

TARTU ÜLIKOOLI VILJANDI KULTUURIAKADEEMIA

Rahvusliku käsitöö osakond

Rahvusliku metallitöö õppekava

Anna-Maria Kaseoja

HARISÕRMUSTEST JA KASE, PÄRNA NING ÕUNAPUU LEHTEDEST
INSPIREERITUD EHTEKOLLEKTSIOON

Lõputöö

Juhendaja: Eilve Manglus, MA

Kaasjuhendaja: Marja-Leena Jaanus, BA

Kaitmisele lubatud (juhendaja allkiri)

Viljandi 2017

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
Mõistete seletused	6
1. IDEE JA KONTSEPTSIOON	8
1.1. Kask ja neiuiga.....	8
1.2. Pärn ja emadus	10
1.3. Õunapuu ja vanaemapõli.....	12
2. TEOSTUS JA TÖÖPROTSESS	14
2.1. Materjali valmistamine.....	14
2.2. Skelettehtede valmistamine.....	15
2.3. Lehetrükk: valtsiga metallplaadile tekstuuri kandmine	17
2.4. Kivide istutamine	18
2.5. Ehete valmistamise protsess.....	19
3. KOMPLEKTIDE VIIMISTLUS	22
3.1. Komplekti „Kask“ kaheosalise prossi emailimine	22
3.2. Komplekti „Pärn“ kuldamine	24
3.3. Komplekti „Õunapuu“ prossi vasetamine ja <i>nüro</i> tehnikas viimistlemine	25
KOKKUVÕTE	26
ZUSAMMENFASSUNG	28
KASUTATUD ALLIKAD	31
Kasutatud kirjandus.....	31
Internetiallikad	33

LISA 1.....	34
LISA 2.....	35
Ehtekomplekt „Kask“	35
Ehtekomplekt „Pärn“	37
Ehtekomplekt „Õunapuu“	40
Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks	42

SISSEJUHATUS

Lõputöö „Harisõrmustest ja kase, pärna ning õunapuu lehtedest inspireeritud ehtekollektsioon“ eesmärgiks on valmistada ehtekollektsioon, mille loomiseks sain inspiratsiooni loodusmotiividega harisõrmustest ja Eestis looduslikult kasvavatest puudest – nende lehtedest ning kase, pärna ja õunapuu kohta käivast rahvapärимusest. Puude teema pakub mulle huvi, kuna mets on eestlastele alati oluline olnud ja sellesse on suhtunud lausa kui animistlikku jumalusse (Paulson 1997, lk 55). Lisaks sellele on mul iga puuga, millest inspireeritult on valminud ehtekomplekt, oma eriline side. Nimelt lapsepõlves vanavanaema juures suvitades puutusin kokku just nende puuliikidega, sest need kavasid minu mänguplatsil. Kase küljes rippus kiik, pärna all oli mängumaja ning õunapuu otsas ronimiskõis. Istusin tihti selg vastu puutüve ja lugesin raamatuid või nautisin niisama suvepuhkust.

Harisõrmused valisin inspiratsiooniallikaks, sest tegelesin nendega oma õpingute ajal palju. Uurisin harisõrmuseid muuseumites, katsetasin erinevaid valmistamisviise mitmes õppeaines ja kirjutasin neist nii referaadi kui ka seminaritöö (Kaseoja 2016).

Põhjust loodusega seotud lõputöö kirjutamiseks ja puuteemalise ehtekollektsiooni loomiseks andis sügaval eestlaslikus mõtteviisis peituv soov kuuluda kokku loodusega. Meie rahva looduselembust rõhutatakse sageli. Näiteks kirjutab bioloog ja semiootik Kalevi Kull: „Kes seega eestlaseks olemist ära rikkuda ei taha, selle hool puutub ka loodusesse.“ (2001, lk 101) ning usundiloolasest folklorist Oskar Loorits täpsustab: „Pidagem alati meeles, et soomeugrilased ei ole ei mere ega mäe, ei rohtlaane ega kõrbe, ei kiltmaa ega tundra, vaid Põhjala metsade lapsed.“ (1951, lk 29).

Lõputöö jätkab seminaritöös (Kaseoja 2016) vaadeldud harisõrmuste teema käsitlemist uudse vaatenurga alt: kaasaegse, ajaloolise ja rahvapärимusliku ainese ühendamise ja toote

arendamise seisukohalt. Seminaritöös harisõrmuseid uurides leidsin harisõrmuste seose loodustemaatikaga – sõrmuste kaunistamisel kasutati sageli taimornamentikat.

Harisõrmustel kujutatud loodusmotiividest on kõige populaarsemad olnud küll lilled, kuid neile järgnevad lehemotiivid. Seekordne loominguline eneseväljendus viis puulehtede visuaalse struktuuri tasandile. Kasutan metalli pinnamustri vormistamisel looduse enda loodut: leherootsu mustrit.

Eesti harisõrmuseid on uurinud Jana Reidla (nt 2012) ja Kaalu Kirme (nt 1986, 2002). Eesti ehtekunstnikest on oma töödes lehetrükki kasutanud Mari Käbin (Kivimäe 2008, lk 23–25), kelle töödest on temanimelises kataloogis kaks prossi.

Metallitehnoloogiatest kasutasin ehtekomplektide loomisel hõbeda legeerimist, jootmist, kullassepasaega saagimist, lehetrükki, valtsimist, pressimist, viilimist, lihvimist, kuldamist, hõbetamist, vasetamist, kivide istutamist, emailimist, *niivot* ja pinna dekoreerimist messingharjaga. Nendest tehnikatest on kirjutanud Erhard Brepohl (nt 2008) ja Oppi Untracht (nt 1985). Mõlemad autorid on uurinud põhjalikult kõiki enamlevinud kullassepatehnoloogiaid ja nendest mahukatest teostest saab vastuse töökäigus tekkivale mistahes tehnilisele probleemile. Lehetrüki tehnoloogiast on kirjutanud Jinks McGrath raamatus *The Jeweler's Directory of Decorative Finishes* (2005), kus ta tutvustab seda tehnoloogiat ülevaatilikult.

Puudega seotud rahvapärimust on Eestis uuritud teadusloo algaegadest tänapäevani ning lähenetud teemale vägagi erineva nurga alt. Uskumusi ja kombeid on uurinud Matthias Johann Eisen (nt 1926), Oskar Loorits (nt 1941, 1951), Ivar Paulson (nt 1997), Ants Viires (nt 1975), Hendrik Relve (nt 1998) jt; eestlaslikust metsarahvalikust ning puid austavast mõtteviisist on kirjutanud O. Looritsa, A. Viirese või H. Relve kõrval ka näiteks Asta Õim (2016), Marju Kõivupuu (nt 2010) jt. Pühade hiite teemat on puudutanud paljud uurijad, näiteks M. J. Eisen, O. Loorits, I. Paulson M. Kõivupuu, M.-A. Remmel (1998). Rahvapärimuse uurijatel on kasutada rikkalik eesti rahvaluulekogu, mis tänapäeval on suures osas digitaliseeritud. Minagi kasutasin ainese ammutamiseks digitaalset rahvaluulekogu.

Lõputöö uurimisküsimusi on mitu. Kuidas kajastuvad inspiratsiooniallikaks olevad puud rahvatraditsioonis ja minu kui ehete autori visioonis? Kuidas põimida harisõrmustes

kasutatud kujunduselemente lehetrukiga ehtekomplektide tegemisel? Milliseid ajaloolisi ja tänapäevaseid metallitöö tehnikaid saab kasutada puudest ja harisõrmustest inspireeritud ehtekollektsioonide loomisel?

Lõputöö jaguneb kolmeks peatükiks. Esimeses peatükis tutvustan ehtekollektsiooni kontseptsiooni ja sidet rahvapärимusega. See peatükk jaguneb kase, pärna ja õunapuu teemaga seonduvateks alapeatükkideks. Teises peatükis kirjeldan ehete valmistamise protsessi. See peatükk jaguneb viieks alapeatükiks, mis tutvustavad kasutatud kullassepa-tehnoloogiaid ja töövõtteid. Kolmandas peatükis, mis jaguneb kolmeks alapeatükiks, käsitlen pinnaviimistlustehnikaid.

Plaanin ka oma tulevastes töödes ammutada ainet rahvapärимusest ja valmistada ehtekomplekte inspireerituna teistestki Eestimaal kasvatest puudest. Samuti soovin tulevikuski kasutada erinevate ajalooliste ja tänapäevaste tehnikate kombinatsioone.

Täna Kirsti Tuuma abi eest emailimistööde juhendamisel, Indrek Ikkoneni nõu ja jõu eest kivide istutamisel, Margit Keemani erialaste nõuannete eest, Marja-Leena Jaanust abi eest rahvapärимuse uurimisel ja Eilve Manglust asjalike märkuste ning innustamise eest.

Mõistete seletused

Harisõrmus – sõrmus, mille sakiliste servadega „hari“ ulatub sõrmuse esiküljel kummalegi poole võrdsel määral üle ja sõrmuse keskel on sõrmuserõnga imiteering. Harisõrmuseid kanti peamiselt 17.–18. sajandil, aga ka veel 19. sajandil, mil need muutusid teostuselt tunduvalt lihtsamaks. Harisõrmustega sarnanevad keskaegsed madala kilbiga sõrmused, mille kilp läheb sujuvalt rõngaks üle. Seni ei ole täpsemalt uuritud, kas võib olla tegemist ajaloolise järjepidevusega. (Reidla 2012, lk 128)

Hõbetamine, kuldamine, vasetamine – vastava metalliga elektrolüütilisel teel metalli pinna katmine.

Jootepasta – aine, mida kasutatakse metallide jootmisel nende pindade oksüdeerumise vältimiseks.

Jootmine – kullassepatöö tehnoloogia, kus metalli pinnad kinnitatakse omavahel kuumuse abil räubustit ja joodetavat metalli ning lisaaineid sisaldavat joodist kasutades.

Lehemuster – lehe roodumuse kujutis.

Lehetrükk – valtsiga metalli dekoreerimise moodus, mille puhul kasutatakse mustri saamiseks kahe erineva kõvadusega metallplaadi vahele asetatud skelettlete.

Ligatuur – vaske sisaldav aine, mida kasutatakse hõbeda soovitud proovini legeerimiseks.

Mokume gane – Jaapanist pärit metallide lamineerimise tehnoloogia: rõhu alla asetatud erinevate värviliste või väärismetallide kihid keedetakse omavahel ahjus või ääsil kokku. Kihte lihvitakse ja valtsitakse nii, et need hakkavad üksteise alt välja paistma ning mustreid moodustama.

Niiro – algselt Jaapanis kasutatud pinnaviimistlustehnika vase punases värvispektris oksüdeerimiseks.

Plekk – metallist v. metallisulamist valtsimise teel valmistatud leht- v. lintmaterjal. (EKSS *sub* plekk)

Riigel – kooniline teraspulk, mida kasutatakse näiteks sõrmuste ümardamiseks.

Skelettlet – taime leht, millest on ära söövitatud kõik koed peale juht- ja tugikudede (leherootsud).

Traadiraud – terasplaat, milles on koonusekujulised augud, millest iga järgnev on väiksem kui eelmine. (Brepohl 2008, lk 186)

Valamine – sulametalalli valamine tiiglist valuvormi.

Valts – kullassepatöö masin, mida kasutatakse metalli õhendamiseks.

1. IDEE JA KONTSEPTSIOON

Minu lõputöö eesmärk on valmistada ehtekollektsioon, mis on inspireeritud Eesti looduses kasvavatest puudest, nende kohta käivast rahvapärимusest ja umbes sajandi eest populaarsuse kaotanud harisõrmustest. Kollektsiooni loomisel sain inspiratsiooni kolmest puuliigist, mis minu jaoks sümboliseerivad naise elukaart: kask kui neiuiga, pärn kui emadus, õunapuu kui vanaemapõli.

Kollektsioon koosneb kolmest komplektist. Esimene komplekt on valminud kase lehemustrit kasutades ning sümboliseerib naise elukaare esimest etappi (vt foto nr 9, 10, 11, 12, 13). Teine on valminud pärna lehemustrit kasutades ning vastab naise elukaare keskmisele etapile (vt foto nr 14, 15, 16, 17, 18). Kolmas komplekt on valminud õunapuu lehemustrit kasutades ja tõmbab kollektsiooni otsad kokku naise elukaare viimase etapiga: õunapuu sümboliseerib vanaemaks olemist ja ülimat küpsust (vt foto nr 19, 20, 21, 22, 23). Igasse komplekti kuulub kiviga sõrmus, kivita sõrmus, kõrvarõngad ja kaks prossi.

1.1. Kask ja neiuiga

Kask (kõiv; *betula*) sümboliseerib minu jaoks nooruslikku ja veidi sinisilmset neidu, kes on oma olemuselt vaba ja lennukas, tahab teistest eristuda ning leida oma teed, kuid ei ole veel iseseisvat elu alustanud. „Kask on oma sihvakuse, nõtkete okstega justkui naiseliku algega, sellepärast on *kase*-võrdlused sobilikud iseloomustama noort naist või tüdrukut: *pruudid nagu kased sirgumas, sirge kui kask, sirgõ kui kõiv*“ (Õim 2016, lk 5). Amblas aga lauldakse: *üks oli kallis kasemetsa, see oli noorte naiste metsa* (E 6868/9) ja *kask oli kallis kaasa naene, kasel valgemad käiksed* (E 7846/8 (3)).

Samuti sümboliseerib kask minu jaoks ka iseolemist ja teistest eristumist. Kase lehte käes hoides tekib tunne, nagu oleksin koju jõudnud. Kask on kodu puu. Hendrik Relve kirjutab

oma raamatus, et 1995. aastal tegi Eesti põllumajandusülikooli maasotsioloogia uurimisrühm eestlaste seas küsitluse soosituma õuepuu kohta. Selgus, et selleks oli kask. (1998, lk 52) Ärkamisaegne rahvalik lauluke ütleb: „Üks kask meil kasvas õues.“ Algselt Saksamaalt pärit laulus kasvas õuel pärn, kuid Carl Eduard Malm tõlkis õues kasvavaks puuks kase (*ibid.*), nagu Paistu rahvalauluski *kask mul kasvas kambrinukas* (E 11891 (4)).

Eesti saunakultuuris kasutatakse sageli kasevihta. Vihtlemist peetakse tervislikuks. See paneb vere käima, teeb keha puhtaks ja vaimu erksaks ning nooruslikuks (Eisen 1926, lk 295). Kaselehtedest valmistatud leotiseega on toonitud juukseid heledamaks ning kasemahl on igakevadine imeline noorust ja elujõudu andev nektar (Loorits 1941, lk 147). Kui vaadelda kaselehe mustrit, siis see näeb välja sile ja ühtlane nagu noore neiu nahk. Rootsukesed on peened ja paiknevad tihedalt ning jätavad ühtlase noorusliku ning tervisest pakatava mulje.



Foto nr 1. Ehtekomplekt „Kask“. Foto: S. Urvak.

Oma ehtekomplektis olen kase nooruslikku olemust andnud edasi lennuka tiivakujutise kaudu: kasutan seda nii prossi kui ka kõrvarõngaste juures. Tiivakujutise idee sündis

tööprotsessi käigus. Pärast lehetrukiga materjalist harisõrmuse pinnalaotuse väljalõikamist tekkisid materjali servadest tiivasrnased tükid. Neist tükkidest tein kõrvarõngad, mis sümboliseerivad nooruse uljust ja tahet olla vaba. Kaseteemalist komplekti luues kasutasin ära kogu skeetlehe lehetrukitud kujutise. Kaselehe looduslik kuju ja suurus sobisid ehtekomplekti osade jääkideta loomiseks. Kase lehed on ovaalsed, kuni ümmargused, 1–4 cm pikad ja sakilise servaga. (Henno 1995, lk 101) Ühest trükitud lehest valmisid nii kiviga sõrmus kui ka kõrvarõngad ning teisest lehest pross ja kivita sõrmus. Kolmandast lehest valmistasin lennuka kaheosalise prossi, mille viimistlesin siniste emailidega.

Kaseteemalise komplekti juurde valisin kivideks sünteetilised akvamariinid, et edasi anda nooruse sinisilmsust, soovi olla vaba ja teistest eristuda. Üldiselt peetakse akvamariini meremeeste ja merereiside kiviks, mis aitab leida oma õiget teed ja hoida sihti silme ees. Mere ja veega seostub akvamariini ladinakeelest pärit nimetus (*aqua* 'vesi', *maritimus* 'meresse puutuv', 'meregaga seotud'). Akvamariini värvus varieerub rohekassinisest sügavsiniseni. 19. sajandil olid kõige hinnatumad rohekassinised, kuid tänapäeval väärtustatakse enim helesiniseid ning sügavsiniseid kive (Hall 2002, lk 76).

1.2. Pärn ja emadus

Pärna (niinepuu, lõhmus; *tilia*) saab vaadelda kui emaduse sümbolit, fertiilset naiseiga. Rahvapärimeses on pärna käsitletud kui neiselikku hiiepuud (Remmel 1998, lk 57), mis seisab uhkelt mehise tamme kõrval. Suure võra ja majesteetliku olekuga pärn kasvab tihti külaplatsil, kus tema ümber koguneb pidupäevadel palju rahvast. Ta on justkui ema, kes kogu perekonda ühendab ja neile oma soojust jagab. Palaval suvepäeval pakub pärn viluvarju: *lõhmus punde lahge lehdi, varjas mull päeva palavad, kuuma aega kurjemad.* (E 8945 (38) Paistu khk).

Pärnal on raviomadused. Pärnaõieteed on juba vanast ajast tuntud kõharohuna. Unustusse on vajunud aga oskus ravida pärna koorealuse mahlase puidukihiga (niinega) põletushaavu (Viies 1975, lk 142). Võib arvata, et regilaulu sõnad viitavad pärna niine tarvitamisele imetava ema rinnapõletiku ravimisel: *niinepuu nisade peale* (E 7153/4 (13) Koeru khk). Mesinikud peavad pärna heaks meepuuks. (Sirge 1996, lk 44) Mesigi on tuntud loodusliku ravimina.

Pärna leht meenutab ringi või ümarat südant. Lehed on saagja servaga, kujult viltusüdajad, peaaegu ümmargused, lühidalt terava tipuga ja 8–10 cm pikad. (Henno 1995, lk 320) Siit ka ehtekomplekti kujundi valik. Nii sõlg kui ka kõrvarõngad on ülesehitatud ringi motiivile, mida elavdasin harisõrmustest inspireeritud sakilise servaga. Veidi võib aimatavat ringi kujundit näha ka sõrmustel. Ehtekomplekti põhirõhk asetub pärna kompleksis kindlasti sõlele, mis sümboliseerib oma kuju ja olekuga nii ema rinda kui ka raseduseaegset keha ümarust.

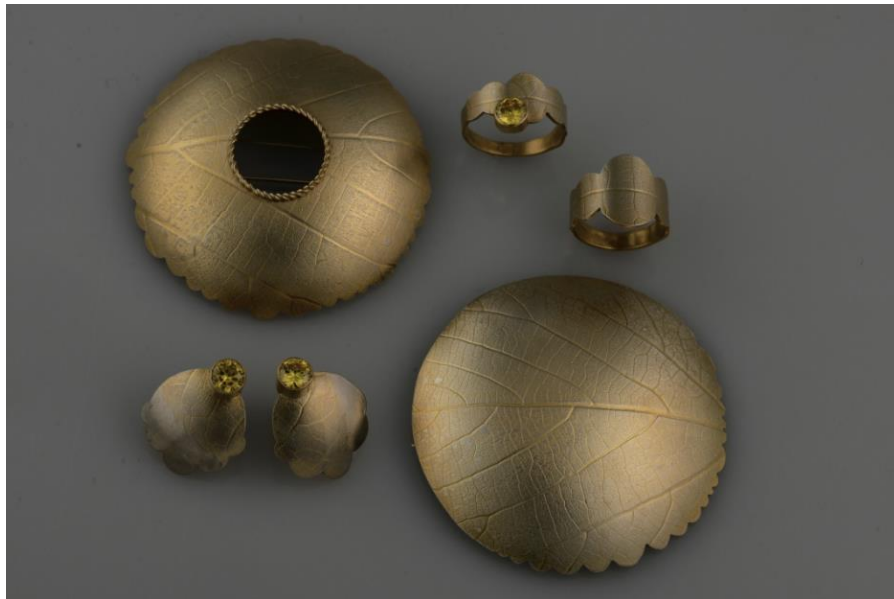


Foto nr 2. Ehtekomplekt „Pärn“. Foto: S. Urvak.

Pärnateemalise komplekti kõigi esemete pinnad on kullatud ja töödeldud nr 2500 liivapaberiga. Pärna komplekti juurde lisasin tsitriinid, mis meekollase värvi ja üldise olemuse poolest sobivad suurepäraselt sümboliseerima nii pärnapuud kui ka emaks olemist. Tsitriinid on kompleksis paigutatud kõrvarõngastesse ning sõrmust kaunistab samuti üks tsitriin. Sõlg on ilma kivitagi nii sümboolne ja puhta vormiga, et sinna ma kivi ei lisanud. Samuti on kompleksis üks harisõrmustest puhta vormiga ja kivita. See sõrmus annab ilmekalt edasi pärnalehe puhast mustrit, mis harmoneerub harisõrmuse vormiga.

Pärnalehe struktuur on kaselehe omast mõnevõrra karmim nagu naiseigagi neiu east. Nii sümboliseerib täiskasvanuks saamine ja esimeste pisikeste kortsude tekkimine teatud elutarkuse omandamist. Pärnalehe rootsukesed paiknevad kaselehe omadega võrreldes horisontaalsemalt ja on erineva struktuuriga. Pärnalehel varieerub rootsukeste kõrgus tunduvalt rohkem kui kaselehel. See tekitabki lehetrüki tehnikas n-ö esimeste kortsukeste ilmnemise mulje.

1.3. Õunapuu ja vanaemapõli

Õunapuu (uibu, uibupuu; *malus*) teemaline komplekt sümboliseerib naise elukaare viimast etappi. Õunapuu valisin vanaemapõlve sümboliseerima seepärast, et õunapuulehe pind jätab lehetrüki tehnikas justkui kortsulise ja elunäinud inimese nahapinna mulje. Kortsude kõrval on õunapuu komplektis ära kasutatud ka lehtede loomuliku rebenemise tagajärjel tekkinud lõhe lehe ja selle kujutise servas, mis annab ehtele eaka, kuid tasakaalustatult kauni mulje.

„Võiks öelda, et ka ajalooliselt on eestlaste „oma“ viljapuu olnud metsõunapuu (*Malus sylvestris*), lõuna Eesti uibu ja ubin (vastavalt puu ja selle vili), mis on varasemal sajanditel väidetavalt kasvanud kõikjal Eestis.“ (Kõivupuu 2010, lk 105). Nagu õunapuu pakub paremat suupoolist, nii katab ka vanaema alati rikkaliku laua, kui lapselaps külla tuleb.

Õunapuu komplekti kivideks valisin granaadid. Sügavpunased poolväärisivid sümboliseerivad vanaemade ülimat küpsust ja õunapuu ladvaõunte priskeid punaseid põski. Punastele põskedele mõeldes meenub mulle vanavanaema, kellel olid alati õhetavad põsed ja lahke naeratus. Õunapuu komplekti ilma kivita prossil kasutasin soonte vasetamist ja punaseks oksüdeerimist, et saavutada õunalikult punakat üldmuljet.



Foto nr 3. Ehtekomplekt „Õunapuu“. Foto: S. Urvak.

Õunapuu lehed on äraspidimunajad, lühikese terava tipuga, sakilise servaga ja kuni kaheksa sentimeetrit pikad (Henno 1995, lk 243). Suuruse tõttu ei kasutanud ma kogu

puulehe kujutist materjalil ehtekomplehtis ära, vaid valasin materjali ümber uueks hõbeplaadiks ning kordasin lehetrukki uue skeettlehega.

Õunapuud on väga sagedasti mainitud regilaulutüübis „Ema haual“. (Kama 2010, lk 26) Pikne Kama bakalaureusetöös esitatud diagrammist võib välja lugeda, et õunapuu on laulutüübis ema haual kasvavatest puudest enim levinud puuliik. (*ibid*, lk 25) See näitab, et õunapuul on tähenduslik roll naise elukaare lõpul. Muhus on õunapuud mainitud koos teiste puudega ema haual kasvamas ja tema naasmist siia maailma takistamas:

Õunapuu õlade pealta, (...)

Siis võin tõusta eidekene

Ja võin tõusta taadikene

Tõusen su pead sugema,

Annivakka valmistama

Kirstu jo kaanta kinnitama.

(H IV 6, 525/6 (1))

2. TEOSTUS JA TÖÖPROTSESS

Selle peatüki alla koondasin tööprotsessi osad, mida kasutasin enamiku ehete valmistamisel. Esimeses alapeatükis tutvustan maretjali valmistamist: käsitlen hõbeda legerimist proovini 925 ja hõbepleki valmistamist. Teises alapeatükis tutvustan skelettehtede valmistamist: käsitlen kuivatatud puulehtede pesuvalgendiga söövitamist skeletiks. Kolmandas alapeatükis tutvustan lehetrüki tehnoloogiat: käsitlen pinna dekoreerimise viisi, mille puhul pressitakse valtsi abil metalli pinna sisse skelettehe kujutis. Neljandas alapeatükis kirjutan kivide istutamisest: käsitlen poolvääriskivide kinnitamist istutusfreesi abil. Viiendas alapeatükis tutvustan esemete valmistamise protsessi. Keerukamaid pinnaviimistlustehnikaid (emailimine, kuldamine ja *niiro*) käsitlesin kolmandas peatükis (vt lk 22).

2.1. Materjali valmistamine

Otsustasin kulude optimeerimise huvides hõbepleki ise valada. Selleks kasutasin Tavid AS-ist ostetud üheuntsiseid hõbemünste, mille proov on 999. Hõbeda grammi hinnaks tuli 50 senti. K. A. Rasmussenis poes müüdav 925 prooviga hõbeplekk oli kaks korda kallim. Ehtetöök sobilik 925 prooviga hõbeda saamiseks ostsin mainitud poest hõbedaligatuuri, mida kasutasin hõbepleki valmistamisel.

Kuna hõbeda sulamistemperatuur on 961°C (Grimwade 2009, lk 22), siis saab selle sulatamiseks kasutada keraamilist tiiglit ja gaasipõletit. Iga metalli jaoks peab olema oma tiigel (Untracht 1985, lk 37), kuna teise metalli jäägid tiiglis mõjutavad sulami omadusi. Materjali rikkumise vältimiseks kasutasin uhiuut tiiglit. Sulatamise ajal lisasin tunde järgi booraksit, et sulatamine oleks lihtsam ja efektiivsem. Booraks aitab puhastada valatavat materjali alandades selle sulamistemperatuuri. Samuti kuumutasin valuvormi, et hõbe valguks võimalikult ühtlaselt ja plekk saaks ühetasane. Esimesel korral ei õnnestunud

valmistada piisavalt kvaliteetset plekki. Valtsimisel selgus, et materjali sisse olid jäänud õhumullid. Materjal rebenes mullide kohalt. Valasin hõbeda uuesti plekiks ja jäin tulemusega rahule. Plekk tuli üsna ühtlane. Kuigi tööstuslikult valmistatud plekk on kvaliteetsem, sobib ise valatud hõbeplekk kavandatud ehete valmistamiseks hästi.

Pärast pleki tooriku valamist valtsisin selle sobivasse paksusesse. Mõrade tekkimise vältimiseks lõõmutasin valtsimise ajal plekki korduvalt. Pärast igat lõõmutamist puhastasin plekki kuumas sidrunhappe lahuses. Minu tööde valmistamiseks osutus sobivaks hõbepleki paksuseks umbes üks millimeeter. Pidin arvestama sellega, et skeettlehe mustri pleki sisse valtsimine vähendab materjali paksust veelgi.

Materjali õige paksuse leidmiseks tegin eelnevalt mitu katset odavama, kuid hõbedale lähedaste omadustega vaskplekiga. Proovisin kolme erinevat paksust: 0,7 mm, 0,9 mm ja 1,2 mm. Katsetuste eesmärgiks oli saada aimu, millised kavandatud ehete pinnamustrid hakkavad välja nägema. Kõige paremaid tulemusi andis 1,2 mm plekk õunapuu lehega. 0,7 mm ja 0,9 mm paksuse plekiga tehtud katsetused ei andnud häid tulemusi – esemed jäid liiga õhukesed. 1,2 mm paksusest plekist ehted tulid aga pisut liiga paksud. Seepärast otsustasin valida kuldse kesktee: ühe millimeetri paksuse pleki. Arvestasin ka asjaoluga, et hõbe on kõvem metall kui vask ja selle paksus ei vähene skeettlehega koos valtsimisel nii palju kui vase oma.

Prosside kinnitusnõelte jaoks valmistasin traadi. Valasin 925 prooviga hõbeda pulgakujulisse vormi. Traadivaluks kasutasin horisontaalset avatud vormi (vrd Untracht 1985, lk 36). Seejärel valtsisin traadivaltsiga hõbetoorikut seni, kuni see muutus jäigaks. Siis lõõmutasin traaditoorikut, valtsisin ja kordasin toiminguid seni, kuni toorik saavutas 1,5 mm diameetri. Seejärel tõmbasin hõbeda läbi traadiraua traaditõmbepingis traadiks. Kordasin võtet kuni traadi läbimõõduks oli 0,85 mm. See traat sobis eelnevalt valmistatud hõbetorukesega, millest tegin prossinõelte hinged.

2.2. Skeettlehtede valmistamine

Lehetrüki tehnoloogia teostamiseks on vaja skeettlehti. Selle järelaluseni jõudsin korduvate ebaõnnestunud lehetrüki katsetuste käigus, kui kasutasin tavalisi kuivatatud puulehti. Raamatute vahel kuivatatud puulehtede kasutamisel ei paista nende struktuur

metalli pinnal piisavalt välja. Toorete lehtede valtsimisel metallplaatide vahel leht puruneb pudrutaoliseks massiks ja metallplaadile ei teki soovitud kujutist.

Skeettlehtede valmistamist uurisin erinevatest internetiallikatest. Leidsin retsepte, millest kõige sobivama sain veebilehelt *Home Science Tools*, kus õpetati lehtede skelettideks söövitamist pesuvalgendiga. Sobiva valgendi leidmine kaubandusvõrgust oli keeruline, kuna Euroopa normid lubavad kasutada vaid leebe koostisega valgendeid. Need aga ei sobi lehtede söövitamiseks skelettideks. Piisavalt kange pesuvalgendi leidsin Selverist – Venemaal toodetud pesuvalgendi „Tuhkatriinu“.

Teoreetiliselt on skeettlehe valmistamine lihtne. Kasutada tuleb üsna kanget pesuvalgendi vesilahust. Internetiallikas (*Home Science Tools*) oli öeldud, et poole liitri vee kohta on vaja võtta neli teelusikatäit valgendit. Selle retsepti järgi valmistatud lahust oli liiga lahja. Kasutades kahekordset kogust valgendit, sain tööks sobiliku lahuse. Kuumutasin lahust keemiseni ja lisasin kuivatatud puulehed. Vähendasin kuumust keskmise astmeni. Lasin lehtedel lahuses seista. Retseptis oli öeldud, et lehti tuleb lahuses hoida 30 minutit. Ettenähtud aja möödudes ei olnud mingit muutust märgata. Keskmist kuumust hoides lasin lehtedel lahuses seista kokku kaks tundi. Umbes pooleteise tunni möödudes liigutasin lehti pehme hambaharjaga. Kui lehtedelt hakkab eralduma kilejas kiht, on need valmis järgmiseks etapiks. Tõstsin lehed puhta külma vee sisse ja hakkasin neid ükshaaval õrnalt hambaharjaga puhastama. Selle etapi käigus selgub, kas meetod on andnud tulemusi. Mõne puuliigi lehed lagunevad harjamisel ära või ei õnnestu neilt kilejat kihti eemaldada. Näiteks lagunes leedrileht, aga sirelilehelt ei tulnud kilejas kiht maha. Harjamise juures tuleb silmas pidada, et leht püsiks kogu protsessi vältel vees. Kui puulehte väljaspool vee keskkonda harjata, läheb töödeldav leht katki.



Fotod nr 4. Skeettlehe valmistamine. Foto: A.-M. Kaseoja.

Pärast harjamist tuleb valminud skeletteleht õrnalt kuivatada ja panna kuivama raskuse alla. Lehetrukiks sobilikku kuivuse ja jäikuse saavutavad lehed umbes nädalase kuivamise järele. Kiirema tulemuse saavutamiseks kuivatasin puulehti salvrätiku vahel terasplaadi raskuse all siledapinnalise radiaatori peal. Kahe-kolme tunniga olid lehed lehetrukiks valmis.

2.3. Lehetrukk: valtsiga metallplaadile tekstuuri kandmine

Lehetrukk on pinnadekoreerimise viis, mille puhul pressitakse valtsi abil metalli pinna sisse skelettelehe kujutis. Tavaliselt kasutatakse valtsi metalli õhendamiseks. Lisaks sellele saab valtsiga metallile tekstuuri anda. Selleks on võimalik kasutada ka erineva tekstuoriga valtsirulle. Näiteks on tihti kodarahade kandadele korduv muster pressitud valtsiga. Selline tõenäoliselt valtsi mustirullidega pressitud kannamuster on näiteks Viljandis 19. sajandi teisel poolel tegutsenud kullassepp W. A. Trühli kodarahal (AM_26755 E 2761; MUIS). Mustiriliste valtsirullide kõrval saab pinnamustrit valtsida ka mõnda tekstuoriga eset kasutades. Näiteks asetades skelettelehed kahe metallplaadi vahele ning need valtsi vahelt läbi lastes tekib metallile leherootsude kujutis. Oluline on sealjuures jälgida, et valtsi rullide vahe oleks reguleeritud täpselt kahe metallplaadi paksuseks: nii tekib metalli pinnale selgelt eristuv kujutis (McGrath 2005, lk 21).

Kahest valtsimisel kasutatavast metallplaadist on üks põhiplaat, mida kaunistatakse, ja teine abiplaat, mille funktsiooniks on valtsirulli kaitsmine ja skelettelehe paigalhoidmine. Lehetruki tehnoloogiat katsetades proovisin kolme erinevat varianti:

1. Esmalt katsetasin abiplaadina vaskplaati ja põhiplaadina lõõmutatud hõbeplaati (vaskplaat-skeletteleht-hõbeplaat). See kombinatsioon ei andnud soovitud tulemust, kuna vasest abiplaat on hõbeplaadist plastilisem. Seetõttu jäi sügav jäljend hoopis vaskplaadile.
2. Teisena katsetasin abiplaadina melhiorplaati ja põhiplaadina lõõmutatud hõbeplaati (melhiorplaat-skeletteleht-hõbeplaat). See kombinatsioon andis suurepärase tulemuse. Sügav kujutis tekkis hõbeplaadile, kusjuures melhiorile jäi vaid skelettelehe vaevumärgatav jäljend.
3. Õnnestunud katse melhiorist abiplaadi ja skelettelehega viis mind mõttele katsetada hõbedale skelettelehe asemel kuivatatud lehega trükkimist (melhiorplaat-kuivatatud leht-hõbeplaat). See katsetus ei andnud häid tulemusi. Kujutis hõbeplaadil jäi küll

servadest sügav, kuid lehejäljendi keskosa oli tasane ja lehe rootsude iseloomulik muster ei tulnud esile.

Lõputöö ehtekollektsiooni valmistamisel kasutasin teise katsetuse tulemusel saadud meetodit. Valtsimisel võtsin abiplaadiks melhiori, struktuuri jäljendi aluseks skelettelehe ja põhiplaadiks lõõmutatud hõbeda (melhiorplaat-skeletteht-hõbeplaat). Struktureseks valtsitud hõbeplaatidest valmistasin kõik ehtekomplektid.

2.4. Kivide istutamine

Otsustasin ehtekollektsiooni valmistamisel lehetrüki kaunile pinnadekoorile lisada poolvääriskive. Kasutasin nende kinnitusviisina kivide istutamist (Young 2012, lk 92). Kivide istutamist saab kasutada elegantse ja minimalistliku viisina kivi ilu väljatoomisel. Otsustasin kivide istutamise kasuks, kuna selline kivide paigaldamise viis sobis minu kujundatud ehete massiivsuse ja loomupärase loodusliku disainiga. Teine võimalus oleks olnud kivide kinnitamine krappide abil. Välistasin selle tehnika, kuna krappidega kinnitus sobib õhulisema disainiga.

Istutamise töökaik algab hõbetoru valmistamisest. Kasutasin sobiva toru valmistamiseks 0,7 mm hõbeplekki. Kivile sobiv toru on selle läbimõõdust vedi väiksema sisediameetriga – kivi ei tohi torusse sisse mahtuda ega ka servadest üle torukese ääre ulatuda. Kõikide kasutatud poolvääriskivide diameeter on kuus millimeetrit, seega sobis kõigile ühese läbimõõduga pikk toru, millest parajaid jupikesi võtta. Jootsin toru kõva hõbejoodist kasutades kokku. Seejärel lõikasid torust sobiva sektsiooni ja saagisin toru alumisele poolele paari millimeetri sügavuse astme, et kastiku saaks joota osaliselt ehte peale. Jootsin kastiku jootepastat ja keskmist hõbejoodist kasutades ehte peale. Puhastasin ehte kuumas sidrunhappe lahuses. Siis võtsin kiviga samas mõõdus kiviistutusfreesi ning freesisin torukese sisse astme kivi jaoks. Kasutasin spetsiaalset kiviistutusfreesi, kuigi selleks tööks saaks kasutada ka kiviga samas mõõdus olevat kuulfreesi (*ibid.*). Seejärel asetasin kivi torukese sisse astme peale. Surusin kivikinnituspunliga torukese õhukeseks freesitud servad järk-järgult libamisi kviserva peale. Lõpuks muljusin kastikuserva ühtlaseks poleerpulgaga.

Poolvääriskivid istutasin järgmistele esemetele kollektsioonis.

1. Komplektis „Kask“ kõrvarõngastele, prossile ja sõrmusele.
2. Komplektis „Pärn“ kõrvarõngastele ja sõrmusele.
3. Komplektis „Õunapuu“ kõrvarõngastele, prossile ja sõrmusele.

2.5. Ehete valmistamise protsess

Valmistasin ehtekollektsiooni 925 prooviga hõbedast. Enne hõbedast ehete valmistamist katsetasin ehete kuju ja vormi vasest prototüüpidel. Tõetruuma tulemuse nägemiseks hõbetasin need. Vaskplekist plaadi valisin välja selle odavuse ja plastilisuse tõttu. Lehetrüki katsetasin kõigepealt kaselehtedega. Kasepuu lehed valisin just seetõttu, et nendest skeleti valmistamise protsess õnnestus teiste puuliikide lehtedega võrreldes kõige edukamalt. Samuti jättis kaselehe skelett vaskplaadile korraliku, sügava ja struktuurse mustri.



Foto nr 5. Lehetrükitud pind hõbedal. Foto: A.-M. Kaseoja.

Ehtekollektsiooni kujundamisel lähtusin nii puuliikide iseloomu ja naise elukaare assotsiatiivsetest seostest kui ka ajalooliste harisõrmuste kontseptsioonist. Esimese prototüübina tegin harisõrmuse kaselehe keskosast nii, et lehe põhiroots jäi harisõrmusele iseloomulikku vitsa sümboliseerima. Saagisin kaselehe kujutise vaskplaadist välja. Joonistasin harisõrmuse silueti lehetrüki vaskplekile. See sobis kaselehe kujuga hästi – lehekujulise pleki keskosast saagisin välja sõrmuse ning servadest kõrvarõngaste

pinnalaotused. Kõrvarõngad valmistasin harisõrmuse väljasaagimisest järele jäänud huvitava kujuga kahest leheserva tükist, jättes kahele ehtele omavahelise kujundusliku seose. Nii olin kasutanud ära kogu lehetrüki pinna ilma jääkideta. Harisõrmus ning kaselehe trükk põimused omavahel ideaalseks tervikuks.

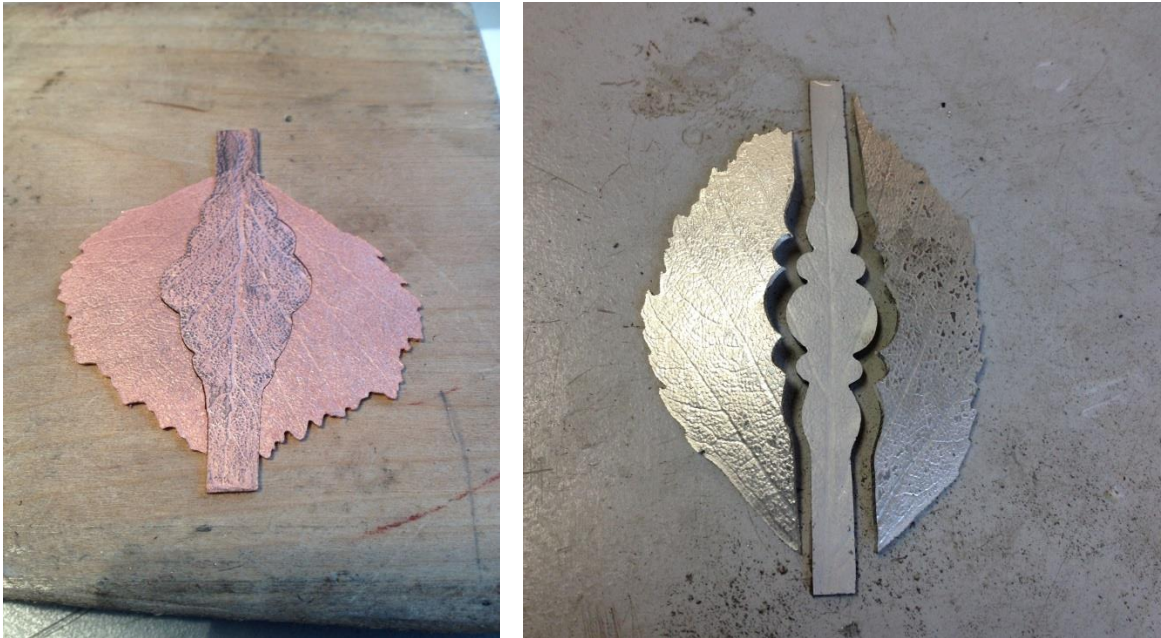


Foto nr 6. Sõrmuse ja kõrvarõngaste väljalõikamisest. Foto: A.-M. Kaseoja.

Viilisin üle kõik saetud servad, keerasin harisõrmuse näpitsatega rõngaks kokku ning jootsin keskmise tugevusega hõbejoodist ja jootepastat kasutades sõrmuserõnga gaasipõletit kasutades kokku. Seejärel puhastasin harisõrmust kuumas sidrunhappe lahuses, tegin sõrmuse riigilil puuhaamriga koputades ümaraks ning lihvisin minifreesi kummiketast kasutades jootekoha ühtlaseks. Jootsin kõrvarõnga toorikute tagumisele küljele pulkkinnitused.

Lõpuks hõbetasin kogu komplekti üle, et näha, milline jääks visuaalne tulemus, kui ma oleksin kasutanud hõbeplekki. Enne hõbetamist puhastasin esemed hoolikalt nii oksiidist kui ka muust saastest, et tulemus jääks võimalikult ühtlane. Hõbetamiseks kasutasin hõbetamislahust ja nõrka elektrivoolu. Hõbetasin mõlemaid esemeid kolm korda. Iga hõbetamise korra vahel harjasin esemeid poleerpingil messingharjaga. Kasutasin madalaid pöördeid ja harjasin pinda ettevaatlikult.

Jäin hõbetatud vaskprototüüpidega rahule ja valmistasin samad ehted 925 prooviga hõbeplekist. Tööprotsess oli samasugune (v.a ülehõbetamine) kui vaskplekiga. Iga

komplekti ühele sõrmusele (kokku kolmele) kinnitasin istutamise tehnikat kasutades poolvääriskeid. Samuti panin kivid kõikidele kollektiooni kõrvarõngastele.

Lõikasin plekist sobiva suurusega plaadid giljotiiniga. Lõõmutasin plaati ning puhastasin seda happes. Valtsisin lehemustri hõbeplaadile. Kõigi kolme puuliigi lehemustreid tegin esmalt kolm eksemplari. Töö käigus pidin pärna lehemustriga materjali juurde tegema, kuna ma ei jäänud sõle ja prossi pressimise esialgsete tulemustega rahule. Untsuläinud katsetused sulatasin üles ja tegin neist uue lehemustriga materjali.

Joonistasin hõbeplaadile prossi piirjooned ja saagisin prossitooriku välja. Viilisin saetud served ühtlaseks. Kividega prossidele jootsin kastikud. Pärna prossid lõõmutasin ja pressisin 4,5 tonni survejõuga suruõhupressiga toru ja 2,4 cm kummimatti kasutades kumeraks.



Foto nr 7. Pärna ehtekomplekti prosside kumerdamine pressiga. Foto: A.-M. Kaseoja.

Valmistasin ette kinnitusvahendid: prossinõela kinnitamise toru (prossi hinge), paarisnõela kinnituspesa ja nõela. Seejärel jootsin toru ja paarisnõela kinnituspesa prossi tagaküljele. Pärnalehe mustriaga kumeratele prossidele tegin lisaks paarisnõela kinnituspesa alla toed, mis hoiavad pesa õiges asendis. Enne lõppviimistluste andmist paigaldasid kastikutesse kivid. Pärast lõppviimistlust paigaldasid ehetele nõelad. Ehete kaalud toon välja tabelis, mis asub lisa 1 (lk 32) ja ehete pildid komplektide kaupa lisa 2 (lk 33).

3. KOMPLEKTIDE VIIMISTLUS

Sii peatükki koondasin keerukamad pinnaviimistlustehnikad. Esimeses alapeatükis tutvustan emailimist: käsitlen kaseteemalise komplekti kaheosalise prossi pinnaviimistlust. Teises alapeatükis tutvustan kuldamist: käsitlen pärnateemalise komplekti kõikide esemete viimistlemist. Kolmandas alapeatükis tutvustan õunapuuteemalise komplekti kivita prossi pinnaviimistlust vasetamise ja *niiroga*.

Lehetrüki pinnatekstuuri eripärast tulenevalt ei poleerinud ma ehteid, vaid viimistlesin need matina. Enne kivide paigaldamist harjasin märgi ehteid õrnalt messingharjaga, et mitte kahjustada lehetrüki mustrit.

3.1. Komplekti „Kask“ kaheosalise prossi emailimine

Kaheosalise prossi viimistlemisel kasutasin kahte erinevat tooni sinist emaili. Emaili toonideks valisin *royal blue* ja *cobalt blue*. *Royal blue* on pastelne ja *cobalt blue* intensiivne sinine. Eri tooni siniste emailide kasutamine sümboliseerib neiuilikku sinisilmsust, annab hästi edasi kaseteemalise komplekti põhiolemust (vt ptk 1.1.) ja lisab komplektile pisut värvikust. Lisaks harmoneeruvad emaili sinised toonid komplektis kasutatud sünteetiliste akvamariinidega.

Emaili kandmine ehetele on keeruline protseduur. Juba ehte valmistamisel tuleb arvestada erinevate nõuetega, et ehe ahjus kuumutamisel ära ei laguneks. Kõikideks jootmisteks tuleb kasutada joodist number null, mis on kõige kõrgema sulamistemperatuuriga joodis. See on oluline, kuna joodise sulamistemperatuur peab olema kõrgem kui kasutatava emaili oma, muidu tulevad jootekohad ahjus lahti (Darty 2006, lk 24).

Alustasin prosside tegemist lehtede söövitamisega pesuvalgendis. Lehtede söövitamise, puhastamise ja kuivatamise järel valtsisin ühe millimeetri paksusele lõõmutatud hõbeplaadile lehe mustri. Saagisin välja lehe kujutise, joonistasin sellele ehte piirjooned ja saagisin välja prossi soovitud kuju.

Valmistasin prossi kinnitused. Seejärel jootsin jootepastat kasutades kinnitused prossi tagaküljele. Puhastasin prossi kuumas sidrunhappelahuses ja viimistlesin märga pinda messingharjaga.

Enne kaheosalise prossi emailimist tegin emaili tööproovid. See on emailimise juures väga oluline tööetapp, kuna emailid muudavad ahjus värvi ning võivad reageerida metalli pinnaga. Kuumutatud emaili värvus erineb oluliselt emailipulbri algsest värvitoonist. Tööproovid tegin väikestele lehetrükitud hõbepladikestele, mis olid eelnevate katsetuste käigus üle jäänud. Lehetrükitud plaate kasutasin selleks, et katsetada, kas emaili on otstarbekas panna ainult lehetrükitud soontesse, mida rõhutada soovin, ja kasutada emailimaali värve või jääb parem tulemus, kui katta ese õhukese emailipulbri kihiga ning lihvida üleliigne peenikest lihvimiskivi kasutades hiljem maha.

Emailisin SA Viljandimaa Loomemajanduskeskuse metallikeskuse kuumtöö ruumis Kirsti Tuuma juhendamisel. Kuumutasin emailitud esemeid ahjus 830°C juures. Emailimaali värviga kaetud tööproovide värvus muutus sulatamisel oluliselt: ilusast sinisest sai rohekashall. Katsetasin emailimaali värvidega teisegi tüki peal. Värvu segamiseks kasutasin sellel korral vähem õli ja lühendasin sulatamise aega, kuid tulemus ei olnud ikka soovitudle sarnane.

Proovisin emaili sõelumise tehnikat (Darty 2006, lk 32). Selle tehnika abil on võimalik katta metalli pind ühtlase õhukese emailikihiga. Tehnoloogia toimis hästi: värv jäi ühtlane ning sobivalt intensiivne. Lihvisin märga emailitud pinda peeneteralise lihvimiskiviga. Pärast lihvimist jäi pind mõnusalt matt. Olin leidnud sobiva emailimise mooduse.

Valmistasin prossid emailimiseks ette. Esmalt puhastasin emailitava pinna hoolikalt messingharjaga ning seejärel ka piiritusega. Katsin prossi kinnitusdetailide jootekohad jahutuspastaga, et neid kuumutamisel kaitsta sulamise eest. Sõelusin prossi pinnale õhukese kihi emaili ning tõstsin eseme ettevaatlikult alusele, millega selle ahju panin. Panin eseme 830°C-ni eelsoojendatud ahju umbes kaheks minutiks. Ülepõlemise ennetamiseks jälgisin pisteliselt emaili pinda visuaalse vaatluse teel. Avasin seejuures ahju ust vaid paaril korral, et vältida ahju temperatuuri langemist.

Kui email oli sulanud, tõstsin prossi koos alusega ahjust välja ja jätsin võimalikult stabiilsesse keskkonda jahtuma. Jahtunud eseme emailitud pinda lihvisin voolava vee all kõige peenema lihvimiskiviga. Jätkasin tegevust kuni emaili kiht oli piisavalt õhuke – ehte

pinnal jäid rõhutatult siniseks vaid lehetrüktud rootsude kujutised. Puhastasin ehte jahutuspastast ja kinnitasin nõela. Kordasin protseduuri kaheosalise prossi teise osaga.

3.2. Komplekti „Pärn“ kuldamine

Pärna komplekti kõik esemed on kullatud, sest see tehnoloogia tundus sobivat kõige paremini pärna olemusega (vt ptk 1.2.). Väga peene liivapaberiga järeltöötlemine andis metallile huvitava säbrulise pinna. „Sõna *kuld* on eesti keelde tulnud alamsaksa keelsest sõna *geolo* vahendusel, mis tähendab kollast.” (Raukas 2000, lk 191). Kui mõtlen pärnale, siis kangastub mulle kuldne leht. Samuti sobib kullatud pind kompleksis kasutatud meekarva kollaste tsitriinidega.

Enne ehte kuldamist tegin katsetuse proovitükiga, veendumaks tehnoloogiaga saavutatava tulemuse sobivuses. Proovitükiks kasutasin lehetrüki hõbepleki jääke. Proovitöö tulemus oli sobiv.

Esmalt puhastasin proovitüki hoolikalt soodaga, hõõrudes pinda hambaharjaga, seejärel loputasin puhta voolava vee all. Kinnitasin proovitüki külge peene vasktraadi, millega sain tüki kuldamise lahusesse asetada. Kuldasin esimese kolmest kihist. Esimene kiht tekkis lahuses umbes 30 sekundiga. Seejärel loputasin proovitüki, eemaldasin traadi ning harjasin kullakihti messingharjaga, et see kinnituks veelgi paremini metalli pinnale. Puhastasin proovitükki soodaga ning kordasin kuldamise protseduuri. Teine kiht tekkis pinnale umbes 40 sekundiga. Loputasin ja harjasin tüki uuesti üle. Kordasin kuldamisprotseduuri veel kolmandat korda. Seekord hoidsin proovitükki kuldamislahuses umbes 20 sekundit, kuni kiht tundus ühtlane. Loputasin ja harjasin tüki viimast korda üle.

Hõõrusin nr 2500 liivapaberiga proovitüki lehetrükitud pinda seni, kuni kõrgematest kohtadest kumas läbi hõbedane toon. Selline pinnatöötlus tõi hästi välja pärnalehe peente rootsukeste võrgustiku.

Kuldasin üle kõik pärnateemalise komplekti esemed ning lihvisin mustri selgemini nähtavaks nr 2500 liivapaberiga. Kõrvarõngaste esikülje lehemustrita pinnalt eemaldasid kullakihi minifreesi abrasiivset kummiketast kasutades. Kummiga lihvimise järel ühtlustasin sileda hõbedase pinna veelkord messingharjaga, kaitstes samal ajal lehetrükitud pinda.

3.3. Komplekti „Õunapuu“ prossi vasetamine ja niiro tehnikas viimistlemine

Õunapuu komplektis vasetasin ühe prossi lehetrüki tekstuuri rootsukeste põhjad. Kasutasin sellist viimistlust, kuna soovisin lehetrüki rootsulisuse rõhutamisega markeerida vanainimese nahale iseloomulikku soonilisust ja kortsulisust (vt ptk 1.3.). Vasetamine ja *niiro* on mõlemad samuti vanad ja väärikad tehnikad. Punakas-pruunika oksiidikihi tekitamiseks vasele valisin *mokume gane* tehnikas tihti kasutatud *niiro* keetmise (Dubhghaill & Jones 2009, lk 4).

Vasetamise ettevalmistamiseks kinnitasin vasktraadi prossi nõela hinge torukese külge. Selle traadi kaudu liigub vool vasetamise protsessis ehteni. Katsin prossi tagumise külje plastiliiniga, et kaitsta seda vasetumise eest. Esikülje puhastasin piiritusega. Vasetasin prossi vasetamislahuses. Vask ilmus eseme pinnale juba 20 sekundi jooksul. Pärast vasetamist eemaldasin prossilt plastiliini ja lihvisin üleliigse vase nr 2500 liivapaberiga maha. Selle tulemusel jäi vask ainult prossi lehetrüki pinna soontesse.

Valmistasin ette *niiro* keetmise lahuse vasest nõus. Valasin nõusse vett, asetasin selle pliidiile ning reguleerisin pliidi madalale kuumusele. Lisasin 5g soola, 5g CuSO_4 ja 2,6g $\text{Cu}(\text{CO}_2\text{CH}_3)_2$. Segasin lahuse läbi ja asetasin proovitüki sinna sisse. Vasetükk oli lahuses 10 minutit, mispeale muutus vask punakas-pruuniks. Seejäral panin lahusesse prossi. Pross oli lahuses samuti umbes 10 minutit. Prossi lehetrüki pinna sooned muutusid tunduvalt tumedamaks kui proovitükil. See oli sobiv tulemus. Ilmselt oli põhjuseks see, et pross oli valmistatud vasetatud hõbedast ning reageeris vasest proovitükiga võrreldes teisiti.



Foto nr 8. *Niiro* lahuse valmistamine. Foto: A.-M. Kaseoja.

KOKKUVÕTE

Valmistasin oma lõputööna „Harisõrmustest ja kase, pärna ning õunapuu lehtedest inspireeritud ehtekollektsioon“ ehete kollektsiooni, mis on inspireeritud Eesti looduses kasvavatest puudest, nende kohta käivast rahvapärимusest ja ajaloolistest harisõrmustest. Kollektsiooni loomisel sain inspiratsiooni kolmest puuliigist, mis minu jaoks sümboliseerivad naise elukaart: kask ja neiuiga, pärn ja emadus, õunapuu ja vanaemapõli.

Kollektsioon koosneb kolmest komplektist, millest esimene on valminud kaselehe lehetrüki tehnikas mustrit kasutades ning sümboliseerib naise elukaare esimest etappi. Teine komplekt on valminud pärnalehe mustrit kasutades ning vastab naise elukaare keskmisele etapile. Kolmas komplekt on valminud õunapuu lehemustrit kasutades ja tõmbab kollektsiooni otsad kokku naise elukaare kolmanda etapiga. Iga komplekt sisaldab kiviga sõrmust, kivita sõrmust, kõrvarõngaid ja kahte prossi. Kivideks kasutasin kase komplekti juures sünteetilist akvamariini, pärna juures tsitriini ja õunapuu komplektis granaati – need poolväärisivid sobivad samuti naise elukaare etappide kontseptsiooniga.

Lõputöö kirjalik osa sisaldab ehtekomplektide seost harisõrmuste visuaalse külje, rahvapärимuse ja minu nägemuse vahel. Kaks kolmandikku töö kirjalikust osast on pühendatud ehete valmistamise tehnoloogiale ja tööprotsessi kirjeldamisele.

Rahvapärимusega seotud allikad kinnitasid, et eestlased on pidanud ennast looduse ja metsarahvaks. Kase, pärna ja õunapuu seos naiseksõlemise ja naiselikkusega on rahvapärимuses värvikalt kajastuv. Sealt ja minu isiklikust tunnetusest kasvas välja ehtekollektsiooni kontseptsioon. Tunnetan kaske isepäise ja värskena, nagu ma ise neiuas olin. Pärn on minu tunnetuses soe ja kindlameelne just nagu minagi end emana tunnen. Õunapuu meenutab mulle oma küpsuse ja järjepidevusega aga minu vanavanaema. Nii kajastuvad inspiratsiooniallikaks olevad puud rahvatraditsioonis ja minu kui ehete autori visioonis.

Ehtekomplektide tegemisel põimisin harisõrmustes kasutatud kujunduselemente lehetrükiga, kasutades nii ajaloolisi kui ka tänapäevaseid metallitöö tehnikaid. Tehnoloogilisteks lahendusteks, mis väljendavad nii rahvapärimust, harisõrmuste olemust kui ka uute ja vanade tehnikate kombineerimist, kasutasin lehetrüki, kivide istutamist, emailimist, kuldamist, vasetamist ja *niiro*t. Katsetused näitasid, et lehetrüki tehnikaks sobib kõige paremini ühe millimeetri paksune 925 prooviga lõõmutatud hõbeplaat (põhiplaadina) ja melhiorplaat (abiplaadina). Kuna kõik ehtekollektsioonis kasutatavad poolvääriskivid olid kuue-millimeetrise diameetriga, kiirendas ühe pika toru valmistamine tööprotsessi märgatavalt.

Kaseteemalise komplekti kaheosalist prossi emailides selgus, et kõige parema tulemuse lehetrüki mustri väljatoomiseks annab sõelumistehnika kombineeritult peeneteralise lihvimiskiviga märja eseme lihvimisel. Pärnateemalise komplekti esemete kuldamine andis huvitava tulemuse, millele lisab omapära kullatud pinna lihvimine nr 2500 liivapaberiga. Selle tulemusel tuli kõrgematel pindadel kullast rootsude vahel nähtavale hõbedane toon. Õunapuu-teemalise komplekti hõbeprossi vasetatud lehetrüki soonte põhjades tuli *niiro* tehnikas esile ilmikas tume-punakas-pruun toon. Sama katsetus vasel ei andnud nii efektset tulemust.

Harisõrmuste iseloomu erinevatel ehtekollektsiooni esemetel väljendab hästi harjasaki kuju ja vitsa markeeriv lehetrüki tekstuuris ilmekalt eristuv leherootsu keskne soon. Kaselehe mõõtmed kõrvarõngaste jt ehete kujundamisel on sobiva suurusega, mis võimaldas anda kaselehest inspireeritud kõrvarõngastele ja prossidele puule iseloomuliku lennuka kuju, säilitades sealjuures tema loodusliku vormi ja mõõtmed.

Kokkuvõtteks leian, et ehtekollektsioon on õnnestunud vastavalt minu ootustele. Tulevikus kavatsen jätkuvalt ammutada inspiratsiooni rahvapärimusest ja valmistada ehtekomplekte teistegi Eestimaal kasvate puude temaatikast lähtuvalt.

ZUSAMMENFASSUNG

Als meine Abschlussarbeit „Schmuckkollektion inspiriert durch Bürstenringe sowie Blättern von Birke, Linde und Apfelbaum“ habe ich eine Schmuckkollektion hergestellt, die durch die in der estnischen Natur vorkommenden Bäume, ihnen zugehörige Volksüberlieferungen, sowie historischen Bürstenringen inspiriert wird. Bei der Schaffung wurden die Vorbilder dreier Baumarten herangezogen, die mythologisch einen weiblichen Lebensweg beschreiben; die Birke als Symbol der Jungfräulichkeit, die Linde als Symbol der Mutterschaft und der Apfelbaum als Symbol der Großelternschaft.

Die Kollektion besteht aus drei Ensembles. Das Erste nutzt Birkenblattabdrucke und symbolisiert die erste Etappe des Lebensganges. Das zweite Ensemble ist mit Hilfe eines Lindenblattmusters angefertigt und entspricht der zweiten Etappe des Lebensweges. Das dritte Ensemble wurde unter Zuhilfenahme des Blattmusters des Apfelbaumes hergestellt und schließt mit der dritten Etappe des Lebensweges die Kollektion ab. Jedes Ensemble besteht aus einem Ring mit Stein, Ring ohne Stein, Ohrringen und zwei Broschen. Im Birkenensemble wurde ein synthetischer Aquamarin als Stein verwendet, beim Lindenensemble Citrin und beim Apfelensemble Granat. Diese Halbedelsteine passen ebenfalls zu den Etappen des weiblichen Lebensweges.

Der schriftliche Teil der Abschlussarbeit erläutert den Zusammenhang zwischen der visuellen Seite der Bürstenringe, Volksüberlieferungen und Vorstellungen der Autorin. Zwei Drittel der Arbeit sind der Beschreibung der Herstellungstechnologie des Schmuckes und des Arbeitsprozesses gewidmet.

Die Arbeit geht mehreren Fragen nach. Wie spiegeln sich die als Inspirationsquelle ausgesuchten Bäume in den Volkstraditionen wieder und wie in den Visionen der Autorin? Wie können die Gestaltungselemente der historischen Bürstenringe mit der Herstellung von Blattabdruckschmuckstücken verbunden werden? Welche historischen und modernen

Metallbearbeitungstechniken können bei der Schaffung von durch Baumblätter und Bürsteringen inspirierten Schmuckkollektionen benutzt werden?

Quellen der Volksüberlieferungen haben bestätigt, dass das Selbstverständnis der Esten das eines Natur- und Waldvolkes war. In der Volkstradition gibt es vielfältige Zusammenhänge zwischen Birke, Linde und Apfelbaum einerseits und Weiblichkeit andererseits. Daraus, und der persönlichen Erkenntnis der Autorin, ist die Konzeption der Schmuckkollektion erwachsen. Die Autorin empfindet die Birke als egoistisch und frisch – ebenso wie sie sich selbst als junges Mädchen wahrgenommen hat. Die Linde in der Empfindung nach warm und selbstsicher – wie die Autorin sich selbst als Mutter empfindet. Der Apfelbaum erinnert durch seine Reife und Dauerhaftigkeit an die Urgroßmutter der Autorin. So verbinden sich Volkstradition und persönliche Empfindungen der Autorin in der vorliegenden Kollektion.

Bei der Herstellung der Schmuckkollektion verbinden sich Blattabdruckgestaltungselemente mit historischen und modernen Metallbearbeitungstechniken. Eingesetzte Techniken zur Realisierung dieser Verbindung sind Blattdruck, Setzen von Steinen, Emaillieren, Vergoldung, Verkupferung und *Niro*. Versuche zeigten, dass für die Grundplatte ein Millimeter dickes geglähtes 925er Silber am besten für den Blattdruck geeignet war – für die Hilfsplatte Neusilber. Da alle in der Kollektion benutzten Steine einen Durchmesser von 6 mm hatten, beschleunigte die Herstellung eines langen Stabes den Arbeitsprozess erheblich.

Bei der Emaillierung der zweiteiligen Brosche des Birkenensembles stellte sich heraus, dass eine Siebtechnik, kombiniert mit feinkörniger Nassschleiftechnik das beste Ergebnis hervorbringt. Die Vergoldung des Lindenensembles hat ein interessantes Ergebnis hervorgebracht. Das Schleifen mit 2500er Schleifpapier brachte die Eigentümlichkeit der Vergoldung am besten hervor. Auf den erhöhten Flächen zwischen den Blattadern zeigte sich ein silberner Farbton. Bei der Silberbrosche des apfelbaumthematischen Ensembles zeigte sich in den Vertiefungen der Blattadern des verkupferten Blattdruckes durch die Anwendung der *Niro* Technik ein ausdrucksstarker dunkel-braunroter Farbton. Analoge Versuche mit Kupfer als Material haben kein vergleichbar effektvolles Ergebnis ergeben.

Die Charakteristik der Bürstenringe kommt auf den verschiedenen Stücken der Schmuckkollektion durch die Form des welligen Randes gut zur Geltung. Die Mittellinie

der Bürstenringe fällt kongruent mit der des Abdrucks der Blattachse der ausgewählten Baumblätter zusammen. Die Birkenblätter haben eine vorteilhafte Größe für die Gestaltung von Ohrringen. Dies ermöglicht den Schmuckstücken die natürlich charakteristisch schwungvolle Form der Birkenblätter beizubehalten.

Abschließend kann gesagt werden, dass die hergestellte Schmuckkollektion gelungen ist und den persönlichen Erwartungen der Autorin entsprochen hat. In der Zukunft plant die Autorin, sowohl die Thematik der Volksüberlieferungen, als auch die der heimischen Bäume für weitere Schmuckkollektionen als Inspirationsquelle zu nutzen.

KASUTATUD ALLIKAD

Kasutatud kirjandus

Brepohl, E. 2008. Theorie und Praxis des Goldschmieds. Leipzig: Carl Hanser Verlag GmbH & Co.

Darty, L. 2006. The Art of Enameling. New York: Lark Crafts, an Imprint of Sterling Publishing Co.

Dubhghaill, C. & Jones, A. H. 2009. Japanese Irogane Alloys and Patination – A Study of Production and Application. Sheffield (UK): Sheffield Hallam University.

Eisen, M. J. 1926. Eesti mütoloogia IV: Eesti vana usk. Tartu: Eesti Kirjanduse Seltsi Kirjastus.

Grimwade, M. 2009. Introduction to precious metals. Metallurgy for jewelers and silversmiths. London: A&C Black Publishers Limited.

Hall, C. 2002. Gemstones. New York: Dorling Kindersley, Inc.

Henno, O. 1995. Puude ja põdsaste välimäär aja. Tallinn: Forest.

Kama, P. 2010. Arheoloogiline vaatepunkt regilaulutüübile „Ema haul”. [Bakalau-reusetöö]. Tartu: Tartu Ülikool. Tartu Ülikooli ajaloo ja arheoloogia instituut.

Kaseoja, A.-M. 2016. Harisõrmused kolmest Eesti muuseumist. Kultuuritaustad ja levinumad valmistamisviisid. [Seminaritöö]. Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia. Rahvusliku täsitöö osakond. Viljandi.

Kirme, K. 1986. Eesti sõled. Tallinn: Kunst.

Kirme, K. 2002. Eesti rahvapärased ehted. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus.

- Kivimäe, J. 2008. Mari Käbin: Eesti ehtekunstnik ja disainer. Tallinn: Pakett.
- Kull, K. 2001. Mis tähendab metsarahvas: looduse loodud eestlastest ja tema maastike keelest. Kogum. Maastik, loodus ja kultuur. Maastikukäsitlusi Eestis. (*Publicationes Instituti Geographici Universitatis Tartuensis 901*) Toim. Palang, H. & Sooväli, H. Tartu: Tartu Ülikooli geograafia instituut, lk 96–104.
- Kõivupuu, M. 2010. Omad ja võõrad koduaias. Esseistlik mõtiskelu puude ja ilutaimede tähtsusest ja tähendusest meie ümber. Kogum. Alevist vallamajani. Eesti Vabaõhumuuseumi Toimetised: Tallinn.
- Loorits, O. 1941. Endis-Eesti elu-olu II. Lugemispalu metsaelust ja jahindusest. Tartu: Teaduslik kirjandus.
- Loorits, O. 1951. Eestluse elujõud. *Iseseisvuslaste Kirjavara*, nr 5. Stockholm: Tõrvik.
- McGrath, J. 2005. The Jeweler's Directory of Decorative Finishes: From Enameling and Engraving to Inlay and Granulation. London: Bloomsbury Visual Arts.
- Paulson, I. 1997. Vana eesti rahvausk. Usundiloolisi esseid. Tartu: Ilmamaa.
- Raukas, A. 2000. Kuld ja kalliskivid. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus.
- Reidla, J. 2012. Eesti ehtekultuur muinasajast uusajani. Tallinn: Schenkenberg.
- Relve, H. 1998. Puude juurde: puud ja põõsad looduses, pärimustes ja nüüdses kasutuses. Tartu: Eesti Loodusfoto.
- Rommel, M.-A. 1998. Hiie ase. Hiis eesti rahvapärimes. Tartu: Eesti Kirjandusmuuseum.
- Sirge, L. 1996. Mesiniku abiline. Tallinn: Koolibri.
- Viires, A. 1975. Puud ja inimesed. Puude osast eesti rahvakultuuris. Tallinn: Valgus.
- Untracht, O. 1985. Jewelry Concepts and Technology. London: Doubleday & Company, Inc.

Õim, A. 2016. *Peigmees kaseladvas*. Puud eestlase mõttemaailmas. *Oma Keel*, nr 1, lk 3–16.

Young, A. 2012. *Gemstone Settings: The Jewelry Maker's Guide to Styles & Techniques*. Koht: Ft. Collins, CO Interweave, a division of F+W Media, Inc.

Internetiallikad

EE = Eesti Entsüklopeedia. <http://entsyklopeedia.ee> (30.03.17)

Eesti rahvaluule andmebaasid <http://www.folklore.ee/ebaas/> (31.03.17)

EKSS = Eesti keele seletav sõnaraamat. 2009. <http://www.eki.ee/dict/ekss> (30.03.17)

Home Science Tools koduleht <http://www.hometrainingtools.com> (31.03.17)

K. A. Rasmussen Eesti koduleht <http://pood.rasmussen.ee> (31.03.17)

MUIS = Eesti muuseumide veebivärv <http://www.muis.ee> (31.03.17)

LISA 1

Ehete kaal koos kividega

	Kask	Pärn	Õunapuu
Kõrvarõngad	6,63 g	6,72 g	6,70 g
Kiviga sõrmus	4,31 g	2,88 g	2,87 g
Kivita sõrmus	2,14 g	3,50 g	3,11 g
Kiviga pross (Pärna komplektis sõle motiiviga)	8,09 g	22,76 g	8,26 g
Pross (email, kuldamine, niiro)	7,80 g	22,52 g	6,54 g

LISA 2

Ehtekomplekt „Kask“



Foto nr 9. Kõrvarõngad ehtekomplektist „Kask“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 10. Kiviga sõrmus ehtekomplektist „Kask“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 11. Sõrmus ehtekomplektist „Kask“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 12. Pross ehtekomplektist „Kask“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 13. Kaheosaline pross ehtekomplektist „Kask“. Foto: S. Urvak.

Ehtekomplekt „Pärn“



Foto nr 14. Kõrvarõngad ehtekomplektist „Pärn“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 15. Kiviga sõrmus ehtekomplektist „Pärn“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 16. Sõrmus ehtekomplektist „Pärn“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 17. Pross ehtekomplektist „Pärn“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 18. Pross ehtekomplektist „Pärn“. Foto: S. Urvak.

Ehtekomplekt „Õunapuu“



Foto nr 19. Kõrvarõngad ehtekomplektist „Õunapuu“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 20. Kiviga sõrmus ehtekomplektist „Õunapuu“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 21. Sõrmus ehtekomplektist „Õunapuu“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 22. Pross ehtekomplektist „Õunapuu“. Foto: S. Urvak.



Foto nr 23. Pross ehtekomplektist „Õunapuu“. Foto: S. Urvak.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Anna-Maria Kaseoja 02.03.1993

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Harisõrmustest ja kase, pärna ning õunapuu lehtedest inspireeritud ehtekollektsioon“,

mille juhendajad on Eilve Manglus ja Marja-Leena Jaanus,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Viljandis, 03.05.2017