

Chine-collé elab oma elu ehk kahe selles tehnikas graafilise lehe konserveerimisest Kanutis, mis ajendas konserveerimist võtma ühendust kunstniku endaga

Autor:

Maris Allik ^[1]

Number:

Anno 2019/2020

Rubriik:

Konserveerimine

Minu jaoks algas kõik sellest, kui 2017. aastal ootas Kanutis konserveerimist probleemses seisukorras F. Krügeri litograafia *Nicolaus I, Köningl. litograph. institut. zu Berlin*. Graafiline leht oli ohtlikult fragmenteerunud ja konserveerimislahenduse leidmise muutis keeruliseks asjaolu, et töö oli valmistatud *Chine-collé* tehnikas. Staažikam kolleeg teadis oma kogemusele toetudes hoiatada, et selles tehnikas teos ärkab konserveerimisel märgtöötluses ellu ja võib käituda päris ehmatavalt. Minu järgnev kogemus ei piirdunud aga vaid mainitud konserveerimistööga, sest aasta hiljem õnnestus olla silmitsi veel teise *Chine-collé*-ga. Sedapuhku oli tegemist kaasaegse autori loominguga: Walter Jule segatehnikas graafiline leht *Measurement of Void - A Device to Accelerate Wear* aastast 1996. „Tühjuse mõõtmine – vahend kulumise kiirendamiseks“ (ligikaudne tõlge) Viimatimainitud töö kujunes eriti huvitavaks seetõttu, et oli õnn ja au saada ühendust teose autori endaga ning temaga kogemusi vahetada. Peab mainima sedagi, et selle teose puhul ei olnud trükitehnika esmapilgul märgatav, ent tänu aastatagusele kogemusele sai see siiski enne konserveerimisega alustamist.

Chine-collé tehnika

Euroopas on niinimetatud "Hiina paberit" (*China paper*) kasutatud alates 19. sajandi algusest sügavtrüki ja litograafia puhul. Mõiste *China paper* tähistab trükikunsti ajaloo kontekstis õhukesti pabereid, mida tarvitati trükkimisel võimalikult detailse kujutise saavutamiseks. Selleks sobivaimad paberid olid valmistatud idamaist päritolu kozo, gampi vms kiust, Euroopas ka linakiust. Dard Hunter, *Papermaking: The History and Technique of an Ancient Craft*, NY, 1947. Trükitehnikat nimetatakse *Chine volant* juhul, kui sellist paberit kasutatakse trükkimisel iseseisvalt ja *Chine appliqué* või *Chine-collé*, kui õhuke paber taustatakse tugevamale paberile.

Chine-collé puhul kantakse kujutis õhukesele paberile, kuna sügavtrükk jääb õrnal idamaisel

paberil oluliselt peenem. Kujutisega paber taustatakse tugevamale paberile kohe trükkimise käigus. Selle tehnika kasutamise teine eesmärk võib olla ka kujutisele sügavuse või värvi andmine, kuna erinevat tooni taustapaber kumab õhukesest paberist läbi.

Tavapärast kantakse *Chine-collé* tehnikat rakendades tint trükiplaadile, sellele asetatakse niisutatud õhuke paberileht, mis lõigatakse täpselt kujutise mõõtu ja mille tagakülge kaetakse liimiga. Trükiplaat paigutatakse sellele oleva paberi liimise poolega paksema, eelnevalt niisutatud paberi peale ning lastakse kogu pakk läbi trükipressi. Nii jääb kujutis õhukesele paberile ja samaaegselt liimub lehe tagaküljele ka paksem paber.

Chine-collé teise meetodi korral lõigatakse kuiv õhuke paber trükiplaadi mõõtu, kaetakse kliistriga ja jäetakse kuivama. See võimaldab kunstnikul ette valmistada ja ladustada hulga eeltöödeldud trükipabereid. Kui kunstnik on trükkimiseks valmis, niisutab ta paberi, et aktiveerida liim, ja asetab selle värviga kaetud trükiplaadile liimipind ülespoole. Seejärel lisab ta õhukese paberi tagaküljele niisutatud paksema paberi ning alustab pressimisega. Sellise meetodi puhul välditakse õhukese paberi liigset väljavenimist võrreldes paksemaga, kuna vahepeal kuivades saab õhuke leht taas kahaneda.

Lisaks traditsioonilisel meetodil valmistatud kliistrile (nisu- või riisitärklis) kasutatakse tänapäeval ka tugevamaid liime, nagu pabermaterjalide liimimiseks sobilik sünteetiline polümeeri baasil PVA.

Mõnikord puistatakse niiskele paberile enne pressimist ka kuiva jahu või tärklis. Vahel ei ole kunstnikud aga üldse liimainet kasutanud, vaid jäänud paberite ühendamisel lootma kiudude omadusele niisketes tingimustes üksteisega keemiliste ja füüsikaliste sidemete abil (vesiniksidemed, kohesioonijõud) seostuda. Old Master Prints and Drawings: A Guide to Preservation and Conservation, Carlo James, Marjorie B. Cohn Amsterdam University Press, 1997 – 319 lk. Viimasel juhul ei saa tulemuse pikaajases püsimises siiski kindel olla.

Chine-collé meetodil valmistatud trükistega kaasneb erinevaid säilitus- ja konserveerimisprobleeme: lisaks paberitevahelise liimühenduse tugevusele tuleb arvestada ka eritüübiliste paberite erinevustega paisumisel ja kokkutõmbumisel ning kiumaterjalist lähtuvate kvaliteedimuutustega. Nimelt on omal ajal *Chine-collé* tööde taustana kasutatud madalama kvaliteediga pabereid, mis on vananedes oluliselt enam koltunud kui pealmist kihti moodustavad niinekiust paberid. Aluspaberi kollasus on sageli kandunud muidu heade omadustega, graafilist kujutist kandvasse paberisse ebaühtlaselt, põhjustades soovimatuid värvimuutusi või voolujooni.

Koltunud paberi konserveerimisel annab sageli parima tulemuse voolava veega pesemine, kuid iga objekt vajab märgtöötamise rakendamisel siiski individuaalset hinnangut ja nii pole ka *Chine-collé* puhul ühte kindlat lahendust.

Varasem konserveerimiskogemus Kanutis 2010. aastal võimaldas selles tehnikas litograafia märgtöötlust vesivannis. Anne Arus, Vilja Sillamaa. Tartu Ülikooli kunstimuseumi litograafiate konserveerimisest, *Renovatum Anno* 2012, lk 54.

https://evm.ee/uploads/files/renovatum_2012_a.pdf [2] Käesolevas artiklis käsitletavate teoste puhul ei olnud aga pesemine veevannis mõeldav, kuna nende pealne paber oli selleks liiga habras ja rebenenud. Alternatiivseid meetodeid Chine-collé tehnikas graafika töötlemiseks on kirjeldanud Tatyana Petukhova, Conservation Department of Cornell University Libraries, Ithaca, New York, AIC 1987 väljaandes. <https://cool.conservations.org/coolaic/sg/bpg/annual/v06/bp06-12.html> [3] (vaadatud 10.03.2019)

F. Krügeri litograafia „Nicolaus I“ konserveerimine Konserveerimistöõde dokumentatsioon. EK-2015-139 P-012 Kanuti digiarhiiv (Pildipank)

Kahekihiline *Chine-collé* tehnikas graafiline leht oli omakorda taustatud tekstiilile. Tõenäoliselt ei olnud tegemist algse vormistusega, kuna paberites esinesid kahte kihti läbivad rebendid – ülal 5 cm ja all 15 cm –, mis olid tagaküljel paigutatud robustsete kaltsupaberist paikadega, samas kui taustatekstiil oli terve, mis viitab selle hilisemale lisamisele. Sellest, et parandused võisid olla tehtud eri aegadel, andis tunnistust ka erinevate liimide kasutus: paikade liimimiseks kasutatud kliistri kiht oli tume, taustatekstiili kliistrikiht aga hele, paks ja kristalliseerunud. [ill 1 [4]],[ill 2 [5]],[ill 3 [6]],[ill 4 [7]],[ill 5 [8]].

Puittselluloospaberist taust oli üleni tugevalt koltunud. Pealne õhuke paber oli oma toonilt märkimisväärselt heledam, kuid veekehjustuse tagajärjel oli alumise paberi kollasus tunginud ulatuslike veevoolujoontena kujutise pinnale. Paberis oli ka üksikuid tillukesi tumepruune plekke.

Kõige probleemsem kahjustus oli põhjustatud paberikihtide vahelisest nõrgast sidemest ning paberite erinevast deformatsioonist. Nimelt on pealne õhuke paber alumisest oluliselt tundlikum, venib vähimagi niiskumise korral koheselt ning kuivades kahaneb palju enam kui alumine paksem paber. Õhuniiskuse kõikumise tagajärjel oli pealmises paberis tekkinud palju ulatuslikke rebendeid, esines puuduvaid osi ning ühendus kahe paberikihi vahel oli kadunud enam kui 50% teose pinna ulatuses. [ill 6 [9]]. Suuremad rebendid olid tekkinud just ühenduseta aladele, sest kuivades oli õhuke paber alumisest kiiremini ja enam kahanenud. Rebenemine oli ka paberikadude põhjuseks. Õhuke paber on habras ja kergesti murdub, mistõttu kadude teke võib vähimagi füüsilise sekkumise korral kergesti jätkuda. [ill 7 [10]]

Kõnealuse teose konserveerimisel otsustati paber puhastada, võimalusel ka pesta ja taastada ühendus kahe paberikihi vahel, seejärel parandada rebendid, täita puuduvad osad ning retušeerida paikamised kujutisega alal. Tekstiiltaust ei olnud algupärane ja see otsustati asendada jaapani paberiga, et edaspidi vältida erinevate materjalide omadustest tingitud deformatsioone.

Praktiline töö

Konserveerimise käigus eemaldati esmalt tekstiiltaust – seda oli võimalik teha mehaaniliselt

ilma märgtöötlusteta. Järgnes paberipindade kuivpuhastus, misjärel mõõdeti mõlema paberi pH. Puitselluloospaberil oli see 3,9 ja õhukesel litograafiapaberil 4,6.

Paberi kõrge happelisuse, veevoolujoonte ja üldise kollasuse vähendamiseks otsustati graafiline leht voolava veega pesta. Tehnikast tulenevalt ei olnud seda võimalik teostada veevannis: tuli vältida paberikihtide üksteise küljest eraldumist ning kuna õhuke paber oli ulatuslike rebendite ja kadudega, oli oht veelgi suuremate kadude tekkeks. Alternatiivina valiti pesemine vaakumlaual, kus paber on voolava veega pesemise ajal fikseeritud pesemisalusele vaakumtõmbega.

Graafilise lehe pesemiseks vaakumlaual tuli leht esmalt *Sympatexil* niisutada. Sympatex on membraaniga kaetud sünteetiline vilt, mis laseb niiskust läbi vaid ühes suunas ja seda üksnes auru, mitte vedelikuna. See võimaldab tundlikke materjale aurukambri põhimõttel niisutada ilma, et need vedelikuga kokku puutuksid (Preservation Equipment Ltd.) Eelniisutus tagab paberite ühtlase, kuid delikaatse lõdvenemise enne vaakumtõmbe rakendamist märgtöötlustel ja aitab vältida tõmbe tingimustes kortsude tekkimist. [ill 8 ^[11]], [ill 9 ^[12]]

Esimese pesuvee pH tõsteti 8-le ammooniumhüdroksiidi lisamisega, millele järgnes voolava veega loputamine vaakumlaual. Vaakumpesu protsessi viimases faasis kanti kujutise pinnale 1,5% MC liimistus lootuses, et märgtöötluste käigus õnnestub aktiveerida liimise kahe paberi vahel. Eeldati, et tavalisest (0,5%) suurema kontsentratsiooniga pindliimistus aitab seda ühendust tugevdada, kuna paberis oli palju rebendeid, mille kaudu liimilahus sai liikuda kahe paberikihi vahele. Kujutisele pandi seejärel profülaktiline kleebis, et kaitsta rebenenud piirkondi kuivamise käigus juhuks, kui paberitevahelist sidet siiski rahuldavalt taastada ei õnnestu.

Graafilise lehe taustamine jaapani paberile otsustati teostada eraldi protsessina pärast seda, kui originaali kahe paberikihi ühendamise on õnnestunud ja kaod pindmises paberis on täidetud. Taustamise eesmärgiks oli erinevate materjalide pingete parem kontrollimine ja ühtlustamine.

Pesemise käigus eraldus palju kollasust, veevoolujooned vähenesid ning kujutise ilme paranes märkimisväärselt. Paranes ka paberi happelisus: pH oli pärast pesemist puitselluloospaberil 4,3 ja litograafiapaberil 5,7. Suurem veesisaldus kuivatati paberitest välja vaakumlaual, seejärel sirutati pestud ja profülaktilise kleebisega toetatud originaal pressis, esmalt viltide, seejärel filterkartongide vahel, kokku ühe nädala vältel. [ill10 ^[13]]

Sirutamise järel selgus, et MC liimistus ei olnud piisav paberitevahelise ühenduse taastamiseks. Suure tõenäosusega ei olnud algselt paberite ühendamiseks liimi kasutatud või oli liimikiht vananemise tulemusel hävinud. Puuduvate osade täitmisega samaaegselt otsustati nüüd lisada liimi ühenduseta paberikihtide vahele lokaalselt, kasutades selleks nisutärklise kliistrit, ning fikseerida need alad lokaalraskuste abil. Kuna kirjeldatud ühendusviis oli algselt planeeritud aeganõudvam, otsustati graafiline leht esmalt jaapani paberile taustata ning kinnitada taustatud leht sirutuslusele *karibari* meetodil. See võimaldas pindmisi parandusi ja kadude täitmist teostada samaaegselt sirutamisega. Karibari-meetodil sirutamine võimaldab taustatud materjali juba samal päeval ning kogu kuivamise ja sirgumise vältel jälgida ja viimistleda. See on eriti kasulik probleemsete ja suuremõõtmeliste objektide puhul. Paberi sirgumise tagab kiu kokkutõmbumine vee aurustumise käigus: paber kahaneb. Sellel meetodil ei tohi materjale ülemäära niisutada, vastasel juhul paber venib liialt ja kuivamisel kokku tõmbudes kiududevahelised sidemed katkevad – paber rebeneb. Seetõttu tuleb vältida ka niiske materjali igasugust venitamist nii tõstmisel kui silumisel. Pigem võib alusele kinnitatud niiske originaal olla kergelt lainetav ja lõtv kui ülemäära sirgeks silutud, kuna servadest fikseeritud paber rebib end kuivamisel kiu kokku tõmbudes katki.

<https://renovatum.ee/autor/harul dane-leid-eestis-19-sajandi-tapeedi-kons...> ^[14]

Profülaktiline kleebis eemaldati faasis, mil taustatud originaal oli veel märg ja juba sirutusalusele kinnitatud.

Õhukese ning tugevalt kahjustunud graafikapaperi alla liimi kandmine ja tundliku materjali lokaalne sirutamine osutus üpris närvesöövaks protsessiks. Seda hõlbustas mõnevõrra *karibari* meetod, kuna aluspaber oli kindlalt servadest fikseeritud ja püsis sirgena. Liimimiseks kasutati 1:1 segu koorelaadse voolavusega nisutärklisekliistrit ja 2,5% MC liimist, millele lisati 0,2 osa etanooli.

Puuduvad fragmendid täideti 9 gsm jaapani paberiga ja ilma kujutiseta alad, st retušeerimist mitte vajavad kohad, kaeti 5 gsm gampi paberiga, et saavutada originaalilähedane toon ning sile ja läikiv pind. Kujutisega aladel korvas paberi pinnafaktuuri erinevuse retušeerimine. Paikamised retušeeriti *Lyra Rembrandt Polycolor* musta pliatsi ja *Windsor & Newton* musta akvarellvärviga. [ill 11 ^[15]], [ill12 ^[16]],[ill 13 ^[17]]

Walter Jule ja tema segatehnikas graafiline leht

Aasta hiljem, 2018. aastal toodi Kanutisse konserveerimiseks mõned veeavariis kahjustada saanud graafilised lehed. Lähemal vaatlemisel selgus, et neist ühe puhul oli taas tegemist kahekihilise paberiga: liimistuseta kaltsupaberile (*Arches 88*) oli segatehnikas graafika teostatud *Chine-collé* meetodil. [ill 14 ^[18]],[ill 15 ^[19]]

Graafiline kujutis oli suuremas osas kollakat tooni gampi paberil, Gampi on traditsiooniline Jaapani loorpaber. Seda on kutsutud ka paberite kuningaks, kuna seda peetakse kõige tugevamaks ja kõige ilusamaks paberiks. Väga õhukest, siidja tekstuuriga gampi paberit kasutatakse Jaapanis paberalusel kunstiteoste parandamiseks. Palju kasutatakse seda ka jaapani sügavtrükis. Sileda pinna ja peene tekstuuri tõttu suudab see paber jäädvustada ülipeenid detaile. Kergelt kollakas toon mõjub trükise taustal kaunilt. Väga peenelt saab gampile trükkida eriti akvatinta ja mezzotinto tehnikas. Mustvalge trükise puhul saab vaid jaapani paberile omase kauni värvitooniga luua valgel graafikapaberil ilusaid efekte. Kuna gampi paber on üliõhuke, ei saa seda graafika trükkimisel iseseisvalt kasutada, vaid see peab olema kleebitud tugevamale alusele, nagu hinnatud graafikapaberid (*Arches 88*, *Hahnemühle*). Võrreldes üksnes graafikapaberile trükkimisega on gampi-collé tulemus parem kõiges. Õhukesele gampile trükkimiseks asetatakse värviga kaetud trükiplaat vette, vette asetatakse ka gampi paberi leht, mis tõstetakse seejärel veest välja selle all oleva trükiplaadi abil. Liigne vesi eemaldatakse filterpaberi või vildi abil. Trükiplaadile siledana lõdvestunud gampi paberile kantakse liimikiht: kliister (*Yamato paste*) on küllalt lahja, kuid piisavalt viskoosne, et seda ühtlaselt pintsliga niiskele paberile kanda. Liimi kantakse keskelt servade suunas liikudes. Liigne liim eemaldatakse, plaadist üleulatuvad paberiservad trimmitakse parajaks ning graafikapaber asetatakse kõige peale, misjärel pannakse pakett trükipressi. <https://www.washiarts.com/chine-colle-1/> ^[20] (10.03.2019) kuid osa selle detaile paiknes ka väljaspool gampi paberiga kaetud ala.

Kogu graafiline leht lakkis niiskuskahjustuse tagajärjel, veevoolujoonte kohal oli paber eriti tugevalt laines. Lehe paremas ülemises ja alumises nurgas oli ulatuslik veekahjustus: tugevad kollased veevoolujooned olid valdavalt kaltsupaberi nurkades ja läbisid vähemal määral diagonaalis ka gampi paberi nurki. Veevoolujoonte piirkonnas oli kujutise foon ülejäänust pisut heledam, millest võis järeldada, et veevoolujooni oli põhjustanud liim või gampi paberist välja jooksnud kollane värvaine.

Niiskus oli kahjustanud ka kahe paberi vahelist ühendust: gampi paberi pinnal olid esmapilgul märkamatud tihedad, peened kortsukesed ning pealmine paber oli alumise küljest lahti tulnud, paisunud ja lakkima jäänud. [ill 16 ^[21]] Pinnal olid nähtavad ka paberitevahelised suuremad õhukotid, mis surve rakendamisel ohustaksid kujutist. [ill 17 ^[22]]

Graafilise lehe tagaküljele oli kahe teibiribaga kleebitud silt teose pealdisega. Walter Jule, Measurement of Void. A Device to Accelerate Wear, 1996. Etching, Lithograph. Canada. Sinise tindiga kirjutatud tekst oli niiskuse toimel jooksnud nii sildi paberisse kui ka läbi selle kaltsupaberisse. [ill 18 ^[23]] Graafilise lehe servades ja veevoolujoonte piirkondades oli paberisse imunud musta tooniga määrdumust, mille põhjustas tõenäoliselt puitraami värvikihi osaline lahustumine veekahjustuse toimel.

Kõnealuse teose puhul hämmastas ennekõike asjaolu, et kahjustused olid end justkui kujutise sisse ära peitnud: peenemad kortsukesed paiknesid samas piirkonnas, kus kunstnik oli kujutanud kortsunud paberit ning esmasel vaatlusel jäi kahjustus lausa märkamatuks. [ill 19 ^[24]] Suuremad veevoolujooned kaltsupaberil olid peaaegu paralleelsed kaltsupaberile trükitud graafilise kujutise looklevate joontega. [ill 20 ^[25]], [ill 21 ^[26]] Autori loominguga lähemalt tutvudes selgus, et ta on palju ja hämmastava detailsusega kujutanud pealtnäha kõige tavalisemaid füüsikalisi nähtusi nagu märja paberi kuivamist erineva kujuga objektide peal, all ja vahel või pinnase pragunemist kuivamisel. Konservatori pilguga vaadates oleks kunstnik justkui erinevaid paberikahjustusi kujutanud. Ehkki konkreetse teose paberi tugev lainetus ja kollased voolujooned andsid eksimatult tunnistust veekahjustusest, pani kujutise ja kahjustuste kummaline kokkulangevus siiski kahtlema, ega ometi ole mõni paberikurd taotluslik...

Kunstnik Walter Jule

Walter Jule (1940) on rahvusvaheliselt tunnustatud kunstnik ja Kanada Alberta ülikooli kunstiteaduste professor. [ill 22 ^[27]]

2006. aastast emeriitprofessor, elab ta nüüd Edmontoni lähedal, kus on lisaks kunstile pühendunud ka traditsioonilistele Zen praktikatele.

Trükiteoste loomist võrdleb ta hea jazzmuusikaga: " Parimad jazzmuusikud valdavad oma pille, kuid esmatähtis pole mitte tehnika, vaid selle valdamisega kaasnev enesekindlus, mis annab vilumuse, spontaansuse ja vabaduse. Kunstnikel on palju õppida muusikutelt ja näitlejatelt, kes teavad väga hästi, kui vajalik on ühendada pea, süda ja käed." – kunsti loovad nii kunstnik kui juhus: kui midagi liikuma panna, tuleb ka juhus... nii rullubki elu lahti..." <http://www.gallerieswest.ca/magazine/stories/walter-jule%3A-visual-jazz/> ^[28](10.03.2019)

W. Jule viljeleb valdavalt fotograavüüri ja fotolitograafiat, lisaks segatehnikaid, nagu trükkimine pleksiklaasile; ta tegeleb ka video ja installatsioonidega. Tema kujutatu hämmastab oma lihtsusega, erinevalt paljudest graafikutest ei valmista W. Jule suuri tiraaže, vaid iga tema teos on mitme keerulise protsessi tulemus. Juhuse suure osakaalu tõttu on iga graafiline leht ainulaadne.

"Viimasel ajal olen teinud paberkollaaže märgade paberitega, mis on erinevatest punktidest kinnitatud mu ateljee seinale. Kui paber kuivab, siis ta tõmbub kokku ja kõik struktuuris olevad pinged muutuvad aeglaselt nähtavaks. Ma töötlen märga paberit kuivamise ajal kätega ja saan tekkivaid volte teatud piirini kujundada. Samal ajal hoian silmad ootamatuste suhtes lahti ning teen meeletult fotosid, muutes ümbritsevat valgustust. See on ühtheagu nii passiivne kui palavikuline tegevus.

Fotodest valin välja suurendamiseks sobilikud ja kannan need vasegravüüri plaatidele, mida töötlen edasi käsitsi /---/. Siis trükin tiraaži gravüüre jaapani gampi washile (paberile) ja kleebin iga kujutise aluspaberile. Seejärel lisan litograafiatehnikas kujundeid, kive, mulle ning mitmesuguseid plekke ja niresid, et rõhutada või maha "riffida" vorme, mille väljavenitatud paberi kujutis on loonud. /---/

Mind ei huvita kunsti puhul mitte niivõrd võimalus mõnd ideed illustreerida kuivõrd kunsti võime lahendada seda, mida mõistus lahendada ei suuda. Kunst suudab teha mind teadlikuks minu igapäevase elutegelikkuse taga püsivalt varjulolevast vaikusest. Ma soovin, et minu töödes olevates teataval määral dramaatilistes kujundites nähtaks nende algset tühjust – seda ala, kus puudub mõistuse sekkumine." <http://www.gallerieswest.ca/magazine/stories/walter-jule%3A-visual-jazz/> [28] (10.03.2019)

F. Jule graafilise lehe konserveerimine

Kanutisse konserveerimisse toodud graafilise lehe seisundit ja valmistamisviisi hinnates tuli palju oletada. Kuna tegemist oli praegugi aktiivselt tegutseva kunstniku tööga, siis otsustasin oletuste tegemise asemel autori endaga ühendust võtta ja küsida otse allikast. [ill 23 [29]]

2018. aasta aprillis võtsin meili teel ühendust Alberta ülikooliga. Minu õnneks edastati mu päring kunstnikule, kes vastas, et on valmis mind ära kuulama. Kirjeldasin olukorda, kus üks tema teostest oli kannatanud veevariis ja jõudnud konserveerimisse. Andsin täpse ülevaate kahjustustest, mis jätavad mulje justkui elaks teos oma iseseisvat elu, lisasin neist pildid ning küsisin, ega peente voltidega paber ole ometi kunstniku enese taotlus. Teiseks palusin teavet kasutatud materjalide ja meetodite kohta: millist liimi kasutati ning kui palju märgumist ja sirutamist sai paberitele osaks teose valmistamise käigus.

Juba järgmisel päeval sain vastuse peamisele: kunstnikul ei olnud taotlust paberisse reaalseid kortsukesti luua. [N, 19. aprill 2018 19:32 saajale mina] „Dear Maris, Thank you for your detailed letter and photographs. I appreciate your comments about my work since you are exactly correct... I want to show cause and effect... stretched paper on paper... and remain anonymous. And, yes! I can see that the work has been in contact with quite a bit of water (not in the way I intended however) and there is some separation between the Gampi and backing sheet. As it happens, I am just leaving to jury the International Print Biennial in Taiwan and ask that you give me a few days to think about this matter before getting back to you. The print will be O.K as long as it is stored without heavy weights on top. I appreciate the work you are doing. I studied paper making in Japan many years ago and was introduced to

Chine-colle by woodcut artist Junichiro Sekino. With thanks, Walter Jule. "Tänasin vastuse eest, lisades veel mõned küsimused,,For me it is most important to know, that there have not been any intentional cockling! Also any information about the printing process is helpful, what kind of adhesives used, how much stretching of papers there has been, were the sheets both fully moisturized, did they receive heavy press while wet and how did the work dry, in press, on a drying board or freely in the air. But about all these issues the paper itself gives information too. My intention is to predict, will the sheets relax evenly after moisturizing so I can get them even in the drying process and should I use drying in press to attach the sheets or will the glue reactivate in moisture and flattening with vacuum or on a drying board (karibari) will work better." (Kirjavahetusest 24.04.2018) kuid et kunstnik oli sõitmas välislahetusse ja töö pidi tähtjaks valmima, ei saanud ma kauemaks ootama jääda ning tuli alustada konserveerimisega.

Kuna teadaolevalt kasutab W. Jule paberite monteerimisel traditsioonilisi idamaiseid meetodeid ja pöörduvaid liimaineid, võis eeldada, et voolujoonte põhjustajaks oli veeavarii tõttu pikemat aega niisketes tingimustes aktiveerunud liimaine. See omakorda oli mõjutanud gampi paberile iseloomulikku kollast värvi ning paberi ebaühtlasel kuivamisel oli kollasus kogunenud märgunud ala servadesse. Siit järeldus, et liimaine muutuks märgudes uuesti aktiivseks ja et paberitevaheline ühendus oleks suure tõenäosusega taastatav. Teisest küljest näitas see, et täielikku märgumist tuleks kindlasti vältida, kuna gampi paberi pigment kombinatsioonis liimainega on veetundlik ning igasugusel märgtöötlusel on oht paberi iseloomulikku tooni heledamaks pesta, samuti oli oht kanda kollasust lumivalgesse aluspaberisse. Seda arvestades valiti konserveerimismeetodiks limiteeritud niisutamine *Sympatexil* ja kollaste voolujoonte lokaalne töötlemine.

Esmalt teostati pindmine kuivpuhastus ja eemaldati teibiga kleebitud silt teose tagaküljelt mehaaniliselt. Seejärel viidi läbi veevoolujoonte lokaalne märgtöötlus. See toimus teose esiküljel kapillaarpesu põhimõttel: voolujoont mõjutati vaheldumisi MC-geeli ja alkoholi vesilahusega. Voolujoon kaeti MC geeliga ja lasti sellel mõni minut mõjuda, seejärel puhiti geel pinnalt lahjendatud etanooli lahuses niisutatud vatiga. MC-geeli pindaktiivsus tõmbas paberist kollast jääkainet enesesse, samas kui selle geeljas konsistents vähendas paberi märgumist. Alkohoolilahusega töödeldes oli samaaegselt võimalik jääkainetega küllastunud geeli teose pinnalt puhkida ja mõjutada paberisse jäänud kollasust liikuma teose all olevasse filterkartongi. Teose all olevaid filtreid vahetati vastavalt määrdumisele. Graafilise lehe esikülje töötlemine toimus läbi *Holytexi*.

Lokaalse märgtöötluse puhul on oluline niisutatava ja kuiva ala ülemineku sujuv hajutamine, et vältida täiendavate deformatsioonide ja/või oreoolide tekkimist.

Graafilise lehe tagaküljel jäid kollased voolujooned peale töötlemist vähesel määral nähtavaks, teose esiküljelt aga õnnestus need valdavalt hajutada. Lokaalset märgtöötlust saab teostada vaid piiratud aja jooksul, olenevalt konkreetse paberi omadustest: niisutatava ala kiudude paisumise liiga suur erinevus võrreldes kuiva paberiga võib põhjustada deformatsioone. Kõnealusel juhul kaasnes lokaaltöötlemise jätkamisel kuni voolujoonte täieliku eemaldamiseni ka oht muuta gampi paberi kollane foon veelgi heledamaks, kuid seda

tuli kindlasti vältida.

Mustad (raami värvist tingitud) ja sinist tooni (tindikirjast tingitud) värvimuutused paberi servades lokaalsel töötlusel märkimisväärselt ei vähenenud, kuid need on üsna õrnad ja jäävad töö vormistamisel paspartuu varju.

Lisaks veevoolujoontele olid graafilise lehe kahjustusteks ka erinevad deformatsioonid: üldine lainetus ning kahe paberikihi eraldumisel tekkinud kurrud ja õhukotid. Lehe sirutamine ning paberitevahelise ühenduse taastamine viidi läbi ühe protsessina, mis algas niisutamisega *Sympatex* kompressil.

Kui leht oli niiskunud, lõdvestusid mõlemad paberikihid ühtlaselt ja oli võimalik teose sirutamine pressis: trükiplaadi jälje säilitamiseks lõigati õhukesest filterkartongist täpne trükiplaadi mõõduga leht ning paigutati see enne pressi asetamist kujutise plaadijäljega kohakuti. Esimesel pressimisel kasutati villaseid vilte, edaspidi filterkartonge.

Kirjavahetus autoriga

Kuu aega hiljem, kui konserveerimine oli juba lõpusirgel ning teos stabiliseerus edukalt sirutatult pressis, sain teose autorilt Walter Julelt veel ühe kirja.

Nüüd tutvustas ta mulle üksikasjalikumalt selle graafilise lehe valmistamise protsessi ja kasutatud tehnikaid:[12. juuni 2018 02:48 saajale mina] „Dear Maris, Please forgive my delay in answering your questions regarding my work. To your questions: the print 'Measurement of Void' is a combination of photo-etching, which I print on Japanese gampi-washi and then chine-colle to a rag paper backing, either a Hannemuhle (special run paper without internal sizing which I had made especially) or Arches 88 (a "waterleaf" paper also without sizing as you know). The paste I use is a combination of rice paste, book binders glue and a special adhesive which is no longer made. The chine-colle is done using an etching press. The print is then dried by taping (3M fiber tape) the edge of the paper to a "frame" of board (with an open rectangle in the centre to allow the air to dry both sides of the print together) this drying method helps avoid cockling when the work travels from low to high humidity. Then, after the print is stretched and dry, I use a hand operated offset litho. press to print additional images on top of the print. In this work, the ballon-like forms, shadows and drips are in litho. From the photo you sent, it is evident the work has come in contact with quite a bit of moisture. The little separations are not intentional of course and the general cockling of the backing sheet is extreme. It is possible to "back-soak" the print and re-chine-colle but this method takes several days and the handling of the gampi as it is removed from the backing sheet is a VERY delicate and risky procedure since the areas impregnated with intaglio ink do not stretch as much as the thinly-printed passages. Having said all that and taking into consideration your depth of expertise in conservation, I would like to make a suggestion for your consideration. Would it be possible, with the preparation of the appropriate loan agreements from the museum, to return the print to me (rolled image out in a 12 cm diameter tube) by regular air post labelled "printed matter-no commercial value"? Then, with the promissory note, I will re-mount the work and return it to the museum at my expense. There is only one print from this edition remaining unsold and the current price is \$5000.00 (Can.). I would hate to see the piece lost! I would be willing to document the procedure for your information and believe there is a 90% chance of successful remounting. I am particularly concerned that exposure to moisture may have initiated a foxing process which can be substantially reduced ONLY if a

successful re-mounting procedure can be undertaken soon. Please let me know what you think. Walter Jule“

„Graafiline leht „Measurement of Void“ on kombinatsioon fotogravüürist, mille trükin jaapani gampi-washile ja kannan seejärel chine-colle tehnikaga abil kaltsupaberist alusele, milleks on kas Hahnemühle (ilma liimistusega paber, mida lasen spetsiaalselt valmistada) või Arches 88 („kuivatuspaber“, mis on teadupärast samuti ilma liimistusega). Kliister, mida kasutan, on segu riisitärklisest, köitelimist ja spetsiaalsest liimist, mida enam ei valmistata.

Chine-colle tehnikas lehe valmistamiseks kasutatakse trükipressi. Seejärel töö kuivatatakse: see teibitakse (3M fiiberteip) servapidi raamile, mille keskel on nelinurkne ava, et graafiline leht saaks mõlemalt küljelt korraga õhu käes kuivada. See kuivatamismeetod aitab vältida paberi lakkimist juhul, kui töö viiakse vähesest niiskusest kõrgema niiskusega tingimustesse. Kui trükileht on sirgunud ja kuiv, kasutan ma käsiajamiga ofseti litopressi, et trükikida lehe pinnale lisakujutisi. Kõnealusel töö puhul on nendeks litograafiatehnikas lisatud õhupallilaadsed vormid, varjud ja nired.

Saadetud fotolt on näha, et töö on olnud tugevalt niiskusega kontaktis. Väikesed paberitevahelised eraldumised ei ole mõistagi taotluslikud ja taustapaberi üldine lakkimine on väga ulatuslik. On võimalus graafiline leht uuesti lahti niisutada ja chine-colle tehnikas taas kokku panna, kuid selleks kulub mitu päeva ja taustapaberilt lahti võetud gampi käsitlemine on VÄGA komplitseeritud ja riskantne protseduur, kuna trükiteadusega immutatud piirkonnad ei veni sama palju kui hõredamalt trükitud vahealad.

Arvestades kõike eelnevat ja sinu konserveerimisalaste teadmiste mahtu, soovin ma teha ettepaneku, mida kaaluda. Kas oleks võimalik, vastava muuseumipoolse väljalaenuamislepinguga, saata graafiline leht lennupostiga mulle tagasi (kokkurullitult, kujutisega väljapoole, 12 cm diameetriga vutlaris)/---/?

Vastava loa olemasolul monteeriksin ma töö uuesti ja tagastaksin selle muuseumile oma kuludega.

Sellest tiraažist on müümata veel vaid üks tõmmis, mille hinnaks on hetkel \$5000.00 (Can.). Oleksin väga häiritud, kui kõnealune teos häviks!

Olen valmis teie informeerimiseks kogu protsessi dokumenteerima ja usun, et on 90% tõenäosus see edukalt taas kokku panna. Olen eriti mures niiskuse tõttu käivitunud foxingu protsessiViidatud on kollastele veevoolujoontele.pärast, mida saab vältida VAID juhul, kui edukas taasmonteerimine teostada võimalikult ruttu. Andke palun teada, mida arvate. Walter Jule“

Kunstniku ettepanek oli mõtlemapanev, ehkki kõnesoleval juhul ei oleks me saanud seda kuidagi kasutada. Tegemist ei olnud muuseumi eksponaadiga, nagu kunstnik arvas, vaid teos kuulus eraisikule ja selle konserveerimine oli seotud ka kindlustusjuhtumiga. Pealegi oli konserveerimine selleks hetkeks juba õnnestunud: üldine paberite lakkimine sai edukalt sirutatud ning paberitevaheline liimühendus korrektselt taastatud. Ainus kahjustus, millest jäi vähene jälg teose tagaküljele, oli kollane veevoolujoon – see, mille üle ka kunstnik muret tundis. Taasmonteerimise korral oleks teoreetiliselt olnud võimalik see aluspaberist täielikult välja pesta, kuid gampi paberi puhul oluks oht toonimuutuseks, kuna liimi ja niiskuse

koostoime olid värvipigmenti veeavarii käigus juba mõjutanud ja kujutise alumise parema nurga fooni heledamaks muutnud. Võimaluse korral oleks kunstniku pakutud lahendus kindlasti olnud huvitav kogemus, eriti juhul, kui ka konservaator saanuks võimaluse sellise protsessi juures viibida.

Seekord päädis juhtum veel kahe kirja vahetamisega kunstnikuga ning ka klient jäi konserveerimistulemusega rahule.[14. juuni 2018 16:47 saajale] „Dear Mr. Walter Jule,? Thank You for the answer and so much for the detailed description of the printing process! It would have been a unique opportunity for us to accept your suggestion, if your work at my desk were a museum item and we certainly would have considered it. But as we serve both, museums and private clients, this one is also a private property. Also I have managed to proceed with the treatment and I think, the conservation work succeeded well and I add images after conservation of the same details I sent you before. I did not dismount the two sheets but moisturized them together in a humidity chamber, in vapour, not water. Slight moisturizing this way is delicate enough not to cause the papers to expand, but enough to make them relax and reactivate the glue. I cut separate sheet of blotting paper to fit the printing area and protect the printing plate line and dried the work in press between wool felts. All the cockling? in gampi and also the edges of rag paper disappeared and the work flattened nicely. Before that I treated the water tide lines locally with alcohol and methyl cellulose. I think the yellow lines were caused by the migration of glue during the water accident and with capillary treatment the stains moved down into a blotter. The right corner of the image of gampi, that got the flooding accident, is now only slightly lighter than the rest of the image, as it has lost some of the pigment to the reverse side, but you notice it only when you know it. Again, I am so grateful for all the feedback and information that is of a great value to me! Sincerely, Maris Allik“ [14. juuni 2018 20:49 saajale mina] „Dear Maris Allik, Thank you for the delicate work you have undertaken to repair my print! The "humidity chamber“ sounds very interesting. From the images you sent, it seems to be in good shape again. Very pleased everything has seemed to have worked out.“[ill 24 ^[30]], [ill 25 ^[31]], [ill 26 ^[32]], [ill 27 ^[33]],[ill 28 ^[34]], [ill 29 ^[35]]. Kanutist suunati teose omanik graafilise lehega meie hea partneri, Cadre OÜ raamimistöökotta.

Tänapäeval on konservaatoritel sobivaima konserveerimislahenduse otsimisel aina rohkem küsimusi kunstis kasutatud materjalide ja tehnikate kohta. Seetõttu oli suur privileeg suhelda kunstnikuga, kes nõustus oma tehnikaid kirjeldama ja enamgi veel – kes mõistab materjalide olemust ja eelistab ka ise oma loomingus kasutada säilimise seisukohalt parimaid meetodeid.

W. Jule kirjeldatud graafika kuivatamise viis sarnaneb *karibari* meetodile. Antud juhul aitas nii see kui ka kunstniku valitud sobivate omadustega paberite kasutamine kindlasti vähendada pingete erinevust paberites avarii olukorras ja ka sellele järgnenud konserveerimisel.

Viited:

1. „Tühjuse mõõtmine – vahend kulumise kiirendamiseks“ (ligikaudne tõlge)
2. Dard Hunter, Papermaking: The History and Technique of an Ancient Craft, NY, 1947.
3. Old Master Prints and Drawings: A Guide to Preservation and Conservation, Carlo James, Marjorie B. Cohn Amsterdam University Press, 1997 – 319 lk.

4. Anne Arus, Vilja Sillamaa. Tartu Ülikooli kunstmuuseumi litograafiate konserveerimisest, *Renovatum Anno 2012*, lk 54. https://evm.ee/uploads/files/renovatum_2012_a.pdf [2]
5. Alternatiivseid meetodeid Chine-collé tehnikas graafika töötlemiseks on kirjeldanud Tatyana Petukhova, Conservation Department of Cornell University Libraries, Ithaca, New York, AIC 1987 väljaandes. <https://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v06/bp06-12.html> [3] (vaadatud 10.03.2019)
6. Konserveerimistöõde dokumentatsioon. EK-2015-139 P-012
Kanuti digiarhiiv (Pildipank)
7. Sympatex on membraaniga kaetud sünteetiline vilt, mis laseb niiskust läbi vaid ühes suunas ja seda üksnes auru, mitte vedelikuna. See võimaldab tundlikke materjale aurukambri põhimõttel niisutada ilma, et need vedelikuga kokku puutuksid (Preservation Equipment Ltd.)
8. Karibari-meetodil sirutamine võimaldab taustatud materjali juba samal päeval ning kogu kuivamise ja sirgumise vältel jälgida ja viimistleda. See on eriti kasulik probleemsete ja suuremõõtmeliste objektide puhul. Paberi sirgumise tagab kiu kokkutõmbumine vee aurustumise käigus: paber kahaneb. Sellel meetodil ei tohi materjale ülemäära niisutada, vastasel juhul paber venib liialt ja kuivamisel kokku tõmbudes kiududevahelised sidemed katkevad – paber rebeneb. Seetõttu tuleb vältida ka niiske materjali igasugust venitamist nii tõstmisel kui silumisel. Pigem võib alusele kinnitatud niiske originaal olla kergelt lainetav ja lõtv kui ülemäära sirgeks silutud, kuna servadest fikseeritud paber rebib end kuivamisel kiu kokku tõmbudes katki. <https://renovatum.ee/autor/haruldane-leid-eestis-19-sajandi-tapeedikons...> [14]
9. Gampi on traditsiooniline Jaapani loorpaber. Seda on kutsutud ka paberite kuningaks, kuna seda peetakse kõige tugevamaks ja kõige ilusamaks paberiks. Väga õhukest, siidja tekstuuriga gampi paberit kasutatakse Jaapanis paberalusel kunstiteoste parandamiseks. Palju kasutatakse seda ka jaapani sügavtrükis. Sileda pinna ja peene tekstuuri tõttu suudab see paber jäädvustada ülipeeneid detaile. Kergelt kollakas toon mõjub trükise taustal kaunitult. Väga peenelt saab gampile trükkida eriti akvatinta ja mezzotinto tehnikas. Mustvalge trükise puhul saab vaid jaapani paberile omase kauni värvitooniga luua valgel graafikapaberil ilusaid efekte. Kuna gampi paber on üliõhuke, ei saa seda graafika trükkimisel iseseisvalt kasutada, vaid see peab olema kleebitud tugevamale alusele, nagu hinnatud graafikapaberid (Arches 88, Hahnemühle). Võrreldes üksnes graafikapaberile trükkimisega on gampi-collé tulemus parem kõiges. Õhukesele gampile trükkimiseks asetatakse värviga kaetud trükiplaat vette, vette asetatakse ka gampi paberi leht, mis tõstetakse seejärel veest välja selle all oleva trükiplaadi abil. Liigne vesi eemaldatakse filterpaberi või vildi abil. Trükiplaadile siledana lõdvestunud gampi paberile kantakse liimikiht: kliister (Yamato paste) on küllalt lahja, kuid piisavalt viskoosne, et seda ühtlaselt pintsliga niiskele paberile kanda. Liimi kantakse keskest servade suunas liikudes. Liigne liim eemaldatakse, plaadist üleulatuvad paberiservad trimmitakse parajaks ning graafikapaber asetatakse kõige peale, misjärel pannakse pakett trükipressi. <https://www.washiarts.com/chine-colle-1/> [20] (10.03.2019)
10. Walter Jule, *Measurement of Void. A Device to Accelerate Wear*, 1996. Etching, Litograph. Canada.
11. <http://www.gallerieswest.ca/magazine/stories/walter-jule%3A-visual-jazz/> [28] (10.03.2019)
12. [N, 19. aprill 2018 19:32 saajale mina] „Dear Maris, Thank you for your detailed letter and photographs. I appreciate your comments about my work since you are exactly correct... I want to show cause and effect... stretched paper on paper... and remain anonymous. And, yes! I can see that the work has been in contact with quite a bit of water (not in the way I intended however) and there is some separation between the Gampi and backing sheet. As it happens, I am just leaving to jury the International Print Biennial in Taiwan and ask that you give me a few days to think about this matter before getting back to you. The print will be O.K as long as it is stored without heavy weights on top. I appreciate the work you are doing. I

studied paper making in Japan many years ago and was introduced to Chine-colle by woodcut artist Junichiro Sekino. With thanks, Walter Jule.“

13. „For me it is most important to know, that there have not been any intentional cockling! Also any information about the printing process is helpful, what kind of adhesives used, how much stretching of papers there has been, were the sheets both fully moisturized, did they receive heavy press while wet and how did the work dry, in press, on a drying board or freely in the air. But about all these issues the paper itself gives information too. My intention is to predict, will the sheets relax evenly after moisturizing so I can get them even in the drying process and should I use drying in press to attach the sheets or will the glue reactivate in moisture and flattening with vacuum or on a drying board (karibari) will work better.“
(Kirjavahetusest 24.04.2018)

14. [12. juuni 2018 02:48 saajale mina] „Dear Maris, Please forgive my delay in answering your questions regarding my work. To your questions: the print "Measurement of Void" is a combination of photo-etching, which I print on Japanese gampi-washi and then chine-colle to a rag paper backing, either a Hannemuhle (special run paper without internal sizing which I had made especially) or Arches 88 (a "waterleaf" paper also without sizing as you know). The paste I use is a combination of rice paste, book binders glue and a special adhesive which is no longer made. The chine-colle is done using an etching press. The print is then dried by taping (3M fiber tape) the edge of the paper to a "frame" of board (with an open rectangle in the centre to allow the air to dry both sides of the print together) this drying method helps avoid cockling when the work travels from low to high humidity. Then, after the print is stretched and dry, I use a hand operated offset litho. press to print additional images on top of the print. In this work, the ballon-like forms, shadows and drips are in litho. From the photo you sent, it is evident the work has come in contact with quite a bit of moisture. The little separations are not intentional of course and the general cockling of the backing sheet is extreme. It is possible to "back-soak" the print and re-chine-colle but this method takes several days and the handling of the gampi as it is removed from the backing sheet is a VERY delicate and risky procedure since the areas impregnated with intaglio ink do not stretch as much as the thinly-printed passages. Having said all that and taking into consideration your depth of expertise in conservation, I would like to make a suggestion for your consideration. Would it be possible, with the preparation of the appropriate loan agreements from the museum, to return the print to me (rolled image out in a 12 cm diameter tube) by regular air post labelled "printed matter-no commercial value"? Then, with the promissory note, I will re-mount the work and return it to the museum at my expense. There is only one print from this edition remaining unsold and the current price is \$5000.00 (Can.). I would hate to see the piece lost! I would be willing to document the procedure for your information and believe there is a 90% chance of successful remounting. I am particularly concerned that exposure to moisture may have initiated a foxing process which can be substantially reduced ONLY if a successful re-mounting procedure can be undertaken soon. Please let me know what you think. Walter Jule“

15. Viidatud on kollastele veevoolujoontele.

16. [14. juuni 2018 16:47 saajale] „Dear Mr. Walter Jule,? Thank You for the answer and so much for the detailed description of the printing process! It would have been a unique opportunity for us to accept your suggestion, if your work at my desk were a museum item and we certainly would have considered it. But as we serve both, museums and private clients, this one is also a private property. Also I have managed to proceed with the treatment and I think, the conservation work succeeded well and I add images after conservation of the same details I sent you before. I did not dismount the two sheets but moisturized them together in a humidity chamber, in vapour, not water. Slight moisturizing this way is delicate enough not to cause the papers to expand, but enough to make them relax and reactivate the

glue. I cut separate sheet of blotting paper to fit the printing area and protect the printing plate line and dried the work in press between wool felts. All the cockling? in gampi and also the edges of rag paper disappeared and the work flattened nicely. Before that I treated the water tide lines locally with alcohol and methyl cellulose. I think the yellow lines were caused by the migration of glue during the water accident and with capillary treatment the stains moved down into a blotter. The right corner of the image of gampi, that got the flooding accident, is now only slightly lighter than the rest of the image, as it has lost some of the pigment to the reverse side, but you notice it only when you know it. Again, I am so grateful for all the feedback and information that is of a great value to me! Sincerely, Maris Allik“

[14. juuni 2018 20:49 saajale mina] „Dear Maris Allik, Thank you for the delicate work you have undertaken to repair my print! The "humidity chamber“ sounds very interesting. From the images you sent, it seems to be in good shape again. Very pleased everything has seemed to have worked out.“

Avaleht | Kolleegium

Kõik pildid on autoriõigusega kaitstud.
SA Eesti Vabaõhumuuseum Konserveerimis- ja digiteerimiskeskus Kanut
kanut@evm.ee

Source URL: <https://renovatum.ee/autor/chine-colle-elab-oma-elu-ehk-kahe-selles-tehnikas-graafilise-lehe-konserveerimisest-kanutis>

Links

- [1] <https://renovatum.ee/autor/maris-allik>
- [2] https://evm.ee/uploads/files/renovatum_2012_a.pdf
- [3] <https://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v06/bp06-12.html>
- [4] <https://renovatum.ee/node/1100>
- [5] <https://renovatum.ee/node/1101>
- [6] <https://renovatum.ee/node/1102>
- [7] <https://renovatum.ee/node/1103>
- [8] <https://renovatum.ee/node/1104>
- [9] <https://renovatum.ee/node/1105>
- [10] <https://renovatum.ee/node/1106>
- [11] <https://renovatum.ee/node/1107>
- [12] <https://renovatum.ee/node/1108>
- [13] <https://renovatum.ee/node/1109>
- [14] <https://renovatum.ee/autor/haruldane-leid-eestis-19-sajandi-tapeedi-konserveerimise-lugu>
- [15] <https://renovatum.ee/node/1110>
- [16] <https://renovatum.ee/node/1111>
- [17] <https://renovatum.ee/node/1112>
- [18] <https://renovatum.ee/node/1113>
- [19] <https://renovatum.ee/node/1114>
- [20] <https://www.washiarts.com/chine-colle-1/>
- [21] <https://renovatum.ee/node/1326>
- [22] <https://renovatum.ee/node/1328>
- [23] <https://renovatum.ee/node/1330>
- [24] <https://renovatum.ee/node/1332>
- [25] <https://renovatum.ee/node/1334>
- [26] <https://renovatum.ee/node/1336>

[27] <https://renovatum.ee/node/1325>

[28] <http://www.gallerieswest.ca/magazine/stories/walter-jule%3A-visual-jazz/>

[29] <https://renovatum.ee/node/1338>

[30] <https://renovatum.ee/node/1340>

[31] <https://renovatum.ee/node/1342>

[32] <https://renovatum.ee/node/1344>

[33] <https://renovatum.ee/node/1346>

[34] <https://renovatum.ee/node/1348>

[35] <https://renovatum.ee/node/1350>