

Kõrgem Kunstikool Pallas

Tekstiiliosakond

Käsitafitingtehnoloogia võimalused – ideest vaibani

Lõputöö

Kaidi Mikk

Juhendaja: prof. Aet Ollisaar ja Liina Kool

Tartu 2021

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. KÄSITAFTING.....	7
1.1. Ülevaade narmasvaipade kujunemisest.....	8
1.2. Narmasvaipade valmistamise võimalused	10
1.3. Käsitaftingtehnoloogia kasutamine Eestis.....	14
1.3.1. Valley OÜ	14
1.3.2. Monika Järg.....	16
1.3.3. Annike Laigo.....	18
1.3.4. Heleri Alexandra Sits	20
1.3.5. Kõrgem Kunstikool Pallas	21
2. KÄSITAFTINGTEHNOLOOGIA KASUTAMISEKS VAJALIKUD VAHENDID JA TÖÖETAPID	26
2.1. Pallase tekstiiliosakonna käsitaftingtehnoloogia töövahendid	26
2.1.1 Tööriistad	27
2.1.2. Lisavarustus.....	29
2.2. Materjalid	31
2.3. Töö etapid	33
3. ÕPPEMATERJALI KOOSTAMINE KÄSITAFTINGTEHNOLOOGIA ÕPETAMISEKS KÕRGKOOLIS.....	35
3.1. Lähteülesande koostamine ja tööplaan.....	37
3.2. Tööprotsess	39
3.2.1. Spirit.....	42
3.2.2. Hardtwist	44
3.3.3. Tencel.....	46
3.3.4. Linen.....	48
3.3. Liimimine ja raamilt maha võtmine	50
3.4. Ääristamine ehk kantimine.....	53

4. NÄIDISTE ANALÜÜS, JÄRELDUSED JA DISAINVAIBA NÄIDISED	55
4.1. Õppematerjali näidistööde analüüs	55
4.2. Ettevalmistus disainvaiba loomiseks	57
4.2.1 Spirit	58
4.2.2. Hardtwist	58
4.2.3 Tencel	59
4.2.4. Linen.....	60
KOKKUVÕTE	61
RESÜMEE	63
KASUTATUD KIRJANDUS	65
LISAD.....	69
Lisa 1. Õppematerjali näidis Spirit U	69
Lisa 2. Õppematerjali näidis Spirit J	70
Lisa 3. Õppematerjali näidis Spirit Aas.....	71
Lisa 4. Õppematerjali näidis Hardtwist U.....	72
Lisa 5. Õppematerjali näidis Hardtwist J	73
Lisa 6. Õppematerjali näidis Hardtwist Aas	74
Lisa 7. Õppematerjali näidis Tencel U.....	75
Lisa 8. Õppematerjali näidis Tencel J.....	76
Lisa 9. Õppematerjali näidis Tencel Aas	77
Lisa 10. Õppematerjali näidis Linen U	78
Lisa 11. Õppematerjali näidis Linen J	79
Lisa 12. Õppematerjali näidis Linen Aas	80
Lisa 13. Disainvaiba näidis Spirit	81
Lisa 14. Disainvaiba näidis Hardtwist	82
Lisa 15. Disainvaiba näidis Tencel	83
Lisa 16. Disainvaiba näidis Linen.....	84
Lisa 17. Liimimata, õmmeldud kandiga näidis	85
Lisa 18. Liimitud näidis	85

Lisa 19. Liimitud võrkkangaga näidis	86
Lisa 20. Liimitud võrkkangaga ja viimistluskangaga näidis.....	86

SISSEJUHATUS

Lõputöö eesmärk on uurida käsitaftingtehnoologia võimalusi ning anda lühike ülevaade selle tehnoloogia kujunemisest ja arengust. Töö põhieesmärk on luua õppematerjal, mis toetab käsitaftingtehnoologia õpetamist Kõrgema Kunstikooli Pallas tekstiiliosakonnas.

Käsitaftingtehnoologia võimaluste rohkus võlus ja lummas mind juba esimesel kokkupuutel. Selle tehnoloogia kiirus ja võimsus annab tegijale võimaluse luua lõputult uusi mustreid ja kujundeid. Õppeaja jooksul oli mul võimalik saada osa kahe taftingvaiba valmistamisest. Esimese vaiba valmistasime ühiselt kogu kursusega Stockholmi mööblimesi jaoks. Teise vaiba disainisin ja kudusin algusest lõpuni ise ning sain hea kogemuse ja ülevaate kogu tööprotsessist.

Käsitafting on üks mitmest narmasvaipade valmistamise meetoditest, mille plussideks on pehmus, vastupidavus ja paindlikkus erinevate kujunduste loomisel. Käsitaftingu eelis on see, et tegemist on märgatavalt kiirema tehnikaga. Lisaks võimaldab see tehnika luua ka erineva kujuga vaipu.

Lõputöö käsitleb käsitaftingtehnoologia arenguloo olulisemaid etappe ja tutvustab vaipade valmistamiseks vajalikke töövahendeid. Lõputööna valmib õppematerjal, mis koosneb kootud näidistest ja nende valmistusjuhenditest. Näidiste valmistamisel on aluseks võetud eesmärk näidata käsitaftingtehnoologia võimalusi erinevate materjalide ja narmapikkuste kasutamisel. Lisaks valmib neli disainvaiba näidist, et näidata narmatüüpide ja materjalide kombineerimisvõimalusi.

Esimeses peatükis annan lühikese ülevaate narmasvaipade valmistamise arenguloost, taftingvaipadega seotud terminitest ning keskendun käsitaftingtehnoologia kasutamisele Eestis. Teises peatükis annan ülevaate käsitaftingtehnoologia õpetamisest Pallase tekstiiliosakonnas ja selleks kasutatavast sisseseadest ning materjalidest. Kirjeldan käsitaftingtehnoologia kasutamiseks vajalikke tööetappe ning lisan täpsema ülevaate andmiseks visuaalset materjali. Lisaks toon näiteid varasematest õppetöödest Pallase tekstiiliosakonnas. Kolmandas peatükis kirjeldan tööprotsessi ja annan juhised iga konkreetse näidise valmistamiseks. Neljandas peatükis analüüsin näidiste valmistamise

tööprotsessi ja teen ettevalmistusi disainvaiba loomiseks. Toon välja, milline narmatüüp sobis kõige paremini valitud materjalide ja narmapikkusega.

Tulenevalt suurest isiklikust huvist ja kirest käsitaftingtehnoloogia vastu soovin saadud kogemusi ja teadmisi rakendada ka edaspidi taftingvaipade loomisel. Proovides läbi erinevaid narmatüüpe ja materjale, soovin muuta tulevaste käsitaftingtehnoloogia huviliste tööprotsessi ja sellega alustamist lihtsamaks. Leian, et minu lõputöö oleks suureks abiks ka kõrgkoolis tehnoloogia õpetamisel, sest tudengitel oleks olemas eestikeelne õppematerjal millele toetuda.

Loodan, et käsitaftingtehnoloogia äratav uutes huvilistes sama palju kirge ja tahet, kui see tõstatab minus. Käsitafting pakub võimalusi luua erinevaid uuenduslikke sisustuselemente, mis käivad ajaga kaasas ning on sealjuures unikaalsed. Loodetavasti leiab käsitaftingtehnoloogia tulevikus veelgi laialdasemat kasutust ning areneb edasi.

1. KÄSITAFTING

Järgnevalt käsitlet erinevaid tehnoloogilisi võimalusi, mida on kasutatud narmasvaipade valmistamiseks ning annan ülevaate käsitaftingtehnoloogia arenguloost. Keskendun narmatüüpidele, mida kasutan näidiste valmistamiseks, ning annan ülevaate olulisematest töövahenditest käsitaftingvaipade valmistamisel.

Vaip on tihe tekstiilist ese, mida kasutatakse põrand-, seina- või millegi muu katteks ning on tavaliselt valmistatud looduslikest või sünteetilisest kiududest. (The Free Dictionary by Farlex) Vaipade valmistamiseks ja kaunistamiseks kasutatakse mitmesuguseid erinevaid tekstiilitehnikaid, näiteks tafting. Enamasti kootakse vaipu kangastelgedel ehk kangaspuudel. (Eesti Rahva Muuseum Vaibakogu)

Tafting on vaip- ja mööblikatete tootmise meetod, mille puhul lõng viiakse läbi alusriide. (Eesti Keele Instituut e-keelenõu)

Termin *Tufting* (ingl) tuleneb sõnast *tuft*. *Tuft* tähendab mitmest lühikesest lõngajupist koosnevat kimpu, mis on kinnitatud tihedalt alusele. (The Free Dictionary by Farlex)

1.1. Ülevaade narmasvaipade kujunemisest

Vaipadel on ulatuslik ülemaailmne ajalugu. Nende valmistamiseks kasutatakse paljusid erinevaid viise: sõlmimine, taftimine, punumine, kudumine jm. (Rugs & Blinds Blog) Ühes vaibas võib olla kasutatud ühte, aga ka mitut erinevat tehnikat. Kõige enam kootakse vaipu kangastelgedel labases tehnikas, mis on kõige vanem ja lihtsam meetod vaipade valmistamiseks. Labane tehnika tähendab seda, et koelõng liigub ühe lõime alt ja teise pealt vaheldumisi. (Eesti Rahva Muuseum Vaibakogu)

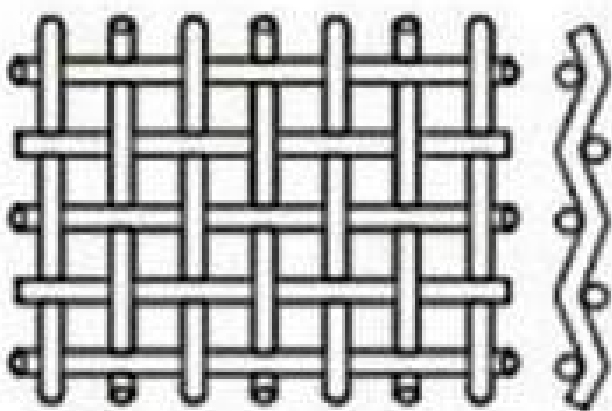


Foto nr. 1. Labane kudumistehnika. (Terra Mama)

Et vaipade juures on üks olulisi omadusi soojus, siis on läbi aegade otsitud erinevaid viise narmaste kinnitamiseks vaiba pinnale. Järgnevalt toon näiteid erinevatest narmasvaipade valmistamise tehnikates.

Kõige vanem teadaolev narmasvaip kannab nime „Pazdõrõki vaip“.



Foto nr. 2. Vanim teadaolev vaip maailmas. (Matt Camron rugs & tapestries)

Tegemist on Pärsia sõlm-narmasvaibaga, mis pärineb 4.–5. sajandist eKr. Vaip leiti Siberist, Altai mägedes olevast Bolshoy Ulagan jõeorust. Sellel tihedalt sõlmitud vaibal on kujutatud jahistseeni, hoburatsanike ja hirvi. (The State Hermitage Museum)

1.2. Narmasvaipade valmistamise võimalused

Rüüu ehk sõlmarmaspõime tekib lõimelõngade ümber sõlmitud koelõngakimpudest.

Iga narmarea vahele kootakse kangastelgedel labaselt taustakudet. Sõlmimisviise on mitmesuguseid, põhjamaised vaibad on sõlmitud nn smürna sõlmega, kus narmaste kimp kinnitatakse keeruga ümber kahe lõimelõnga.

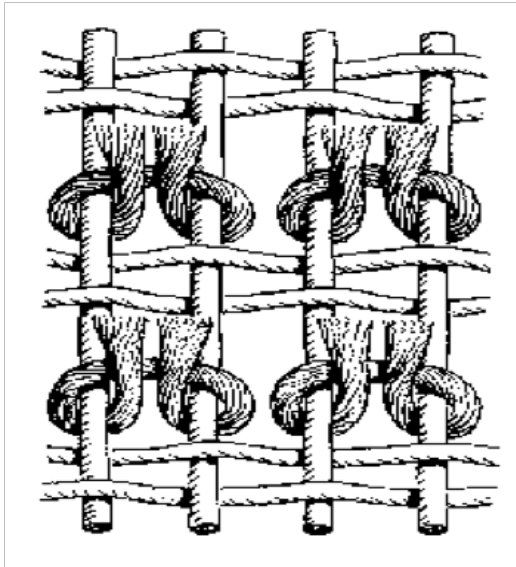


Foto nr. 3. Smürna ehk türgi sõlm. (City rugs)

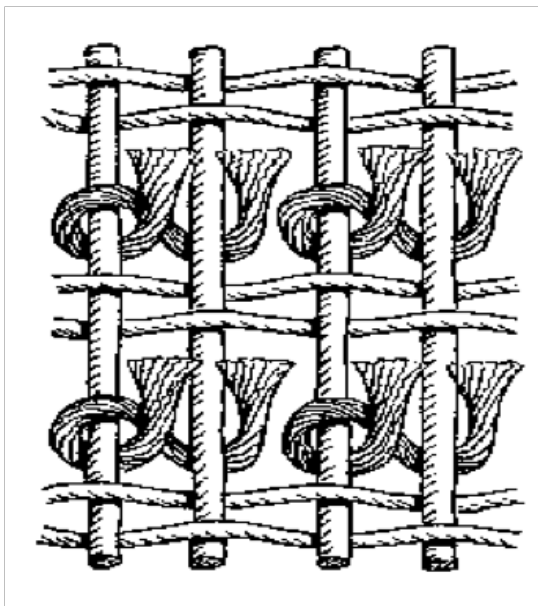


Foto nr. 4. Pärsia sõlm. (City rugs)

Narmaspõime sarnaneb väliselt rüüule, kuid erinevus seisneb selles, et narmad ei ole sõlmitud, vaid põimitud lahtiselt lõimelõngade vahele ning neid hoiab koos taustakude. Vanimad teadaolevad Eestist leitud narmasvaibad pärinevad Vormsi rannarootslastelt. (Eesti Rahva Muuseum Vaibakogu)

Käsitsi põimimine on väga aeganõudev tehnika, ning seepärast hakati otsima ja leiutama lahendusi selle tööprotsessi kiirendamiseks.

Käsitaftingtehnoloogia väljatöötamiseni viis 1830. aastate alguses Ameerikas Maine'i osariigis tehtud avastus, et lõnga saab suruda läbi kanga augustusnõela ehk „*Punch Needle*“ (ingl) abil.



Foto nr. 5. „*Punch Needle*“ (ingl)

Tänu sellele kujunes välja tehnika, mille abil hakkasid naised ise vaipu valmistama. Töövahendina kasutati riivkonksu ehk väikest puust käepidemega metallist konksu, mille abil saab tõmmata riideribasid läbi kotiriide.



Foto nr. 6. Riivkonks.

Riivkonksust ja augustusnõelast arenes edasi esimene käsitafting mehaaniline töövahend käsitaftingvaipade valmistamiseks, mis veel ei vajanud elektrit ega suruõhu kompressorit.



Foto nr. 7. Mehaaniline töövahend käsitaftingvaipade valmistamiseks.

Augustusnõel hakkas koguma 19. sajandil palju populaarsust ja sai suure tähelepanu osaliseks. See tõttu leiutas Ebenezer Ross 1886. aastal esimese elektrilise augustusnõela ehk käsitaftingpüstoli, mis võimaldas veel kiiremini ja tõhusamalt vaipu luua. (Punch needle world)

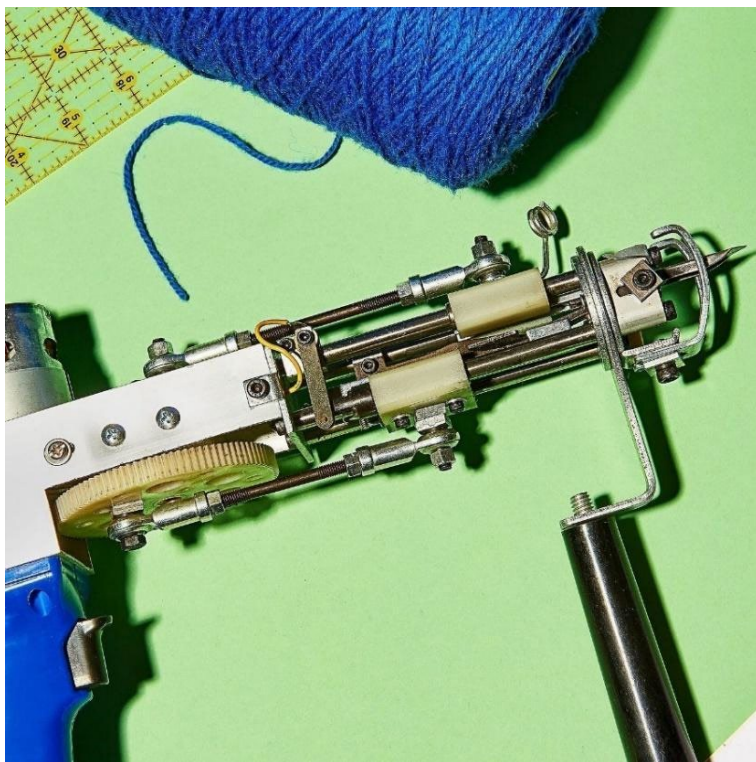


Foto nr. 8. Elektriline taftingpüstol. (Tuft the World)

Käsitafting on üks mitmetest vaiba valmistamise tehnoloogiatest, milles lõng surutakse kudumise käigus vastava seadme abil läbi raamile pingutatud aluskanga. Käsitaftingtehnoloogia võimaldab valmistada väga erinevate mustritega ja disainidega vaipu. Kõik vaibad valmistatakse individuaalselt ning iga eksemplar on omanäoline. (Valley OÜ 2015: 6)

Tänu suurele voodi- ja põrandakatete nõudlusele leiutas Glen Looper 1930-ndatel aastatel mehhaniseeritud taftingpüstoli. Sellega sai alguse laialdasem ja tööstuslik tafting üle maailma. Taftingu töövahendid arenesid ja uuenesid läbi aastate aina paremateks. Pärast II maailmasõda kasvas tootmise maht ja tarbijate huvi taftitud toodete vastu veelgi, kuna inimesed soovisid enda kodudesse tuua tagasi rohkem särtsakaid värve. (The Carpet and Rug Institute)

1.3. Käsitaftingtehnoloogia kasutamine Eestis

Eestis on käsitaftingtehnoloogia kasutusel nii tootmisettevõtetes kui ka disainerite töömeetoditena. Järgnevalt kirjeldan selle tehnoloogia kasutamist ettevõttes Valley OÜ. Toon näiteid disainerite käekirjadest, valminud töödest ja lisaks annan ülevaate Kõrgema Kustikooli Pallas tekstiiliosakonnas valminud käsitaftingvaipadest.

1.3.1. Valley OÜ

Valley OÜ on ainulaadne Eesti ettevõte, mis tegeleb naturaalsest materjalidest vaipade tootmisega käsitafting meetodil juba alates 1996. aastast. Valley OÜ müüb oma tooteid peamiselt Skandinaavia- ja Lääne-Euroopa riikidesse. Ettevõttest on võimalik tellida käsitaftingut nii eramute kui ka suuremate projektide tarbeks. Valley OÜ on valmistanud vaipu Eesti Vabariigi Presidendi residentsi Kadriorus, Portugali saatkonda Leedus ja erinevatesse Euroopa hotellidesse. (Valley)

Valley vaibavabrik pöörab enda disainides tähelepanu põhiliselt erinevate projektipõhiste tellimuste teostamisele. See võimaldab neil luua disainerite ja kudemajade vahel head koostööd, valmistades erilisi ja keerulisi disaine tagades väga kvaliteetsed tooted. OÜ Valley disainerid töötavad projektipõhiselt, st vaiba disainid lähtuvad tellija lähteülesandest ja ideest. (Heleri Aleksanda Sits magistritöö lk 12)

Valley vaibavabrik asub Vändras. Lisaks vabrikule on Valley OÜ-l olemas ka kauplused Vändras (vabrikupood), Jõhvis, Narvas, Rakveres ja e-pood.



Foto nr. 9. Valley OÜ vaibavabrik Vändras. (Valley)



Foto nr. 10. Valley-is käsitaftingvaipade tootmine. (Facebook)

1.3.2. Monika Järg

Monika Järg on lõpetanud Eesti Kunstiakadeemia tekstiilikunstnikuna, ning on Stuudio „Tekstiil Ruumis” disainer ja omanik 2002 aastast. Tema sõnul teadis ta juba kooli ajal, et just sisustustekstiilide suund on see, mis teda vaimustab. (Ehitusest) Lisaks tekstiilsetele disainidele loob ja kombineerib Monika Järg ka puidust ja vineerist sisustuselemente, pöörates oma töödes suurt tähelepanu erinevatele lahendustele. (Ehestu)

Monika Järg stuudio Tekstiil Ruumis tootevalikus on vaibakollektsioonid, kus kliendid saavad soovi korral igaüks tellida endale ainulaadse vaiba. Kõik tooted on valmistatud oskuslike tootjate ja käsitöömeistrite poolt Eestis.

Üks silmapaistvamaid vaibakollektsioone, mille Monika Järg on loonud, kannab nime Woody. Woody vaibad on valmistatud käsitaftingtehnikas ja STEP tooteseeria mustri loovad tamme- või pähklipuidust ruudud. (Tekstiil ruumis)



Foto nr. 11. Woody STEP, hall 39001. (Tekstiil ruumis)

POHL BETOON vaibad on võimalik tellida eritöödena, laia värvivaliku ja kujundusega. Betooni mummusid on võimalik saada ühevärvilisi, kui ka heegeldatud värviliste siididetailiga. Betooni mummud või „pohlamarjakesed“ Monika Järgi sõnul mõjuvad jala all meeldivalt ja vaipa on hooldada kerge. (Tekstiil ruumis)



Foto nr. 12. POHL BETOON eritööd. (Tekstiil ruumis)

1.3.3. Annike Laigo

Annike Laigo on tekstiili haridusega eesti disainer, kes on õppinud Tartu Kunstikoolis, Bornholmil, Eesti Kunstiakadeemias ja Taanis Koldingi Disainikoolis. (Eesti Disainerite Liit) Annike Laigo on enda nimelise disainistuudio asutaja ja juht. Soovist vaipade disaini järele on ta loonud unikaalseid vaipu juba 2000. aastast. Pöörates enda tähelepanu alati disainile, otsib Laigo oma disainides alati erinevaid värskaid aspekte värvides ja materjalides. Tema kõige mängulisem ja värvilisem vaip kannab nime Ellips. Ellips on enda soovidele kohandatav, villast ja viskoosist, tellitav kõikides värvides käsitaftingtehnikas valmistatud vaip. (Annike Laigo)



Foto nr. 13. Ellips vaip. (Annike Laigo)

Annika Laigo on öelnud, et temal tuleb esmalt toote visioon ja alles seejärel hakkab ta otsima erinevaid võimalusi seda teostada. Float vaibaseerias soovis ta saavutada gradatsiooniefekti, alustades lõngade värvimisega, siis lõikamisega, kleepimisega ja tulemuseks saavutas väga põneva paksu villavaiba. (Tekstiil 100)

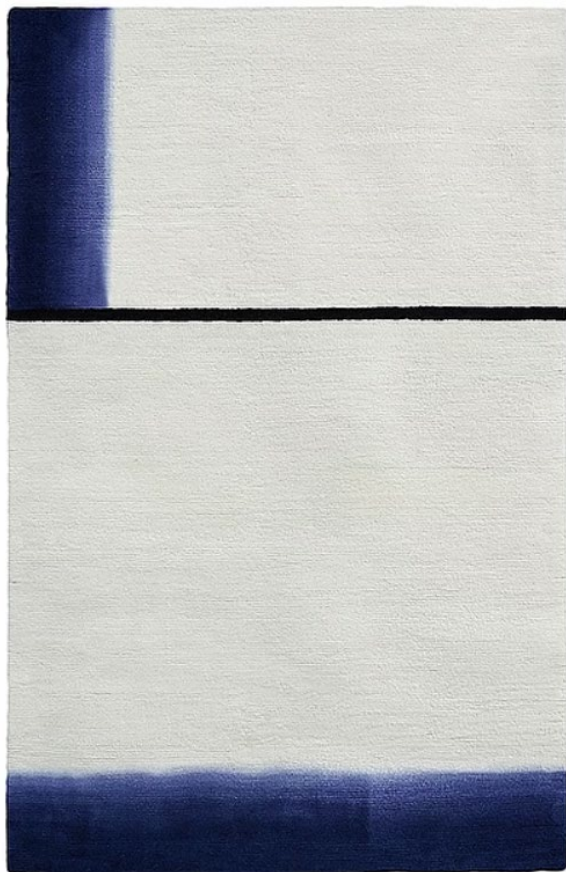


Foto nr. 14. Float- web põrandavaip. (Tekstiil 100)

1.3.4. Heleri Alexandra Sits

Heleri Alexandra Sits on Eesti tekstiilidisainer, kes kaitses 2012. aastal magistrikraadi Eesti Kunstiakadeemias teemal “Käsitaftingu tehnoloogilisi võimalusi tutvustav vaibakollektsioon “Personal Identity” OÜ Valley tootmisvõimaluste baasil” (juhendaja Monika Järg) ja töötas seejärel mitmeid aastaid Valley OÜ disainerina.

Minu kõige suuremaks käsitaftingtehnoloogiaga tegelevaks eeskujuks on saanud Heleri Alexandra Sits ning olen kõige enam saanud inspiratsiooni just tema töödest. Kuulsin temast esimest korda õppides Pallase tekstiiliosakonnas. Tema kohta lähemalt uurides, ning tema saavutusi ja töid nähes olen siiani tema vaipadest võlutud. Minu lemmikuteks on kolm teost nimedega: „*Conquistadors*“, „*Inspiration*“ ja „*Promised land*“ (ingl). Nende kolme vaibaga osales Valley vaibavabrik vaipade ja põrandakatete messil „Domotex“ 2015. aastal Saksamaal Hannoveris. (Valley)

Heleri Alexandra Sitsi tööd on väga pilkupüüdvad just nende suuruste, värvimängude ja disainilahenduste poolest. Väga meeldib mulle, kuidas ta oskab kombineerida realistlikke elemente ebarealistlike suurusetega saades tulemuseks jalustrabava tulemuse.



Foto nr. 15. „*Inspiration, Don't become a fossil!*“ (Valley)

1.3.5. Kõrgem Kunstikool Pallas

Käsitaftingtehnooloogias vaipu on juba 10 aastat valmistatud ka Kõrgema Kunstikooli Pallas tekstiiliosakonnas.

2014 aastal võttis osa Kõrgem Kunstikool Pallas Stockholmi mööblimessil tootearendusprojektiga “5TUFF”. Tudengid töötasid meeskondades välja algselt toolide prototüübid ning kasutasid polstrina erinevaid uudseid lahendusi käsitaftingtehnooloogias. Kõigi viie tooli eesmärgiks oli, et nad peavad olema kergesti lahtivõetavad ja transporditavad.



Foto nr. 16. “5TUFF” Stockholmi mööblimessi käsitafting polstriga toolid.



Foto nr. 17. Tooli “ÕHK” katte taftimine.

2016 aastal valmistas Kõrgema Kunstikooli Pallas tekstiiliosakond suure käsitaftingvaiba Lähte raamatukokku.

3. kursuse tudengid kujundasid Keret Altpere juhendamisel erinevaid kavandeid Lähte raamatukogu laste lugemisala vaibakavandi ideekonkursile ning väljavalituks osutus Annika Kiidroni loodud vaiba kavand. Vaiba kudusid valmis 2. kursuse tudengid Liina Kooli juhendamisel, Lähte raamatukogu kujundusprojekti tervikuna juhendas Madis Liplap. Teostamisele aitasid kaasa ka tekstiiliosakonna õppejõud ja disainer Annike Laigo. (Facebook)



Foto nr. 18. Lähte raamatukogu lugemisala põrandakate.

2019. aastal võttis Kõrgem Kunstikool Pallas osa Stockholmi mööbli- ja valgustimessist disainiprojektiga „LINK“. Projekti käigus otsisid üliõpilased tehnoloogilisi võimalusi erinevate sõlmede ja ühendus viiside vahel, luues neist erinevate materjalidega disaine. Selle raames valmis käsitaftingtehnikas kootud must-valge põrandavaip JOON.

Vaiba disainis Siret Ott ja kudusid teise kursuse tekstiili tudengid. Projekti juhendajad olid Madis Liplap, Jaak Roosi, Keret Altpere, Aet Ollisaare.

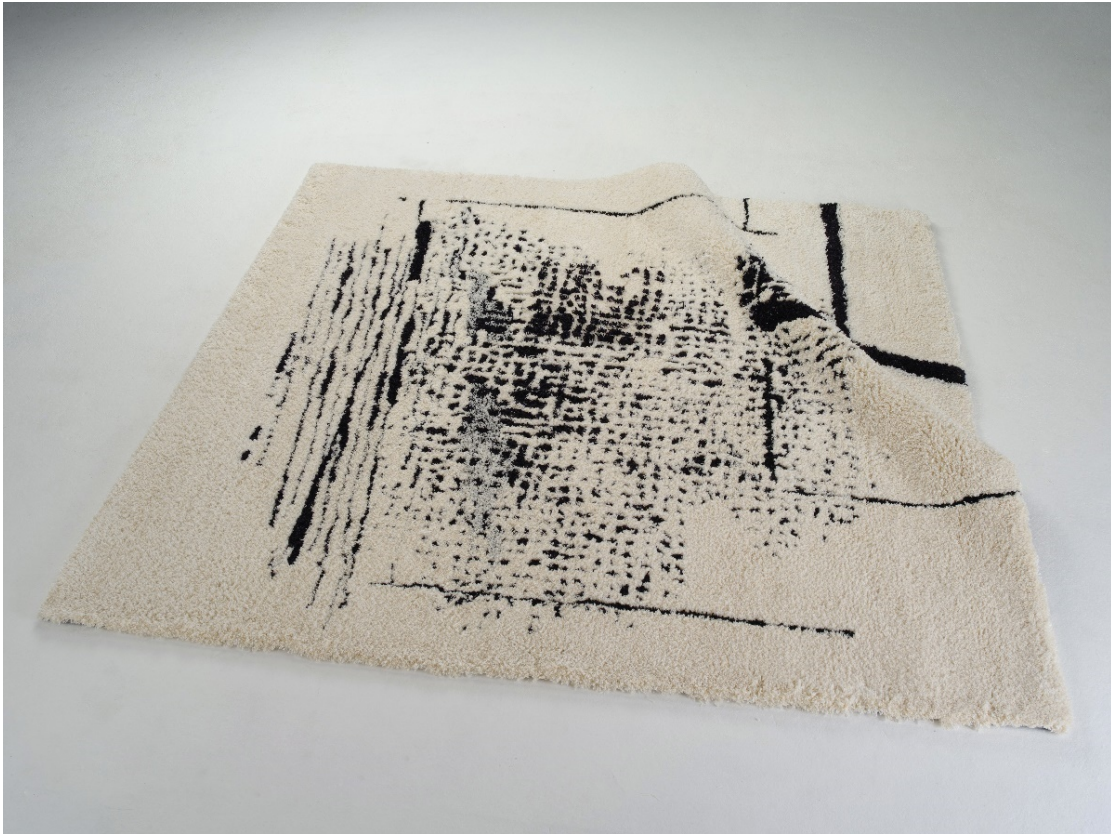


Foto nr. 19. Vaip „JOON“.

2020. aastal võttis Kõrgem Kunstikool Pallas taaskord osa Stockholmi mööbli- ja valgustimessist disainiprojektiga “PIIR”. Lähteülesandeks oli kasutada mööblidisainis puidust liiste ning täiendada seda kooslust tekstiilsete sisustuselementidega. (Facebook) Selle projekti raames valmis ühe tekstiilse sisustuselemendina käsitaftingtehnikas kootud villane polüfunktsionaalne vaip “Flora”.

Vaiba disainis ja kudus Kaidi Mikk. Projekti juhendajad olid Madis Liplap, Jaak Roosi, Keret Altpere, Aet Ollisaare ja vaiba valmistamist juhendas Liina Kool.



Foto nr. 20. Vaip „Flora“. (Foto autor Andrus Kannel)

2. KÄSITAFTINGTEHNOLOOGIA KASUTAMISEKS VAJALIKUD VAHENDID JA TÖÖETAPID

Esimene mehaaniline käsitaftingpüstol leiutati 1886.aastal. Sellest ajast alates on käsitaftingtehnoloogia kasutamine arenenud kiiremaks ja mehaanilisemaks ning on jätkuvalt kasutusel paljude disainerite ja ettevõtete töös üle maailma.

Käsitaftingtehnoloogia kui üks vaipade valmistamise tehnika on õppekavas ka erinevates kõrgkoolides. Pallase tekstiiliosakonnas õpetatakse käsitaftingtehnoloogiat kahe EAP mahus teise kursuse sügissemestril. Käsitaftingtehnoloogias vaipu on valmistatud mitmete näituste ja messiprojektide jaoks ning tehtud tellimustöid.

Järgnevalt kirjeldan etappide kaupa käsitaftingvaiba valmistamise tööprotsessi ja annan ülevaate Pallase tekstiiliosakonna õppetöös kasutatavatest töövahenditest ja materjalidest.

2.1. Pallase tekstiiliosakonna käsitaftingtehnoloogia töövahendid

Käsitaftingtehnoloogia õpetamisele Pallases pani aluse võimalus taotleda kõrgkooli õppekeskkonna arendamiseks Euroopa Liidu sihtfinantseeringut. Aastal 2011 alustati käsitaftingtehnoloogia õpetamist Pallase tekstiili õppekavas. Uue tehnoloogia õpetamiseks asus ennast koolitama osakonna õppejõud ja meister Liina Kool, kes lisaks iseseisvale õppimisele tutvus käsitaftingtehnoloogia õpetamisega Soome partnerkoolides.

Pallase tekstiiliosakonnas kasutatakse Saksamaal asuva firma Hofmann tööriistu ja lisavarustust. Materjalide osas on tekstiiliosakonnal välja kujunenud koostöö Eesti vaibaettevõttega Valley, ning katsetatakse erinevaid materjale teistelt edasimüüjatelt.

2.1.1 Tööriistad

Käsitaftingpüstol VML 16 -Ø6-18mm töötab suruõhu ja elektri abil. Püstoli raskuse kompenseerimiseks tuleb see lakke kinnitada siini mööda liikuva tross-stabilisaatori külge. Püstolil on võimalik vahetada nõelu, toiteratas ja tera.



Foto nr. 21. Pallase tekstiiliosakonnas kasutatav käsitaftingpüstol VML 16 -Ø6-18mm.

Käsitaftingu püstoli tähtsamad osad on toiteratas, nõel, tera, juhtjalg ja suruõhu toru.

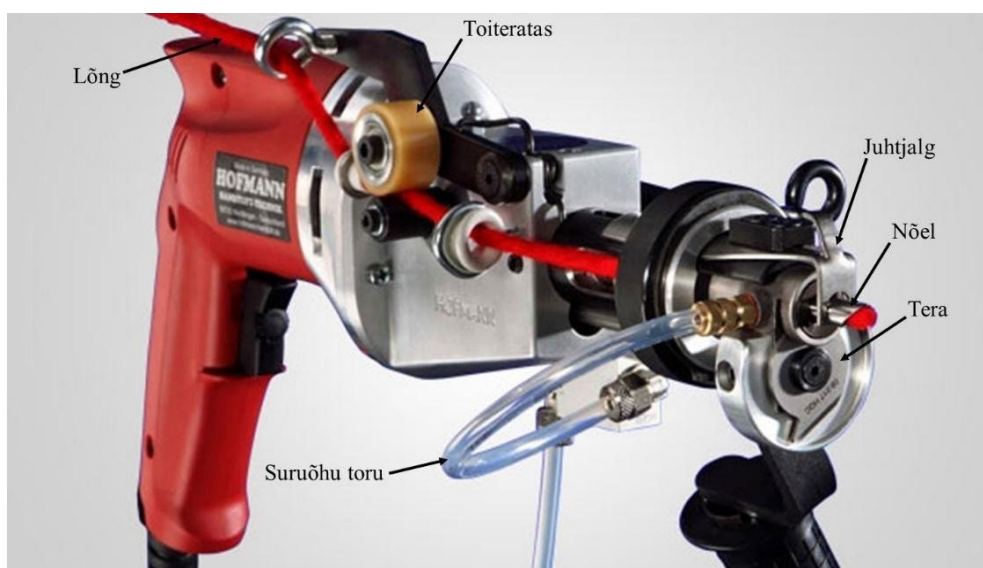


Foto nr. 22. Käsitaftingpüstoli tähtsamad osad. (Millstek)

Nõel ja toiteratas reguleerivad vaiba kudumise ajal narmaste pikkust.

Käsitaftingpüstoliga kaasas olevas komplektis on nõelad ja toiterattad suurustes 16- 45mm.



Foto nr. 23. Käsitaftingpüstoli nõelad ja toiterattad.

Käsitaftingpüstoli tera lõikab kudumise ajal narmaid vastavalt seadistusele. Tera on võimalik püstolist eemaldada ja vahetada.



Foto nr. 24. Käsitaftingpüstoli tera.

2.1.2. Lisavarustus

Kudumiseks kinnitatakse aluskangas spetsiaalsele raamile, millele kinnitatud naelte abil tõmmatakse kangas pingule. Raami on võimalik tellida või ise valmistada. Pallase tekstiiliosakonnas kasutusel olev raam on valmistatud mööbliosakonna töökojas. Raami suuruseks on 230x250cm.



Foto nr. 25. Käsitafting raam.

Kudumise ajal kasutatakse Pallase tekstiiliosakonnas lõngade juhtimiseks püstkerilauast ehitatud lõngajuhtimisraami. See võimaldab püstolis kasutada samaaegselt mitut lõnga. Oluline on, et lõng jookseks poolilt vabalt.



Foto nr. 26. Lõngajuhtimisraam Pallase tekstiiliosakonna töökojas.

2.2. Materjalid

Käsitaftingtehnikoloogias vaipade valmistamiseks vajalikud materjalid on aluskangas, liim, võrkkangas ja kandipael.

Aluskangas ehk karkasskangas on hall labases koes kootud polüesterkangas, mis peab taftimisele vastu pidama. Aluskangast tellib Pallase tekstiiliosakond firmast Hofmann.



Foto nr. 27. Raamile pingutatud kangas.

Narmaste fikseerimiseks ja võrkkanga kinnitamiseks on Pallase tekstiiliosakond kasutanud Valley vaibavabrikus toodetud sünteetilist vee baasil valmistatud lateksliimi või firmast Hofmann tellitud liimi SUPRON U 4248. Liimid ei kannata külma ja säilitustemperatuur peab olema üle +5°C.



Foto nr. 28. Vaiba viimistlemiseks kasutatavad liimid.

Võrk kangas on mõeldud kudumispinna ühtlustamiseks vaibal.



Foto nr. 29. Võrk kangas.

Kandipaela kasutatakse vaiba äärte ääristamiseks.

Kandipael mida Kõrgem Kunstikool Pallas kasutab on pärit Haine Paelavabrik OÜ-st.



Foto nr. 30. Kandipaelad.

2.3. Töö etapid

Etapid käsitaftingvaiba valmistamisel:

- Kanga pingutamine raamile

Kangas peab olema raamile pingutatud tugevalt, jälgides et kangas lõime- ja koelõngad jooksevad sirgelt. Õigesti pingutatud kangas hõlbustab taftingvaiba kudumist.

- Mustri kandmine pingutatud kangale

Muster joonistatakse kangale musta markeriga projektori abil kangale kantud joonist järgides või kavandades vaba käega otse kanga pinnal.

- Taftimine ehk kudumine

Kudumist alustatakse tavaliselt kõige väiksema narmaste pikkusega alast vaibal ja liigutakse järk-järgult pikemate narmastega aladeni.

- Liimi kandmine kanga tagaküljele

Liim kantakse kangale värvirulli abil. Liimimine on vajalik narmaste kinnitamiseks kangale.

- Võrkkanga lisamine vaiba tagaküljele

Enne liimi kuivamist lisatakse võrk, mis toetab ja tugevdab vaiba kuju. Vaiba viimistlemiseks võib katta tagakülje lisaks võrgule ka paksema viimistluskangaga, mis muudab vaiba vastupidavamaks.

- Vaiba pinna viimistlemine

Vajadusel korrigeeritakse kudumisel tekkinud ebaühtlane pind, lõigates narmad ühtlaseks.

- Servade kantimine

Vaiba serva kinnitatakse kuumaliimipüstoli abil kandipael mis vormistab vaiba servad ja takistab vaiba hargnemist.

- Vaiba vormistamine

Vaiba tagaküljele lisatakse andmed vaiba kohta: materjal, kasutatud narmatüüpid ja muud vaiba valmistamise kirjeldused. See on abiks hiljem vaiba hooldamisel. Disainvaipade puhul lisatakse ka andmed autori kohta ja vaiba valmistamise aasta.

Tafting vaipadelt on tolmu lihtne eemaldada aga muid plekke peaaegu et võimatu. Tafting kui seinavaip on silmapaistev, eripärane ja lihtne hooldada. Miinusteks aga seinavaibana on tema raskus. Kuna tafting vaipadel on mitu kihti kangast, liimi ja mitmeid kilosid lõngu, siis igasse seina nii lihtsalt seda panna ei saa.

3. ÕPPEMATERJALI KOOSTAMINE KÄSITAFTINGTEHNOLOOGIA ÕPETAMISEKS KÕRGKOO LIS

Pallase tekstiiliosakonna õppekavas on käsitafting 2. kursusel 2 EAP mahus. Käsitaftingtehno loogia õpetamise kohta pole antud välja eestikeelset õppekirjandust. Koostatav süsteemne õppematerjal tutvustab tudengile käsitaftingtehno loogia kasutamise võimalusi.

Õppematerjali loomiseks püstitasin lähteülesande koostöös lõputöö juhendajatega. Kuna lõputöö teemaks oli õppematerjali koostamine Kõrgem Kunstikool Pallas tekstiili osakonnale, lähtusin oma töös Pallase tekstiiliosakonna töökojast ja sisseseadest ning õppetöös kasutatavatest materjalidest. Eesmärgiks oli tuua esile iga konkreetse materjali eripära ja mõju erinevate narmatüüpide ja -pikkuste kasutamisel. Oluline on ka heledumeduste mõju näidise pinna iseloomu tajumisele.

Koos käsitaftingtehno loogiat õpetava õppejõuga arutasime, mis materjalist ja mis suuruses näidiseid soovitakse õppematerjaliks olevate näidiste valmistamiseks kasutada. Jõudsime järeldusele, et kõige mõistlikum oleks tellida materjale Valley vaibavabrikust, kuna neil on aastakümnete pikkune kogemus ja tekstiiliosakond on ka eelnevatel aastatel tellinud sealt materjali. Oluliseks põhjuseks jätkata koostööd Valley vaibatehasega on asjaolu, et seal kasutatakse looduslikke materjale.

Materjalide toonideks sai valitud must ja valge, kuna need on kontrastvärvid ja tänu sellele on võimalik hästi näha ka värvide segunemist ja üleminekut. Iga materjali puhul valisin kõige heledama ja tumedama tooni. Disainvaiba näidiste suuruseks valisin ruudu 40x40cm, kuna just see suurus mahutas ära valitud värvid, nende ülemineku ja erinevad soovitud narmapikkused. Samas on sellises mahus õppematerjali lihtne käsitleda ja hoiustada.

Käsitaftingus kasutatakse kolme narmatüüpi: U, J ja Aas narmad. Iga narmatüübi kasutamiseks on erinevad kriteeriumid ning vastavalt narmale tuleb kasutada ka erinevaid käsitaftingpüstoli otsikuid.

U narmad: U narmad on mõlemalt poolt ühepikkused, moodustades U visuaalselt kuju. Selleks, et saada erineva pikkusega narmaid tuleb vahetada toiteratast ja nõela suuruseid.

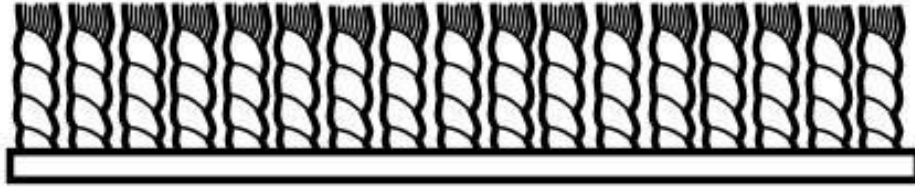


Foto nr. 31. U- narmad. (Flooring teck)

J narmad: J narmad on erineva pikkusega, moodustades visuaalselt J kuju. Selle saavutamiseks tuleb vahetada ainult toiteratta suurust.



Foto nr. 32. J- narmad.

Aas narmad: Aasa puhul on narmad omavahel ühenduses, moodustades silmused. Selleks, et luua aasad, mitte narmad, tuleb käsitaftingpüstolilt eemaldada tera. Lisaks tuleb vahetada toiteratast ja nõela suuruseid, et saada erineva pikkusega aasasid.



Foto nr. 33. Aas narmad. (Flooring teck)

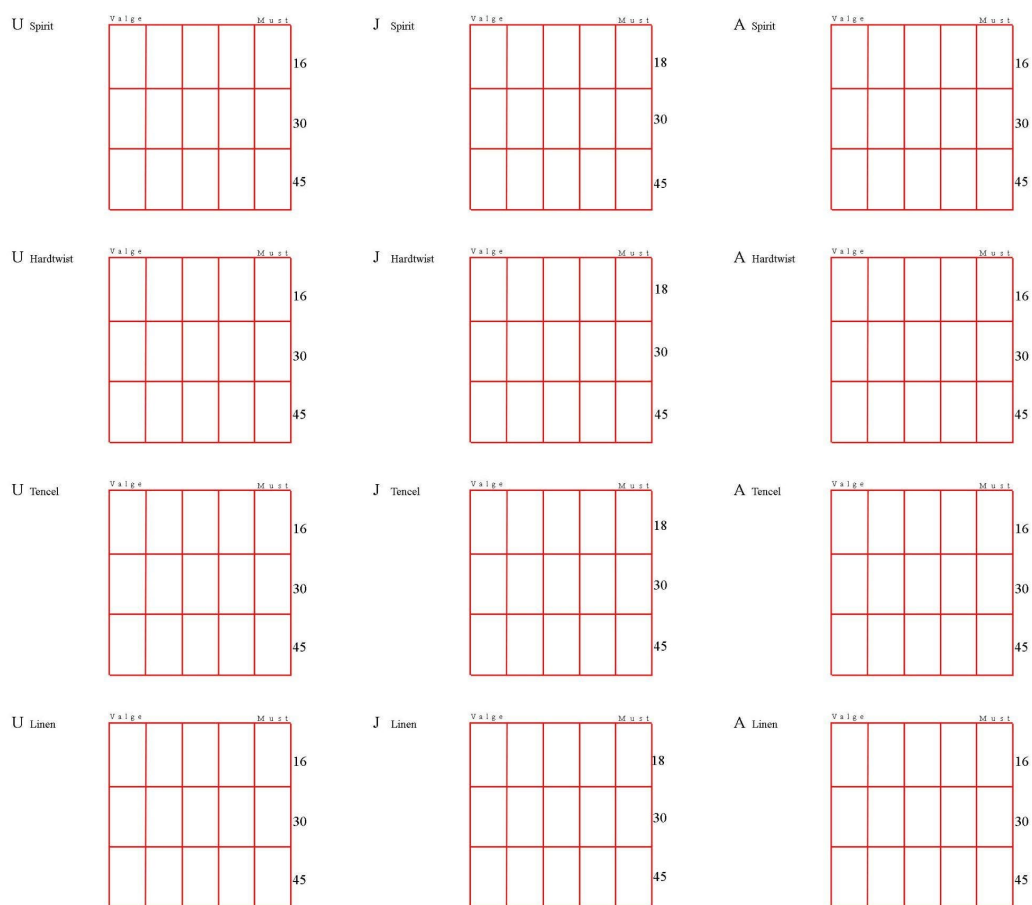
Näidistes kasutasin kolme narmatüüpi ja nelja erinevat Valley OÜ-st tellitud lõnga tüüpi: Spirit, Hardtwist, Tencel ja Linen.

3.1. Lähteülesande koostamine ja tööplaan

Kõigepealt mõtlesin läbi loogika ja arutasin juhendajatega kuidas paremini tuua esile materjalide omadused. Eeltööna kavandasin arvutis mitu erinevat tööproovi ning valisin nende seast kõige sobivamad.

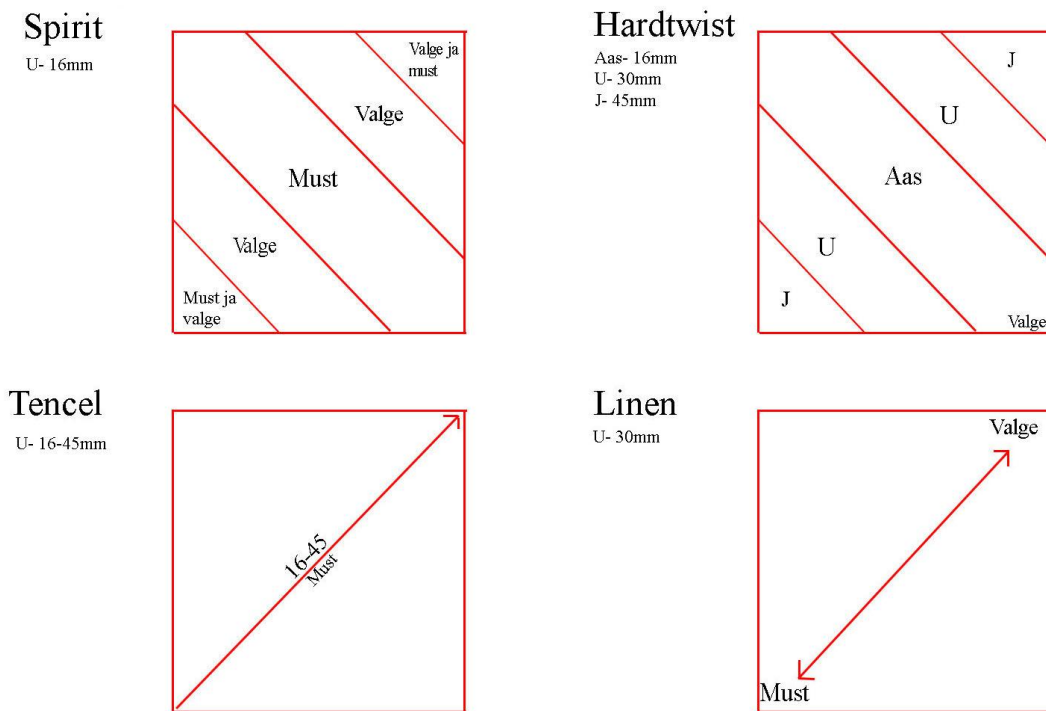
Põhifookuseks oli, et näidised annaksid tervikliku ülevaate antud narmatüüpidest, materjalidest ja toonide segunemisest. Valmistasin mitmeid erinevaid variante näidiste asetusest ja suurustest. Valisin välja 12 õppematerjalide näidist ja 4 disainvaiba näidist.

Joonisel 1 on ära toodud nelja materjali ja kolme narmatüübi põhist skeemi. Vertikaalsed jooned näitavad värvi vahetust ja segunemist, kus valge läheb järk-järgult üle mustaks. Horisontaalsed jooned näitavad narmapikkusi, mille loomiseks kasutan nõelu ja toiterattaid suurustes 16-45mm.



Joonis nr. 1. Tööproov.

Joonis 2 on disainvaipade näidiste kavand. Disainvaiba näidistest räägin täpsemalt peatükis 4.2. Spiritiga kasutasin U narmast ning toiteratast ja nõela suurusega 16mm. Hardtwistis kasutasin Aas narmast nõela ja toiteratta suurusega 16mm, U narmas nõela ja toiteratta suurusega 30mm ning J narmast nõela suurusega 16mm ja toiteratast suurusega 45mm. Tencelit kasutasin U narmaga kõigis kaheksas erinevas suurustes: 16-; 18-; 20-; 25-; 30-; 35-; 40-; 45mm. Linenit kasutasin U narmas ning nõela ja toiteratta suurusega 30mm.



Joonis nr. 2. Väljavalitud disainvaiba näidised.

Joonistasin 40x40cm ruudud kangale ning jagasin ruudu vastavalt materjalile vertikaalselt viieks ja horisontaalselt kolmeks võrdse suurusega ristkülikuks. Taftingpüstoli nõelast on võimalik läbi panna mitut lõnga, kasutasin töös erinevate paksustega lõngasid ja sellepärast sain püstolist läbi asetada enamasti neli lõnga. Linane lõng oli aga erandiks, mida panin läbi masina 12 lõnga, sest materjal oli peenike. Kuna näidiseid oli mitmeid siis joonistasin ruudukesed juba kanga peale ette valmis. See võimaldas mul koheselt ühe näidise valmimisega teisega tegelema hakata ilma, et oleks töö voolu teise tegevusega seganud. Kirjutasin ka näidiste peatsisse, mis materjali ja narmatüüpi näidisega tegemist.

3.2. Tööprotsess

Olles teinud otsuse lõnga materjalide osas ja need ka tellinud, alustasin tööprotsessi praktilise osaga.

Esialgu pidin ära mõõtma kui palju aluskangast on vaja raamile seada ning selle välja lõikama. Lõigatud ja mõõdetud kangas tuli kinnitada ja pingutada raamile. Aluskangana kasutatakse kõige sagedamini tugevat, rasket, läbipaistmatut polüesterkangast, mis on piisavalt vastupidav pingutamisele ja kudumisele.



Foto nr. 35. Aluskanga kinnitamine raamile. Foto nr. 36. Naelad aluskanga kinnitamiseks.

Aluskangas pingutatud ja kinnitatud, joonistasin aluskanga peale 40x40cm suurused ruudukesed. Ruudud jagasin omakorda 3x5 ristkülikuteks. Laiuti märgib iga ristkülik värvi vahetust ja pikuti kõrguse muutumist. Just sellise välimusega näidised on kõige sobilikumad erinevate käsitaftingu narmatüüpide ja omaduste näitamiseks.

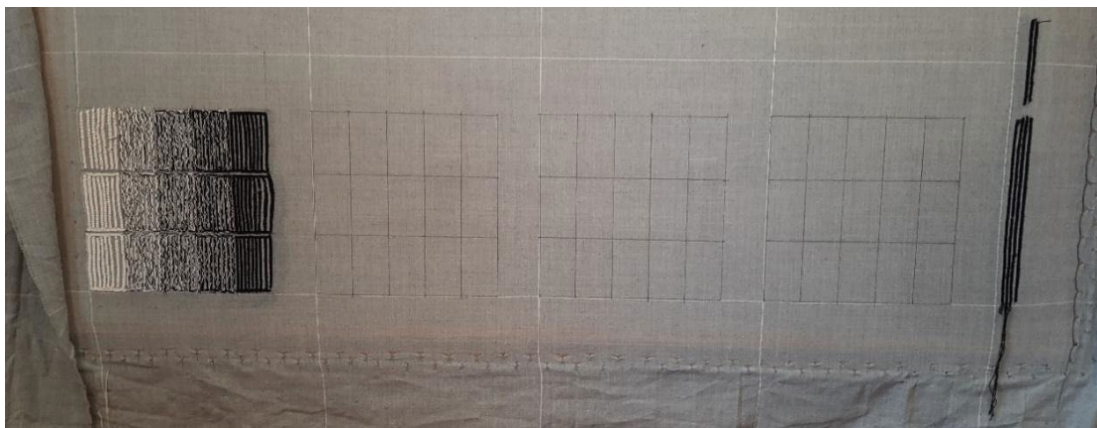


Foto nr. 34. Aluskangale ette joonistatud ruudud ja esimene kootud näidis.

Enne näidise kudumise alustamist, tegin kanga servale proovi, et vältida valmis näidistel võimalike vigade tekkimisi.



Foto nr. 38. Proovid.

Tööprotsess on iga materjaliga samasugune. Ainsaks erinevuseks on kui palju lõngasid asetatakse läbi käsitaftingpüstoli nõela. Kõiki näidiseid on nimetatud vastavalt narmatüübile. Spirit, Hardtwist ja Tencel lõnga puhul asetatakse käsitaftingpüstoli nõelast korraga läbi neli lõnga, Linen lõnga puhul asetatakse käsitaftingpüstoli nõelast korraga läbi 12 lõnga. Kui palju lõngasid pannakse käsitaftingpüstolist läbi oleneb lõnga paksusest.

U narmad: Vahetades käsitaftingpüstoli nõela ja toiteratta mõlemad 16 suuruse peale. Asetasin neli valget Spirit, Hardtwist või Tencel lõnga läbi lõngajuhtimisraami ja ühendasin käsitaftingpüstoliga. Linasel asetasin 12 valget lõnga läbi lõngajuhtimisraami ja ühendasin käsitaftingpüstoliga. Alustasin esimese parempoolse risküliku kudumisega ja kui see tehtud, vahetasin välja ühe Spirit, Hardtwist või Tencel valge lõnga musta vastu. Linasel vahetasin välja kolm valget lõnga kolme musta vastu. Tegin samamoodi lõnga vahetamist kuni kõik esimese rea ruudud olid taftitud ning kasutasin sama meetodit ka ülejäänud ridade puhul. Teises reas vahetasin käsitaftingpüstoli nõela ja toiteratta suurusele 30mm ning kolmandas reas suurusele 45mm.

J narmad: Alustasin vahetades käsitaftingpüstoli nõela 16 ja toiteratta 18 suuruse peale. Asetasin neli valget Spirit, Hardtwist või Tencel lõnga läbi lõngajuhtimisraami ja ühendasin käsitaftingpüstoliga. Linasel asetasin 12 valget lõnga läbi lõngajuhtimisraami ja ühendasin käsitaftingpüstoliga. Alustasin esimese parempoolse risküliku kudumisega kuni see tehtud ja vahetasin välja ühe Spirit, Hardtwist või Tencel valge lõnga musta vastu. Linasel vahetasin välja kolm valget lõnga kolme musta vastu. Tegin sama lõnga vahetamist kuni kõik esimese rea ruudud olid taftitud ning kasutasin sama meetodit ka ülejäänud ridade puhul. Teises reas vahetasin toiteratta suurusele 30mm ja kolmandas reas suurusele 45mm ning nõela suurust ei muutnud kordagi.

Aas narmad: Enne kudumise alustamist eemaldasin käsitaftingpüstolilt tera ning seadsin nõela ja toiteratta mõlemad suurusele 16mm. Asetasin neli valget Spirit, Hardtwist või Tencel lõnga läbi lõngajuhtimisraami ja ühendasin need käsitaftingpüstoliga. Linasel asetasin 12 valget lõnga läbi lõngajuhtimisraami ja ühendasin käsitaftingpüstoliga. Alustasin esimese parempoolse risküliku kudumisega. Peale iga riba taftimist pidin käsitsi kääridega lõnga läbi lõikama, kuna puudus tera, mis seda minu eest teeks. Esimene riskülik kootud, vahetasin välja ühe Spirit, Hardtwist või Tencel valge lõnga musta vastu ja tegin nii iga järgneva risküliku puhul, kuni kõik esimese rea riskülikud olid tehtud. Linasel vahetasin välja kolm valget lõnga kolme musta vastu, kuni kõik esimese rea riskülikud olid tehtud. Kasutasin sama meetodit ka ülejäänud ridade puhul. Teises reas vahetasin käsitaftingpüstoli nõela ja toiteratta suurusele 30mm ning kolmandas reas suurusele 45mm.

3.2.1. Spirit

Spirit: pehme ja vastupidav, rohkete võimalustega lõng. 100% Uus-Meremaa villast. Spirit materjali saab Valley OÜ kodulehelt tellida 99 erinevat värvi.



Foto nr. 39. Spirit värvikaart. (Valley)

Spirit- U: Tulemuseks sain pehme, tiheda ja ühtlaste narma pikkustega näidise, mida oli sujuv ja lihtne kududa. Lõngad läbisid kangast lihtsasti ja jooksid sujuvalt läbi lõngajuhtimisraami. (Lisa 1.)

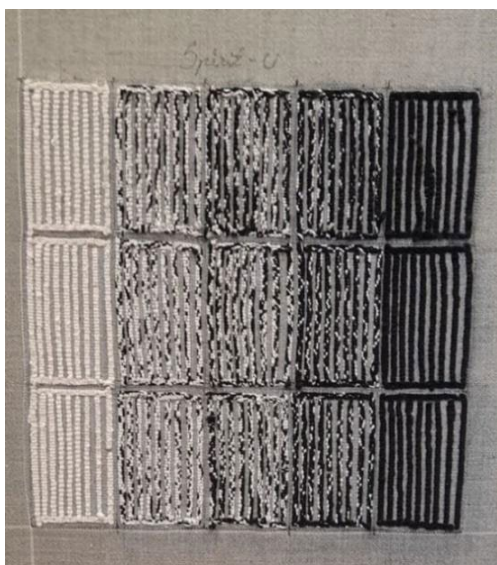


Foto nr. 40. Spirit U näidis tagant.



Foto nr. 41. Spirit U näidis eest.

Spirit- J: Tulemuseks sain pehme, tiheda ja koheva eri narma pikkustega näidise, mida oli keerulisem teha kui U narmatüüpi. Lõngad läbisid kangast kergelt ja jooksid sujuvalt läbi lõngajuhtimisraami. (Lisa 2.)

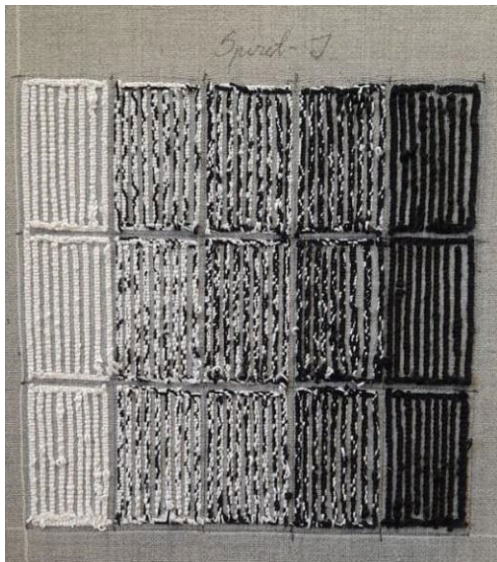


Foto nr. 42. Spirit J näidis tagant.



Foto nr. 43. Spirit J näidis eest.

Spirit- Aas: Tulemuseks sain pehme, tiheda aasalise narmastega näidise, mille tegemine läks väga kiirelt ja sujuvalt. Lõngad läbisid kangast kergelt ja jooksid sujuvalt läbi lõngajuhtimisraami. Töö tegemine oli lõbus ja sujuv. (Lisa 3.)

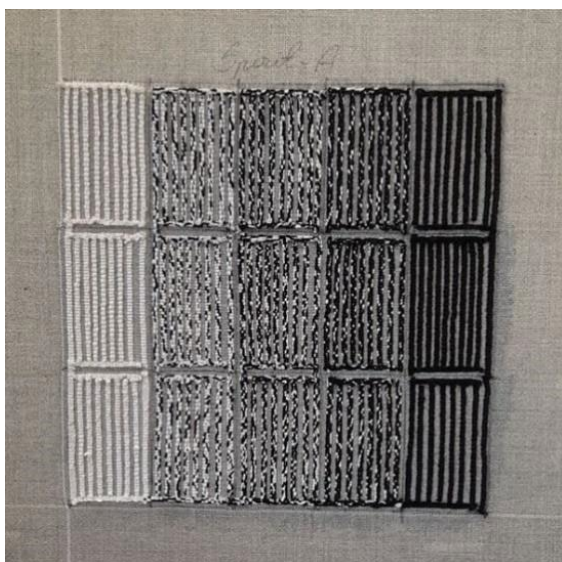


Foto nr. 44. Spirit Aas näidis tagant.



Foto nr. 45. Spirit Aas näidis eest.

3.2.2. Hardtwist

Hardtwist: vastupidav, tugevalt korrutatud ja fikseeritud keeruga lõng. 100% Uus-Meremaa villast. Hardtwist materjali saab Valley OÜ kodulehelt tellida 54 erinevat värvi.



Foto nr. 46. Hardtwist värvikaart. (Valley)

Hardtwist- U: Tulemuseks sain jäiga, tugeva ja ühtlaste narma pikkustega näidise, mida oli keeruline kududa. Materjal ei läbinud kangast lihtsalt ja fikseeritud tugevad keerud ajasid lõnga korduvalt segamini. (Lisa 4.)

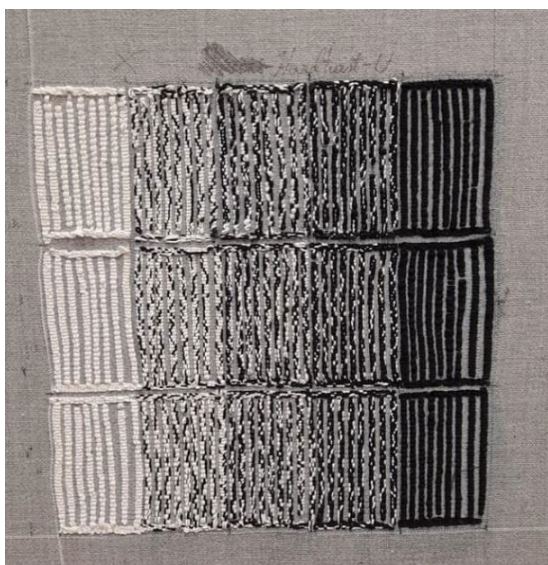


Foto nr. 47. Hardtwist U näidis tagant.



Foto nr. 48. Hardtwist U näidis eest.

Hardtwist- J: Tulemuseks sain jäiga, tugeva ja koheva eri narmas pikkustega näidise, mida oli kõige keerulisem ja ebameeldivam kudumis kogemusega. Lõng läks pidevalt segamini ja ei läbinud kangast lihtsasti. Mida pikemaid narma pikkuseid tegin seda keerulisem oli. (Lisa 5.)

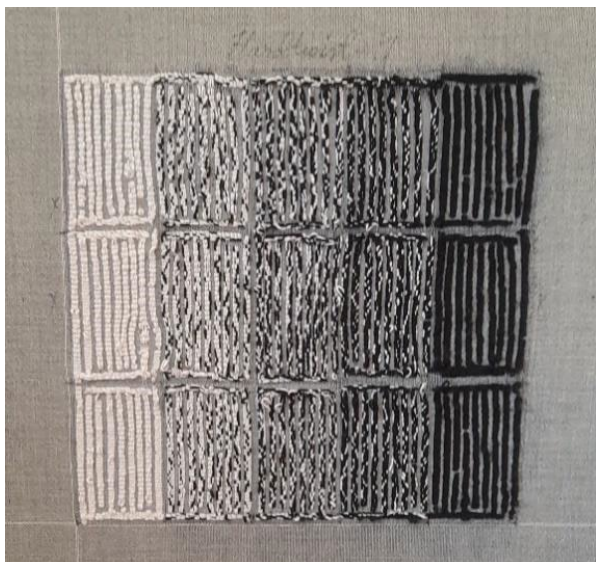


Foto nr. 49. Hardtwist J näidis tagant.



Foto nr. 50. Hardtwist J näidis eest.

Hardtwist- Aas: Tulemuseks sain jäiga, tugeva aasalise narmastega näidise, mille tegemine läks väga kiirelt ja sujuvalt. Lõng läks pidevalt segamini aga läbis kangast lihtsasti. (Lisa 6.)

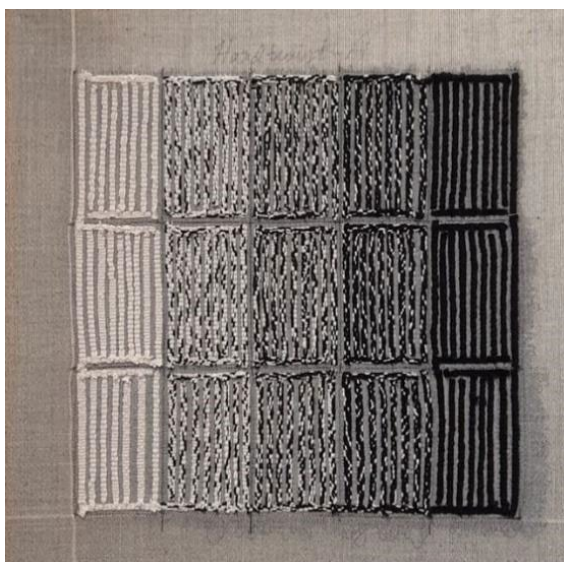


Foto nr. 51. Hardtwist Aas näidis tagant.



Foto nr. 52. Hardtwist Aas näidis eest.

3.3.3. Tencel

Tencel: pehme, läikiv ja siidine lõng. 100% tselluloos tehiskiud, mis saadakse orgaanilises solvendis lahustamise ja ketrusmenetlusega. (Boncamper 2000: 193) Tencel materjali saab Valley OÜ kodulehelt tellida 36 erinevat värvi.



Foto nr. 53. Tencel värvikaart. (Valley)

Tencel- U: Tulemuseks sain pehme, läikiva ja ühtlaste narma pikkustega näidise, mida oli lihtne kududa. Probleeme esines tera lõnga lõikamises, kuna materjal oli libe. Lõng jooksis sujuvalt ja kiirelt läbi lõngajuhtimisraami. (Lisa 7.)

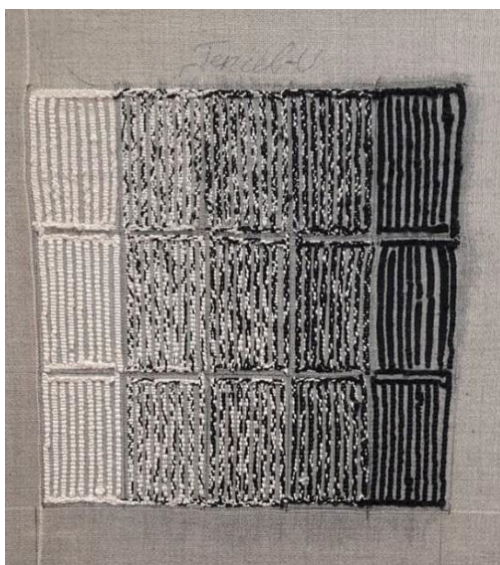


Foto nr. 54. Tencel U näidis tagant.



Foto r. 55. Tencel U näidis eest.

Tencel- J: Tulemuseks sain pehme, läikiva ja koheva eri narmaste pikkusega näidise, mida oli väga kerge kududa. J- narmatüübiga esines vähe tera lõnga lõikamis probleeme. Lõng jooksis sujuvalt ja kiirelt läbi lõngajuhtimisraami. (Lisa 8.)

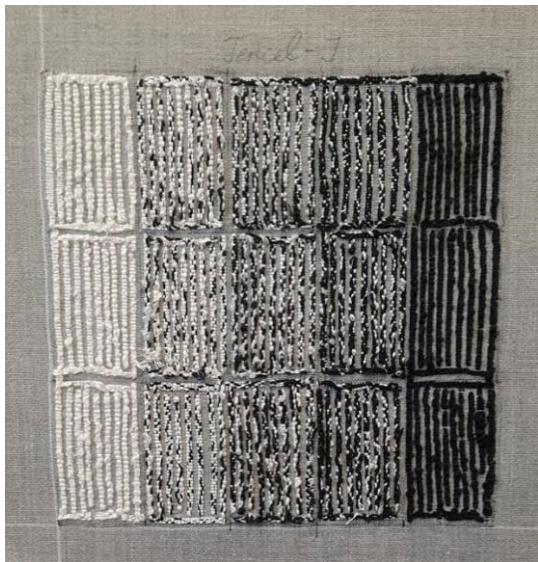


Foto nr. 56. Tencel J näidis tagant.



Foto nr. 57. Tencel J näidis eest.

Tencel- Aas: Tulemuseks sain pehme, läikiva aasaliste narmastega näidise, mille tegemine läks väga kiirelt ja sujuvalt. Lõnga läbilõikamisega esines veidi rohkem komplikatsioone, kuna materjal oli nii libe. Lõng jooksis sujuvalt ja kiirelt läbi lõngajuhtimisraami. (Lisa 9.)

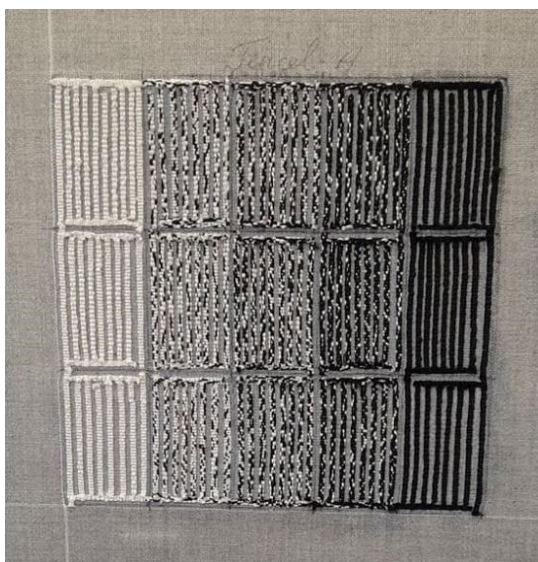


Foto nr. 58. Tencel Aas näidis tagant.



Foto nr. 59. Tencel Aas näidis eest.

3.3.4. Linen

Linen: peenikene, jäik naturaalne lõng. 100% linane lõng. Linen materjali saab Valley OÜ kodulehelt tellida 20 erinevat värvi.



Foto nr. 60. Linen värvikaart. (Valley)

Linen- U: Tulemuseks sain tiheda, tugeva ja ühtlaste narma pikkustega näidise, mida oli võrreldes Spiritiga veidi keerulisem kududa. Lõngasid oli palju, siis korduvaks probleemiks oli lõngade segamini minemine lõngajuhtimisraamis. (Lisa 10.)

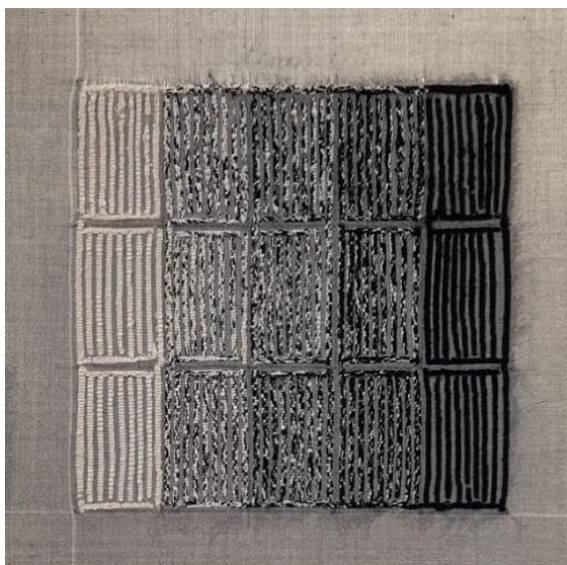


Foto nr. 61. Linen U näidis tagant.



Foto nr. 62. Linen U näidis eest.

Linen- J: Tulemuseks sain tiheda, tugeva ja koheva erinevate pikkustega narmaste näidise, mida oli keeruline kududa. Lõng ei soovinud hästi läbi kanga minna ja lõngade suure arvu tõttu läksid nad tihti segamini lõngajuhtimisraamis. (Lisa 11.)

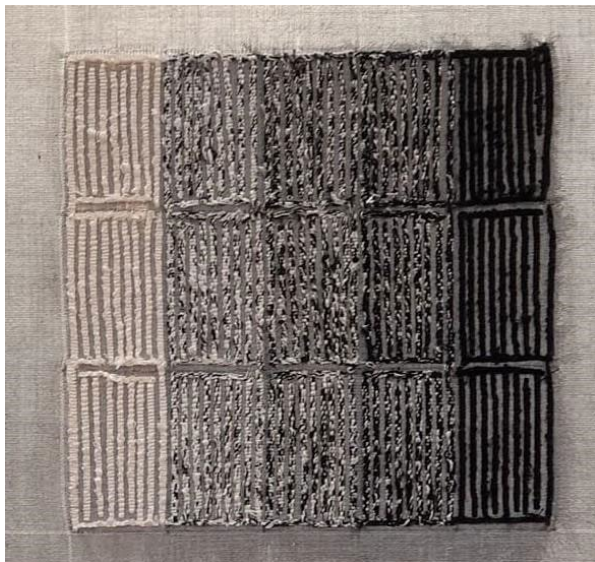


Foto nr. 63. Linen J näidis tagant.



Foto nr. 64. Linen J näidis eest.

Linen- Aas: Tulemuseks sain tiheda, tugeva aasalise narmapinna näidise, mille kudumine läks väga kiirelt ja sujuvalt. Ainsaks püsivaks probleemiks oli lõngade segamini minemine lõngajuhtimisraamis. (Lisa 12.)

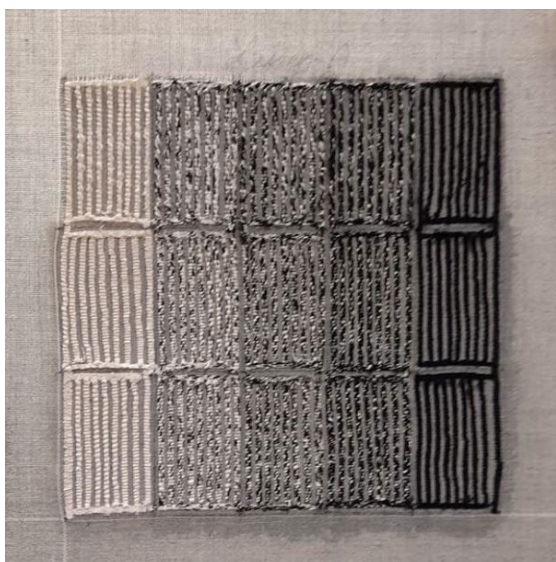


Foto nr. 65. Linen A näidis tagant.



Foto nr. 66. Linen A näidis eest.

3.3. Liimimine ja raamilt maha võtmine

Narmaste fikseerimiseks kasutasin Valley vaibavabrikus toodetud sünteetilist vee baasil valmistatud lateksliimi ja firmast Hofmann ostetud SUPRON U 4248 liimi. Kasutasin mõlemaid liime, et selgitada välja nende eripärasused ja erinevused.

Kandsin liimi 14 näidisele. Neljale näidisele firmast Hofmann soetatud liim ja kümnele Valley vaibavabriku toodetud lateksliim ja kaks näidist jätsin ilma liimita, näidates nende originaalset tagust. Konsistentsis olid mõlema liimi puul erinevad, Valley vaibavabriku liim oli paks, samal ajal kui Hofmanni liim oli vedel.

Liimi kandsin peale näidistele värvirulliga. Sai proovitud ka pintsliga aga värvirull osutus paremaks ja efektiivsemaks lahenduseks.



Foto nr. 67. Hardtwist U näidis liimiga.

Näidistele liim kantud, mõõtsin ja välja vajaliku suuruse võrkkangast. Võrgu asetasin ilma raske pingutuseta raamile, kus oli näidiseid hästi läbi näha. Järgnevalt kandsin ka võrgule liimi, et see haakuks kinni näidistega ja ühtlustaks kudumispinna. Lisasin võrgu terves ulatuses raamile, siis nendest neli näidist aga jätsin võrgule kinnitamata. Kaks neist olid ilma

liimita näidised ja teised kaks olid mõlemad eri liimiga. Peale liimimist ja võrgu asetamist lasin liimil kuivada 24 tundi.



Foto nr. 68. Näidised liimi ja võrguga.

Liim kuivanud ja võrk näidiste taha kinnitunud, sain hakata kangast raamilt maha võtma. Selleks lõikasin kipsnoaga kanga raami äärest lahti. Asetasin näidised maha ja lõikasin kääridega iga tüki eraldi lahti, saades 16 näidist.



Foto nr. 69. Raamilt näidiste maha võtmine.

3.4. Ääristamine ehk kantimine

Ääristamiseks kasutasin kolme erinevat kanti: heledat ja tumedat kitsast, ning heledat laia. Enne kantima hakkamist valmistasin näidised ette. Selleks tõmbasin liimist lahti liigse võrgu ning lõikasin selle näidise ääre juurest ära. Lõikasin kitsamaks aluskanga ääred ning kinnitasin kangaservad liimipüstoli abil näidise tagumisele küljele. Äärte keeramisel jälgisin, et keerukoht jääks narmastest piisavalt kaugemale, et maha pannes ei hakkaks näidistel ääred rulluma, kuid samas ei jääks narmaste alt paistma. Kahele näidisele liimisin taha ka viimistluskanga.

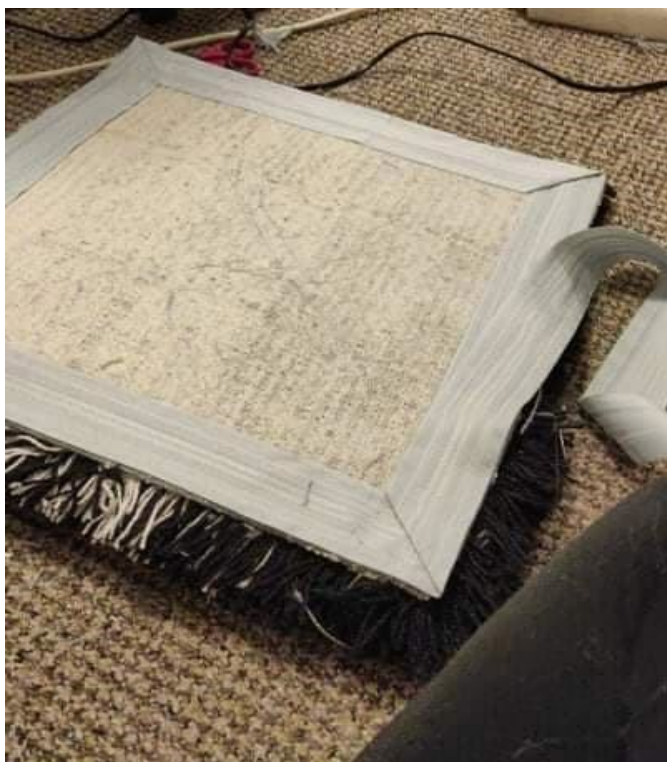


Foto nr. 70. Kandi paigaldamine.

Kandi paigaldamiseks kasutasin 15-ne näidise puhul liimipüstolit ning Tencel Aas narmatüüp näidisele õmblesin kandi käsitsi. (Lisa 17.) Kitsama kandi paigaldasin kokku 12-le näidisele, neist pooltele heleda ja ülejäänud kuuele tumeda kandi. Käsitsi ääristatud näidisele õmblesin külge samuti kitsa tumeda kandi. Neljale näidisele liimisin laia heleda kandi, mille paigaldamine nurkadesse osutus just laiuse tõttu keerukamaks. (Lisa 18.)



Foto nr. 71. Kolme erineva kandiga näidised.

Nurkasid ääristades voltisin kandi nii, et murdejoon jookseks servast 45-kraadise nurga alt näidise keskpunkti poole. Tulemus on see, et näidised näevad ka tagantpoolt korralikud ja puhtad välja. (Lisa 19.)

Kombineerisin omavahel erinevaid kante erinevate näidistega, et tekiks võimalikult palju varieeruvust. Viimistluskanga lisasin kahele näidisele proovides jäljendada professionaalse vaibavabriku vaibataguse välimust. (Lisa 20.)



Foto nr. 72. Viimistluskangaga näidised.

4. NÄIDISTE ANALÜÜS, JÄRELDUSED JA DISAINVAIBA NÄIDISED

Kõik töös kasutatud materjalid olid erinevad ja iga käsitsitaftitud näidise kudumine oli omamoodi keeruline ja huvitav kogemus. Näidistööde valmistamise käigus õppisin äärmiselt palju narmatüüpide ja tööprotsessi kohta. Õppisin milliseid materjale on lihtsam ja milliseid raskem kududa, mis narmaid on kergem ja mida keerulisem teha ning kuidas toimivad värvide üleminekud näidiste valmistamisel.

Lisaks õppematerjali näidistele valmistasin ka neli disainvaiba näidist, kus rakendasin kogetud ja õpitud narmaid. Igas disainvaiba näidises kasutasin ühte neljast materjalist, mida ka õppematerjali näidistes.

4.1. Õppematerjali näidistööde analüüs

U-narmad. Narmad on kogu pinna ulatuses ühepikkused. U-narmaste kudumisega esines vähe probleeme ja kõik olenes lõnga materjalist.

J-narmad. Kõige keerulisem narmaste kudumise viis, kus narmad on erineva pikkusega üle näidise. Narmatüübi tegemisega esines pidevalt probleeme, olenemata lõnga materjalist.

Aas-narmad. Kõige kiirem näidise ja vaiba valmistamise narmatüüp, kus üle kogu terve näidise olid aasalised narmad. Narmaid oli ülimalt mugav ja lihtne teha, ning probleeme tegemisel ei esinenud.

Spirit- Pehme ja tihe materjal, mida oli lihtne ja mugav kududa. Ei tekkinud suuri komplikatsioone ja materjal läks kangast hästi läbi. Algajale kdujale ideaalne kerge ja hea lõng millega käsitaftimistehnoloogia õppimist alustada.

Hardtwist- Tugevate fikseeritud keerdudega jäik lõng, mida oli ülimalt keeruline kududa. Lõng kinnitus halvasti kangale, mistõttu tuli korduvalt ette olukordi, kus pidin peatuma ja

vaibanäidist parandama. Selle materjali taftimisega peab arvestama, et algajatel kudujatel tekib palju lõnga kadu, kuna Hardtwist lõngaga kudumine on raske ja keeruline.

Tencel- Väga kaunis läikiv ja libe materjal, mida oli lihtne kududa. Ainsaks takistuseks oli lõnga lõikamine. Materjali libeduse tõttu ei lõiganud tera alati lõnga korrektselt läbi ja seetõttu pidin tegema väikseid parandusi. Kuna Aas narmas tera ei kasutata siis selle kudumisega probleeme ei tekkinud.

Linen- Peenike ja tugev materjal, mida oli enamasti lihtne taftida. Esines probleeme J narma juures, kus materjal ei soovinud läbi kanga kergelt minna. Kuna Linen lõnga puhul läks püstoli nõelast läbi 12 lõnga korraga siis läksid lõngad lõngajuhtimisraamil pidevalt segamini ning see aeglustas tööprotsessi.

4.2. Ettevalmistus disainvaiba loomiseks

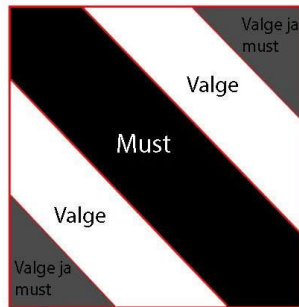
Disainvaiba näidised on loodud lähtudes käsitaftingtehnoogia omadustest ja näidiste valmistamisel saadud kogemustest.

Disainvaiba näidistes soovisin kasutada kõiki nelja lõnga, mida ka õppematerjali näidiste loomisel kasutasin. Tahtsin näidata rohkem narmatüüpide ja värvide kasutamise võimalusi ning neid omavahel kombineerida. (Joonis nr.3)

Näidistes katsetasin erinevaid narmatüüpide- ja värvi kombinatsioone, mille põhjal saaks tulevikus luua disainvaiba.

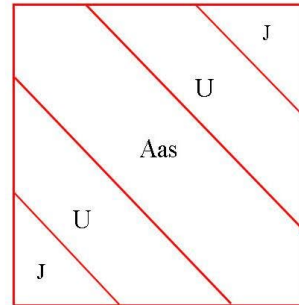
Spirit

U- 16mm



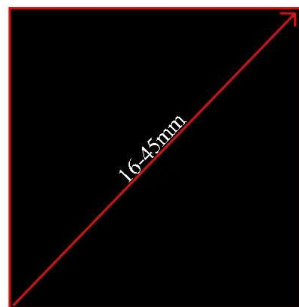
Hardtwist

Aas- 16mm
U- 30mm
J- 45mm



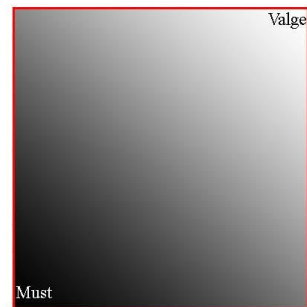
Tencel

U- 16-45mm



Linen

U- 30mm



Joonis nr. 3. Toonidega disainvaiba näidised.

4.2.1 Spirit

Spirit disainvaiba näidises soovisin selgelt välja tuua toonide vahed. Kuidas nad teineteise kõrval üksteist kõnetavad ja välja toovad, jäädes samas iseseisvaks ja konkreetseks. Kasutasin U narmast suurusega 16mm.



Foto nr. 73. Spirit disainvaiba näidis tagant. Foto nr. 74. Spirit disainvaiba näidis eest.

4.2.2. Hardtwist

Hardtwist disainvaiba näidises soovisin välja tuua kõik kolm käsitaftingtehnikat kudumise võimalust: Aas-, U- ja J- narmas. Kasutasin kolme erinevat narmapikkust, et narmaid teineteisest eristada selgelt ja arusaadavalt. Aas narmast kudusin suurusega 16mm, U narmast suurusega 30mm ja J narmast toiteratta suurusega 45mm.



Foto nr. 75. Hardtwist disainvaiba näidis tagant. Foto nr. 76. Hardtwist disainvaiba näidis eest.

4.2.3 Tencel

Tencel disainvaiba näidises soovisin välja tuua kõik erinevad nõela ja toiteratta suurused, mida saab käsitaftingtehnikas püstoliga kududa. Kasutasin U narmast suurustega: 16-, 18-, 20-, 25-, 30-, 35-, 40-, 45mm.



Foto nr. 77. Tencel disainvaiba näidis tagant. Foto nr. 78. Tencel disainvaiba näidis eest.

4.2.4. Linen

Linen disainvaiba näidises soovisin välja tuua toonide sujuvat üleminekut, mida annab tekitada lõngade pideva vahetamisega. Kuna linane materjal on teistest materjalidest peenem ja see vajab rohkem lõngasid ilusa paksu struktuuri loomiseks oli see ideaalne materjal, millega tekitada hea üleminek. Kudusin U narmast suurusega 30mm.



Foto nr. 79. Linen disainvaiba näidis tagant.



Foto nr. 80. Linen disainvaiba näidis eest.

KOKKUVÕTE

Vaipadel on meie igapäevaelus oluline eesmärk, aidates kaitsta jalgu külma põrandast eest või hoopis pakkudes silmailu nii seintel kui põrandatel. Käesoleva lõputöö sissejuhatuses püstitati lõputöö eesmärgiks luua eestikeelne õppematerjal Kõrgema Kunstikooli Pallas tudengitele, mis toetaks käsitaftingtehnoloogia õpetamist. Samuti antakse töös põgus ülevaade käsitaftingtehnoloogia arenguloost ja tutvustatakse selle narmaste võimalusi kaasajal ning tuuakse näiteid Eesti vaibaettevõtetest ja disaineritest. Lõputöö kaugem eesmärk on tõsta Pallase tudengite hulgas huvi kasutada käsitaftingtehnoloogia võimalusi erinevate tarbeesemete loomisel.

Esimene peatükk tutvustab lühidalt narmasvaipade ajalugu ja käsitaftingtehnoloogia kasutust Eestis. Esimene teadaolev narmasvaip pärineb 4-5. sajandist eKr. Siberi aladelt. Narmasvaipade valmistamiseks on olemas mitmeid erinevaid võtteid. Samuti leidub kaasajal Eestis mitmeid disainereid, kes kasutavad käsitaftingtehnoloogiat. Tuntumad neist on Valley vaibavabrik Vändras ja tekstiilidisainerid Monika Järg, Annike Laigo ja Heleri Alexandra Sits. Viimane neist on käesoleva lõputöö koostamise ajal minu suurim eeskuju ja inspiratsiooniallikas.

Teine peatükk kirjeldab olulisemaid töövahendeid, materjale ja tööprotsessi etappe. Kõrgema Kunstikooli Pallase tekstiiliosakonnal on selle tehnoloogiaga töötamiseks hästi varustatud töökeskkond, töövahendid ja kogenud juhendaja Liina Kool. Käsitaftingtehnoloogia õpet alustati Pallases 2011. aastal, mil tekstiiliosakond soetas esimese käsitaftingpüstoli koos lisavarustusega. Kirjeldan peatükis käsitaftingtehnoloogia tehnoloogiat ja tööprotsessi Pallase tekstiiliosakonnas kasutatavate töövahendite ja materjalide näitel.

Kolmandas peatükis antakse ülevaade käsitaftingvaiba valmistamisest ning tööprotsessist. Õppematerjali koostamisel seadsin endale eesmärgiks tuua konkreetsete näidistega välja tööprotsessis ilmnevad takistused ja õnnestumised. Näidiste valmistamiseks kasutati valget ja musta lõnga. Kirjeldasin näidiste valmistamise protsessi etappide kaupa, alustades aluskanga kinnitamisest raamile ja lõpetades näidiste viimistlemisega. Antud lõputöö raames valmis kokku 12 käsitaftingtehnoloogia võimalusi tutvustavat näidist ja neli disainvaiba tööproovi.

Neljas peatükk analüüsib tööprotsessi ja saadud tulemusi. Samuti kirjeldasin selles peatükis disainvaiba tööproovide loomist. Kokkuvõtlikult saab öelda, et kõik töös kasutatud materjalid olid erinevad ja iga näidise valmistamine oli omamoodi keerukas, aga seevastu huvitav kogemus. Kõige mugavam oli kududa Spirit lõngaga, sest tööprotsessis ei ilmnunud ühtegi takistust ja see sujus mugavalt ja käepäraselt. Hardtwist lõng oli seevastu keerulisem taftida, sest tegemist oli tugeva materjaliga ja korduvalt tuli ette olukordi, mil näidist pidi parandama. Tencel oli seda vastu lihtsam töödelda, kuid esines probleeme tera lõikevõimega, sest oma olemuselt on tegemist libeda lõngaga. Samuti oli võrdlemisi lihtne taftida Linen lõnga, kuid võrreldes U ja A narmaga tekkisid J narmaga mõned komplikatsioonid. Disainvaiba tööproove oli kõige lõbusam ja toredam teha, kuna sain rakendada oma ideid tulevase disainvaiba teostamiseks.

Kokkuvõtlikult saab lõputööle seatud eesmärged lugeda täidetuks, sest nüüdsest on Pallase tudengitel olemas eestikeelne tööjuhend käsitaftingvaiba valmistamiseks. Tööjuhend on koostatud etappide kaupa koos asjakohaste selgitustega, et ennetada vigade tekkimist tööprotsessis ja juhendi kasutaja oskaks pöörata tähelepanu olulistele detailidele. Käesoleva juhendi ja näidiste abil on tulevastel käsitaftingu huvilistel lihtsam käsitaftingtehnikat õppimist alustada.

RESÜMEE

Possibilities of Hand Tufting Technology - from Idea to Carpet

Carpets and rugs have a very important role in our everyday lives, helping to protect our feet from the cold floor or to provide beauty on both the wall and the floor. As written in the introduction the aim of the dissertation was to create an Estonian language study material for students of Pallas University of Applied Sciences. This material would provide support for the teaching of hand tufting technology. The paper also provides a brief overview of the development history of hand tufting technology and introduces the usage possibilities of this technique in the modern era. It also provides examples of Estonian carpet companies and designers. The long-term goal of the dissertation is to increase the interest of the students of Pallas to use the possibilities of hand tufting technology in creating various consumer goods.

The first chapter briefly introduces the history of carpets/rugs and the use of hand tufting technology in Estonia. The first known carpet comes from 4-5 century BC from the general Siberia area. There are many different techniques to make rugs. There are also several designers in Estonia today who use the hand tufting technology. The best known of them are the Valley carpet factory in Vändra, textile artist Monika Järg, Annika Loigi and Heleri Aleksandra Sits. The former is also the biggest source of inspiration for the preparation of this dissertation.

The second chapter describes the most important tools, materials and stages of the work process. The Pallas Textile Art Department has a well-equipped work environment, tools and an experienced supervisor Liina Kool to work with this technology. Training in hand tufting technology began in Pallas in 2011, when the textile department purchased the firsthand tufting pistol with accessories. In this chapter I describe hand tufting technology and work process on the example tools and materials used in the Pallas textile department.

The third chapter provides an overview of the production of hand tufted carpet and the work process. When compiling the study material, I set myself the goal to point out the obstacles and successes in the work process with the examples of specific study materials. White and black yarns were used to make the samples.

I described the process of making the samples in stages, starting from attaching the base fabric to the frame and finishing the samples. Within the framework of this dissertation, a total of 12 samples introducing the possibilities of hand tufting technology and four work samples of design carpets were completed.

The fourth chapter analyzes the work process and the results obtained. I also described the creation of design-free work samples in this chapter. In conclusion, it can be said that all the materials used in the work were different and the preparation of each sample was kind of complicated, but on the other hand an interesting experience. It was most convenient way to knit the Spirit yarn, because there were no obstacles in the work process and it went comfortably and conveniently. Hardtwist yarn, on the other hand, was more difficult to tuft because it was a strong material and I repeatedly encountered situations where I had to improve the pattern. It was easier to process Tencel yarn, but there were problems with the blade's cutting ability because it was a slippery yarn. It was also relatively easy to tuft Linen yarn. If compared to U and A fringes there were some complications with the J fringe tufting. It was fun and a lot better to test work on a design carpet, because I was able to apply my ideas to make a future design carpet.

In summary, the goals set for the dissertation can be considered fulfilled, because from now on Pallas students have instructions in Estonian on how to make hand tufted carpets. The manual has been prepared in stages with appropriate explanations in order to prevent errors in the work process and the user of the manual would be able to pay attention to important details. This guide and examples will make it easier for future hand tuft enthusiasts to start learning hand tufting technology.

KASUTATUD KIRJANDUS

RAAMATUD

Boncamper, I. (2000). *Tekstiilkiud. Käsiraamat*. Tallinn: Infotrükk.

PISITRÜKISED

Valley OÜ. (2015). Käsitaftingvaibad. *Handtufted natural carpets*. Naturaalsed käsitöövaibad

LÕPUTÖÖD

Sits, Heleri Alexandra. (2012). Käsitaftingu tehnoloogilisi võimalusi tutvustav vaibakollektsioon „Personal Identity“ OÜ Valley tootmisvõimaluste baasil. Eesti Kunstiakadeemia. Tallinn. (Magistritöö).

ELEKTROONILINE DOKUMENT

Annike Laigo [WWW]

<https://www.annikelaigo.com/about> (kasutatud 27.04.2021)

City Rugs [WWW]

<https://www.cityrugs.com/2015/08/know-oriental-rug-basic-knot-counting-guide/>
(kasutatud 18.05.2021)

Eesti Disainerite Liit [WWW]

<https://www.edl.ee/edl-liikmed#5> (kasutatud 10.05.2021)

Eesti Keele Instituut e-keelenõu [WWW]

<http://kn.eki.ee/?Q=tafting> (kasutatud 07.05.2021)

Eesti Rahva Muuseum Vaibakoda [WWW]

<https://vaibad.erm.ee/et/tehnika> (kasutatud 12.04.2021)

Ehitusest [WWW]

<https://ehitusest.ee/uudis/2019/04/16/monika-jarg-disainis-pole-valimus-kaugeltki-koige-olulisem/> (kasutatud 15.05.2021)

Ehestu [WWW]

https://ehestu.ee/collections/monika-jarg?gclid=Cj0KCQjw4v2EBhCtARIsACan3nwajh841XoG6Z9OXGHtNWSYThMkT6QqqSXkrr3BoiwtrC2jHQbFZ4caAgUIEALw_wcB (kasutatud 15.05.2021)

Estonian Design House [WWW]

<https://www.estoniandesignhouse.ee/e-pood/moobel-et/istmed-villast-kivid/> (kasutatud 15.05.2021)

Flooring technology [WWW]

https://www.flooringtech.org/unit18_carpet_basics/section4_tufted_and_bonded_carpets/lesson1_carpet_construction.htm (kasutatud 18.05.2021)

Galerii Pallase facebook [WWW]

<https://www.facebook.com/230209090379612/posts/d41d8cd9/1025286270871886/> (kasutatud 18.05.2021)

Matt Camron rugs & tapestries [WWW]

<https://www.mattcamron.com/blog/the-worlds-oldest-rug-the-pazyryk-rug> (kasutatud 23.03.2021)

Pallas UAS at Stockholm Furniture and Light Fair facebook [WWW]

<https://www.facebook.com/pallas.stckhlmfair/photos> (kasutatud 18.05.2021)

Punch needle world [WWW]

<https://www.punchneedle.world/all-about-punch-needle/the-history-of-punch-needle-rug-hooking> (kasutatud 18.04.2021)

Rugs & Blinds Blog [WWW]

<http://www.rugsandblinds.com/different-rug-construction-techniques.aspx> (kasutatud 12.04.2021)

Tekstiil 100 [WWW]

<https://tekstiil100.wixsite.com/tekstiil100/annike-laigo> (kasutatud 20.04.2021)

Tekstiilruumis [WWW]

https://tekstiilruumis.ee/tooted/helisummutavad-paneelidk81?fbclid=IwAR2XsDhE55_Rwv8EQB2O4C_O7HbZfq1A4EgjfmgZyMdXe0PjNiF1Mebwy (kasutatud 15.05.2021)

<https://www.tekstiilruumis.ee/meie-lugu> (kasutatud 15.05.2021)

<https://www.tekstiilruumis.ee/tooted/pohl-betoon-eritood-t810> (kasutatud 15.05.2021)

Terra Mama [WWW]

<https://www.terramama.eu/kasulikku/kas-toimne-voi-labane> (kasutatud 18.05.2021)

The Carpet and Rug Institute [WWW]

<https://carpet-rug.org/about-us/history-of-carpet/> (kasutatud 20.04.2021)

The Free Dictionary by Farlex [WWW]

<https://www.thefreedictionary.com/carpet> (kasutatud 12.04.2021)

<https://www.thefreedictionary.com/tuft> (kasutatud 12.04.2021)

The State Hermitage Museum [WWW]

<https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/digital-collection/25.+archaeological+artifacts/879870> (kasutatud 17.05.2021)

Tuft the World [WWW]

<https://tuftinggun.com/pages/gallery#2-insta-feed> (kasutatud 21.04.2021)

Valley OÜ facebook [WWW]

<https://www.facebook.com/valleycarpets/photos/771010659608724> (kasutatud 20.05.2021)

Valley vaibatehase [WWW]

http://www.valley.ee/about_valley (kasutatud 27.04.2021)

<http://www.valley.ee/tooted> (kasutatud 27.04.2021)

<http://www.valley.ee/uudised/domotex-17-2001-2015-n7> (kasutatud 27.04.2021)

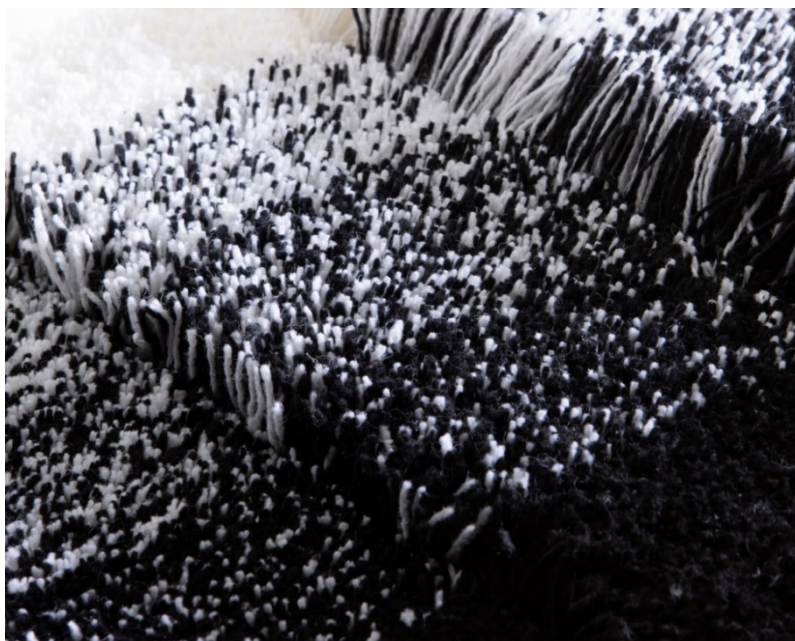
LISAD

Lisa 1. Õppematerjali näidis Spirit U



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 2. Õppematerjali näidis Spirit J



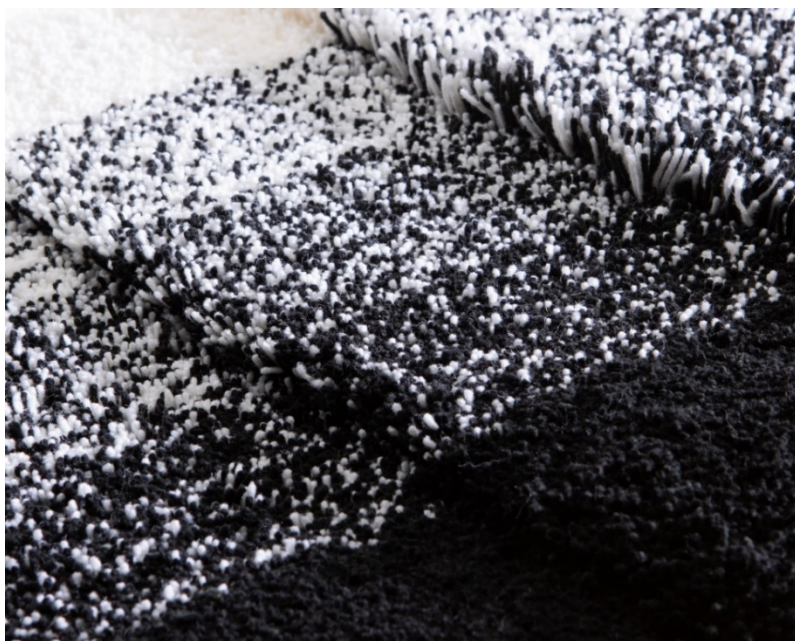
Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 3. Õppematerjali näidis Spirit Aas



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 4. Õppematerjali näidis Hardtwist U



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 5. Õppematerjali näidis Hardtwist J



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 6. Õppematerjali näidis Hardtwist Aas



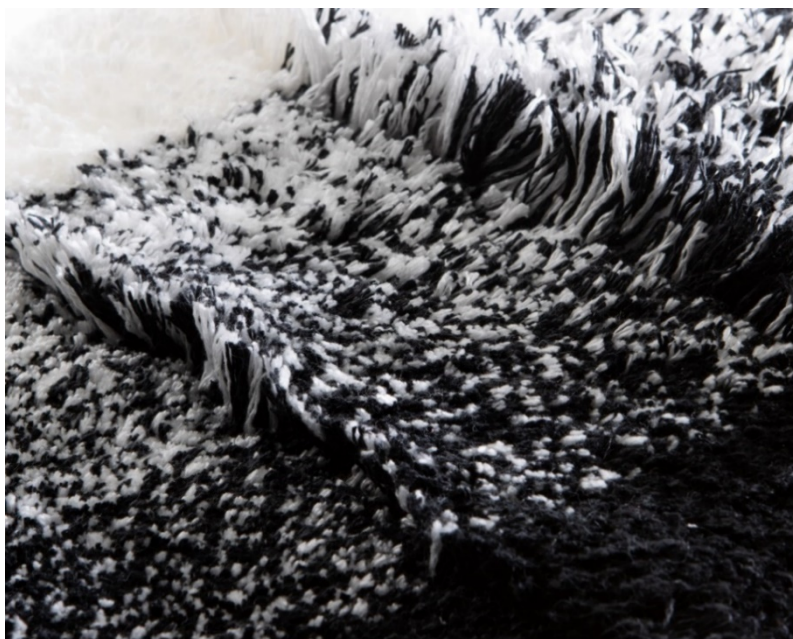
Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 7. Õppematerjali näidis Tencel U



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 8. Õppematerjali näidis Tencel J



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 9. Õppematerjali näidis Tencel Aas



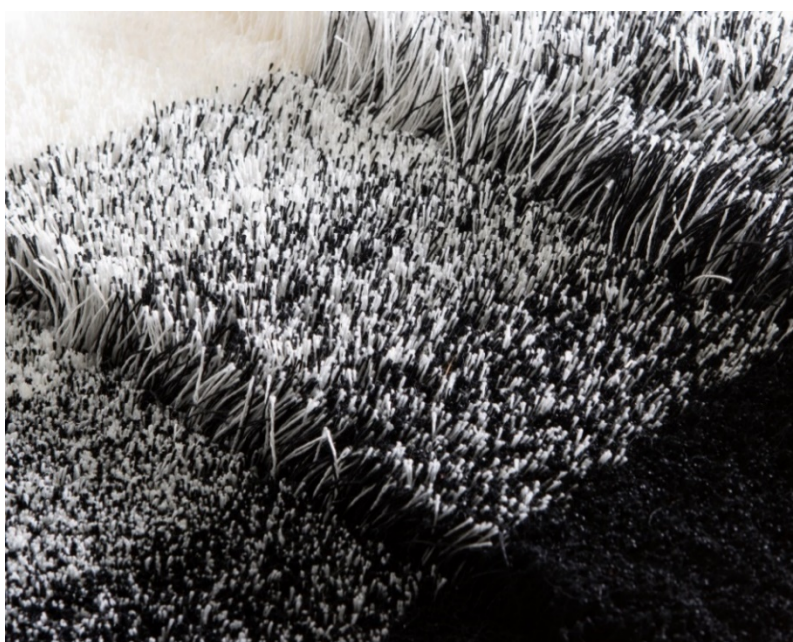
Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 10. Õppematerjali näidis Linen U



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 11. Õppematerjali näidis Linen J



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 12. Õppematerjali näidis Linen Aas



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 13. Disainvaiba näidis Spirit



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 14. Disainvaiba näidis Hardtwist



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 15. Disainvaiba näidis Tencel



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 16. Disainvaiba näidis Linen



Fotod: Luisa Greta Vilo

Lisa 17. Liimimata, õmmeldud kandiga näidis



Foto: Luisa Greta Vilo

Lisa 18. Liimitud näidis

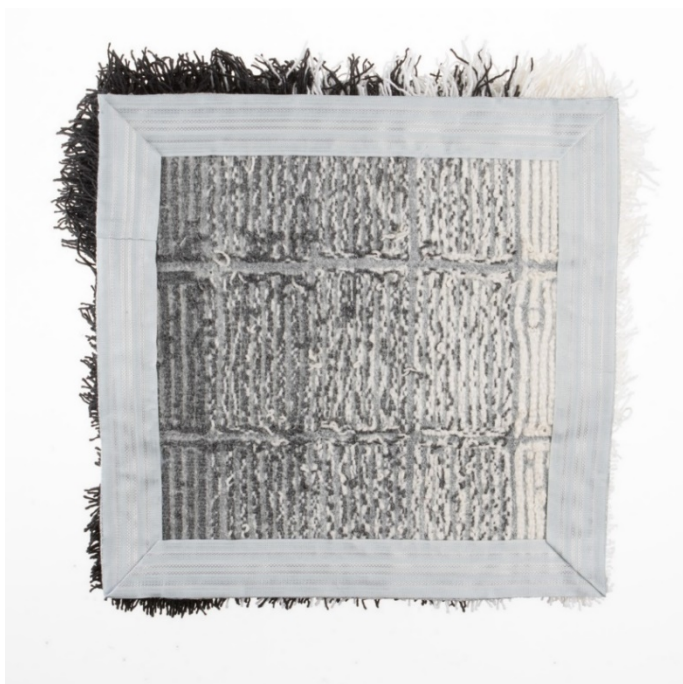


Foto: Luisa Greta Vilo

Lisa 19. Liimitud võrkkangaga näidis



Foto: Luisa Greta Vilo

Lisa 20. Liimitud võrkkangaga ja viimistluskangaga näidis



Foto: Luisa Greta Vilo