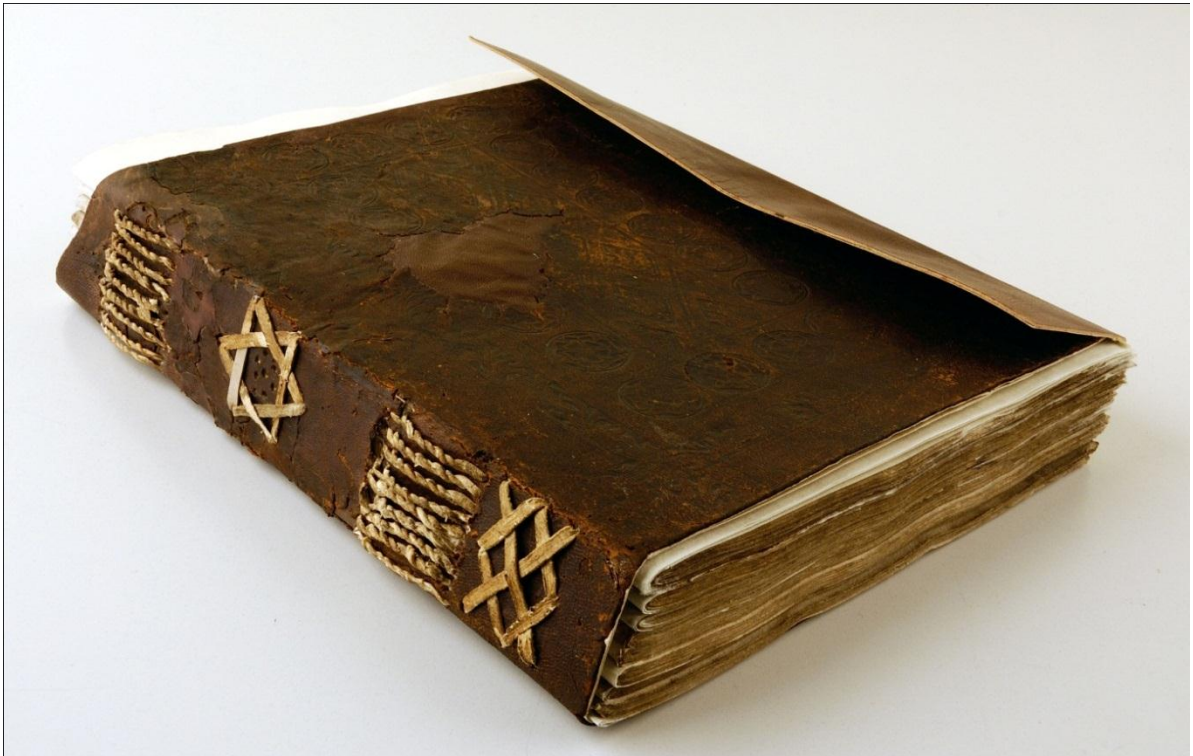
Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamatu sisuplokk.



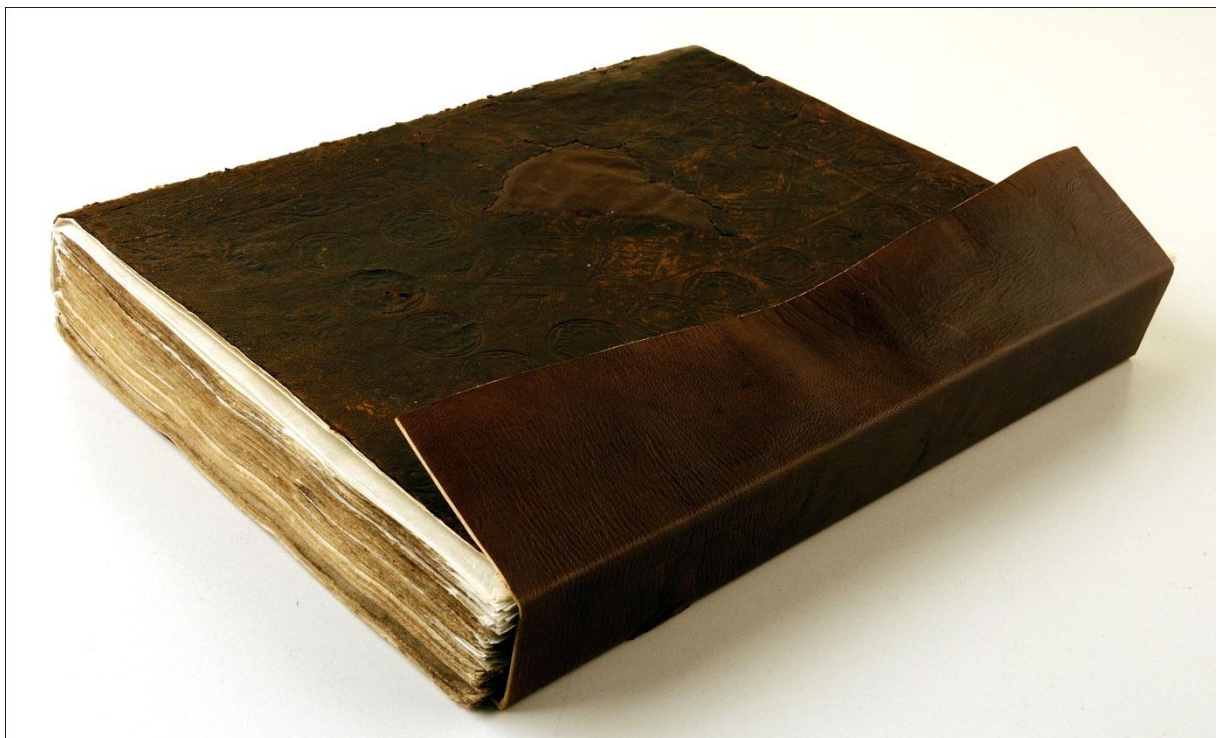
Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat.  
Esimese poogna vana esimene lehekül.



Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat.  
Esmasissekande fragmendiga uus esimene poogna  
esimene lehekül.

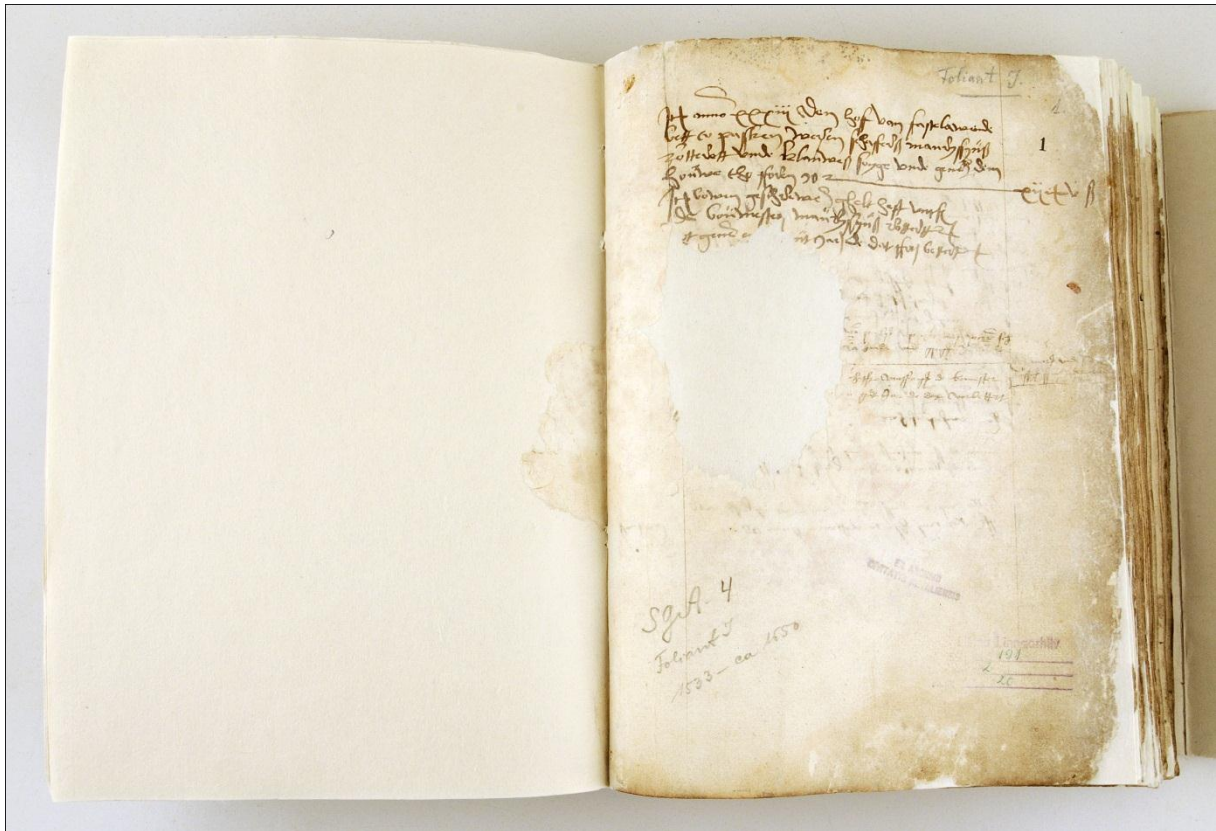


Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat. Üldvaade nr1.



Tallinna Suurgildi pennišafferite arveraamat. Üldvaade nr2.





Tallinna Suurgildi pennisäfferite arveramat Avatud köide.

# Köitekonstruktsiooni ja dekoratiivpistete skeemid

