

TARTU ÜLIKOOLI VILJANDI KULTUURIAKADEEMIA

Pärandtehnoloogia õppekava

Tekstiili eriala

Liia Kilp

**EESTI RAHVARÕIVASTE KAUNISTAMISEL KASUTATUD KARDTIKANDI
AJALOOLINE JA KULTUURILINE KUJUNEMINE, MATERJALID JA
TEHNIKAD**

Lõputöö

Juhendaja: Inna Raud MA

Viljandi 2026

Resümee

Eesti rahvarõivaste kaunistamisel kasutatud kardtikandi ajalooline ja kultuuriline kujunemine, materjalid ja tehnikad

Lõputöös on antud ülevaade kardtikandi ajaloolisest ja kultuurilisest kujunemisest ning metallniitide arengust, tüüpidest ja kinnitamistehnikatest. Eesti Rahva Muuseumis uuriti kokku 106 eset. Läbi viidud esemevaatluse tulemusena tuvastati kardtikandiga käistel ja tanudel kasutatud materjalidena kuldsed ja hõbedased metall-lindid ning mähitud metallniidid. Põhitehnikatena nõörpolsterduse ja kinnituspistete kasutamine. Teooria ja uurimise põhjal valmistati kolm tikandinäidist koos teostusprotsessi kirjeldamisega.

Märksõnad: kardtikand, metalltikand, kuldtikand, metallniidid, rahvarõivad

Abstract

The Historical and Cultural Development, Materials, and Techniques of Metal-Thread Embroidery Used in Estonian Folk Costumes

This thesis provides an overview of the historical and cultural development of metal-thread embroidery, as well as the evolution, types, and attachment techniques of metal threads. A total of 106 objects from the Estonian National Museum were examined. Based on the object analysis, the materials identified in metal-thread embroidery on sleeves and headdresses included gold and silver metal strips as well as wrapped metal threads. The primary techniques observed were the use of string padding and couching stitches. Based on the theoretical framework and the conducted research, three embroidery samples were created, accompanied by a description of the by a description of the execution process.

Keywords: metal-thread embroidery, goldwork embroidery, metal-threads, folk costumes

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
Sõnaseletused.....	7
1. Kardtikandi ajalooline ja kultuuriline kujunemine	9
2. Metallniitide areng ja tüübid.....	16
3. Metallniitide kinnitamistehnikad	22
3.1. Aluspolsterdused	23
3.2. Kinnituspisted	24
4. Kardtikandi materjalid, tehnikad ja töövõtted Eesti Rahva Muuseumi kogudes olevatel rahvarõivaesemetel	27
4.1. Metodoloogia	27
4.2. Kardtikandis kasutatud tikkimismaterjalid	28
4.3 Kardtikandis kasutatud tehnikad ja töövõtted.....	34
4.3.1. Nöörpolsterdus	34
4.3.2. Metallniitide kinnitused.....	35
4.4. Kardtikandis kasutatud tehnikate ja töövõtete näidised	42
Analüüs	47
Kokkuvõte.....	52
Kasutatud allikad	55
Lisa 1. Kardtikandiga käiste kardmaterjalide kasutus Eesti Rahva Muuseumi kogudes	59
Lisa 2. Kardtikandiga tanude kardmaterjalide kasutus Eesti Rahva Muuseumi kogudes	60
Lisa 3. Vaadeldud käised ja tanud Eesti Rahva Muuseumi kogudes, millel ei esinenud kardtikandi kasutust	66
Lisa 4. Kuldtikandi pisted ja tehnikad RSN kodulehel inglise keelsete nimetustega	67
Lisa 5. Kuldtikandi terminoloogia	68

Sissejuhatus

Lõputööle eelnevas seminaritöös pealkirjaga „Eesti rahvarõivaste kaunistamisel kasutatud kardtikandi ajalooline päritolu, kujunemine ja esemed Eesti Rahva Muuseumi kogudes“ (Kilp, 2026) andsin sissejuhatava ülevaate metallkiududega tikandite defineerimisest, ajaloolisest päritolust ja kasutusalaadest ning kardtikandist Eesti rahvarõivaste kaunistamise kontekstis. Samuti tuvastasin Eesti Muuseumide Veebivärava [MuIS] kaudu Eesti Rahva Muuseumi [ERM] kogudes olevate käiste, tanude, pottmütside ja linukate hulgast 109 eset, mille kaunistamiseks on kasutatud kardtikandit. Läbi vaatasin selleks 4460 eset.

Seminaritöö olulisemate järeldustena saan välja tuua, et:

- Kuldtikandil, metalltikandil ja kardtikandil on ühine päritolu ning neid nimetusi on kasutatud sünonüümidenä.
- Tikandites on olnud kuld esimene kasutusele võetud metall üle kahe tuhande aasta tagasi ja nii kirjalike allikate kui säilinud esemete kaudu on teada, et metallniitidega tikandid levisid Aasiast Lähis-Ida kaudu Euroopasse ja mujale, s.h Eestisse.
- ERM-i kogudes on kardtikandiga esemetest kõige enam tanusid ja käiseid. Tuvastasin 92 tanu ja 15 käist. Ajalise märkega kardtikandiga käised on pärit ajavahemikust 1770 kuni 1870, peamiselt Põhja-Eesti piirkonnast. Ajalise märkega kardtikandiga peakatted on pärit ajavahemikust 1695 kuni 1887. Leviala on olnud üle Eesti.

Kuigi kuldtikand, ehk metalltikand on sajandeid vana, on see siiski vähe uuritud valdkond“ (Jones & Nabil, 2022). Samuti ei ole Eesti rahvarõivaste kaunistamiseks kasutatud kardtikandis kasutatud materjale ja tehnikaid piisavalt uuritud.

Eestis on kuldtikandist kirjutanud magistratöö Liliana Birstol (2016) ja metallniplispitsidest Angelika Nöps (2015). Mõlemad on käsitlenud ka neis tehnikates kasutatud metallmaterjale ja Liliana Birstol ka kuldtikandis kasutatud tehnikaid, peamiselt 20. sajandi ja kaasaja kontekstis. Kardtikandiga rahvarõivaesemed pärinevad varasemast ajast, peamiselt 18. ja 19. sajandist. Birstol (2016, lk 37) on kirjutanud, et kui rahvarõivaesemete valmistamiseks soovitakse kasutada autentseid materjale, siis „napib teadmisi-oskusi ja ka kirjandust selle kohta, kuidas oli varem tehtud.“

Eesti keeles on kuldtikandi pisteid ja tehnikaid kirjeldatud kirjastus Varraku poolt välja antud tõlgitud käsitööraamatus „Tikkimine“ (Arthur et al, 2007), aga selles puudub metall-lintide käsitlemine, mida just rahvarõivaste kardtikandis esineb kõige enam.

Probleemina saan välja tuua, et Eesti rahvarõivaste kaunistamiseks kasutatud kardtikandi materjale ja tehnikaid eraldi uuritud ja põhjalikumalt käsitletud ei ole. Samas on just kardtikandiga rahvarõivaesemed oma kuldse ja hõbedase sära tõttu eriti piduliku rõivastuse osad ja nende valmistamiseks kasutatavate kardmaterjalide ning tikkimistehnikate tundmine oleksid väärtuslikud teadmised ja oskused. Avarama ja mitmekülgsema kardtikandi kujunemise käsitlemine läbi sajandite on oluline, et anda rahvarõivahuvilistele kardtikandist suuremat selgust ja põhjalikumaid teadmisi.

Seadsin lõputööks kolm eesmärki:

1. Anda ülevaade kardtikandi päritolust ja kujunemisest erinevatel ajaperioodidel laiemas kultuurilises kontekstis.
2. Anda ülevaade metallniitide arengust, tüüpidest ja kinnitamistehnikatest.
3. Uurida Eesti Rahva Muuseumi kogudes olevatel kardtikandiga esemetel kasutatud materjale ja tehnikaid.

Eesmärgi täitmiseks püstitasin järgmised uurimisküsimused:

1. Kuidas on metalltikandi kasutus erinevatel ajaperioodidel kujunenud?
2. Milline on olnud metallniitide ajalooline areng?
3. Millist tüüpi metallniite on metalltikandites ajalooliselt kasutatud?
4. Milliseid metallniitide kinnitamistehnikaid on metalltikandites ajalooliselt kasutatud?
5. Milliseid kardmaterjale on Eesti rahvarõivastel kardtikandi valmistamiseks kasutatud?
6. Milliseid tehnikaid ja töövõtteid on Eesti rahvarõivastel kardtikandi teostamisel kasutatud?

Lõputöö eesmärgist ja uurimisküsimustest lähtuvalt annan 1. peatükis ülevaate metall- ehk kuld- ehk kardtikandi kujunemisest, 2. peatükis materjalidest ja 3. peatükis tehnikatest. Sõnu metall ja kard kasutan sünonüümidena, eelistades rahvarõivaesemete kontekstis sõna kard.

Viiendale ja kuuendale uurimisküsimusele vastamiseks vaatlesin Eesti Rahva Muuseumis oma seminaritöös tuvastatud kardtikandiga esemeid. Kokku oli uuritavaid esemeid 106. Lõputöö 4. peatükis annan ülevaate uuritud esemete tikandite valmistamisel

kasutatud kardmaterjalidest ja tehnikatest. Uurimise metoodikat kirjeldan samuti neljandas, esemete uurimise peatükis.

Tegin ise praktikas läbi töös kirjeldatud põhitehnikad: nõörpolsterduse ja metallniitide kinnituspisted. Esitan näidistikandite teostuse kirjelduse koos illustreerivate fotodega alapeatükis 4.4. Analüüsi osas toon välja olulisemad uurimistulemused.

Lõputöö paremaks mõistmiseks toon põhiosale eelnevalt välja ka töös kasutatud mõistete selgitusi. Tekstis lisan kasutatud terminitele ka inglise keelsed nimetused, et huvilistel oleks võimalik ise allikaid leida ja terminite kasutust mõista või ka muuta.

Töö lisas on tabelitena esitatud uuritud esemete andmed, kuldtikandi pistete ja tehnikate valik inglise keelsete nimetustega ja kuldtikandi terminoloogia kasutus Liliana Bristol magistritööst (2016).

Lõputöös esitatud fotod on minu tehtud, kui ei ole teisiti märgitud.

Sõnaseletused

Kard – „metallist ehteniidike või nendest niitidest pael“, „plekk materjalina“ (Eesti Keele Instituudi (EKI) ühendsõnastik 2026 <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/kard/1/est>)

Kiud – „looduslik või kunstlikult saadud painduv peen niitjas moodustis hrl rõivatööstuse toorainena (nt vill, siid, akrüül)“; näide „Viskoos on päritolult keemiline kiud, mida saadakse puidust“ (EKI ühendsõnastik 2026

<https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/kiud/1/est>)

„kergesti painduv peen niitjas moodustis; vastavate moodustiste kogum“ (EKSS

<https://arhiiv.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=kiud&F=M>)

Oksüdeerumine – „keemiline reaktsioon, milles seotakse hapniku elektrone ja suureneb oksüdatsiooniaste“ (EKI ühendsõnastik 2026

<https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/oks%C3%BCdeerumine/1/est>)

Metallkiud (metallniit, metalne niit; inglise keeles *metal fibre*) – „pikk, painduv määratlemata pikkuse ja väikese ristlõikepindalaga metallist või metallisulamist kiud või niit“; näide „metallkiudu sisaldav riie“ (EKI erialasõnastik, materjalitehnika terminibaas

<https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/metallkiud/1/est>)

Metall-lint – metall-lehest lõigatud või traadist valtsitud riba (Karatzani, 2015)

Metallniit – „väärismetalli kiu(dude)st niit“ (EKI ühendsõnastik 2026

<https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/metallniit/1/est>)

Morfoloogia – „mitme teadusharu osa, mis käsitleb uuritavate objektide väliskuju või struktuuri“, „(välis)ehitus või kuju“ (EKI ühendsõnastik 2026

<https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/morfoloogia/1/est>)

Morfoloogiline – „(välis)ehitusse puutuv, morfoloogia alale kuuluv“ (EKI ühendsõnastik

2026 <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/morfoloogiline/1/est>)

Mähitud metallniit – õhuke kuld- või hõberiba, mis on keritud siidniidi või peene linase niidi ümber (Karatzani, 2015)

Paatina – „vasele või pronksile oksüdeerumisel tekkiv rohekas kiht“ (EKI ühendsõnastik 2026 <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/paatina/1/est>)

Tehnika – „teadmiste, töövõtete, oskuste ja meetodite kogum“ (EKI ühendsõnastik 2026 <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/tehnika/1/est>)

Töövõte – „töökäsi vajalik toiming või liigutus, viis, kuidas midagi tehakse“ (EKI ühendsõnastik 2026 <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/t%C3%B6%C3%B6v%C3%B5te/1/est>)

Valtsimine – protsess, mille käigus metalli lamestatakse vastassuunas pöörlevate rullide vahel plastilise deformatsiooni teel (Karatzani, 2015)

1. Kardtikandi ajalooline ja kultuuriline kujunemine

Rõivad on olnud vahendiks, millega on väljendatud seisust, positsiooni, jõukust ja sotsiaalset staatust ning millega saab teistest eristuda ja määratleda oma kohta ühiskonnas. Nii kuldniite kui ka siidi on peetud luksusmaterjalideks, mida on kasutatud kõige peenemate ja kallimate kangaste valmistamisel. Karatzani (2015)

Vanimaks kirjalikuks ülestähenduseks tekstiilide kullaga kaunistamisest on kirjas Piiblis Aaroni rõivastuse kirjelduse juures ja see on ajast umbes 12.-13. sajand eKr. Kulda kasutati nii tekstiili sisse kudumiseks kui tikkimiseks. (Járó, 1990). Emy Nimura (2024) on toonud näite varasest kuldniitide kasutamisest umbes 12. sajandist eKr Sanskriti pühas raamatus Rigvedas. Selles on kirjeldatud kuldniitide kasutamist kuninga rõivastuse valmistamiseks.

Metallniitidega tikkimine jõudis idast läände mööda siiditeed (Search Press, 2020, lk 3; Campbell-Harding et al., 1996, lk 6; Arthur et al., 2007, lk 267), mis oli ida ja läänt ühendava iidse kaubandusvõrgustikuna oluline kaubatee aastatel 130 eKr kuni 1453 pKr ja mängis olulist rolli ka kuldtikandi tehnikate ja kujunduste levikus. Pikki vahemaid läbivate kaupmeeste kaudu liikusid koos väärtuslike kangaste ja vürtsidega ka kuldtikandi kunst ja meisterlikkus. Sel ajal sai siiditootmise poolest tuntud Hiinast ka kuldtikandi keskus. (Searls-Punter, 2023)

Ajal peale Kristuse sünni levis kuldniitide kasutamine Egiptuses, Itaalias, Türgis, Kreekas ja Küproses (Nimura, 2024, lk 10) ning liikus Vahemere äärest edasi nii Põhja-Aafrikasse, Euroopasse, Inglismaale, Skandinaaviasse kui Põhja-Ameerikasse (Search Press, 2020). Jaapanis arenes kuldniitide valmistamine märkimisväärselt 8. sajandil (Nimura, 2024).

Euroopas, s.h Inglismaal, on kindlad andmed kuldtikandi kasutamise kohta seitsmendast sajandist. Lääne kuldtikandi ajaloos on olnud oluline periood nimetusega *opus anglicanum* 12.-15. sajandi Inglismaal. Tippaeg oli aastate 1250 ja 1530 vahel. (Brown, 2007). Inglise kuldtikandina tuntud *opus anglicanum* sai oma nimetuse 13. ja 14. sajandi jooksul (Brown, 2007; Chamberlin, 2007, lk 8; Everett, 2021; Jones & Nabil, 2022).

Kuldtikandit on mõjutanud erinevad kunstivoolud, kultuurilised muutused ning tehnoloogilised uuendused (Jones & Nabil, 2022). Keskaegses Euroopas tõusis kuldtikand

esile kunstivormina, mis oli seotud religioosse pühendumusega. Kloostrikogukonnad valmistasid kuldniitidega kaunistatud kiriklikke rüüsid, altarilinasid ja teisi pühasid tekstiile. Usuti, et kullatud tikandi sära peegeldab jumalikku valgust ja ülendab vaimset kogemust. (Searls-Punter, 2023) Joonisel 1 on näide *opus anglicanum*’i aegsest tikandist 14. sajandi missarüül, mis asub New York’is kunstimuuseumis *The Metropolitan Museum of Art*. Tikandis on kasutatud erinevaid hõbedasi ja kuldseid metallniite punasel velvetil (The Metropolitan Museum of Art).

Joonis 1. *Chasuble (Opus Anglicanum)* (Allikas:

<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/466660>)



Enamik kiriklikke rüüsid arenesid välja varase Bütsantsi perioodi ilmalikust garderoobist (Karatzani, 2021). Kirikutekstiilidest ja ka nendes kasutatud kuldtikandi näidetest on põhjalikumalt kirjutanud oma magistritöös Madli Sepper (2019). Sepper on samuti välja toonud, et õigeusu kirikutekstiilid on alguse saanud Bütsantsist ning eeskujusid selleks on nii Vana-Rooma kui ka Bütsantsi ilmalikest riietest. Seda, kui oluliseks peeti luksuslikke kuldtikandiga tekstiile näitavad M. Browni (2007, lk 10) poolt välja toodud andmed, et Vatikani 1295. aasta inventuuri nimekirjas oli 113 *opus anglicanum*’i tikandit, mis ületas arvult teisi kollektsiooni kuuluvaid esemetüüpe.

Ka Eesti muuseumikogudes on kiriklikke esemeid, mida on kaunistatud kuldse kardtikandiga. Näiteks kirikulina Tarvastust, 18. sajandi esimesest poolest (vt joonis 2) ja Lihula Aleksander Nevski õigeusu kiriku karikakate (vt joonis 3). Tarvastu kirikulinal on MuIS fotol näha erinevate kuldsete metallniitide kasutust. Lihula karikakattel on MuIS-s

oleva foto järgi võimalik näha nii kuldse kui hõbedase metall-lindi kasutust ning eseme kirjelduses on välja toodud, et keskel on karrast rist.

Joonis 2. Tarvastu kirikulina üld- ja lähivaade ERM D 194:2 (Allikas:

<https://www.muis.ee/museaalview/513907>)



Joonis 3. Lihula karikakatte üld- ja lähivaade HM _ 3992:78 Aj (Allikas:

<https://www.muis.ee/museaalview/1033703>)



Madli Seperi (2019) töös on koos fotodega välja toodud erinevaid õigeusu kiriku kuldtikandiga tekstiilide näiteid ja Liliana Bristol (2016) on esitanud näiteid Tallinna Kaarli ja Tallinna Jaani koguduste 1930. aastate tikanditest.

Euroopa üleminekuga keskajast renessansi ajastusse kujunes kuldtikand moe ja luksuse väljendusvahendiks. Jõukas aristokraatia püüdis end ehtida rõivaste ja aksessuaaridega, mida kaunistasid keerukad ja rikkalikud kuldtikandi mustrid. (Searls-Punter, 2023) Eesti Ajaloomuuseumis (s.a.) on Johann Burchardi (1776-1838) kogu esemete hulgas kardniidiga tikitud vapi kujutis (vt joonis 4). Johann Burchard oli Tallinna raeapteeker, kelle kogu „*Mon Faible*“ (prantsuse keeles *minu nõrkus*) on muuseumi „üks põnevamaid kollektsioone“.

Joonis 4. Johann Burchardi kogu tekstiileseme üld- ja lähivaade AM _ 5831 TE 27

(Allikas: <https://www.muis.ee/museaalview/2380110>)



Lääne-Euroopas ja Skandinaavias on enam kui tuhande aasta jooksul välja arendatud väga erinevaid tikkimisstiile. See on olnud seotud linnakeskkonnaga, kuna keskuste vahel levivad erinevad materiaalse kultuuri muutused väga kergesti. (Vogelsang-Eastwood, 2026, lk 86). Kõige tugevamad poliitilised muutuste kujundajad on olnud sõjad ja vallutused.

Eestis on olnud suureks mõjutaks 13. sajandil alanud sakslaste agressioon. Sellega kaasnes ka saksa käsitöölise sisseränne eelkõige linnadesse, kus spetsialiseeruti tööalade järgi. Alates 14. sajandist koondusid suuremate linnade käsitöölised tsunftidesse ja koos tsunftikorruga hakkas linnakäsitöö selgelt eristuma maakäsitööst ka tehniliste oskuste poolest. Alates 16. sajandist piirati mitte-saksa päritolu käsitöölise tegevust, mille tõttu kasvas tsunftivälise käsitöölise arv. Nende tegevuse vastu võideldi. Osa käsitöölisi koondus kloostrite ja mõisate juurde ning väikelinnadesse ja alevitesse, kus nende tööd

vajati ja ka eelistati soodsamate hindade tõttu. Mõisates vajati hulgaliselt erioskustega mõisakäsitöölisi ja nende juures võimaldati õppida ka külakäsitöölistel. (Vunder, 1998) Sel viisil said ideed ja eeskujud liikuda mõisatest talurahva hulka.

Seosele mõisaga viitab ka 1695. aastast pärit kardtikandiga tanu Helmest (museaalinumbriga ERM 238:2), mille MuiS-is olevas legendis on kirjeldatud, et: "Tanu olla tehtud "Riidani", seega nähtavasti Riidaja mõisas Helme khk, tanu teinud mõisaproua oma toaneitsi abiga viimasele pulmakingiks". Ka Reemani (2009, lk 37) järgi on Põhja-Eesti rahvarõivaste kaunistusena levima hakanud barokne lillkiri „ilmselgelt eeskuju võtnud mõisa- ja kirikutikanditelt“.

Külli Reinup (2013, lk 10) nimetab tikandikunsti kõrgajana Euroopas 16.-18. sajandi barokiaega. Kangilaski (1997, lk 168) kirjutab, et „Barokk-kunsti puhul tuleb mainida ka tema suurt rahvalikkust. /.../ Näiteks rahvariietes on barokiaegne ametlik mood sageli äratuntav ja populaarne maitse ...“ Eesti rahvarõivaste tikandeid käsitledes on erinevad autorid välja toonud, et käiste lillkirjalised tikandid on just barokkstiilis (Reeman, 2009; Vunder, 1992). Olga Soone (1988, lk 95) on kirjeldanud, et barokktikandi motiivid koosnevad peamiselt õitest ja lehtedest, kasutatakse läikelt ja struktuurilt erinevaid metallmaterjale ja et kuld- ja hõbepaelad on õhukesed ning kardlõng suurema või väiksema läikega.

Eesti mõisaportaalis (*s.a.*) on baroki kirjeldusena välja toodud, et „Barokkstiil valitses Eesti aladel (sh mõisates) 17. sajandi keskpaigast kuni 18. sajandi teise pooleni /.../ siin levis ja juurdus 17. sajandil Rootsi vahendusel Madalmaadest pärinev tagasihoidlikum barokk.“

Mõisatest saadud mõjutusi saab järeldada nii kirjalike allikate kui esemeliste näidete järgi. Näiteks mööbliesemete valmistamise kontekstis on Eesti kunsti ajaloo esimeses köites (Bernstein et al., 1975) nimetatud, et erinevate stiilide, näiteks baroki, ampiiri ja biidermeieri stiilid jõudsid talutubadesse lossis või mõisas nähtud eeskujudelt või on nendega kokkupuutes olevate meistrite tehtud. Ühe sellise näitena on Anu Pingi ja Kristi Tederi tikkimise raamatus (2005, lk 109) välja toodud, et Albu mõisas 1740. ndatel ehitatud barokkstiilis ahju legendi järgi joonistasid Albu külatüdrukud „oma käistetikandi mustri otse mõisa ahjult“. Ahju kahhelkividel oleva mustri (vt joonis 5) sarnasust saab võrrelda näiteks naaberkihelkonna Ambla käiste tikandite lillkirjadega (vt joonis 6).

Joonis 5. Albu mõisa barokse ahju lähivaated (Allikas:

<https://ankasiin.blogspot.com/2011/07/kihtide-kaupa-maalinguid.html>



Joonis 6. Ambla käiste katked: ERM A 660:52 (ülal), ERM A 660:53 (all) (Allikad:

<https://www.muis.ee/museaalview/499882>, <https://www.muis.ee/museaalview/499883>)



15. sajandi trükipressi areng tõi kaasa mustiraaamatute leviku, mis võimaldas linnamustreid kopeerida ja kasutada inspiratsiooniallikatena (Vogelsang-Eastwood, 2026, lk 86). Elle Vunderi järgi (1992) anti Euroopas välja mustiraaamatuid ja -trükiseid alates 16. sajandist ja kõige enam Saksamaal. Lääne-Euroopa 17.-18. sajandi professionaalse tikandikunsti tunnustega Põhja- ja Lääne-Eesti lilltikandi kasutus kandus rahva hulka just kutseliste

tikkijate kaudu (Vunder, 1992). Ka Ilmari Manninen (2017) on nimetanud, et Eesti talunaised lasksid oma käiseid ja tanusid tikkida saksa naistel ning mõisa ja linna elukutselistel tikkijatel. Eesti rahvusliku tikandi väljakujunemiseks peab Hilda Linnus (1960) 18. sajandi lõppu.

„Mitmel pool Euroopas on tikandid olnud seotud ka rahvuslike liikumistega, mis püüdsid rõhutada rahva „traditsioonilisi“ käsitööoskusi“ (Vogelsang-Eastwood, 2026, lk 86). Eesti kunsti ajaloo esimeses köites (Bernstein et al., 1975) on erinevate kunstivaldkondade hulgas ka Eesti rahvakunsti põgusalt käsitletud. Seal hulgas on välja toodud, et: „19. saj. esimesel poolel tõusis baltisaksa kunstnike huviorbiiti esmakordselt ka eesti talupoeg, köites küll algul tähelepanu vaid oma huvitavate kommetega ja rahvarõivaste iluga“ (Samas, lk 129) ja et esimeste rahvakunsti kogujate hulgas olid selle aja kunstnikud (Samas, lk 152). Kunstnike hulgas on ühe silmapaistvama ja innukama koguja ja kirjaliku käsitlejana välja toodud Kristjan Raud, kelle kohta on kirjutatud, et ta „märkas ilumeelt rahvakunstis ja innustas rahvapärase käsitöö arendamist“ (Samas, lk 153).

Pärast populaarsuse langust tööstusrevolutsiooni perioodil oli kuldtikandi uus tõus 19. sajandi lõpus ja 20. sajandi alguses. Kunstivoolud, nagu *Arts and Crafts movement* ja *Art Nouveau*, elavdasid huvi traditsiooniliste käsitöötehnikate, sealhulgas kuldtikandi vastu. Meistrid ja disainerid püüdsid säilitada ja taaselustada selle ajaloolise kunstivormi tehnikaid ning motiivistikku, väärtustades käsitööoskusi vastukaaluna industrialiseeritud masstootmisele. Kuldtikandis nähti mitte üksnes dekoratiivset tehnikat, vaid kultuuripärandi kandjat, mille kaudu oli võimalik taastada side varasemate kunstiliste traditsioonidega. (Searls-Punter, 2023) Ka Indrek Ikkonen (2015, lk 36) on välja toonud, et *Arts and Crafts movement*'is väärtustati kunstiliselt kõrge tasemega käsitööd ja eesmärgiks oli käsitööde taaselustamine ja populariseerimine.

2. Metallniitide areng ja tüübid

Metallniitide kasutamine tekstiilide kaunistamisel ulatub antiikaega (Karatzani, 2015; Searls-Punter, 2023). Esimesed kasutusel olnud kullast niidid olid kitsad ribad, mis lõigati lamedaks taotud kullalehest. Seda tehnikat on kirjeldatud Piiblis ning tundsid ka Egiptuse kullassepad juba 5. aastatuhandel eKr (Járó jt 1993, viidatud Karatzani, 2015 j). Varaseim arheoloogiline näide pärineb 4. sajandist eKr Makedoonia kuninglikust hauakambrist (Karatzani, 2015), millest leitud kuldriba laius oli 0,3-0,4 mm (Flury-Lemberg, 1988, viidatud Karatzani, 2015 j). Sajandeid kasutati päris kulda, mis tänapäeval on enamasti asendatud kulla imitatsioonidega (Campbell-Harding *et al.*, 1996, lk 12).

Metallniitide arengus toimus suur muutus siis, kui metallribasid hakati kerima kiulise südamiku ümber. Täpset aega selle tehnika kasutusele võtmise kohta ei teata, kuid Hispaaniast, antiiksest Rooma nekropolist Cádizis, on leitud fragment tekstiilist, mille metallniidis oli kasutatud 0,2 mm laiust puhtast kullast riba. Leid on dateeritud ajavahemikku 1. sajandi lõpp eKr kuni 1. sajand pKr. Kuna tegemist oli põletusmatusena, siis südamikniit ei ole säilinud. (Giner, 2001, viidatud Karatzani, 2015 j) Metallribasid on keritud siidist, linast, puuvillast või muust materjalist kiulise südamiku ümber (Járó, 1990). Südamikuks on kasutatud ka looma soolt ja paberit (Pye, 2003, lk 7). Selliseid metallniite on nimetatud mähitud metallniitideks (Bristol, 2016; Nöps, 2015). Varaseimad säilinud näited Inglise kuldrikandist, mis sisaldavad mähitud kuldniite, on dateeritud 8.-9. sajandisse (Brown, 2007, lk 9). Joonisel 7 on esitatud mähitud niitide näited kullast, hõbedast ja vasest.

Joonis 7. Mähitud niidid: a) kuld, b) hõbe (tuhmunud), c) vask/messing (Allikas: Karatzani, 2015)



Kuldtraate on kasutatud vähemalt teisest sajandist eKr (Karatzani, 2015) ja umbes teisest sajandist pKr on kasutatud ka õhukestest venitatud kuldplaatidest kuldniite (Nimura, 2024, lk 8).

9. ja 10. sajandil olid kõige levinumad metallniitide tüübid kuldsed ribad, mis olid mähitud kiulise südamiku ümber. Membraanniidid (inglise keeles *membrane threads*) võeti kasutusele 11. sajandil ja laiemalt 12. sajandil. See vähendas niitide kaalu ja maksumust. Membraanniidid moodustavad omaette rühma. Neid valmistati nahka, pärgamenti, paberit või loomasoolt kullates ja seejärel lõigati materjal ribadeks ja kasutati samuti kas lamedalt või südamiku ümber kerituna (Járó, 1990). Orgaaniline tugimaterjal oli sel juhul kas tselluloosipõhine (paber) või valgupõhine (nahk, pärgament, loomne sool). Kiuline südamik võis koosneda valgupõhistest kiududest, nagu siid, vill või karv. Tselluloosipõhisteks kiududeks võisid olla lina, puuvill või kanep. Karatzani (2015)

Kõik metallniitide tootmisega seotud arengud on olnud suunatud kergemate ja odavamate niitide loomisele. Puhtast kullast niite kasutati vaid kõige varasemal perioodil ning need asendati peagi kullatud hõbeniitide ja kullatud orgaaniliste ribadega. (Karatzani, 2015) Kui kasutusele võeti hõbeda kuldamise tehnika hakati just seda kuldniitide valmistamiseks kasutama – kullatud hõbedat, mis mähti ümber siidist südamiku (Campbell-Harding et al., 1996, lk 6). Kuna kullatud hõbeniidid olid odavamad ja ka vastupidavamad, asendati nendega puhtast kullast niite. Lisaks kullale on kasutatud ka kulla ja hõbeda sulamit, kullatud või hõbetatud vaske ja kullale sarnanevaid sulameid. (Járó, 1990). Hõbedat ja vaske kasutati kas eraldi või omavahel kombineeritult. Tsink esines sageli vase sulamite koostisosana. Et vähendada kulla hulka püüti kuldamisel kasutada ka õhemaid kattedkihte. Eristatakse kahte tüüpi kullatud niite:

- Niidid, mis on kullatud ainult välispinnalt;
- Niidid, mis on kullatud kõigilt pindadelt (Karatzani, 2015).

Algul imporditi niite Idast, Bütsantsist või Lähis-Ida piirkondadest, 13.–14. sajandil hakati neid tootma ka Euroopa töökodades. Enamik kunstiajaloolasi peavad Euroopas kullatud hõbedast niitide valmistamise alguseks samuti 13. või 14. sajandit, kui kullatud hõbetaat taoti lamedaks. Sellisel meetodil tehtud metallribal olid mõlemad pooled kuldsed. (Járó, 1990)

Teise pinnakattemeetodina kasutati vase, pronksi ja messinguga hõbetamist, kuigi harvemini kui kuldamist, kuna hõbe on hapram ja tuhmub. Vasest metallniite hakati Euroopas kasutama 15.-16. sajandil. Vasepõhised niidid kaeti kulla või hõbedaga, et

imateerida väärismetallist niite. Neid kasutati ainult madalama kvaliteediga esemete puhul. Hiljem hakati kuldniitide jäljendamiseks kasutama ka messingit ning messingiga kaetud vaskniite. Mõnel harval juhul messingniite ka kullati. 20. sajandil võeti metallniitide tootmises kasutusele veelgi odavamaid materjale ja kaasaegsemaid katmistehnoloogiaid, mille tulemusel on loodud uusi niiditüüpe. (Karatzani, 2015)

Kasutatud materjalid ja valmistamistehnikad on aja jooksul palju muutunud, metallniitide tüübid aga mitte (Karatzani, 2021). Metallniitide ajaloolist kujunemist ning nende valmistamisel kasutatud tehnikaid käsitledes on Karatzani (2015; 2021) jaganud metallniidid kaheks põhitüüpiks:

- Metallribad (inglise keeles *cut strips*);
- Traat (inglise keeles *wires-rolled strips*).

Metallribad on kas lõigatud metall-lehest või valmistatud traadi lamestamise teel. (Karatzani, 2021)

Metallniitide põhitüüpe on kasutatud kombineeritud niitide valmistamiseks (Braun-Ronsdorf 1961; Járó ja Tóth 1991; Stodulski jt 1985, viidatud Karatzani, 2015 j), mis jagatakse morfoloogiliste omaduste, ehk väliste tunnuste alusel järgmiselt:

- Õhukesed kuld- või hõberibad, mis on keritud siidniidi või peene linase niidi ümber;
- Kuld- või hõbetaat, mis on keeratud spiraaliks. Tuntud ka türgikeelse nimetusega *tir-tir*;
- Kullatud membraanribad, milles õhukesed kuldlehed taotakse loomsele membraanmaterjalile, lõigatakse seejärel ribadeks ja keritakse südamikniidi ümber;
- Kullatud naha- või paberiribad, mis on valmistatud samal meetodil nagu kullatud membraanribad. Karatzani (2015)

Nimetatud metallniitide põhitüübid ja kombineeritud niidid on esitatud joonisel 8.

Joonis 8. Metallniitide tüübid: a) metallriba, b) traat, c) mähitud niit, d) spiraaliks keeratud traat, e) kullatud membraanribast mähitud niit, f) kullatud orgaanilisest ribast mähitud niit (Allikas: <https://primastoria.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/historical-development-metal-threads.pdf>)



Metallniitide puhul on samuti nagu tekstiilist lõngade puhul kasutatud niidi keerusuuna iseloomustamist S või Z keeruna (Járó, 1990, Scibè et al, 2024) (vt joonis 9).

Joonis 9. Metallniidi keeru suund S ja Z keeruna (Allikad: <https://www.scribd.com/document/848603493/Jaro1990-Article-GoldEmbroideryAndFabricsInEuro>), Scibè et al, 2024)



Metallniite on võimalik lisaks kunstiajaloolistele uuringutele uurida järgmiste teaduslike meetoditega:

- Morfoloogilised testid, mis võimaldavad määrata niidi tüüpi, mõõtmeid ja valmistamistehnikaid, näiteks südamiku ümber keeratud ribade keerdu, tihedust, südamiku materjali ja värvi;
- Materjalialalüüsid, s.h erinevad füüsikalised-keemilised meetodid, mis võimaldavad määrata metalli koostist ja ka kuldamise tehnikaid.

Süsteemseid morfoloogilisi ja materjalialalüüse on tehtud vaid väheste esemete puhul. (Járó, 1990)

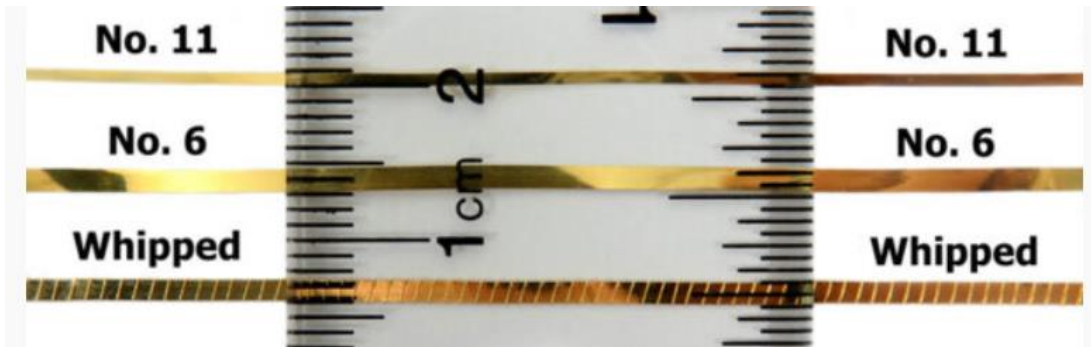
Karatzani (2021) on metallniitide uuringutulemustena välja toonud, et kõige varasemasse perioodi dateeritud proovidel on üldiselt väiksem laius ja et niitide ribade paksus varieerub sõltuvalt tootmistehnikast ja dateeringust. Lõigatud ribad on tavaliselt paksemad kui traatidega valmistatud ribad. Hilisemates näidetes on paksus ühtlasem, mis viitab metall-lehe täiustatud tootmismeetodile, näiteks valtsimisele. Valtsitud ribade paksus on tavaliselt kogu proovi ulatuses sama. (Karatzani, 2021)

Alates 20. sajandi algusest on kasutusele võetud palju uusi materjale ja erinevaid tehiskiude (Karatzani, 2015). Kasutatakse näiteks õhukese alumiiniumkatttega plastkile ribasid, mis on kuldmebraanniitide tänapäevane variant (Járó, 1990). Mary Webbi (2007, lk 12) tikkimispistete raamatus, mis on eesti keelse tõlkega, nimetatakse metalsete lõngadena metallkiudlõnga ja sünteetilist metall-lõnga, mida valmistatakse lisaks kulla- ja hõbedavärvile paljudes värvitoonides ja jämedustes.

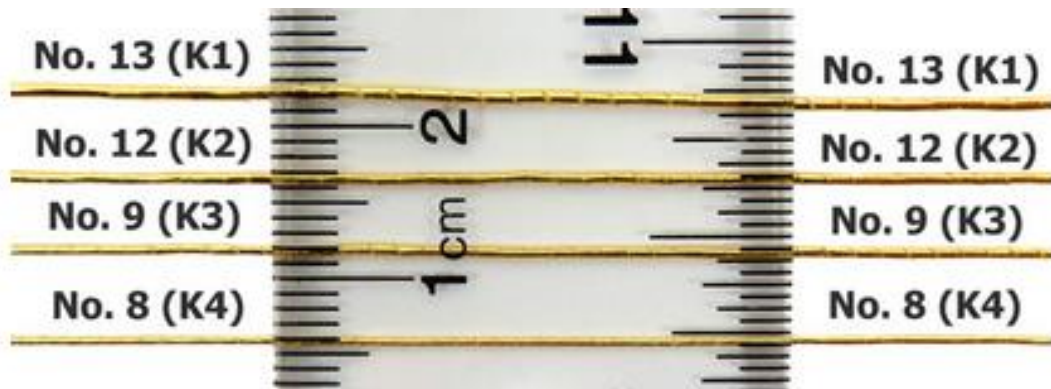
Liliana Bristol (2016, lk 12-15) on oma magistritöös esitanud tabelina peamiste metallniitide nimetused ja kirjeldused, mis on välja toodud ka antud lõputöö lisas (vt lisa 5). Tänapäeval kuldtkandile iseloomulike materjalide – kantillide – kasutamist on Liliana Bristol käsitleanud kiriklikke ja militaarõivaid kirjeldades. Indrek Ikkonen (2022) on filigraani kontekstis nimetanud, et kantillifiligraan on „19. saj alguses kuldtkandi traditsioonist sündinud filigraani alaliik, kus elemendid on valmistatud keermetatud traadist“. Kuigi kantillide kasutamine on tänapäeval kuldtkandis tavapärane, siis lõputöös ma nendel ei peatu, kuna rahvarõivaste juures ei ole mulle teadaolevalt kantillide kasutamist esinenud.

Joonistel 10 on esitatud näited tänapäevastest metall-lintidest ja joonisel 11 tänapäevastest mähitud kuldniitidest (sünteetilisest fooliumist) tikkimiseks metallniite müüvalt lehele küljelt www.berlinembroidery.com (Berlin, s.a.).

Joonis 10. Metall-lindid (Allikas: <https://berlinembroidery.com/product/plates/>)



Joonis 11. Mähitud metallniidid (Allikas: <https://berlinembroidery.com/product/japan-thread-british-glossy/>)



3. Metallniitide kinnitamistehnikad

Metall-, ehk kuld-, ehk kardtikandi kontekstis on materjalide käsitlemise kohta kirjutatud (Arthur et al, 2007, lk 270), et: „Tikandi ilu tuleneb ikkagi metallniitide rohkusest ning tekstuuri ja kujundite valgusemängust.“

Kirjanduslikke ja ka interneti allikaid läbi töötades (näiteks: Adin-Christie et al, 2022; Arthur et al, 2007; Brown, 2007; Bristol, 2016 ja 2017; Campbell-Harding et al, 1996; Chamberlin, 2007; Everett, 2021; McCook, 2022; Nicholas, 2021; Nimura, 2024; Pye, 2023; Search Press, 2020 jt) saab metalltikandite valmistamise kohta välja tuua, et tehnikatena on valdavalt kasutatud erinevaid aluspolsterdusi ja metallniitide kinnitamist eraldi kinnitusniidiga. Ka Hilda Linnus (1955) on kardtikandi tehnikatena nimetanud, et kard-tikkimismaterjalide puhul kasutati reljeefset tikkimist, ehk alumise pinna moodustas täidis, mis pealt kaeti karraga ja kinnitati eraldi niidiga.

Lisaks raamatutele ja teistele kirjanduslikele allikatele on interneti kaudu võimalik jõuda erinevate kuldtikandi tehnikaid tutvustavate ja õpetavate kodulehekülgedeni. Üheks neist võimalikest on rahvusvaheliselt tuntud tikandikool *Royal School of Needlework* [RSN], ametliku kodulehega <https://royal-needlework.org.uk/>. Kool asutati Ühendkuningriigis 1872. aastal. RSN-il on arhiiv, mis sisaldab üle 30 000 tikandiga seotud pildi, hõlmates kõiki Briti ajaloo perioode. Kolleksioonis on ka üle 5000 tekstiileseme. Oma 150. aastapäeva puhul 2021. aastal avas RSN digitaalse arhiivi (<https://rsnstitchbank.org/>), mis sisaldab üksikasjalikku teavet erinevate pistete, nende ajaloo ja kasutamise kohta. (Wikipedia, *s.a.*, Royal School of Needlework)

Kuldtikandi pistete ja tehnikate valikus on RSN-i (*s.a.*) andmebaasis välja toodud 31 erinevat kirjet (vt lisa 4) ja tehnikate juures on lisaks fotodele ka videod valitud tehnikate teostuse kohta, mis võimaldab huvilistel iseseisvalt tehnikaid õppida.

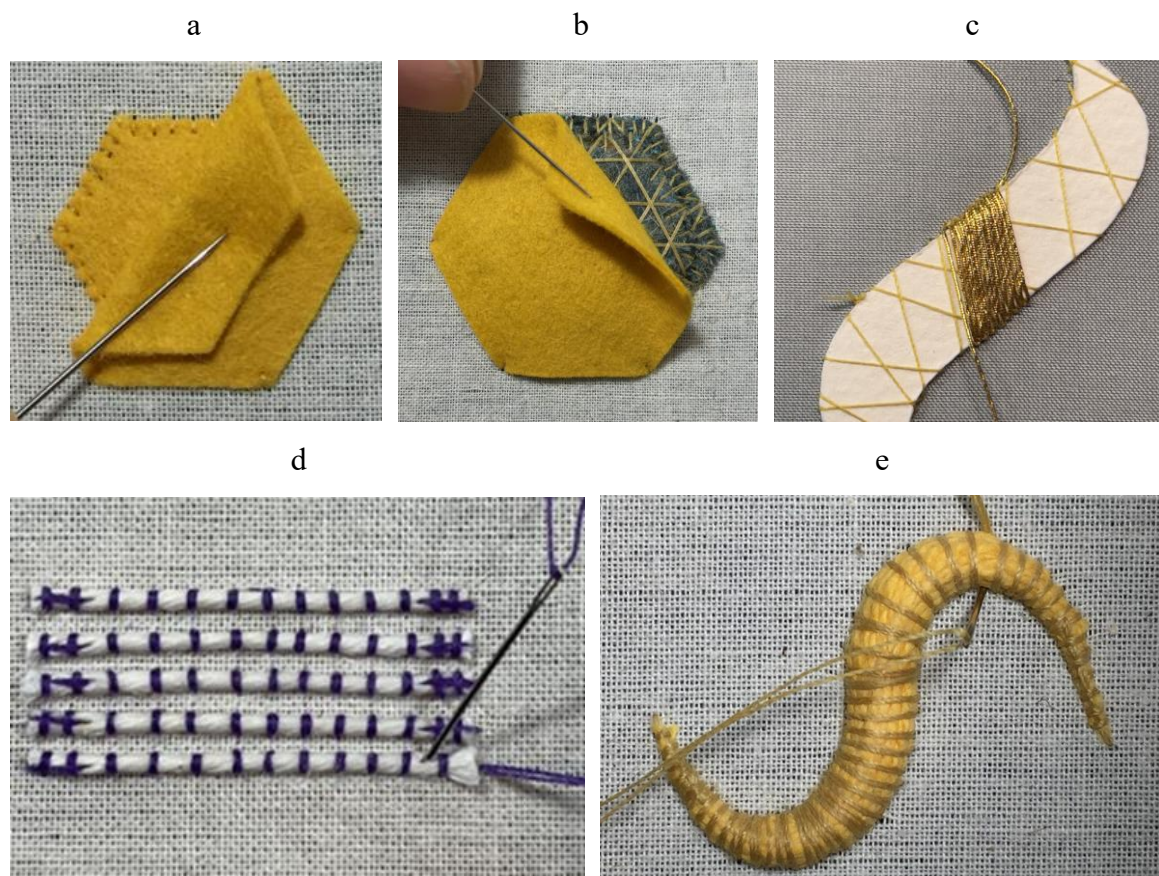
Järgnevalt käsitlem lähemalt aluspolsterdusi ja kinnitamispisteid.

3.1. Aluspolsterdused

Kuldtikandis kasutatakse erinevaid aluspolsterdusi, millega antakse metallniitidele struktuuri ja skulptuurset vormi. Kasutatakse viltpolsterdust (inglise keeles *felt padding*), vaipviltpolsterdust (inglise keeles *carpet felt padding*), kartongpolsterdust (inglise keeles *cardboard padding*), pehmet nõorpolsterdust (inglise keeles *soft string padding*) ja jäika nõorpolsterdust (inglise keeles *hard string padding*) (RSN, s.a.). Nimetatud aluspolsterdused on fotodena esitatud joonisel 12.

Joonis 12. Aluspolsterdused: a) viltpolsterdus, b) vaipviltpolsterdus, c) kartongpolsterdus, d) pehme nõorpolsterdus, e) jäik nõorpolsterdus (Allikas:

<https://rsnstitchbank.org/stitch/padding-goldwork>)



ERM-i kogudes on kartongpolsterduse kasutamise üheks võimalikuks näiteks ikooni kaunistus 20. sajandi algusest (vt joonis 13).

Joonis 13. Ikooni kaunistuse üld- ja lähivaade ERM D 26:208 (Allikas:

<https://www.muis.ee/museaalview/603193>)



3.2. Kinnituspisted

Juba hiinlased valdasid kinnituspiste (inglise keeles *couching*) tehnikat, kinnitades osavalt kuldniite kangale peene siidi või metallniitidega (Searls-Punter, 2023).

Kinnituspiste kasutamist kuldtikandis kirjeldab ka Bristol (2016, lk 12) kirjutades, et metallniit kinnitatakse kanga külge puuvillase või siidniidiga. Kinnituspiste skemaatiline näide on esitatud joonisel 14.

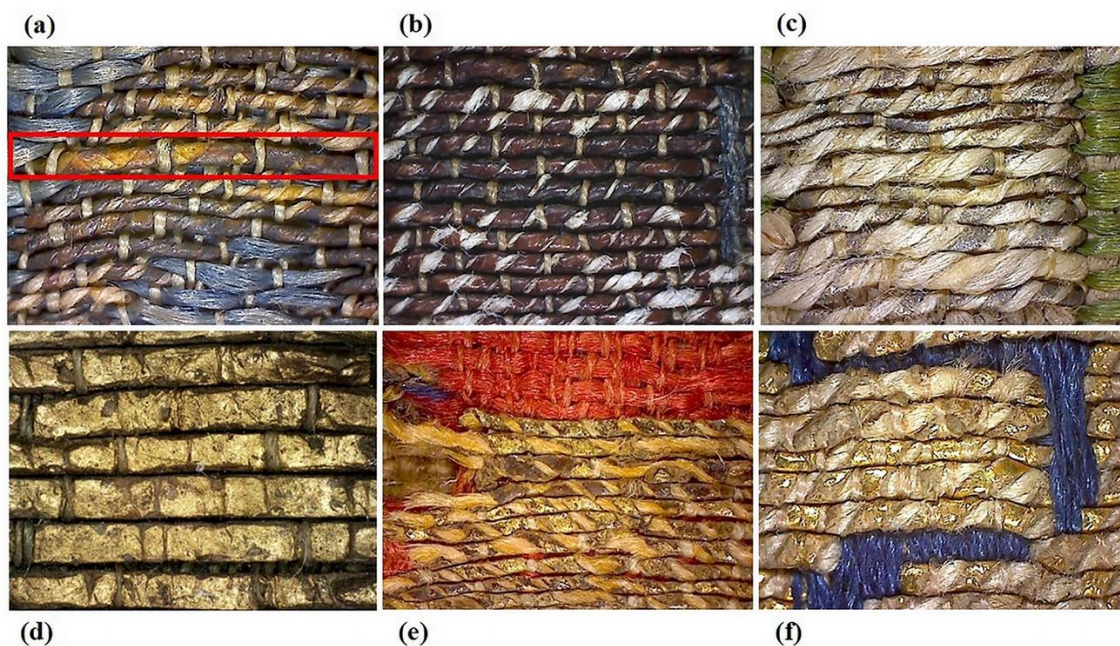
Joonis 14. Kinnituspiste (*couching*) (Allikas:

<https://bayeux.wordpress.com/2008/05/11/embroidery/>)



Joonisel 15 on esitatud näited 10. ja 15. sajandi vahelisel perioodil kasutatud loomset päritolu metallniitidest, mille juures on näha ka erinevate metallniitide kindla mustrijoonise järgi kinnitamine kinnituspistetega.

Joonis 15. Loomset päritolu metallniidid: a, b, c) kullatud hõbedast membraanniidid, d) kullatud lame nahariba, e, f) kullatud nahariba (Allikas: Scibè et al, 2024)

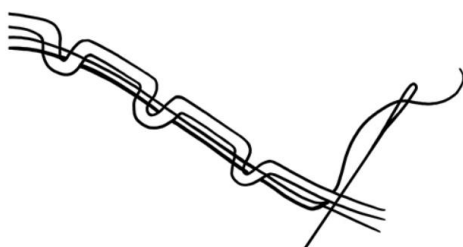


Tänapäeval on väga lai valik erinevaid metallniite. Osa neist kinnitatakse kinnituspistega kanga peale ja osaga saab liikuda nõelaga läbi kanga (Campbell-Harding *et al.*, 1996, lk 12).

Inglise kuldtikandis *opus anglicanum*is oli kõige märkimisväärsemaks metallniidi kinnitamise tehnikaks *underside couching* (vt joonis 16). Selles meetodis tuuakse siidist või linasest kinnitusniit kanga alt üle kanga peal oleva kuldniidi, minnakse kinnitusniidiga tagasi läbi sama augu, kust niidiga üles tullakse ja tõmmatakse kinnitusniiti nii tugevalt, et väike kuldniidi aas liigub taustakanga tagaosale (Brown, 2007). Seda meetodit seostataksegi peamiselt *opus anglicanum*'iga, aga üksikuid näiteid selle meetodi kasutamisest on ka Sitsiiliast, Lõuna-Itaaliast, Veneetsiast ja Venemaa aladelt (Woodfin, 2025). Bristol (2016, lk 12) kasutab selle tehnika nimetuseks „kangatagune kinnitus“.

Joonis 16. Kangatagune kinnituspiste (*underside couching*) (Allikas:

<https://journals.openedition.org/ceb/docannexe/image/18337/img-1.jpg>)



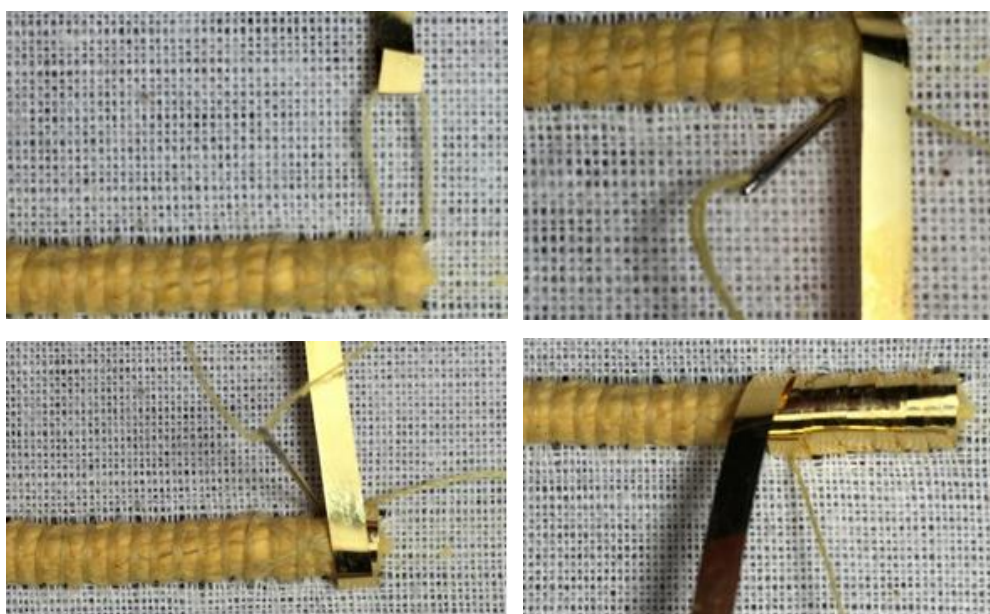
Metallniidi kinnitamiseks kasutatav niit vahatatakse (Bristol, 2016). Niidi vahatamise olulisuse kohta on Bristol nimetanud kolm põhjust: vaha annab niidile tugevuse ja kaitseb niiti kulumise eest, vahatatud niit ei lähe tööprotsessi käigus nii kergesti sõlme, vahatatud niit ei ima niiskust ja kaitseb sellega metalli niiskuse ees.

Joonisel 17 on RSN-i (*s.a.*) näited mähitud metallniidi kinnitamise tehnikatest. Vasakul *basketweave*, ehk tõlgituna korvipunumise tehnikas, kinnitusega nõörpolsterdusele. Paremalt *turning metal thread couching* kinnitusega aluskangale, ehk milles kinnitatava metallniidiga tehakse otstes tagasipöörded. Metall-lindi aluspolsterdusele kinnitamise näide on illustreeritud joonisel 18.

Joonis 17. Mähitud metallniidi kinnitamine: aluspolsterdusele (vasakul) (Allikas: <https://rsnstitchbank.org/stitch/basketweave>), ilma aluspolsterduseta (paremal) (Allikas: <https://rsnstitchbank.org/stitch/turning-couching>)



Joonis 18. Metall-lindi kinnitamine aluspolsterdusele (Allikas: <https://rsnstitchbank.org/stitch/plate-application>)



4. Kardtikandi materjalid, tehnikad ja töövõtted Eesti Rahva Muuseumi kogudes olevatel rahvarõivaesemetel

4.1. Metodoloogia

Selleks, et välja selgitada, milliseid kardtikandi materjale ja tehnikaid on Eesti rahvarõivaesemete kaunistamisel tikandites kasutatud, viisin Eesti Rahva Muuseumis läbi esemete vaatluse.

Uurimisobjekt – Eesti Rahva Muuseumi kogudes olevad käised ja tanud, mille kaunistamiseks on kasutatud kardtikandit.

Uurimismeetod – Esemuurimus, mille käigus vaatlesin Eesti Rahva Muuseumi kogudes olevaid kardtikandiga käiseid ja tanusid, et tuvastada kardtikandis kasutatud materjalid, tehnikad ja töövõtted. Materjalide puhul vaatlesin nende morfoloogilisi omadusi.

Tabelitesse kandsin esemete museaalinumbrid, päritolupiirkonnad, valmistamise ajalised andmed ja kasutatud kardmaterjali tüübi, värvuse ja metall-lindi laiuse mm-s, metallmaterjali kinnitusniidi värvuse ja aluspolsterduse olemasolu. Lõputöö lisas 1 ja 2 asuvates tabelites on märgitud kardmaterjali värvused ka siis hõbedasena ja kuldsena, kui enamuse materjalist paistab hetkel pigem vaskne, aga kohati on siiski näha hõbedane või kuldne värvus, mille järgi on võimalik oletada esialgset materjali. Kinnitusniidi värvuseks märkisin valge ka siis, kui materjal oli valkjane. Märkuste veergu lisasin uuritud esemete põhitikandi materjali (siid, vill) ja teisi olulisi tähelepanekuid.

Valim – 15 käist ja käiste katket ning 91 tanu ja tanu katket. Kokku 106 eset. Lõputöös uuritavateks esemeteks on minu poolt seminaritöös (Kilp, 2026) Eesti Muuseumide Veebivärava kaudu fotode põhjal tuvastatud kardtikandiga käised ja tanud Eesti Rahva Muuseumi kogudes. Seminaritöös esitlesin kardtikandiga esemetena kokku 109 eset. Lõputöö valimis jätsin nende hulgast välja pottmütsi ja linuka katke, kuna need eristusid esemetüübilt ja seminaritöös olin inimliku eksituse tõttu arvestanud ühe Kihnu tanu (museaalinumbriga ERM 1456) topelt. Seetõttu on lõputöös 3 eset vähem.

Kõiki esemeid ei olnud võimalik muuseumis koha peal füüsiliselt uurida, kuna olid püsinäitusel ega väljastatud uurimissaali. Seetõttu andsin viiele esemele hinnangu MuIS-s kättesaadavate fotode põhjal. Vastav märge on tabelites eseme juures märkuste lahtris. Nendel esemetel ei ole seetõttu mõõdetud metall-lindi laiust. Kardtikandina käsitlesin

lõputöös ka neid kardmaterjali kasutusi, kus on mähitud niiti kasutatud vähesel määral motiivi ääristusena.

Uuritud kardtikandiga käiste ja käiste katkete kogutud andmed on esitatud tabelina lisas 1. Uuritud kardtikandiga tanude ja tanude katkete kogutud andmed on esitatud tabelina lisas 2. Nende esemete andmed, mida vaatlesin, kuid mille füüsilisel uurimisel selgus, et neil puudub kardtikandi kasutus, on esitatud tabelina lisas 3. Põhjendused on märkuste lahtris. Näide uuritud esemete tabelitesse kantud andmetest on esitatud joonisel 19.

Joonis 19. Näide vaadeldud esemete andmete kajastamisest tabelis

Lisa 1. Kardtikandiga käiste kardmaterjalide kasutus Eesti Rahva Muuseumi kogudes

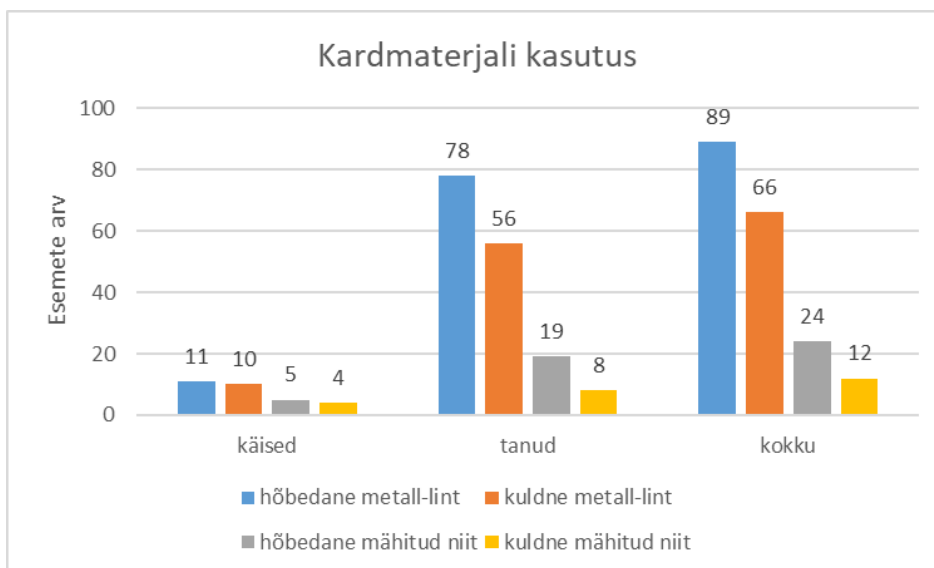
Museaali nr	Piirkond Aeg	Metall-lindi laius mm Värvus (kinnitusniidi värv)	Mähitud Metallniit (kinnitusniidi värv)	Nöör-polster	Märkused
ERM A 509:4541	Jõelähtme 1770	1,2-1,8 kuldne (kollane, valge) 1,2-1,5 hõbedane (kollane, valge)	kuldne (kollane) hõbedane (valge, kollane)	jah	Siidtikand, villane tikand. Kolmest erinevast tikandist kokku õmmeldud.

4.2. Kardtikandis kasutatud tikkimismaterjalid

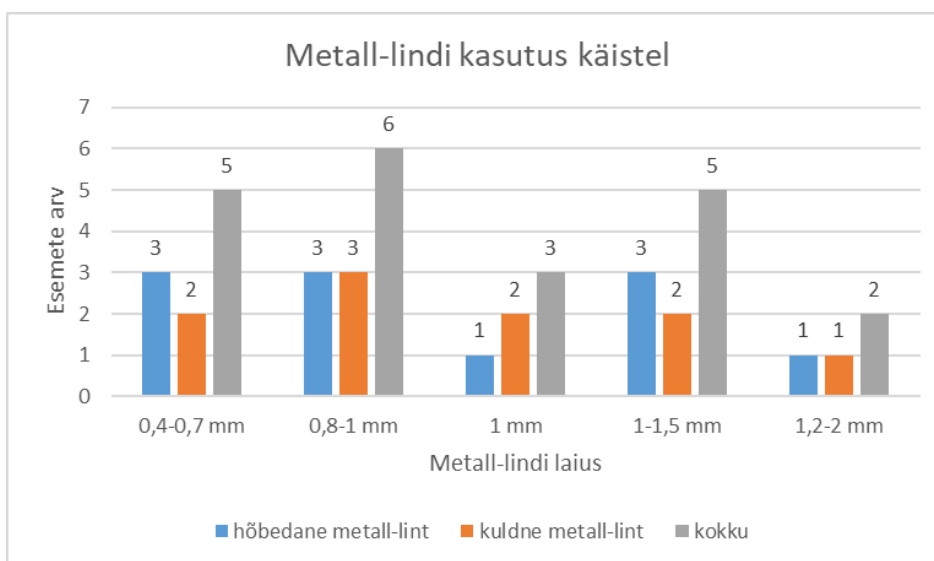
Uuritud tanude ja käiste kardtikandis on kasutatud peamiselt kahte tüüpi metallniite: metall-linte ja mähitud metallniite. Esines ka traati ja teistest eristuvat muud kardmaterjali.

Kardmaterjalide puhul vaatlesin materjali tüüpi ja hindasin värvust, metall-lindi puhul mõõtsin ka laiust. Mähitud niidi laiust ei mõõtnud, kuna üsna esemete vaatluse alguses ilmnis, et mähitud niit on oma plastsuse tõttu aja jooksul deformeerunud ning kohati märkimisväärselt lahti vajunud, seega mõõtmistulemused ei oleks täpsed.

Uuritud esemetel on kardmaterjalina kõige enam kasutatud hõbedast ja kuldset metall-linti, vastavalt 89-l ja 66-l korral, ning vähem hõbedast ja kuldset mähitud niiti, vastavalt 24-l ja 12-l korral. Visuaalse ülevaate saamiseks on kasutatud kardmaterjali andmed esitatud tulpdigrammina joonisel 20.

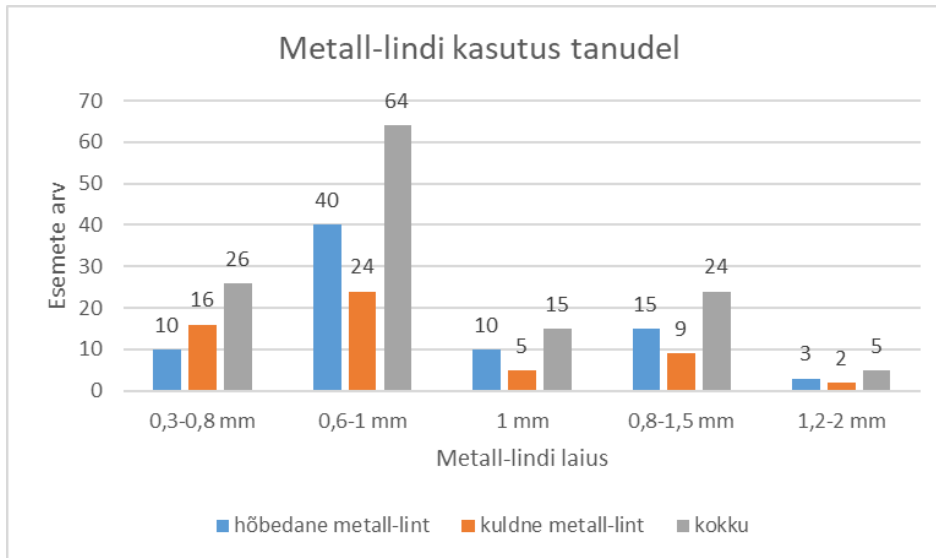
Joonis 20. Kardmaterjali kasutus käistel ja tanudel

Kasutatud metall-lindi laius jäi vahemikku 0,3-2 mm. Esines nii ühtlase laiusega metall-linti, kui ka linti, mille laius on ebahühtlane. Kõige suurem vahe ühe materjali piires ulatus kuni 0,8 mm-ni. Joonisel 21 on esitatud käistel kasutatud metall-lintide laiused koondatud vahemike järgi: 0,4-0,7 mm, 0,8-1 mm, 1 mm, 1-1,5 mm ja 1,2-2 mm. Keskmiseks arvvaartuseks valisin ühtlased 1 mm laiused metall-lindid. Koondasin vahemikud seetõttu, et iga esineva laiuse ja laiuse vahemiku kohta eraldi tulba tegemisel oleks tulpade hulk olnud liiga suur. Joonisel 21 esitatud tulpdiagrammil on näha, et 1-st mm-st kitsamat materjali esineb käistel mõnevõrra enam, kui 1-st mm-st laiemat, vastavalt 11 ja 7.

Joonis 21. Metall-lindi kasutus käistel

Joonisel 22 on esitatud tanudel kasutatud metall-lintide laiused koondatud vahemike järgi: 0,3-0,8 mm, 0,6-1 mm, 1 mm, 0,8-1,5 mm ja 1,2-2 mm. Keskmiseks arvvärtuseks valisin samuti ühtlased 1 mm laiused metall-lindid. Kõige enam esineb 0,6-1 mm laiuse metall-lindi kasutust.

Joonis 22. Metall-lindi kasutus tanudel



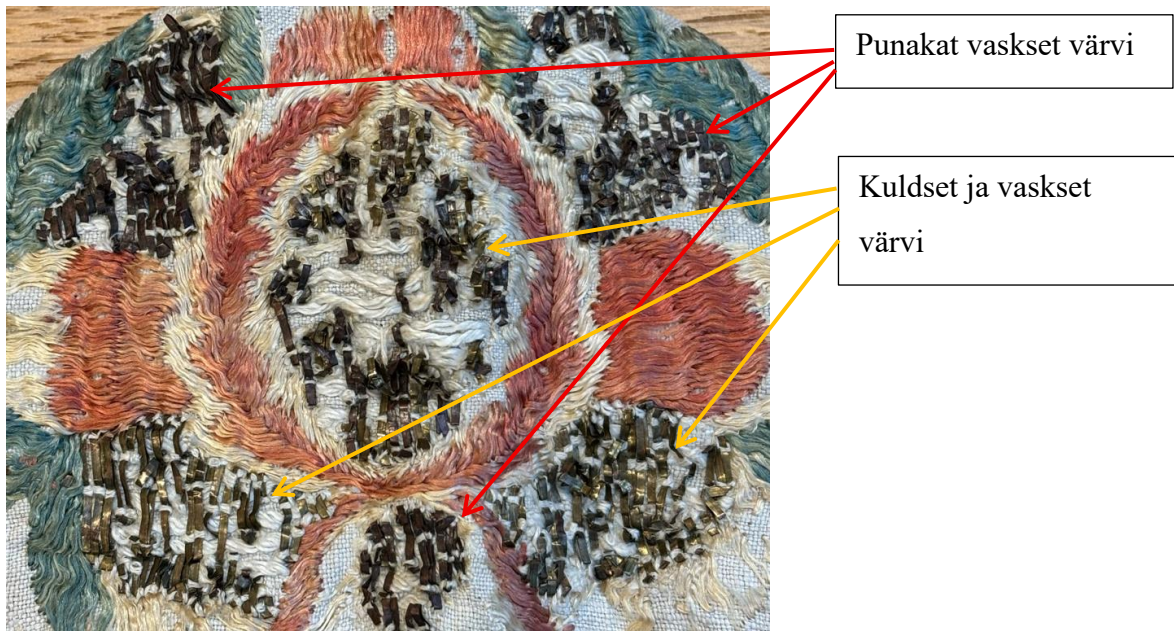
Dateeringuga esemete metall-lintide laiuste andmed kandsin ajajoonele (vt joonis 23), et oleks võimalik hinnata, kas ajalise päritolu andmete põhjal saab materjalide kohta järeldusi teha. Ajajoone kujutamisel kasutasin kümnendipõhist jaotust esemete esinemise vahemikus aastatel 1690–1880. Märkisin eraldi kuldsete ja hõbedaste metall-lintide laiused igas kümnendis. Lisaks arvandmetele tähistasin laiuste vahemikud joonisel eraldi taustavärviga, et visuaalselt paremat ülevaadet saada esemete laiuste ajalisest esinemisest. Ühtlase laiusega metall-lindid on joonisel tähistatud rohelise taustavärviga, väiksema laiuste vahega lindid (vahe kuni 0,3 mm) kollase taustavärviga ja suurema laiuste vahega (vahe 0,4 ja enam mm) roosa taustavärviga.

Joonis 23. Ajalise märkega esemete metall-lindi laiused ajajoonel

Metall-lint	1690	1700	1710	1720	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880
kuldne	1		1		0,8-1,5				1,2-1,8		0,5-0,7 1,1-1,2	0,8-1,2 1	1	0,6-0,7 0,6-0,8	0,6-0,7 0,6-0,8	1	0,5-0,8 0,8	0,8 0,8-0,9	1,4-1,5	0,6-0,8 1,2-1,4
hõbedane	1,1				1,3-1,5				1,2-1,5		0,5-0,8 0,7-0,9	0,8 0,8-1	0,8	0,6-0,8 0,6-0,8	0,6-0,7 0,7-0,8	0,6-0,9 1-1,2	0,8 0,8-0,9	0,8 0,8-0,9	1-1,3	0,6-0,8 1,2-1,4
ühtlane laius											1,2-2	1	1	0,6-1	0,6-0,8	0,8	1-1,2	1		
laiuse vahe 0,1-0,3 mm													1	0,8	1	1				
laiuse vahe 0,4 mm või enam														1	0,8-0,9	1				
														0,8-1	1,3-2					

Kasutatud kardmaterjal oli enamasti värvimuutustega – tumenenud, tuhmunud, kulunud. Näiteks, kõige vanema dateeringuga esemel, Helme tanul aastast 1690, on kasutatud metall-linti, mis kohati on tumedat vaskset värvi ja kohati tumedalt kuldne (vt joonis 24). Kahe erinevat värvi materjali kasutusele viitab erinev materjali tuhmumine ja tumenemine. Tõenäoliselt on algselt kasutatud hõbedast ja kuldset värvi metall-linte, mille värvus on erinevalt muutunud – hõbedane tumedaks vaskseks, kuldsetel on kohati kuldne värvus selgemalt näha (vt joonis 25 lähivaateid). Tumedal vasksel, ehk hõbedasel materjalil on lindi laius 1,1 mm ja kuldsetel 1 mm. Värvuste vahe ei ole silmaga vaadates väga märgatav. Foto järgi paistab erinevus selgemini välja.

Joonis 24. Helme tanu kardtikandi lähivaade ERM A 238:2



Joonis 25. Helme tanu kardtikandi lähivaated: punakas vaskne (vasakul), kuldne (paremal) ERM A 238:2



Pöide tanul (vt joonis 26, vasakul) on esemel kasutatud metall-lint peale vaadates pigem vaskne. Kuna sellel esemel oli võimalus vaadelda ka metall-lindi tagumist poolt, siis ilmneb pealmise ja alumise poole värvuste erinevus. Kanga poolsel küljel paistab metall-lindi värvus kuldne (vt joonis 26, paremal).

Joonis 26. Pöide tanu metall-lindi lähivaated ERM A 509:3582



Viru-Nigula tanu (vt joonis 27) lille südramiku kardmaterjal paistab samuti vaskne, õielehed hõbedased. Metall-lindi teist külge ei olnud võimalik vaadelda eset kahjustamata ja seetõttu saab õiesüdramiku värvust algselt kuldseks hinnata oletuslikult, eelmisena kirjeldatud eseme analoogiat kasutades. Hõbedase metall-lindi värvus on selge, kuigi on tumenenud ja tuhmunud.

Joonis 27. Viru-Nigula tanu kardtikandi lähivaated ERM 12712



On ka selgelt kuldse ja hõbedase värvusega metall-linte. Näiteks Harju-Madise tanu kardtikand, mille fragment on esitatud joonisel 28.

Joonis 28. Harju-Madise tanu kardtikandi lähivaade ERM 7039



Üheks selgelt kuldse värvusega materjali näide on ka Jõelähtme käised (vt joonis 29).

Esemel on metall-lint nii tikandis, kui ka käiste alasele kinnitatud metall-niplispitsil selgelt kuldne ja pigem väheste tumenemise ja tuhmumise jälgedega.

Joonis 29. Jõelähtme käistealase lähivaated: kardtikand (vasakul), kardpits (paremal)
ERM 4674



Risti tanul (vt joonis 30) esines metall-lindil paatina (vt sõnaseletust lk 8).

Joonis 30. Risti tanu metall-lindi paatina jäljed: hõbedasel metall-lindil (ülal), kuldsel metall-lindil (all) ERM 9552



Joonisel 31 on esitatud näited kuldse ja hõbedase värvusega mähitud niidi kasutamisest Põhja-Eesti käiste katkel.

Joonis 31. Põhja-Eesti käiste katke lähivaated: hõbedane mähitud metallniit (vasakul), kuldne mähitud metallniit (paremal) ERM 471



4.3 Kardtikandis kasutatud tehnikad ja töövõtted

Uuritud esemetel on kasutatud tehnikatena nõörpolsterdust ja kinnituspisteid.

Kinnitusniit on enamasti valge, valkjas, aga esines ka kollast, sinist, punast, beeži, lillat, rohelist ja sinakasrohelist niiti, mis on kajastatud esemete andmete tabelites (vt lisad 1-3).

4.3.1. Nõörpolsterdus

Nõörpolsterdust on kardtikandi all kasutatud 11-l käisel 15-st, s.h kahel käisel puudus kardtikand, ja 75-l tanul 91-st, s.h neljal tanul puudus kardtikand. Aluspolsterduseta oli kardtikandit kasutatud 2-l käisel ja 12-l tanul.

Nõörpolsterduseks on kasutatud erineva jämedusega nõöri või lõnga, mis on kinnitatud kangale erineva tihedusega. On kasutatud nii ühekordset kui kahekordset lõnga, valdavalt liigutud lõngaga läbi kanga. Kasutan väljendit valdavalt seetõttu, et mõnel esemel ei olnud aru saada, kas nõormaterjal on viidud läbi kanga või on kinnitatud kanga pealt. Need olid esemed, millel nõörpolsterduseks oli kasutatud kas tihedalt kinnitatud jämedamat materjali või ei olnud metallmaterjali alt kinnituskohad nähtavad ja tikandi tagumist poolt ei olnud voodririide tõttu võimalik vaadelda. Voodri kasutus esines just tanude puhul.

Joonisel 32 on näha Jõelähtme käiste katkel hõredamalt kasutatud nõörpolsterdus. Nõöriiga on liigutud läbi kanga. Kanga paremal poolel on liigutud nõöriiga pikalt üle kanga, seejärel läbi kanga tagumisele poolele. Töövõtte on hästi vaadeldav kanga mõlemalt poolelt, mis võimaldab selgelt aru saada, kuidas on nõörpolsterdus kangale kinnitatud.

Joonis 32. Jõelähtme käiste katke nõörpolsterduse lähivaated: kinnitus kanga paremal poolel (vasakul), kinnitus kanga pahupoolel (paremal) ERM A 293 207



Joonisel 33 on näha Jõhvi tanul jämedama nõöriiga ja tihedamalt kinnitatud nõörpolsterdus, millel on samuti nõöriiga liigutud läbi kanga. Eriti selgelt on nõöri liikumine läbi kanga

näha parempoolsel fotol. Sellel esemel on siseküljel vooder ja seetõttu ei olnud kardtikandi pahupool vaadeldav.

Joonis 33. Vaivara tanu nõorpolsterduse lähivaated ERM 15471

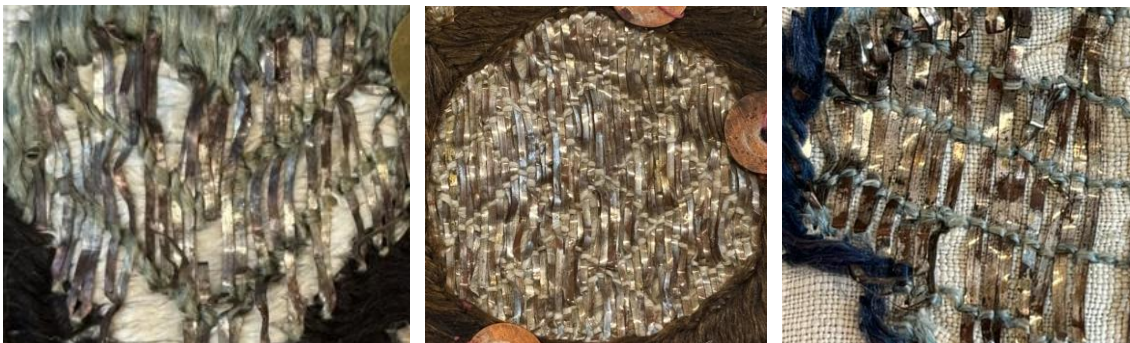


4.3.2. Metallniitide kinnitused

Metallniitide kinnitamiseks on kasutatud kinnituspisteid ja üksikutel esemetel on liigutud mähitud metallniidiga läbi kanga. Nii metall-lindi kui mähitud metallniidi kinnitamisel esineb nii korrapärase süsteemi järgi, kui ka ilma süsteemita kinnituspisteid.

Kinnituspisteid on kasutatud erineva muustrilise kinnitusena: ruudustikuna (rombiliselt), diagonaalselt, sik-sakiliselt ja korvipunumise muustrina (vt joonis 17, lk 26), ehk rühmitatuna. Rühmitatuteks nimetan kõrvuti asetsevaid kinnituspisteid, millel on kasutatud kindlat arvu kõrvuti pisteid. Rühmitatud kinnitusi on nii ühekaupa kui ka mitmekaupa. Joonisel 34 on esitatud näited V-kujulisest diagonaalsetest kinnituspistetest Väike-Maarja käistel (vasakul), rombilisest ruudustikmuustrist Lügenuse tanul (keskel) ja ühtlaste ridadega kinnituspistetest Kihnu tanul (paremal).

Joonis 34. Muustrilised metall-lindi kinnitused: Väike-Maarja käiste kardtikandil diagonaalmuustrina (vasakul) ERM A 293:8, Lügenuse tanu kardtikandil ruudustikuna (keskel) ERM 17703, Kihnu tanu kardtikandil ühtlases reas (paremal) ERM 1332



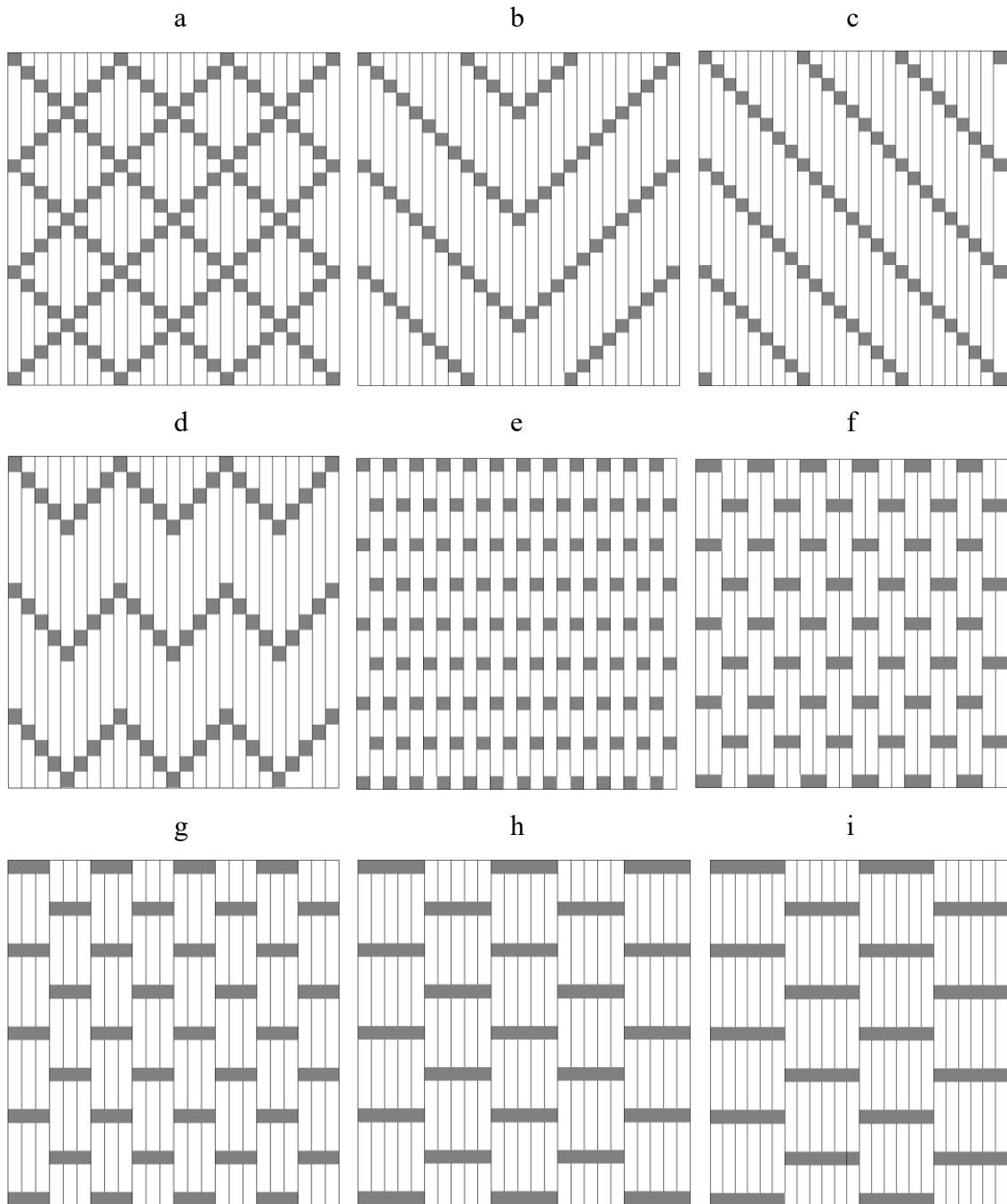
Joonisel 35 on esitatud näited rühmitatud muustrilistest kinnitustest, millel on kasutatud erineva arvuga kõrvuti kulgevaid kinnituspisteid nii metall-lindi kui mähitud niidi kinnitamiseks. Joonisel 35 vasakpoolsel fotol on näide kinnitusmuustrist Viru-Nigula tanul kolme-rütmiliseks, keskel asuval fotol Põhja-Eesti tanul viie-rütmiliseks ja parempoolisel fotol sik-sakilise muustrina. Sellisel viisil kinnitusi nimetan kõrvuti asetsevate kinnituspistete arvu järgi rütmiliseks muustriks, näiteks kolme-rütmiliseks.

Joonis 35. Rühmitatud kinnituspisted: Viru-Nigula tanul kolme-rütmiline (vasakul) ERM 12712, Põhja-Eesti tanul viie-rütmiline (keskel) ERM A 509:5291, Põhja-Eesti tanul sik-sakiline (paremal) ERM A 509:5291



Lõputöös uuritud esemetel kasutatud peamistest kinnitusmuustritest koostasid muustrijoonised, mis on esitatud joonisel 36. Joonisel on esitatud järgmised kinnitusmuustrid: rombiline (a), V-diagonaalne (b), diagonaalne (c), sik-sakiline (d), ühe-rütmiline (e), kahe-rütmiline (f), kolme-rütmiline (g), viie-rütmiline (h) ja kuue-rütmiline (i). Esitatud muustrid ei ole ammendav valik kasutatud muustritest. Variatsioone oli enam. Rütmilistest on samuti esitatud valik, esines ka nelja-rütmilisi ja seitsme-rütmilisi kinnitusmuustreid.

Joonis 36. Metallniitide kinnitamiseks kasutatud kinnituspistete mustrijoonised: a) rombiline, b) V-diagonaalne, c) diagonaalne, d) sik-sakiline, e) ühe-rütmiline, f) kahe-rütmiline, g) kolme-rütmiline, h) viie-rütmiline, i) kuue-rütmiline



Kinnituspistete teostamisel on kasutatud erinevaid variante, näiteks ühte- või kahte kinnituspistet tagasipöördel. Joonisel 37 on näited metall-lindi kinnitustest, millel on tagasipöördel kasutatud ühte kinnituspistet. See on tehtud enne tagasipööret. Vahetult peale

pööret kinnituspistet kasutatud ei ole. Vasakpoolsel kuldsel materjalil on üks kinnituspiste ka vahemaa keskel, parempoolsel hõbedasel metall-lindil vaid otstes.

Joonis 37. Jõelähtme käistealase metall-lindi kinnituste lähivaated: kuldne metall-lint (vasakul), hõbedane metall-lint (paremal) ERM A 509:4541



Joonisel 38 on näha pöördel kahe kinnituspiste kasutamine, üks enne metall-lindi tagasipööramist ja teine vahetult peale pööret.

Joonis 38. Viljandimaa tanu metall-lindi kinnituspistete lähivaated ERM 6903



Kui valdavalt on kasutatud metall-linte ühtlase pinnakattetaitema, siis erandliku metall-lindi kasutusega on näiteks Pöide tanu, millel on lint siidtikandi peal nii ääristusena (vt joonis 39, vasakul) kui sik-sak mustrina (vt joonis 39, paremal).

Joonis 39. Pöide tanu metall-lindi kinnituste lähivaated: ääristusena (vasakul), ääristuse ja sik-sak mustrina (paremal) ERM A 509:3582



Ka mähitud metallniit on enamasti kinnitatud kinnitusniidiga ja lisaks ornamendi pinnakattele on kasutatud ka ornamendi ääristusena (vt joonis 40). Esineb ka võrgulist pinnakatet, milles on metallniidiga liigutud läbi kanga, nagu Põhja-Eesti käiste katkel joonisel 41.

Joonis 40. Mähitud niidiga kardtikandi lähivaated: Jõelähtme käised (vasakul) ERM A 509:4541, Lüganuse tanu (paremal) ERM 17666



Joonis 41. Põhja-Eesti käiste katkel mähitud metallniidi võrgulise pinnakatte lähivaated: kinnitus kanga paremal poolel (vasakul), kinnitus kanga pahupoolel (paremal) ERM 471



Metall-lindi käsitleusega eristuvad Jõhvi ja Simuna tanud selle poolest, et neil on kasutatud metall-linti täiendava kaunistusvõtteks ka litrite kinnitamiseks ja Jõhvi tanul lisaks mähitud metallniiti võrgulise pinna moodustamiseks (vt joonis 42).

Joonis 42. Litrite kinnitamine metall-lindiga: Jõhvi tanul (vasakul) ERM 17246, Simuna tanul (paremal) ERM A 610:35



Kolmel käisel ja kuuel tanul, kokku üheksal esemel, on lisaks metallniidile kasutatud ornamendi täitena kardpaela ja viiel esemel on kasutatud ainult kardpaela. Need andmed on esitatud lisades 1-3 märkuste lahtris. Kardpaela kasutamisele on iseloomulik, et puuduvad metallmaterjali kinnitamisele omased kinnituspisted ja ornamendi metallmaterjalist pinnakattetaide on kinnitatud vaid äärtest. Kardpaela puhul on erinevat tüüpi metallmaterjal – traat ja metall-lint – kas põimituna nõormaterjali vahel (vt joonis 43) või on nii lõim, kui kude metallmaterjalist nagu joonisel 44. Ainult metallmaterjalist paela esines kahel esemel.

Joonis 43. Kardpaela lähivaated: Väike-Maarja käised (vasakul) ERM A 293:8, Viru-Jaagupi tanu (paremal) ERM A 509:3598



Joonis 44. Kardmaterjal: Viru-Jaagupi tanul (vasakul) ERM A 509:3598, Lügäanuse tanul (paremal) ERM A 291:511



Teistest eristuvate ja ebatüüpiliste näidetena on kardtikandi teostamisel kasutatud tõenäoliselt harutatud kardmaterjalist võrguliste pindade moodustamist (vt joonis 45, vasakul) ja traati metall-lindi peale eraldi kinnitatuna (vt joonis 45, paremal).

Joonis 45. Kihnu tanu mähitud metallniidi kasutuse lähivaade (vasakul) ERM 1456, Risti tanu kardtikandil traadi kasutuse lähivaade (paremal) ERM 9396



Ühel esemel, Põhja-Eesti käiste katkel, on kasutatud pinnakattetäitena metall-pitsi (vt joonis 46).

Joonis 46. Põhja-Eesti käiste katkel kasutatud metall-pitsi lähivaated ERM 471



4.4. Kardtikandis kasutatud tehnikate ja töövõtete näidised

Praktikas ise millegi läbi tegemine annab teadmiste ja praktika kohta teistmoodi tunnetuse, ehk loob teadmiste ja oskuste seose. Valmistasin lõputöö teoreetilises osas käsitletu ja uurimises tuvastatu põhjal kolm tikandinäidist (vt joonis 47), mille teostamisel kasutasin kardtikandi põhitehnikatena nõörpolsterduse ja erinevate kardmaterjalide kinnitamist. Nõörpolsterdus on osaliselt jäetud nähtavale.

Kardtikandi näidisteks on: 1. Kuldne, hõbedane ja vaskne metall-lint hõredal nõörpolsterdusel. 2. Kuldsed ja hõbedased metall-lindid ja metalsed niidid tihedal nõörpolsterdusel. 3. Kuldne, hõbedane ja vaskne metall-lint ilma polsterduseta.

Joonis 47. Kardtikandi näidised: 1. Metall-lindid hõredal nõörpolsterdusel (üleval vasakul), 2. metall-lindid ja metalsed niidid tihedal nõörpolsterdusel (üleval paremal), 3. metall-lindid ilma polsterduseta (all) (Allikas: Sandra Urvak)



Tikandi alusena kasutasin valget linast kangast tikkimisraamil. Alusmustrit kandsin kangale fantoommarkeriga, mis eemaldub veega niisutamisel. Nõörpolsterduseks kasutasin puuvillast lõnga, metallniitidena 1 mm laiusega kuldsed, 1 mm laiusega hõbedast ja 1,1 mm laiusega vaskset metall-linti ning erinevaid kuldsed ja hõbedasi metalseid niite, s.h kaasaegset mähitud niiti. Metallniitide kinnitamiseks kasutasin puuvillast niiti, mille vahatasin mesilasvahaga. Kuigi eelnevalt ERM-is uuritud kardtikanditel ei olnud aru saada, kas kinnitusniidi vahatamist on kasutatud, pidasin seda põhjendatuks lähtuvalt kuldtikandi traditsioonist ja kinnitusniidi vahatamise põhjendustest (vt ptk 3.1., lk 26).

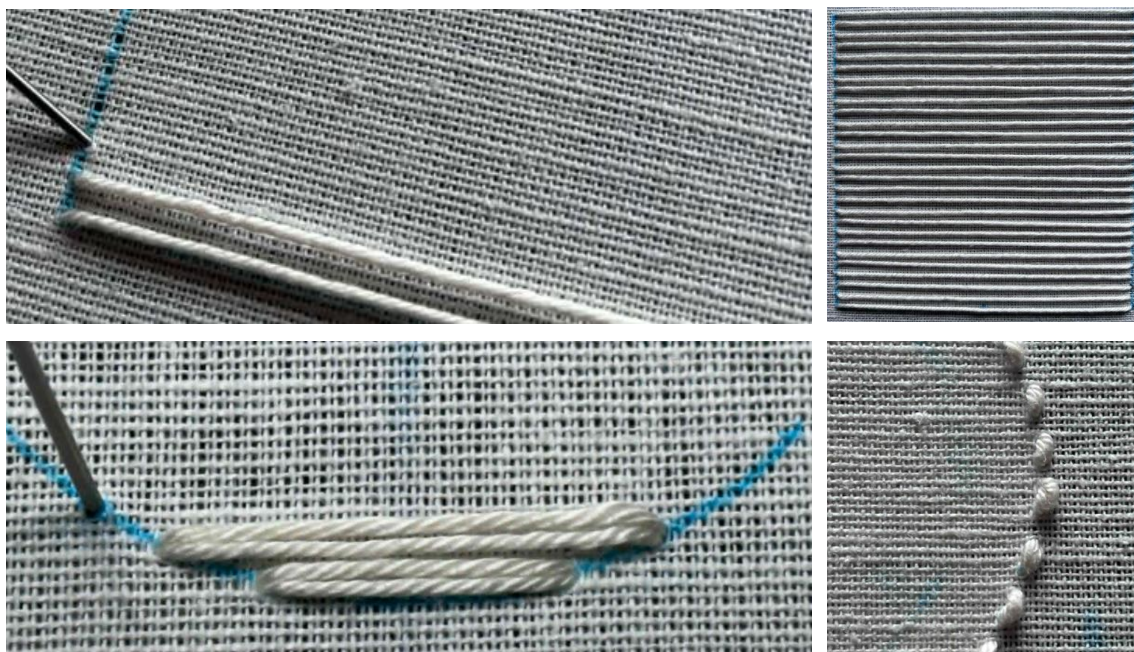
Järgnevalt esitan läbitud tegevusi protsessi kirjeldusena koos illustreerivate fotodega. Kogemuslikud soovitusel on esitatud tegevuste järel. Kardtikandi tehnikate ja töövõtete esitamisel olen eeldanud, et lugejal on baastadmised tikkimisest, s.h aluskanga raamile kinnitamisest ja kanga pahupoolel niidiotste kinnitamisest ja peitmisest.

4.4.1. Nöörpolsterduse kinnitamine

Märkida kangale ornamendi piirjooned, näiteks fantoommarkeriga. Nöörpolsterdus kinnitatakse kangale ristisuunas selle peale kinnitatava metallniidi suunaga. Sõltuvalt soovitud nöörpolsterduse tihedusest valida ühtlase tulemuse saavutamiseks lõimede arv, mille järel lõngaga läbi kanga liikuda, ehk sammu pikkus. Katsetada eelnevalt tiheduse sobivust, vajadusel korrigeerida. Hõredama polsterdusga tikandinäidisel (vt joonis 48, ülal) on kasutatud ühekordset lõnga ja lõngade ühe sammu pikkus on 4 lõime. Tihedama polsterdusega tikandinäidisel (vt joonis 48, all) on kasutatud kahekordset lõnga ja ühe sammu pikkus on 3 lõime.

Kangal saab lõnga kinnitamise kohad jämedama nõelaga eelnevalt aukudena ära märgistada (vt joonis 48, ülal vasakul). Lõngaga liigutakse pikalt edasi-tagasi kanga pealt ja lühikeselt kanga tagant (vt joonis 48, all paremal).

Joonis 48. Nöörpolsterduse kinnitamine hõredalt (ülal), tihedalt (all)

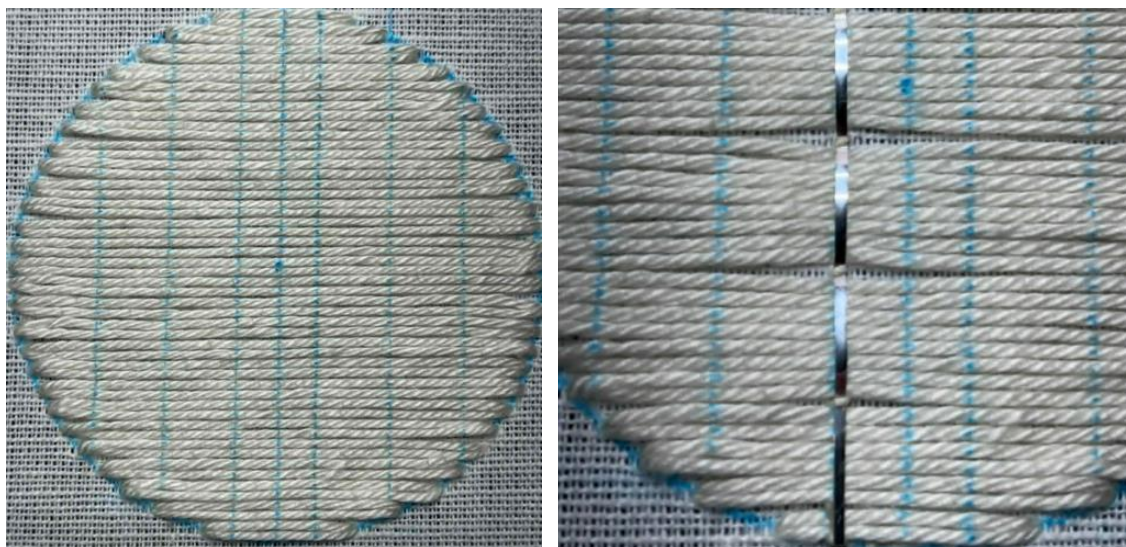


Soovitus: Kuna polsterduse nõör on üsna paks, mis teeb otste peitmise tülilikamaks, siis valida suhteliselt pikk lõng, mida kohe ei lõika. Kui esialgselt välja mõõdetud lõngast ei piisa ornamendi lõpuni tegemiseks, saab lõnga vajadusel juurde anda. Sel juhul tuleb kogu lõng ühtlaselt üle pingutada.

4.4.2. Metallniitide kinnitamine

Märkida nõörpolsterdusele metallniitide liikumise paralleelsed jooned, mis võimaldavad hoida metallniidi sirget suunda (vt joonis 49). Kui kasutada erinevaid metallniite, saab ära tähistada ka erinevate niitide paiknemise alad.

Joonis 49. Nõörpolsterdusele märgitud metallniitide kinnitamise vahemikud ja suunad

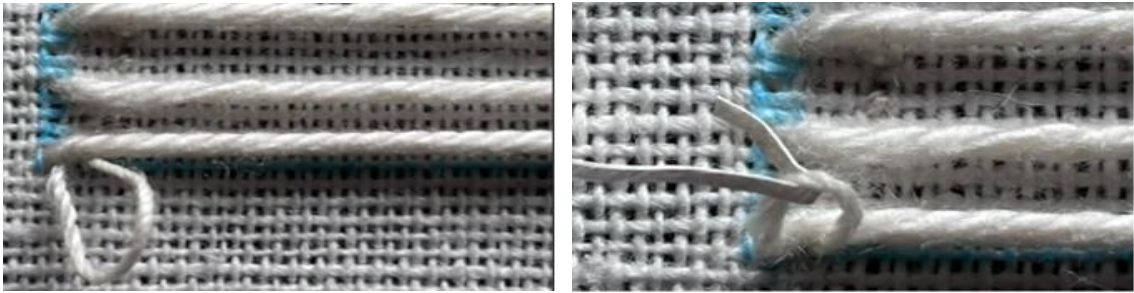


Kinnitusniit kinnitada kangale asukohta, kust alustatakse metallniidiga liikumist.

Tikandinäidisel joonisel 50 on metallniidiga liikumise suund vasakult paremale.

Kinnitusniidiga liikuda kanga pealt samast kohast kanga tagumisele poolele ja tõmmata niiti kuni kanga paremale poolele jääb väike aas (vt joonis 50, vasakul). Metall-lindil pöörata väike otsa tagasi konksuks, viia konks aasast läbi ja tõmmata niit kinni. Metall-lindi ots pigistada ülejäänud lindiga kokku.

Joonis 50. Kinnitusniidi aas (vasakul), pööratud otsaga metall-lint kinnitusniidi aasas (paremal)



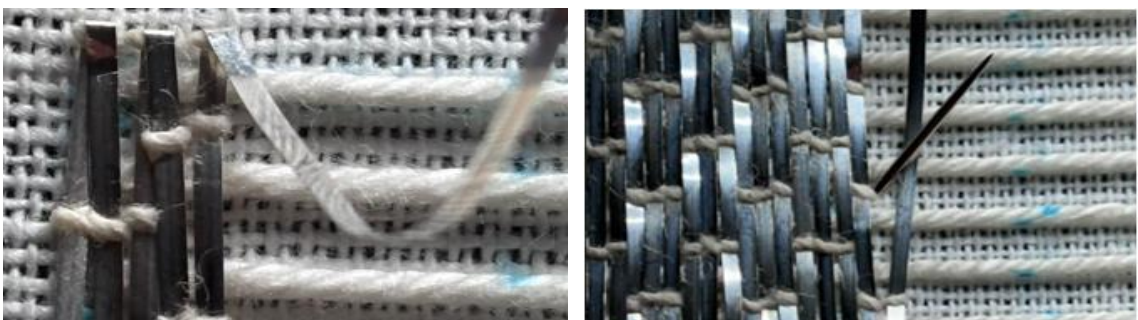
Sobivate kinnituspistete sammudega kinnitades viia metall-lint (vt joonis 51, vasakul) ornamendi teise äärde, viimane kinnituspiste kontuurjoonel. Peale kinnituspistet teha metall-lindiga tagasipööre (vt joonis 51, paremal).

Joonis 51. Metall-lindi kinnituspisted (vasakul), tagasipööre (paremal)



Vastavalt kinnituspistete mustrijoonisele kinnitada metall-lindid edasi-tagasi liikudes kas kõrvuti kinnituspistetega või eelmise rea vahekohtadesse (moodustub korvipunumise muster). Näidisel on kasutatud kolme kinnituspistet kõrvuti (vt joonis 52).

Joonis 52. Kinnituspisted korvipunumise mustrina

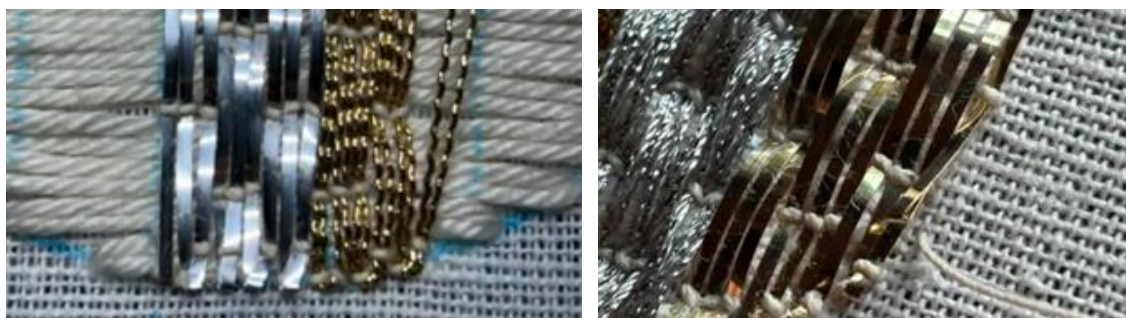


Sarnaselt metall-lindile kinnitada kinnituspistetega ka mähitud metallniidid ja tänapäevased metalsed niidid. Tagasipöördel teha kaks kinnituspistet – üks enne ja üks kohe peale tagasipööret (vt joonis 53, vasakul). Nende metallniitidega on niidiga alustades

ja lõpetades võimalik liikuda nõelaga ka läbi kanga ja peita otsad tikandi tagumisele poolele.

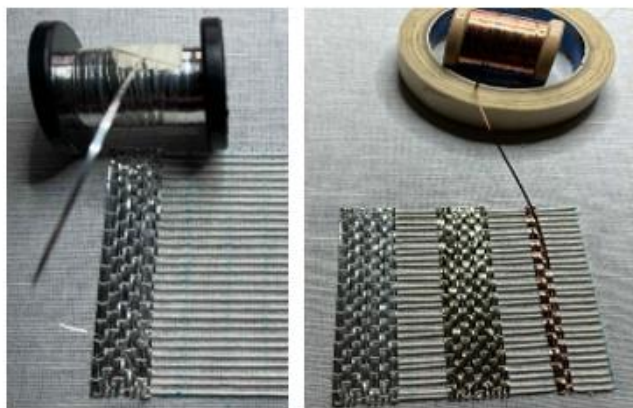
Metall-lindiga lõpetamisel lõigata lint kääridega ära pisut pikemalt, kui on tikandi äär. Keerata ots sarnaselt algusega konksuks. Viia konksust kinnitusniit silmusena läbi, vajutada konks pooleldi kinni, tõmmata kinnitusniit kanga tagumisele poolele ja metallots vajutada vastu linti lõpuni kokku.

Joonis 53. Kuldse metallniidi kinnitus pöördel kahe kinnituspistega (vasakul), metall-lindiga lõpetamine (paremal)



Soovitus: Kuna metall-lindid libisevad rullist lahti, saab need fikseerida maalriteibiga (vt joonis 54, vasakul) ja vastavalt vajadusele materjali juurde anda. Samuti on hea kasutada metall-lindi rulli jaoks fikseerivat alust, näiteks maalriteibi rulli (vt joonis 54, paremal).

Joonis 54. Metall-lindi rulli fikseerimine



Soovitus: Etnograafilist eset järele tehes tuleks käia vana esemega eseme asukohas tutvumas – materjale, tehnikaid töövõtteid uurimas ja otsustamas. Valida materjalid, värvid ja tehnilised lahendused vastavalt esemele, mida järele tehakse. Vajadusel materjale kaasaegsete, aga visuaalilt sarnastega asendades.

Analüüs

Järgnevalt vastan lõputöö sissejuhatuses püstitatud uurimisküsimustele ja analüüsin Eesti Rahva Muuseumis läbi viidud esemeuurimuse tulemusi. Toon välja Eesti rahvarõivaste kardtikandi valmistamiseks kasutatud materjalide, tehnikate ja töövõtete kasutamise kohta olulisemad järeldused ja tähelepanekud.

Kardtikandi ajaloolisest kujunemisest nähtub, et kardtikand pärineb kuldtikandi traditsioonist. Märkimisväärne on kuldniitide tekstiilides kasutamise mainimine kirjalikes allikates nii kaugel aja tagant nagu 12. sajand eKr nii Piiblis kui Sanskriti pühas tekstis Rigvedas. Eesti alal mõjutasid kardtikandi kujunemist Euroopa kunstivoolud, linnakäsitöö ja mõisakultuur, mille kaudu levisid uued tehnikad ja mustrid ka rahvakunsti. Barokiaegne lillornamentika kujunes seejuures oluliseks eeskujuks. 19.–20. sajandi vahetusel toimus kuldtikandi taaselustumine, mida toetasid sellised liikumised nagu *Arts and Crafts movement* ja *Art Nouveau*, mis rõhutasid käsitöö ja kultuuripärandi väärtust.

Metallniitide areng on mõjutatud tehnoloogilistest uuendustest, mille eesmärk on säilitada väline luksuslik efekt, kuid muuta materjalid praktilisemaks ja kättesaadavamaks, vähendada hinda ja kaalu. Alates varastest puhtast kullast niitidest on jõutud keerukamate mähitud ja membraanniitideni ning kaasaegsete sünteetiliste materjalideni. Hoolimata materjalide muutumisest on metallniitide põhitüübid jäänud ajas püsivaks. Kaasajal on palju suhteliselt odavaid materjale, mis teeb kuldtikandi harrastamise kättesaadavaks. Kvaliteetsed materjalid on siiski üsna kallid, vaatamata sellele, et väärismetalli sisaldus ei ole kõrge. Bristol (2016, lk 9) on välja toonud, et „Tänapäeval ei ületa kuldsete tikkimismaterjalide tegelik kullasisaldus sageli 5% ja seetõttu nimetatakse seda sageli nii kuld- kui ka metalltikandiks“.

Metallniitide kinnitamistehnikad põhinevad eelkõige aluspolsterduste kasutamisel ning metallniitide kinnitamisel eraldi kinnitusniidiga. Tavalisemaks võtteks on kinnituspiste, mille puhul kinnitatakse metallniit kanga pinnale peenema niidi abil. Kuldtikandi tehnikate ja töövõtete kohta on hulgaliselt nii kirjanduslikke kui internetist kättesaadavaid juhendeid, õpetusi, s.h. videoid, mille järgi saab iseseisvalt õppida põhivõtteid ja ammutada teadmisi, jõuda materjalideni ja teiste meristrite kogemusteni. Üheks töös välja toodud võimaluseks Royal School of Needlework, ehk RSN.

Lõputöö käigus uurisin Eesti Rahva Muuseumi kogudes asuvaid kardtikandiga esemeid. Valimis oli 106 eset, millest 101-e õnnestus vaadelda ERM-is koha peal. Uurimus võimaldab teha teatud üldistavaid järeldusi ja seada uusi uurimiseesmärke.

Uuritud tanudel ja käistel on 86-l esemel 106-st kardmaterjali all kasutatud nõörpolsterdust, ehk enamusel. Aluspolsterduseks on kasutatud erineva jämedusega nõöri või lõnga, mis on kinnitatud kardmaterjali alla kangale erineva tihedusega. Kõigil esemetel, millel olid vaadeldavad nõörpolsterduse otste kinnituskohad, oli nõör tagasipöördel viidud kanga alt läbi. Sellisel viisil, nagu kuldtikandi tehnikana on kirjeldatud nõörpolsterduse kinnitamist nõörijuppidega (vt joonis 12, lk 23), tihedate kinnituspistetega ja küllalt mahuka eraldi tööna, millele viitab Bristol (2016), uuritud esemetel ei kohanud.

Tuvastasin, et Eesti rahvarõivaste kardtikandis on kasutatud peamiselt kahte tüüpi metallniite – metall-linti ja mähitud metallniiti, mida esineb nii ühtlase kui ka ebaühtlase laiusega. Laiused jäävad vahemikku 0,3-2 mm. Kõige enam esineb 0,6-1 mm laiuste metall-lintide kasutust.

Ajajoonel (vt joonis 23, lk 30) esitatud andmete põhjal saab tähelepanekutena välja tuua, et kõige varasemate esemete (kuni 1710) materjalid on olnud ühtlase laiusega, hilisemate esemete (peale 1840) materjal on ühtlane või väiksema laiuste erinevuse vahega. Vahemikus 1730-1830 esineb nii ühtlast, väikese laiuse vahega, kui ka suure laiuse vahega materjali. Ühtlase laiusega materjali ei esine ajavahemikus 1720-1800, mille puhul on võimalik oletada seost Põhjasõja (1700-1721) järgse perioodiga, kuna sõdade ajal ja järel on materjalid raskemini kättesaadavad ja inimeste igapäevaelu keskendub pigem põhivajaduste täitmisele. Tulpdiagrammidel joonistel 21 (lk 29) ja 22 (lk 30) on näha, et enam esineb kitsamate materjalide kasutust võrreldes laiematega. Seda on selgemalt näha tanude puhul, kuna esemete arv on suurem. Ühtlasem materjal viitab materjali valtsimisele.

Nii metall-linte kui mähitud metallniiti on peamiselt kasutatud lillornamendi pinnakattena. Mõlemat tüüpi materjalid on enamasti kangale kinnitatud kinnitusniidiga, kas siid- või puuvillase ja/või linase niidiga. Linasel ja puuvillasel niidil välise vaatlusega vahet ei õnnestunud teha. Samuti ei õnnestunud vaatluse teel tuvastada, kas kinnitusniidil on kasutatud niidi vahatamist, kuna kõik esemed on olnud kasutusel ning kulumise ja määrdumise jälgedega.

Mõned metallmaterjali kasutused eristusid teistest üsna selgelt. Näiteks metall-lindist sõlmed litrite peal Jõhvi ja Simuna tanul (vt joonis 42, lk 39), harutatud kardmaterjali

kasutus Kihnu tanul (vt joonis 45 vasakul, lk 41), traadi kinnitamine metall-lindi peale Risti tanul (vt joonis 45 paremal, lk 41) ja metallpitsi tükid Põhja-Eesti käiste katkel (vt joonis 46, lk 41). Tikandites oli pinnakattetäitena kasutatud ka kardpaela tükke, milles lisaks metall-lindile esines ka traati (Väike-Maarja käised ERM A 293:8 ja Viru-Jaagupi tanu ERM A 509:3598). Piirkondliku paiknemise järgi on mõlemad Virumaa kihelkondadest. Neid erandlikke materjalikasutusi pean leidlikeks materjalide kasutamiseks, ehk tõenäoliselt vastavalt võimalustele, milline materjal oli kättesaadav ja milline oli valmistaja loomingulisus. Selliste materjalide puhul on originaaleset järele tehes keerulisem saavutada originaalilähedast tulemust.

Ühelgi vaadeldud esemel ei leidunud tänapäeval kuldtikandile iseloomulike metallspiraalide – kantillide – kasutust, kuigi teistel sama aja metalltikandiga esemetel, näiteks kirikutekstiilidel on neid kasutatud. Põhjus võib olla spiraalide kõrges hinnas, millele viitab Bristol (Uus Eesti, 1936, viidatud Birstol, 2017, lk 112 j): „Kuldspiraalide hind oli kallis, ulatudes 700-1000 kroonini kilogrammi kohta. Seda materjali kasutati vaid tellitud töödele.“

Käsitledes metallniitide kinnitusmustreid peatükis 4.3.2. (lk 35-37) pakkusin välja nimetused *rühmitamine* ja *rütmiline*, mida näiteks *korvipunumise* mustrite puhul kasutada, et anda edasi ka kõrvuti asetsevate kinnituspistete arvu. Joonisel 36 (lk 37) esitatud kinnituspistete mustrijoonised võimaldavad anda ülevaadet erinevatest kardtikandi kinnitustest ja ka paremini aru saada kinnitusmustrist konkreetset etnograafilisel esemel, mille muster on näiteks kulumiskahjustustega.

Metallmaterjali välisel hindamisel on mitmeid raskusi, kuna sõltuvalt materjalist võib see oksüdeeruda, tuhmuda, tumeneda ja kuluda sõltuvalt kasutatud materjalist, eseme hoiutingimustest ja kasutamistihedusest. Lõputöö käigus vaadeldud esemetel oli metallmaterjal enamus esemetel värvimuutustega. Metallikunstnik Uku Nurk (*s.a.*) on oma kodulehel kirjutanud, et: „Vasest ehted oksüdeeruvad ning muutuvad ajaga tumedamaks, omandades punaka kuni pruunika tooni“ ja „lisaks oksüdeerumisele muutuvad vasest ehted kandes ka paiguti mustemaks. See tuleb nii välistest teguritest kui ka naha rasust.“ „Vahest on vaske ja messingut (valgevaske) peetud kullasarnaseks metalliks või koguni kullaks. See on täiesti arusaadav, sest läikiv vaskehe tundub olevat nagu vaese mehe kuld. Usun, et vase olemus on sootuks teine. Kuigi ta võib omandada kauni läike, siis tema loomulik olek kipub siiski jääma punakaspruunist kuni vasekollaseni välja.“ (Nurk, *s.a.*)

Liliana Bristol (2016, lk 32) on kirjutanud, et möödunud sajandi kolmekümnendatel aastatel olid väga levinud kullatud hõbedast tikkimismaterjalid „mis ajapikku kattuvad paatinaga“ ja nimetab militaarriietuse kontekstis, et tikandid on muutunud mattmustaks. Paatina on Eesti Keele Instituudi ühendsõnastiku (2026) andmetel „vasele või pronksile oksüdeerumisel tekkiv rohekas kiht“. Rahvarõivastel kasutatud materjalidest enamus tundus olevat pigem vase või muu odavama materjali põhised või oli väärismetalli sisaldus väga väike. See on subjektiivne hinnang. Hästi säilinud värvus (näiteks joonisel 29, lk 33) viitab kvaliteetsemale algmaterjalile.

Minul kujunes kirjanduslike allikate põhjal ja esemeid vaadeldes arvamus, et enamus metallmaterjale on uuritud käistel ja tanudel algselt olnud värvuselt kas hõbedased või kuldsed sõltumata materjali koostisest. Materjali värvuse hindamisel oli kõhkklusi enam uurimuse alguses. Hilisemas vaatluses oli lihtsam aru saada materjalide erinevusest ja tuvastada algset värvust.

Vaatlesin ka kardmaterjalide kinnitusniidi värvust ja need andmed on samuti lisades olevates tabelites 1-3. On esemeid, mille kinnitusniidi värv oli selgelt hinnatav. Samas on esemeid, millel on rohkem või vähem määrdumise ja pleekimise jälgi ja seetõttu ei ole alati võimalik anda kindlat hinnangut, kas kinnitusniit oli esemel algselt valge, valkjas, beež vms. Lihtsam oli anda kindlat hinnangut siis, kui vaadeldav oli ka tikandi pahupool. Enamus esemetel seda võimalust ei olnud. Võimalus oli hinnata kogu eseme kulumist, määrdumist, pleekimist ja ka metallmaterjali mõju.

Võrreldes seminaritööga (Kilp, 2026) muutus minu poolt Kihnule antud hinnang kardtikandiga esemete arvu kohta. Esemeid füüsiliselt vaadeldes ja ka seetõttu, et minu enda teadmised kasvasid selgus, et algselt esitatud 11-st esemest kolmel ei esine kardtikandit, vaid on kardpaela tükkide kasutus ornamenditaitena. Lisaks minu eksitus ühe Kihnu tanu topelt märkimise tõttu, mida nimetasin metodoloogia peatükis valimi juures. Ehk, Kihnus tuvastasin 7 kardtikandiga tanu, mitte 11.

Vanu esemeid järgi tehes on oluline teadvustada, mida ja kuidas nimetada, kui eset millegi järgi tehakse. Toon siin välja klassifikatsioonisüsteemi, mis koosneb mõistetest koopias (inglise keeles *replica*), rekonstruktsioon (inglise keeles *reconstruction*) ja taasloomine (inglise keeles *recreation*). Selle süsteemi järgi on koopias rangelt originaalil põhinev jäljend. Rekonstruktsioon killustatud leidude põhjal taastatud ese, kus puuduvad osad tuleb tõlgendada tõendite abil. Ja taasloomine erinevatest allikatest kokku pandud hüpoteetiline, kuid põhjendatud tervik. (Grömer, 2024).

Eesti rahvarõivaste valmistamiseks on oluline kohtuda vanade esemetega ja vaadata, kuidas just neid on tehtud. Tehnoloogiate areng võimaldab kasutada tänapäevaseid materjale ja annab võimalusi asendada vanu materjale tänapäevaste, väliselt võimalikult sarnaste ja sobivatega. Teadmised materjalide päritolu ja arengu kohta võimaldavad langetada kaalutletumaid ja teadlikke otsuseid.

Kokkuvõte

Lõputöö läbiviimiseks sõnastasin kolm eesmärki:

1. Anda ülevaade kardtikandi päritolust ja kujunemisest erinevatel ajaperioodidel laiemas kultuurilises kontekstis.
2. Anda ülevaade metallniitide arengust, tüüpidest ja kinnitamistehnikatest.
3. Uurida Eesti Rahva Muuseumi kogudes olevatel kardtikandiga esemetel kasutatud materjale ja tehnikaid.

Seatud eesmärkidest lähtuvalt olen andnud lõputöös teoreetilise ülevaate kardtikandi ajaloolisest ja kultuurilisest kujunemisest, metallniitide arengust ja tüüpidest ning metallniitide kinnitamistehnikatest. Viisin Eesti Rahva Muuseumis läbi esemevaatluse, mille käigus uurisin 106 eseme kardmaterjalide morfoloogilisi omadusi ja nende kangale kinnitamise tehnikaid ja töövõtteid. Valmistasin teoreetilise käsitluse ja läbiviidud uurimuse ühisosana kolm kardtikandi näidist koos teostuse kirjelduse ja tegevust illustreerivate fotodega.

Metalltikandi kujunemine on tihedalt seotud rõivaste rolliga – sotsiaalse staatuse, jõukuse ja identiteedi väljendajamisega. Metallniitide kasutamine tekstiilides ulatub aega eKr ning levis idast läände peamiselt siiditee kaudu. Keskajal kujunes kuldtikand Euroopas eelkõige religioosseks kunstivormiks, mida kasutati kirikutekstiilide kaunistamisel ja laienes renessansiajastul ilmalikku sfääri, muutudes staatuse ja luksuse sümboliks.

Kuldtikandi arengut on mõjutanud nii kunstivoolud, tehnoloogilised uuendused kui ka poliitilised ja majanduslikud protsessid. Eesti alal avaldusid need mõjud eelkõige linnakultuuri, tsunftisüsteemi ja mõisate kaudu, mille vahendusel levisid uued tehnikad ja mustrid ka talurahvakultuuri. Professionaalsete tikkijate, mustriamatute ja mõisakultuuri kaudu jõudsid Euroopa tikanditraditsioonid ka Eesti rahvakunsti. Eriti oluline oli barokiaeg, mille lillornamentika kajastub selgelt Eesti rahvarõivaste siidi ja karraga lilltikandites, eelkõige tanudel ja käistel.

Metallniitide kasutamine tekstiilides ulatub antiikaega. Algselt kasutati õhukesti kullalehest lõigatud ribasid. Oluliseks arenguks on olnud metallribade mähkimine kiulise südamikuga ümber, mis muutis need paindlikumaks ja praktilisemaks. Keskajal kujunesid peamiselt metallniitide tüüpideks mähitud metallniidid ja membraanniidid, mille valmistamisel kasutati lisaks kullale ka kullatud hõbedat ning orgaanilisi tugimaterjale.

Aja jooksul asendati puhtast kullast niidid odavamate ja vastupidavamate materjalidega, nagu kullatud hõbe ja vasespõhised sulamid. Metallniitide areng on olnud suunatud materjalide optimeerimisele, säilitades samas luksusliku visuaalse efekti. Tänapäeval kasutatakse enamasti sünteetilisi ja metallkatttega kiude, mis on odavamad ja teeb kuldtikandi kasutamise laiemalt kättesaadavaks.

Metallniitide kinnitamine tehnikad põhinevad eelkõige aluspolsterduste kasutamisel ning metallniitide kinnitamisel eraldi kinnitusniidiga. Tikandi visuaalne efekt kujuneb metallniitide rohkusest ning valguse ja tekstuuri koosmõjust, aluspolsterdused annavad tikandile reljeefsuse ja vormi.

Metallniitide kinnitamisel on levinuimaks võtteks kinnituspiste (*couching*), mille puhul kinnitatakse metallniit kanga pinnale peenema niidi abil. Selle erivormiks on kangatagune kinnitus (*underside couching*), mis oli iseloomulik inglise keskaja kuldtikandile. Kinnitusniidi vahatamine parandab töö vastupidavust ning aitab kaitsta niiti kui metallmaterjali kulumise ja niiskuse eest.

Eesti Rahva Muuseumis läbi viidud esemevaatluse tulemusena tuvastasin ERM-i kogudes olevatel kardtikandiga käistel ja tanudel kasutatud kardmaterjalid ja nende kinnitamiseks kasutatud tehnikad. Põhitehnikatena on kasutatud nõörpolsterdust ja kinnituspisteid. Metallniitidena kuldseid ja hõbedasi metall-linte ja mähitud metallniite, mis on enamasti kangale kinnitatud kinnitusniidiga erinevate kinnitusmustrite järgi. Vähestel esemetel esines ka mähitud metallniidiga läbi kanga liikumist ja erinevate kardmaterjalide teistest eristuvat loomulikulist kasutamist.

Originaalesemetel kasutatud materjale on võimalik täiendavalt uurida ja analüüsida erinevate tänapäevaste teaduslike ja tehnoloogiliste meetoditega, et määrata metalli koostist ja tuvastada erinevaid pinnakatmistehnikaid. Karazani (2021) on meetoditena välja toonud: optilise mikroskoopia, skaneeriva elektronmikroskoopia ja energiadispersiivse röntgenspektroskoopia. Samuti on võimalik uurida, kuidas tänased tikandimeistrid, s.h rahvarõivakoolides, kardtikandeid valmistavad – milliseid materjale kasutatakse, kust materjale saadakse, milliseid töövõtteid kasutatakse, kuidas kardtikandeid hooldatakse ja hoitakse, kust saadakse teadmisi ja oskusi?

Teekond endale esialgu tundmatust valdkonnast läbi seminari- ja lõputöö on olnud huvitav ja inspireeriv. Pingutus oli seda väärt. Teekond jätkub. Tänud kaasteeliste!

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrekselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli Viljandi kultuuriakadeemia lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste.

Liia Kilp

/allkirjastatud digitaalselt/

12.05.2026.

Kasutatud allikad

- Adin-Christie, J., Bishop, C. P., Blomkamp, H., Jarvis, N., Kershaw, B., Kniedl, J., Kumm, R., Laurencon, C., Mallah, A., Morgan, B., O'Connor, S., Turbull, P. (2022) [2018]. *Inspirations – A Passion for Needlework*. Adelaide: Inspirations Studios Corporation PTY Limited.
- Ajaloomuseum (s.a.). Muuseumi lugu. <https://ajaloomuseum.ee/muuseumist/muuseumi-lugu>
- Arthur, L., Bourne, S., Carter, J., Conrad, L., Cox, A., Dean, A., Diaz, M., Franklin, T. A., Horniblow, L., Iles, J., Rowe, J., Teare, L., Troup, K., Turnbull, P., Watts, P., Wells, V. (2007) [2002]. *Tikkimine*. Inglise keelest tõlkinud Lii Tõnismann. Tallinn: Varrak.
- Berlin, T. (s.a.). *Berlin Embroidery Designs*, <https://berlinembroidery.com/>
- Bernstein, B., Jansen, E., Kahk, J., Kirme, K., Pihlak, E., Solomõkova, I., Tiik, V., Vaga, V. (1975). *Eesti kunsti ajalugu I I*. Tallinn: Kirjastus Kunst.
- Bristol, L. (2016). *Kuldtikand Eestis: väljakujunemine 20. sajandi alguses ja kohandamine kaasajal*. Viljandi: Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia. [Magistritöö]. Dspace. <https://dspace.ut.ee/handle/10062/53033>.
- Bristol, L. (2017). Kuldtikand Eestis 20. sajandil: Tallinna Kaarli kiriku altari kattedefragmenti näitel. – Leivanumber. *Studia Vernacula* 8, 109–121. <https://ojs.utlib.ee/index.php/SV/article/view/16714/11857>.
- Brown, M. (2007). *Goldwork Embroidery: Designs and Projects*. Bowral: Sally Milner Publishing Pty Ltd.
- Campbell-Harding, V., Lemon, J., Pyman, K. (1996). *Goldwork*. Wellwood: Search Press Limited.
- Chamberlin, R. (2007). *Beginner's Guide to Goldwork*. Wellwood: Search Press Limited.
- Eesti mõisaportaal (s.a.) *Barokk*. <https://www.mois.ee/stiil/stiil5.shtml>.
- Everett, H. (2021). *Goldwork: Techniques, projects and Pure Inspiration*. Wellwood: Search Press Limited.
- Grömer, K., Coletti, F., Gomes, F. B., Saunderson, K. (2024). Understanding Gold Textiles: Case Studies of Gold Threads from the Bronze Age and Antiquity in Europe. *Textile Crossroads: Exploring European Clothing, Identity, and Culture across Millennia*. 5. <https://digitalcommons.unl.edu/texroads/5>.

- Hands, H. M. (2018) [1907]. *Church Needlework: A Manual of Practical Instruction*. *The Project Gutenberg Ebook*. https://www.gutenberg.org/files/57608/57608-h/57608-h.htm?fbclid=IwAR3k4-zRG3ZHP1SSUzLacEzg_knT4CC7Vb6y3SevoCm6zSqzw0NkJ0_tbPc.
- Ikkonen, I. (2015). *Eesti filigraani kujunemine 1920.-1930. aastatel*. Viljandi: Tartu Ülikooli Viljandi Kultuurakadeemia. [Seminaritöö].
- Ikkonen, I. (2022). *Eesti filigraan aastatel 1945–1959: traditsioon ja muutused*. Viljandi: Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia. [Magistritöö].
<https://hdl.handle.net/10062/82387>
- Járó, M., 1990. Gold embroidery and fabrics in Europe XI-XIV centuries. *Gold Bulletin*, 23, p.40-57. <https://www.scribd.com/document/848603493/Jaro1990-Article-GoldEmbroideryAndFabricsInEuro>
- Jones, L., Nabil, S. (2022). Goldwork Embroidery: Interviews with Practitioners on Working with Metal Threads and Opportunities for E textile Hybrid Crafts. In *Creativity and Cognition (C&C '22)*, June 20–23, 2022, Venice, Italy. ACM, New York, NY, USA, 16 pages. <https://doi.org/10.1145/3527927.3532809>
- Kaarma, M., Voolmaa, A. (1981). *Eesti rahvarõivad*. Tallinn: Eesti Raamat.
- Kangilaski, J. (1997). *Üldine kunstiajalugu*. Tallinn: Kirjastus Kunst.
- Karatzani, A. (2015). Metal threads: the historical development. *Primastoria Studio: Paintings Conservation Service*. <https://primastoria.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/historical-development-metal-threads.pdf>
- Karatzani, A. (2021). The Use of Metal Threads in the Decoration of Late and Post-Byzantine Embroidered Church Textiles. *Cahiers balkaniques* 48.
<https://journals.openedition.org/ceb/18830>
- Kilp, L. (2026). *Eesti rahvarõivaste kaunistamisel kasutatud kardtikandi ajalooline päritolu, kujunemine ja esemed Eesti Rahva Muuseumi kogudes*. Viljandi: Tartu Ülikooli Viljandi Kultuurakadeemia. [Seminaritöö].
- Linnus, H. (1955). *Tikand Eesti rahvakunstis I Põhja-Eesti ja Saared*. Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus.
- Linnus, H. (1960). *Tikkimine*. Tallinn: Kunst.
- Manninen, I. (2017). *Eesti rahvariiete ajalugu*. Tartu: Eesti Rahva Muuseum.
- McCook, H. (2022). *Essential Stitch Guide: Goldwork*. Wellwood: Search Press Limited.

- Metropolitan Museum of Art (s.a.). *Chasuble (Opus Anglicanum)*.
<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/466660>
- Nicholas, J. (2021) [2004]. *The Stumpwork, Goldwork and Surface Embroidery. Beetle Collection*. Binda: Sally Milner Publishing Pty Limited.
- Nimura, E. (2024) [2021]. *Goldwork: Techniques, projects & Pure Inspiration*. Wellwood: Search Press Limited.
- Nurk, U. (s.a.). Vask. *Uku Nurk*, <https://ukunurk.ee/ehTED/vask/> kättesaadav 19.04.2026.
- Nöps, A. (2015). *Metallniplispitside levik Eesti rahvarõivastel 18.-19 sajandil Eesti Rahva Muuseumi kogude põhjal, nende kasutamise otstarve ja pitside rekonstrueerimine*. Viljandi: Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia. [Magistritöö].
- Pink, A, Teder, K. (2005). *Tikkimine. Väike rahvarõivaõpetus*. Türi: Saara Kirjastus.
- Pye, L. (2023). *Goldwork Embroidery: Techniques and Projects*. Ramsbury: The Crowood Press Ltd.
- Reinup, K. (2013). *Sinu kord tikkida*. Tallinn: Kirjastus Agitaator OÜ.
- Scibè, C., Eng-Wilmot, K., Lam, T., Tosini, I., González López, M. J., Solazzo, C. (2024). Palaeoproteomics and microanalysis reveal techniques of production of animal-based metal threads in medieval textiles. *Scientific Reports* 14, 5320.
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-54480-4>
- Search Press. 2020 [2015]. *A-Z Goldwork with Silk Embroidery*. Tunbridge Wells, UK: Search Press.
- Searls-Punter, N. (2023, July 10). Goldwork Explored Part 1: History. London Embroidery School. <https://londonembroideryschool.com/2023/07/10/goldwork-a-not-so-brief-history/>
- Sepper, M. (2019). *Õigeusu kirikutekstiilide sümboolika, vanus ja tehnoloogia Lääne-Eesti ja Tallinna kirikute näitel*. Viljandi: Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia. [Magistritöö]. Dspace. <https://dspace.ut.ee/handle/10062/64118>.
- Soone, O. (1988). *Tikime*. Tallinn: Valgus.
- Vogelsang-Eastwood, G. (2026). *The Atlas of World Embroidery. A Global Exploration of Heritage and Styles*. Princeton & Oxford: Princeton University Press.
- Vunder, E. (1992). *Eesti rahvapärane taimornament tikandis*. Tallinn: Kirjastus Kunst.
- Vunder, E. (1998). Käsitöö. A. Viires (koost), E. Vunder (koost), *Eesti rahvakultuur* (lk 165-206). Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus.
- Webb, M. (2007) [2006]. *Tikkimispisted*. Tallinn: Kirjastus Sinisukk.

Wikipedia (*s.a.*). Royal School of Needlework.

https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_School_of_Needlework#cite_note-Bank-19

Digitaalsed andmebaasid

Eesti Keele Instituudi ühendsõnastik [EKI]. 2026. www.eki.ee

Eesti keele seletav sõnaraamat [EKSS]. 2009. <https://arhiiv.eki.ee/dict/ekss>

Eesti Muuseumite Infosüsteem [MuIS]. www.muis.ee

Eesti Rahvusraamatukogu digitaalarhiiv [DIGAR]. www.digar.ee

Royal School of Needlework [RSN]. <https://royal-needlework.org.uk>

Lisa 1. Kardtikandiga käiste kardmaterjalide kasutus Eesti Rahva Muuseumi kogudes

Museaali nr	Piirkond Aeg	Metall-lindi laius mm Värvus (kinnitusniidi värv)	Mähitud Metallniit (kinnitusniidi värv)	Nöör-polsterdus	Märkused
ERM A 509:4541	Jõelähtme 1770	1,2-1,8 kuldne (kollane, valge) 1,2-1,5 hõbedane (kollane, valge)	kuldne (kollane) hõbedane (valge, kollane)	jah	Siidtikand, villane tikand. Kolmest erinevast tikandist kokku õmmeldud.
ERM A 293:207	Jõelähtme 1810	1 kuldne (valge) 1 hõbedane (valge, beež)	-	jah	Siidtikand. Katke.
ERM 4674	Jõelähtme ~1840-1870	1 kuldne (kollane, valge, beež, helesinine)	hõbedane (kollane, valge, beež)	jah	Siidtikand. Metall-lint ja mähitud metallniit tikandis vaheldumisi.
ERM 15840	Juuru -	0,8 kuldne (kollane) 1,1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 17252	Jõhvi ~1834	0,6-0,7 kuldne (valge) 1,3-2 hõbedane (valge) 0,6-0,7 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Katke. Tikand kahest erinevast tikandist kokku õmmeldud.
ERM 17253	Jõhvi -	1,2-1,3 kuldne (valge) 0,9-1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Katke. Tikand kahest erinevast tikandist kokku õmmeldud. Ääretükkidel tikandis kardpaela tükid.
ERM 16464	Kadrina -	1-1,2 kuldne (kollane) 0,9-1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Katke.
ERM A 503:1	Põhja-Eesti ~1850	kuldne (valge) hõbedane (valge)	kuldne (valge) hõbedane (valge)	jah	Vaadeldud MuIS fotode põhjal. Siidtikand.
ERM 471	Põhja-Eesti -	0,8-1 kuldne (valge)	kuldne hõbedane	-	Siidtikand. Katke. Tükkidest. Kohati kardpael ja metallpitsi tükid. Mähitud metallniit kinnitatud läbi kanga ja võrguna.
ERM A 509:5291	Põhja-Eesti -	-	hõbedane (valge) kuldne (kollane)	-	Siidtikand. Katke. Kahest erinevast tikandist kokku õmmeldud.
ERM A 524:15	Põhja-Eesti -	0,5 kuldne (valge, beež) 0,6 hõbedane (valge) 0,8 hõbedane (valge)	kuldne (valge, beež) hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Tikand kolmest eraldi tükist kokku õmmeldud.
ERM A 293:275	Väike-Maarja	0,8-1 kuldne (valge) 1-1,2 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Metall-lint nii aluspolsterdusega ga kui paiguti ilma. Tikand kaetud tülli sarnase kangaga.
ERM A 293:8	Väike-Maarja	0,5-0,7 hõbedane (sinakasroheline)	-	jah	Siidtikand. Tikand kolmest erinevast tikandist kokku õmmeldud. Tikandis ka kardpaela tükid.

Lisa 2. Kardtikandiga tanude kardmaterjalide kasutus Eesti Rahva Muuseumi kogudes

Museaali nr	Piirkond Aeg	Metall-lindi laius mm Värvus (kinnitusniidi värv)	Mähitud Metallniit (kinnitusniidi värv)	Nöör-polsterdus	Märkused
ERM 1237	Audru 1811	-	hõbedane (sinine)	-	Vaadeldud MuIS fotode põhjal. Villane tikand. Kardpaela tükid.
ERM A 509:3680	Hanila	0,7-0,8 hõbedane (valge)	hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Katke.
ERM 7039	Harju-Madise	0,9-1 kuldne (kollakas) 0,8-0,9 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 238:2	Helme ~1695	1 kuldne (valge) 1,1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Hõbedane lint tugevalt vaskseks oksüdeerunud
ERM 137	Iisaku ~1809	0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 509:4069	Jõhvi ~1820	0,8-1 hõbedane (valge)	hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Mähitud niit ja lint vaheldumisi.
ERM 17246	Jõhvi ~1824	0,6-1 hõbedane (valge)	hõbedane	jah	Siidtikand. Litrid metall-lindi kinnitusega. Mähitud niit võrguna läbi kanga.
ERM 17289	Jõhvi ~1834	0,6-0,8 kuldne (valge) 0,6-0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Tikandi osa tanu külge eraldi õmmeldud.
ERM A 509:3693	Jõhvi ~1840	0,6-0,9 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 17276	Jõhvi ~1854	0,8-1 kuldne (valge) 1-1,2 hõbedane (valge)	hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Mähitud niit põhimustri ülaääres.
ERM 17297	Jõhvi	0,8-1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 17231	Jõhvi	0,6-0,7 kuldne (valge) 0,7-0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 8703	Karuse ~1832	kuldne (valge) hõbedane (valge)	-	jah	Vaadeldud MuIS fotode põhjal. Villane tikand, siidtikand. Kohati polsterdusega, kohati ilma.
ERM 1456	Kihnu	0,5 kuldne (rohekassinine)	kuldne (rohekassinine)	jah	Siidtikand, villane tikand. Harutatud kardmaterjalist.
ERM A 175:79	Kihnu	0,5 pigem kuldne? (beež)	pigem hõbedane? (beež)	jah	Siidtikand. Harutatud kardmaterjalist.

ERM 1332	Kihnu	0,8-0,9 kuldne (helesinine) 1 hõbedane (helesinine)	-	jah	Siidtikand. Kohati polsterdusega, kohati ilma.
ERM A 290:356	Kihnu	-	Hõbedane (hallikassinine)	-	Villane tikand. Kardpaela tükid.
ERM A 290:367	Kihnu	0,9-1 kuldne (valge) 1,1< hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Hõre polsterdus. Tikandi osa tanu külge õmmeldud.
ERM A 316:106	Kihnu	-	Hõbedane (lilla)	-	Villane tikand. Kardpaela tükid.
ERM A 446:410	Kihnu	0,3-0,5 kuldne (beež) 0,3-0,5 hõbedane (beež)	Kuldne (beež) Hõbedane (beež)	jah	Siidtikand. Hõre polsterdus. Harutatud kardmaterjalist. Metallniidi kinnitus nii lint kui mähitud niit koos.
ERM 8193	Koeru	0,8-0,9 kuldne (kollane)	Hõbedane (beež)	jah	Siidtikand.
ERM 14139	Kolga-Jaani	0,6-0,7 kuldne (kollane, kollakasbeež?)	-	jah	Siidtikand. Tikandi materjal määrdunud või pleekinud.
ERM 17085	Kuusalu ~1794	1,1-1,2 kuldne (valge) 0,7-0,9 hõbedane (valge) 1,2-2 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Hõre polsterdus.
ERM A 293:52	Lüganuse ~1806	0,8-1,2 kuldne (valge) 0,8-1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 17703	Lüganuse ~1815	0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Südamikku kinnitus ruudustikuna.
ERM 17685	Lüganuse ~1815	1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Südamikku kinnitus ruudustikuna. Lindiga tanu.
ERM A 509:3594	Lüganuse ~1820	0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Metall-lint suures osas hävinenud. Esemel asukohaks Jõhvi? Sarnane esemega Viru-Nigula ERM A 509:4058
ERM A 509:4059	Lüganuse ~1830	0,6-0,7 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 293:49	Lüganuse ~1836	1 hõbedane (valge)	-	jah	Villane tikand?. Lindikinnitusega.
ERM 293:51	Lüganuse ~1836	1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 509:4271	Lüganuse ~1840	0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.

ERM 17532	Lüganuse ~1845	0,7-0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 17773	Lüganuse ~1845	1 kuldne (valge) 1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 17675	Lüganuse ~1860	1 hõbedane? (valge)	-	jah	Siidtikand. Jätab kuldse mulje, aga pigem oksüdeerunud vaskseks ja algselt hõbedane.
ERM A 291:510	Lüganuse	0,3-0,5 kuldne (valge) 0,8-0,9 kuldne (valge) 0,8-0,9 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Hõre polsterdus.
ERM A 291:511	Lüganuse	0,7-0,8 kuldne? (valge)	kuldne (valge)	-	Siidtikand. Kardpaela tükid. Harutatud kardmaterjalist, koos traadiga, justkui oleks koelõng välja võetud või oligi traat koelõngana.
ERM 17524	Lüganuse	0,6-1 hõbedane (valge)	hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Metall-lint ja mähitud niit kinnitatud õie südamikus vaheldumisi.
ERM 17666	Lüganuse	0,6-1 hõbedane (valge)	hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Mähitud niit ülamura äärisena.
ERM 17798	Lüganuse	1 kuldne/vaskne? (valge) 1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 293:25	Lüganuse	0,6-0,8 kuldne (beež) 0,6-0,8 hõbedane (valge)	kuldne (valge)	-	Siidtikand. Mähitud niit kohati läbi kanga.
ERM A 509:3682	Lüganuse	0,8-0,9 kuldne (valge) 0,8-1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 527:8	Lüganuse	0,8-1,1 kuldne (beež?) 0,6-1 hõbedane (beež?)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 632:221	Lüganuse	0,8-0,9 kuldne (valge) 0,8-1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 2884	Mihkli	0,4 hõbedane (valge) ?	-	?	Siidtikand. Võimalik teistsugune kootud kardmaterjal? Kardkangas? Ei ole kinnituspistega.
ERM 11672:1	Märjamaa	1-1,2 kuldne (valge) 1,1-1,2 hõbedane (valge)	-	jah	Villane tikand. Katke. ERM 11672:2/ab sama eseme osa.
ERM1167 2:2/ab	Märjamaa	1-1,2 kuldne (valge) 1,1-1,2 hõbedane (valge)	-	jah	Villane tikand. Katke. ERM 11672:1 sama eseme osa.
ERM 11672:3	Märjamaa	1,2 kuldne (kollakasbeež) 1-1,2 hõbedane (punane, rohekassinine, sinine)	kuldne (roheline)	-	Siidtikand. Katke. Tee sellest tööproove!

ERM A 509:4279	Pilistvere ~1793	0,5-0,7 kuldne (beež) 0,5-0,8 hõbedane (valge?)	-	jah	Siidtikand. Metall-lint hõredalt.
ERM A 509:4770	Pilistvere ~1823	0,6-0,7 kuldne (beež) 0,6-0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Metall-lint hõredalt.
ERM A 483:8	Põhja-Eesti	0,4 kuldne (valge) 0,8-0,9 kuldne (valge) 1-1,1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 19321	Põltsamaa ~1850	Kuldne hõbedane	-	jah	Vaadeldud MuIS fotode järgi. Siidtikand. Suhteliselt määrdunud.
ERM 19319	Põltsamaa	1 kuldne (valge) 1,1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Hõre polsterdus.
ERM A 509:3582	Põide ~1860	0,8-0,9 kuldne (valge) 0,8-0,9 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Metall-lint ka mustri äärisena.
ERM A 72:1	Pärnu	-	hõbedane (lilla)	-	Villane tikand. Kardpaela tükid.
ERM 53	Rakvere ~1850	Kuldne (valge) Hõbedane (valge)	-	jah	Vaadeldud MuIS fotode järgi. Siidtikand.
ERM A 290:353	Rakvere	-	Kuldne (beež) hõbedane (sinine, rohekassinine)	-	Siidtikand. Erinevate kinnitustega.
ERM A 293:133	Risti ~1856	0,5-0,8 kuldne (kollakas) 0,8-1,1 kuldne (valge) 1-1,2 hõbedane (valge)	-	-	Siidtikand.
ERM 9396	Risti ~1863	0,8 kuldne (valge) 0,8 hõbedane (valge)	hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Osades kohtades metall-lindi juures traat, justkui kohati eraldi peale kinnitatud?. Metallniitude pusa, milles näha ka mähitud traati.
ERM 9498	Risti ~1878	1,4-1,5 kuldne (valge) 1-1,3 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Hõre polsterdus.
ERM 9402	Risti ~1887	0,6-0,8 kuldne (valge) 1,2-1,4 kuldne (kollane) 0,6-0,8 hõbedane (valge) 1,2-1,4 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM 9505	Risti	0,4-0,9 kuldne (kollakas) 0,6-1 kuldne 0,6-0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Metall-lint kohati justkui läbi polsterduse punutud?

ERM 9552	Risti	1-1,2 kuldne (valge) 0,9-1,2 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Kinnitusniit kohati metalli oksüdeerumise jälgedega rohekaks.
ERM A 293:96	Risti	0,9-1,1 kuldne (valge) 0,9-1,1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 293:123	Risti	1-1,1 kuldne (valge) 1-1,2 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 632:222	Risti	0,7-0,8 kuldne (kollane) 0,8 hõbedane (beež)	-	jah	Siidtikand. Hõre polsterdus.
ERM A 610:34	Simuna	0,5-0,8 kuldne (beež?) 0,8-0,9 hõbedane (valge?)	-	jah	Siidtikand. Jäme polsterdus.
ERM A 610:35	Simuna	0,8-0,9 hõbedane (valge)	hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Litrid metall-lindi kinnitusega. Mähitud niit ülaääre mustri ääristusena. Metall-lint ja mähitud niit õiemotiivi südamikus vaheldumisi.
ERM 15402	Suure-Jaani ~1814	1 hõbedane (valge)	hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Kohati aluspolsterdusega, kohati ilma.
ERM A 399:14	Suure-Jaani ~1836	0,6-0,7 hõbedane (valge, beež)	-	jah	Siidtikand. Metall-lint hõredalt.
ERM 633	Tartu	0,8-1,2 hõbedane (valge?)	-	-	Siidtikand.
ERM 15497	Vaivara	0,8-0,9 kuldne (valge) 0,8-0,9 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Jäme polsterdus.
ERM 15471	Vaivara	0,7-0,8 kuldne (valge?) 0,7-0,8 hõbedane (valge?)	-	jah	Siidtikand. Lindiga. Jäme polsterdus.
ERM 15569	Vaivara	0,8-0,9 kuldne (valge) 0,7-1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Jäme polsterdus.
ERM 15582	Vaivara	0,8-0,9 kuldne (valge) 0,8-0,9 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Jäme polsterdus.
ERM 15549	Vaivara	0,8-0,9 kuldne (valge) 0,8-0,9 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Jäme polsterdus.
ERM 15592	Vaivara	0,8-0,9 kuldne (valge) 0,8-0,9 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Jäme polsterdus.
ERM A 509:4066	Vaivara	0,7-0,8 kuldne (valge) 0,7-0,8 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Jäme polsterdus.
ERM 6903	Viljandimaa ~1732	0,8-1,5 kuldne (valge) 1,3-1,5 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.

ERM 10392	Viru- Jaagupi ~1828	0,8-1 kuldne (valge) 0,6-0,8 kuldne (valge) 0,6-0,8 hõbedane (valge) 0,8-0,9 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 509:3598	Viru- Jaagupi	-	hõbedane (valge)	-	Siidtikand. Pigem kardpaela kasutus või kohati harutatud materjaliga täide.
ERM 12670	Viru-Nigula ~1813	0,8-0,9 hõbedane? (valge)	-	jah	Siidtikand. Oksüdeerumise tõttu ei saa täpselt aru, kas 1 või 2 materjali.
ERM 12678	Viru-Nigula ~1813	1 kuldne? (valge) 1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Katke. Hõre polsterdus. Oksüdeerumise tõttu ei saa täpselt aru, kas 1 või 2 materjali.
ERM 12712	Viru-Nigula	0,7-1,1 vaskne? (valge) 0,7-1,1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand.
ERM A 509:4058	Viru-Nigula	1 hõbedane (valge)	-	jah	Siidtikand. Esemel asukohana Lüganuse, korjamisraamatus Viru-Nigula. Samas sarnane Lüganuse tanuga ERM A 509:3594.
ERM 12914	Väike- Maarja ~1853	0,8 kuldne (valge) 0,8 hõbedane (valge)	kuldne (valge) hõbedane (valge)	jah	Siidtikand. Metall-lint üsna hävinenud.
ERM A 446:494	-	0,8-0,9 kuldne	kuldne	-	
ERM A 509:4769	-	0,8-1 kuldne 0,8-0,9 hõbedane	-	jah	Kuldsel metall-lindil kohati aluspolsterduseks kollane nõör.
































Lisa 3. Vaadeldud käised ja tanud Eesti Rahva Muuseumi kogudes, millel ei esinenud kardtikandi kasutust

Museaali nr	Piirkond Aeg	Metall-lindi laius mm Värvus (kinnitusniidi värv)	Mähitud Metallniit (kinnitusniidi värv)	Nöör-polsterdus	Märkused
ERM A 509:4754	Harju-Jaani 1790	-	-	-	Siidtikand. Käiste katke. Kardpaela (nii lint kui traat) tükid – hõbedane, kuldne).
ERM A 509::4512	Kadrina	-	-	-	Siidtikand. Käiste katke. Ei ole kardmaterjali.
ERM 1317	Kihnu ~1871	-	-	-	Villane tikand. Tanu. Kardpaela tükid.
ERM 1323	Kihnu	-	-	-	Villane tikand. Tanu. Kardpaela tükid.
ERM A 175:8	Kihnu	-	-	-	Villane tikand. Tanu. Kardpaela tükid.
ERM A 100:12	Torma ~1820	-	-	-	Siidtikand. Kardpaela tükid.

Lisa 4. Kuldtikandi pisted ja tehnikad RSN kodulehel inglise keelsete nimetustega







(Allikas: <https://rsnstitchbank.org/technique/goldwork>)





GOLDWORK STITCHES







 BASKETWEAVE (GOLDWORK)	 BRICKING	 CARDBOARD PADDING
 CARPET FELT PADDING	 CHIPPING	 COUCHED RAISED BAND
 COUCHING AROUND A RIGHT-ANGLE	 COUCHING IN A CIRCLE (GOLDWORK)	 CUTWORK PURLS OVER SOFT STRING
 DIAPER COUCHING (GOLDWORK)	 ELIZABETHAN TWIST APPLICATION	 FELT PADDING
 FINISHING STITCH	 FLAT CUTWORK (GOLDWORK)	 GOLD TWIST APPLICATION
 GUIMPED EMBROIDERY	 HARD STRING PADDING (GOLDWORK)	 HOLDING STITCH
 ITALIAN COUCHING	 KID LEATHER APPLICATION (GOLDWORK)	 OR NUÉ (GOLDWORK)
 PADDING (GOLDWORK)	 PEARL PURL APPLICATION	 PEKINESE STITCH
 PLATE APPLICATION	 PLUNGING	 S-ING (GOLDWORK)
 SOFT STRING PADDING	 SPANGLES HELD ON WITH PURLS	 TURNING METAL THREAD COUCHING
 UNDERSIDE COUCHING		


Lisa 5. Kuldtikandi terminoloogia

(Allikas: Bristol, 2016)

	Pilt	Eesti	inglise	vene	saksa	Kirjeldus
1.		kuldtikand	goldwork	золотое шитье	Goldstickerei	Tikand, kus kinnitatakse muu niidi abil kanga pinnale metallist tikkimismaterjal
2.		kantill	puril	канитель	Kantille	Peenike lapik mähitud traat (mähitakse 0.10 kuni 0,3 mm traadiga – südamikuks on 0.2 kuni 0,4 mm traat)
3.		spiraal	bouillon	жесткая канитель		Paksem mähitud traat (mähitakse 0.10 kuni 0,3 mm traadiga – südamikuks on 0.2 kuni 0,4 mm traat)
4.		pärltraat	pearl puril	канитель «жемчужная» жесткая		Traat, mis näeb välja, nagu oleks tüksteise otsa oleks lükitud tihedalt kuulikesi – on osa granulatsiooni tehnikast
5.		naastud	domed spangles, paillettes	блестки-плашенки		Õhukesest plekist vormitud mahulised litrid
6.		kinnitatakse sidepistega	couching	шитье в прикреп		Metallniit kinnitatakse puuvillase või siidniidiga kanga külge
7.		<i>kangatagune kinnitus</i>	underside couching	шитье на проем		Kinnitusniit, millega kuldniit kinnitatakse, läbib kinnitamisel sama augu ja metallniit pingutatakse aluskanga pahemale poolele. Selle tulemusel ei jää töö paremalt poolt

						kinnitusniiti domineerivalt näha
8.		mähitud kuld- ja hõbeniidid	Japanese thread	золотые пряденые нити		Niidi südamik oli siidist, linasest või puuvillasest niidist. Tänapäeval on südamikuks tihti sünteetiline materjal ja see on vastavalt siis kuldsel kollane ja hõbedasel valget värvi. Sünteetilisest materjalist südamiku eesmärk on valmistada metallniiti võimalikult vastupidavast materjalist
9.		tõmmatud kuldtraat		волоченное золото		Kuld tõmmati läbi järjest peenemate tõmbraua aukude. Kasutati kuni 16 saj; tikkimiseks raske, kallis, ebanugav
10.		metall-lint	broad plate	бить (имеющую форму плоской полосы)	Plätt, Lahn (Plasch)	Lamedaks valtsitud traat
11.		<i>kartongpolsterdus</i>	card padding	шитье по карте		Et saavutada reljeefsem tulemus, pandi kuldikandi alla kasetohtu, paberit, pappi, nahka ja vatti. Seda tehnikat tunti juba 17. sajandil
12.		<i>nöörpolsterdus</i>	cord padding	настил нитей	из	Reljeefsema tulemuse saavutamiseks puuvillaste või linaste niitidega tikitud alustikand, mis jääb üleni kuldikandi alla. Alusniidid võivad jäigema tulemuse saavutamiseks olla vahatatud mesilasvahaga

13.		<i>viltpolsterdus</i>	felt padding	НАСТИЛ ИЗ ВОЙЛОКА		reljeefsema tulemuse saavutamiseks kasutatakse vildist väljalõigatud detaile, mis jääb üleni kuldtikandi alla. Viltdetailide lõikamisel peab arvestama, et need tuleb teha väiksemad, kui soovitud tulemus.
14.			spindel	витейка		Puust pulk, mille tümber keritakse tikkimiseks vajalik kuldmaterjal
15.		silumis- või suunamistöõriist	mellor	ЛОПАТКА ДЛЯ ВЫШИВКИ ЗОЛОТОМ		Tööriist, mida kasutatakse kuldtikandis kulla silumiseks ja suunamiseks
16.		märknõel		ШИЛО ЦАНГОВОЕ		Väga peene otsaga naaskel, millega tehakse väikesed augud ette, et kulda kangale kinnitada.
17.		tambuuri nõel	tambour hook	ЛОНЕВИЛЬСКИЙ КРЮЧОК		Heegelnõela moodi kruviga tikkimistöõriist
18.		kardlõngad		НИТЬ МИШУРНАЯ		
19.		<i>vormitud kantill</i>	bright check purl	трунцал	goldene Krauskantille	Metall-lint võib omakorda olla mehaaniliselt volditud, stantsitud, sakitatud, mustriliseks puntseldatud, kohrutatud ja mustriliseks valtsitud. See saadakse, kui algselt lamedaks valtsitud metall-lint lastakse teist korda läbi mustrilise valtsi.
20.		<i>aksamiit</i>	baudekin	аксамит (самит, оксамит)		Kreeka κεῖσα (kuus) ja μίτος (niit), ehk kangas mille sidus koosneb 6-st lõngast. Metalliga ja siidi sisaldusega raske sametiselt aasaline kangas. Mustrites kasutasid greifi (greif oli kotka pea ja tiivulise lõvi kehaga loom

						antiikmütoloogias), lõvisid ja kotkaid. Seda jäika ja kallist kangast kasutati vaid õukonnas ja kirikutes. Venemaale jõudis aksamiit 12 sajandil Bütsantsist, hiljem toodi Iraanist, Türgist, Itaaliast ja Prantsusmaalt.
21.		Litter	spangles	блестки		

Mina, Liia Kilp,

1. Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

“Eesti rahvarõivastel kaunistamisel kasutatud kardtikandi ajalooline ja kultuuriline kujunemine, materjalid ja tehnikad”, mille juhendaja on Inna Raud reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, alates 12.05.2026 kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Liia Kilp

12.05.2026