

Kõrgem Kunstikool Pallas

Tekstiiliosakond

Taftingtehnoloogia võimalused ülerõiva loomisel

Lõputöö

Autor: Arabella Lippur

Juhendaja: Vilve Unt

Tartu 2022

# SISUKORD

<b>SISSEJUHATUS .....</b>	<b>4</b>
<b>1. NARMASKANGASTE TEEKOND MOELOOMENI .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Rüiu .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Käsitafting.....</b>	<b>8</b>
1.2.1 Paul Thomson .....	9
1.2.2 Micah Clasper-Torch .....	11
1.2.3 Caitlin Yates .....	13
1.2.4 Karin Mellqvist .....	15
1.2.5 Tara Byakko.....	16
<b>2. ETTEVALMISTUS RÕIVAKANGA ARENDAMISEKS .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Töö alustamiseks vajaminevad vahendid .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Tööproovid erinevate lõngadega .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 Lõngakinnitusmeetodid .....</b>	<b>22</b>
2.2.1 Liimirie bjass .....	23
2.2.2 Liimirie fliseliin .....	24
2.2.3 Liimirie niidiga .....	24
2.2.4 Hotfix liim.....	25
2.2.5 Kiilto Tixo tekstiiliim .....	26
2.2.6 Casco Tekstiiliima .....	27
2.2.8 Lateksliim .....	28
<b>3. RÕIVAKOLLEKTSIOONI VALMISTAMINE .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1 TUFT ME 1.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2 TUFT ME 2.....</b>	<b>33</b>
<b>3.3 TUFT ME 3.....</b>	<b>33</b>
<b>KOKKUVÕTE .....</b>	<b>35</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>37</b>
<b>KASUTATUD KIRJANDUS .....</b>	<b>39</b>
<b>LISAD.....</b>	<b>41</b>
LISA 1 TUFT ME 1 .....	41
LISA 2 TUFT ME 1 .....	42
LISA 3 TUFT ME 1 .....	43
LISA 4 TUFT ME 2 .....	44
LISA 5 TUFT ME 2 .....	45
LISA 6 TUFT ME 2 .....	46
LISA 7 TUFT ME 3 .....	47
LISA 8 TUFT ME 3 .....	48
LISA 9 TUFT ME 3 .....	49

LISA 10 TUFT ME 3 ..... 50

## SISSEJUHATUS

Lõputöö eesmärk on laiendada taftingtehnoloogiat rõivakunsti valdkonda, tuginedes käsitaftingu võimalustele ja eripäradele. Läbi materjalikatsetuste ja õmblustehnoloogiliste võimaluste rakendamise, leian efektiivsemad lahendused ja teostusvõimalused taftitud rõivaeseme valmistamiseks. Taftingtehnoloogia on mõeldud narmasvaipade valmistamiseks ning seetõttu on sellised kangad küllaltki rasked ja paksud. Rõivakanga loomisel tuleb piire natukene nihutada, et tulemus oleks kangalikum ja vormivam. Rõivakangaliku tulemuse saavutamiseks tuleb hoolikalt valida vajaminevaid vahendeid ja materjale ning läbi katsetuste leida kõige sobivamad lahendused. Sellisel juhul saavad oluliseks lõngakinnitusmeetod kui ka materjal, millega loon narmaspindu.

Taftingtehnoloogia hakkas mind rohkem huvitama, kui sain koolis esimest korda vaipa kududa. Lisaks, olen saanud ennast sellel alal teostada ka praktika raames, Gita Siimpoja juures. Olles järjest rohkem taftinguga kokku puutunud, seda enam näib mulle, et sellel on potentsiaali ka rõivakunsti valdkonnas. Isiklik huvi taftingtehnoloogia vastu on aina kasvanud ning soovin antud tehnoloogia võimalusi läbi rõivadisaini veelgi laiendada.

Taftingtehnoloogia populaarsus on viimastel aastatel palju kasvanud ja inimesed on hakanud oma kodudes ise vaipu kuduma. Lisaks sellele on näha, et antud tehnoloogiale üritatakse leida uusi kasutusvaldkondi ja üha enam ei piirdu käsitafting ainult vaipade valmistamisega. Viimaste aastate arengut uurides on lisaks vaipade kudumisele näha ka seda, et suur huvi on tõusnud just dekoratsioonide ja rõivakunsti näol.

Lõputöö esimeses osas teen lühikese ülevaate narmasvaipade tehnoloogiast, kus toon välja nii rüüu kui ka käsitaftingu. Käsitaftingu peatükis toon näiteid, kuidas on disainerid lähenenud antud tehnoloogiale läbi rõivakunsti valdkonna. Teises peatükis keskendun rõivakanga arendamisele ja selle võimalustele, katsetan läbi tööproovide erinevaid materjale ja lõngakinnitusmeetodeid, millest teen hiljem valiku rõivakanga valmistamiseks. Kolmas peatükk on suunatud taftingtehnoloogias valmistatud rõivakollektsioon "TUFT ME" protsessile, mis kaasab nii rõivaeseme lõigete väljatöötamise kui ka suuresti õmblustehnoloogia erinevate võimaluste rakendamise.

# 1. NARMASKANGASTE TEEKOND MOELOOMENI

Järgnevat peatükkides teen lühikese ülevaate narmasvaipade valmistamisest läbi aegade. Toon näiteid Eesti tekstiilikunstnike rüüvaipadest kui ka välismaa disainerite moeloomingust läbi taftingtehnoloogia.

## 1.1 Rüü

Rüüt peeti juba keskajal vajalikuks tarbeesemeks. Kunstipäraseks sisustustekstiiliks kujunes aga rüü alles 18. sajandil. (Kersna 1961: 12) Kunstilise väljendusena sai antud tehnika kasutus Eestis tuntuks 1930. aastatel, 1950. aastate teisest poolest kujunes sellest mõneks ajaks üks eelistatumaid ja moodsamaid tekstiilitehnikaid. Eesti Tarbekunsti- ja Disainimuuseumis eksponeeritud rüüvaipade näituselt võib leida vaipu, mille valmistamised jäävad aastatesse 1960.-1970. Peale sõjajärgset aega muutusid rüüvaiba kujundused vabamaks, maalilisemaks ja abstraktsemaks. Kandvaks jõuks kujunes selle tehnika viljelemisel legendaarne tekstiilikunstnike tuumik, mille moodustasid Mari Adamson, Leesi Erm, Ellen Hansen ja Mall Tomberg. (Adamson *et al.* 2022) Näitusel eksponeeritud teostel on märgata kirevat värvidemängu, esineb tugevaid, intensiivseid aga ka pehmeid ja pastelseid värvikooskõlasid. Nende kõikide juures mõjub eriti värvide sügavus ja hõõgumus. (Kersna 1961: 12). Enamasti on teostel kasutatud narmaspinnana villa, lina ja puuvilla, kuid nende kõrval leidus ka teisi materjale nagu näiteks metallniit, siid, kapron, kanepikiud ja manilla.

Kasutan oma lõputöö raames rõivaste valmistamisel heledaid toone, seega olen teinud valiku - heledates toonides erinevaid materjale "RÜÜVAIBAD" näituselt (Pilt 1, 2, 3, 4).



Pilt 1. Mall Tomberg 1968 rüüvaip Foto: Arabella Lippur



Pilt 2. Ellen Hansen 1964 Foto: Arabella Lippur



Pilt 3. Mall Tomberg 1960 Foto: Arabella Lippur



Pilt 4. Leesi Erm 1963 Foto: Arabella Lippur

Rüiut sõlmitakse ruudupaberile märgitud tehnilise joonise järgi või ilma selleta, jälgides töötamisel värvilist kavandit. Viimane moodus annab rüiule maalilisema ja isikupärasema ilme. (Koemets 1962: 10). Rüiu ehk sõlmnarmaspõime tekib lõimelõngade ümber sõlmitud koelõngakimpudest ning iga narmarea vahele kootakse kangastelgedel labaselt taustakudet. (Mikk 2021: 10) Narmastehnikas vaipu ja patju saab lisaks telgedel kudumisele ka tikkida. Narmaste lõngaks kasutati tavaliselt harutatud silmuskoosesemeid ning mitmesuguseid lõngajääke, lisades neile linast, puuvillast või rulliniiti. Põrandavaiba valmistamisel kasutati tavaliselt jämedamaid ja tugevamaid lõngu ning seinavaibaks peenemaid materjale. (Koemets 1962: 10)

## **1.2 Käsitafting**

Käsitafting on narmasvaipade valmistamise tehnika, mis erineb rüiust selle poolest, et kogu kudumiseprotsess toimub taftingu püstoli abil. Tänapäeval kasutatakse narmasvaipade valmistamiseks käsitaftingut kui ka robottaftingut, mis tagavad kiirema ja hõlpsama protsessi. Esimene elektriline augustusnõel ehk teisisõnu käsitaftingpüstol leiutati 1886. Aastal Ebenezer Rossi poolt, mis võimaldas narmasvaipu kiirelt ja efektiivselt kududa. (Mikk 2021: 12) Antud tehnika abil on võimalik luua niivõrd palju eriilmelisi narmasvaipu nii materjali, tekstuuri kui ka reljeefsuse poolest. Antud tehnoloogia on eelkõige mõeldud valmistamiseks interjööridisaini, kuid aina enam on seda valdkonda hakatud uurima ka läbi tehnoloogiliste võimaluste moedisainis. Viimaste aastate arengut uurides on näha, et disaineritel on tekkinud suur huvi antud tehnoloogia võimaluste vastu. Järjest rohkem leitakse taftingule uusi kasutusvaldkondi ning arendused on toimunud ka rõivakunsti valdkonnas.

Taftingtehnoloogia rakendamist rõivakanga loomisel võib pidada üheks alternatiiviks karusnaha kasutusele. Lisaks sellele võimaldab antud tehnoloogia luua nii struktuurilt kui ka muustriliselt eriilmelisi kangaid. Tänu lõngade mitmekesisusele on võimalik mängida nii tiheduse, lõnga pikkuse, tekstuuri, läike, pehmuse kui ka värvidega. Lisaks sellele on katsetatud ka erinevaid narmaspindade manipuleerimisvõimalusi, saades seeläbi uudseid vorme ja tekstuure.



Taftingtehnoloogia laienemine rõivakunsti on suhteliselt uus ja arenev valdkond, milles uurimine ja katsetamine alles toimub. Järgnevalt toon näiteid sellest, kuidas tekstiilidisainerid on kasutanud interjööridisainiks mõeldud tehnoloogiat läbi rõivadisaini, luues seeläbi põnevate tekstuuridega uudseid kangaid.

### **1.2.1 Paul Thomson**

Šotimaalt pärit tekstiilidisainer Paul Thomson keskendub taftingu vormi, materjalide ja mahu uurimisele. Läbi õpingute avastas ta enda jaoks peaaegu, et ära unustatud käsitöötehnika – käsitaftingu. Õpingute keskel võttis Paul vaba aasta, et jõuda selgusele oma nišis ja selles, mis teda tekstiilialaselt tõeliselt köidab. Vabal aastal hakkas ta rohkem tegelema käsitaftinguga, uurides antud tehnoloogia võimalusi ja eripärasid läbi kangaloome. Ta seadis endale eesmärgiks kasutada villase lõngaga kudumist ja kanga manipuleerimist läbi pesukatsete. Läbipestud villane taftingmaterjal muutis oma olemust nii tekstuurilt kui ka kujult ning kogu protsess hakkas teda veelgi rohkem huvitama. Õpinguid jätkates keskenduski Paul taftingtehnoloogia võimalustele rõivadisainis läbi villase materjali ja selle omaduste, millest sai alguse tema rõivakollektsioon (Pilt 5, 6). Taftingtehnoloogia võimaldab disaineri jaoks valmistada niivõrd palju eriilmelisi kangaid ja tekstuure, millega katsetamine on üks lõputu ja põnev protsess. Pauli jaoks on tekstiilivaldkonnal veel palju uurimata maad. (1 Granary 2015) Antud kollektsioon annab hästi edasi taftingtehnoloogia mitmekesisust ning seda kuidas läbi materjalide manipuleerimise võib saavutada uudseid ja põnevaid struktuurseid kangaid.



Pilt 5. Paul Thomson kollektsoon 2015



Pilt 6. Paul Thomson kolleksioon 2015

### **1.2.2 Micah Clasper-Torch**

Micah Clasper-Torch on Los Angelesest pärit kunstnik, disainer ja koolitaja, kes valmistab oma rõivakangad punch-needle tehnika abil (Pilt 7, 8). Hägustades piiri kujutava kunsti ja disaini vahel, loob Micah ainulaadseid kolleksioone ja teoseid, mis varieeruvad nii vaipadest kuni rõivasteni välja. (Clasper-Torch 2022) Disaineri loomingust tuleb selgelt välja, et taftingtehnoloogiat on võimalik kasutada mitmetel eesmärkidel ja valdkondades.



Pilt 7. Micah Clasper-Torch Santa Fe Coat

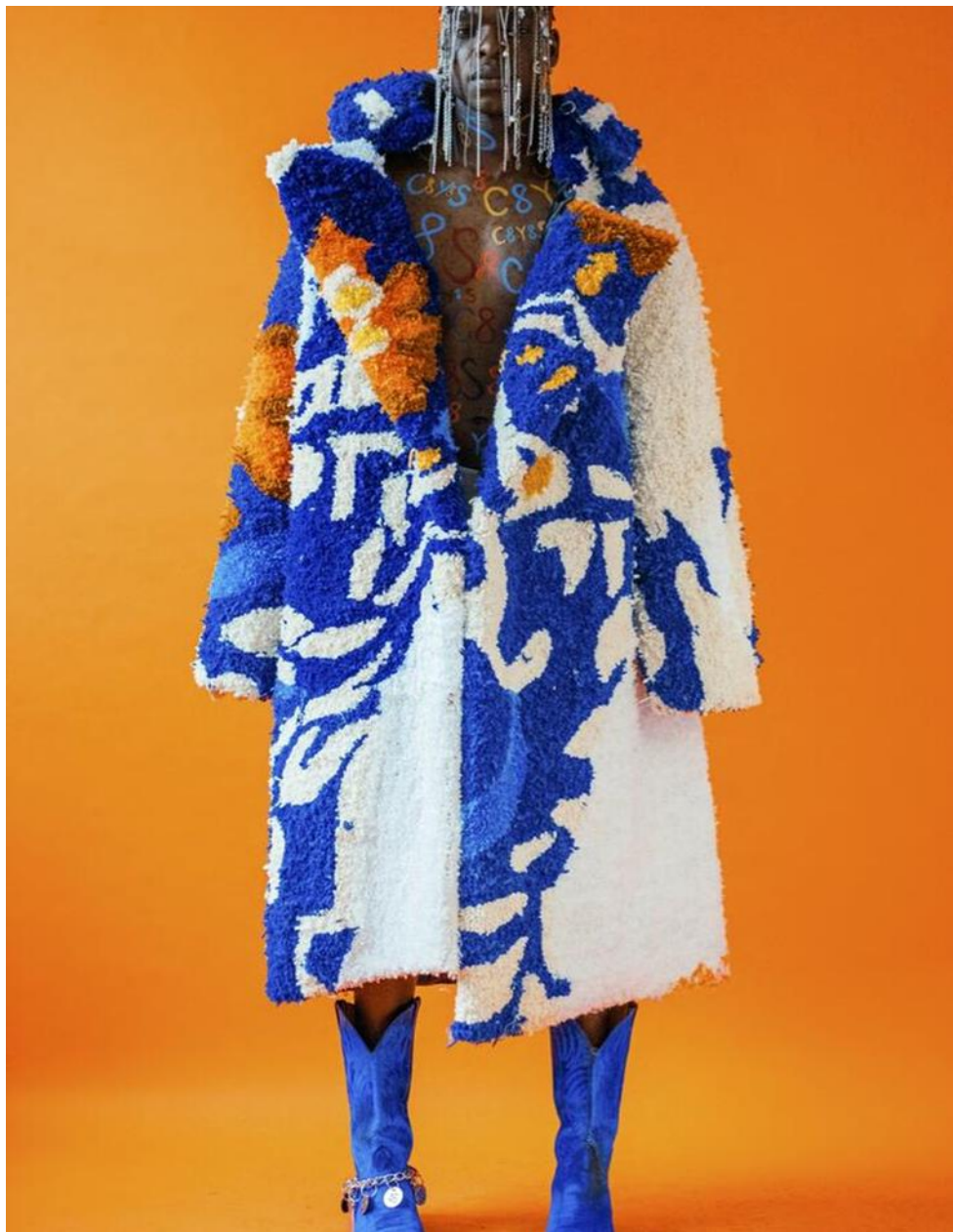


Pilt 8. Micah Clasper-Torch DHG Coat

### 1.2.3 Caitlin Yates

Caitlin Yates on Londonis tegutsev meesterõivaste disainer kaubamärgi C8Y8S looja. Yates õppis Westminsteri ülikoolis moedisaini ning tema lõputöö tulemusena valmis kolleksioon “Cotswold Luvvies”. Läbi moeloomingu annab disainer edasi maapiirkondadest tulenevat vaesuse probleemi ning kasutas seeläbi oma töös erinevaid leitud materjale nagu näiteks taaskasutatud teksariie ja meigilappidest valmistatud kangast. (Not just a label 2021) Lisaks sellele leiab tema kolleksioonist ka ühe taftingtehnikas

teostatud vaibaliku ülerõiva (Pilt 9). Antud rõivaese annab hästi edasi taftingu olemust ja sellest tulenevat massiivsust.



Pilt 9. Caitlin Yates kolleksioon 2021

#### 1.2.4 Karin Mellqvist

”HOMAGE TO THE FRINGES” on Karin Mellqvisti loodud rõivakollektsioon, mis valmis tema lõputöö tulemusena Rootsi tekstiilikoolis (Pilt 10). See on uurimus sellest, milliseid võimalusi pakub taftingtehnoloogia rõivakunsti valdkonnas ning keskendub uudsetele taftingtehnoloogias kasutatavatele materjalidele. Tema fookuseks oli leida lahendusi, mis pakuksid kudumisel saavutada pikemaid narmaid. Kuna taftingtehnoloogia võimaldab kududa kuni 45mm narmaid, uuriti võimalusi kasutada kergemaid materjale, mis tagaksid tavapärasest pikemad narmad. (Mellqvist 2014: 2) Autor leidis sobivaks materjaliks plastikust lõnga, tänu materjali kergusele surub õhurõhk kerge materjali läbi aluskanga ning narmad jäävad nähtavalt pikemad kui seda võrrelda taftinguks traditsiooniliste materjalidega nagu näiteks vill ja lina. (Mellqvist 2014: 17) Läbi erinevate lõngapikkuste kui ka lõngade omaduste ja tekstuuride, uurib autor seda, kuidas narmad loovad lõpliku rõivaeseme kuju ja mahu. (Mellqvist 2014: 13) Narmaste kinnitamiseks on selles töös kasutatud veega lahjendatud lateksliimi.



Pilt 10. Karin Mellqvist kollektsoon 2014

### 1.2.5 Tara Byakko

Tara on Soomest pärit moelooja ja disainer, kes on saanud võimaluse töödada nii Pariisi kui ka Londoni suurtes moemajades. Rootsi tekstiilikoolis õppides keskendus ta käsitafting meetodite uurimisele kaasaegse moedisaini valdkonnas, millest sai alguse tema magistritööna valminud kollektsioon (Pilt 11). Ta esitles traditsioonilist vaiba valmistamise tehnikat läbi kõrgmoe kontseptsiooni, et tutvustada potentsiaalset uutset tehnikat moemaastikul. Byakko seadis endale eesmärgiks leida uusi ja mitte niivõrd vaibalike lõngamaterjale, mis tagaksid rõivakangaliku olemuse. Disainer on välja toonud, et üheks keerulisemaks punktiks sai rõivakanga arendamisel lõngakinnitusmeetod, sest tavapäraselt kasutatavad liimid jätavad kanga küllaltki jäigaks. Uurides erinevaid tekstiiliime, leidis disainer lõnga kinnitamiseks akrülaatvärvi ning elastsema tulemuse saavutamiseks lahjendas ta seda veega. (tarabyakko 2022)



Pilt 11. Tara Byakko kollektsioon "Tufted Couture" Foto: Daniela Ferro



## **2. ETTEVALMISTUS RÕIVAKANGA ARENDAMISEKS**

Järgnevas peatükis keskendun taftingtehnoloogia kolmele olulisele punktile, milleks on aluskangas, lõngad kui ka lõngakinnitusmeetodid. Uurides erinevaid materjale ja tehnoloogia võimalusi, leian rõivakanga loomiseks kõige efektiivsemad lahendused, mis annavad samuti vastused minu seatud küsimustele ja probleemidele. Toon välja, millised töövahendid ma olen välja valinud rõivakanga arendamiseks ning millise eesmärgiga ja mõõtudega sai valmistatud taftinguks mõeldud raam. Enne rõivakanga loomist valmistan tööproovid, kasutades taftinguks ebatraditsioonilisi materjale, et rõivakanga arendamise võimalusi veelgi laiendada. Uurin, kuidas töötavad erinevad materjalid ja kas nendega on üldse võimalik taftingtehnoloogias kududa, millest edasi teen juba valiku rõivakanga loomiseks. Üheks olulisemaks punktiks on rõivakanga valmistamisel lõngakinnitusmeetod. Selleks olen välja valinud mitmed erinevate omaduste ja tekstuuridega liimiriided kui ka tekstiililiimid. Neid omavahel võrreldes kui ka silmas pidades rõivakangalikku tulemust, teen valiku kõige sobivamast meetodist, mida ülerõiva loomisel kasutada.

### **2.1 Töö alustamiseks vajaminevad vahendid**

Taftingu püstoli valimisel lähtusin sellest, et see võimaldaks mul kodustes tingimustes kanga kudumise ja kududa nii aas-narmaid kui ka U-narmaid. Tehes eeltööd ja uurimist erinevate taftingu püstolite kohta, leidsin endale kõige sobivama variandi tuftingeeurope veebilehelt. Valisin välja püstoli AK-1N Pink Cut and Loop, mis võimaldab kududa mõlemaid soovitud narmaid. Antud püstolil saab hõlpsasti ühe kruvi abil otsikuid eemaldada ning samuti ka narmaste pikkust muuta. Narmaste pikkust saab sellel püstolil reguleerida vahemikus 10-18mm. (Tufting Europe 2022)

Rõivakanga valmistamisel lähtun sellest, et kanga mass oleks võimalikult kerge. Aluskanga valimisel vaatasin ma seda, et tegemist oleks antud tehnoloogias kasutatava materjaliga kuid massi poolest kõige kergemaga. Valisin rõivakanga valmistamiseks taftingus kasutatava aluskanga, mille mass on 260g ruutmeetri kohta. Antud aluskangas sisaldab 35% puuvilla ning 65% polüestrit.

Raami valmistamisel lähtusin sellest, et see võimaldaks mul hiljem rõivaeseme valmistamisel lõiked ära mahutada. Arvesse võttes ruumi suurust ja selle võimalusi kui ka rõivaeseme arvestatavat kulu, kasutasin raami mõõtudega 170x170cm. Lisaks sellele sai raami sisse ehitatud veel üks väiksem raam, mis on mõeldud spetsiaalselt tööproovide valmistamiseks. Väiksem raam on mõõtudega 45x55cm.

## **2.2 Tööproovid erinevate lõngadega**

Enne rõivakanga loomist uurin võimalusi erinevate lõngadega, mida tavapäraselt taftinguks ei kasutata. Kuna lõpptulemuseks valmib rõivakollektsioon, siis keskendun tööproovide valmistamisel pehmematele materjalidele ning jätan välja jäigemad lõngad, mida tavapäraselt taftingus kasutatakse. Tööproovidelt näen, kuidas erinevad materjalid käituvad ja kas nendega on üldse võimalik kududa. Valmis saadud tööproovidest teen hiljem juba valiku erinevate lõngakinnitusvahenditega kanganaidiste valmistamiseks ning neist omakorda valiku rõivakanga loomiseks.

Tegin katsetusi kuue erineva tekstuuriga valgetes toonides lõngadega – villa ja akrüülisegu lõng, karvane dekoratiivlõng, särava pinnaga lõng, siidja läikega, pehme sametja pinnaga lõng kui ka pehme viskoosi ja akrüülisegu lõng. Kreemjasvalge villa ja akrüülisegu lõng koosneb 20% villast ja 80% akrüülist, mis jätab kanga pinnale pehme narmalise pinna (Pilt 17). Kreemjasvalge karvane polüester dekoratiivlõng jäi mulle oma tekstuuri poolest koheselt silma ning soovisin näha kuidas materjal taftingtehnooloogiat kasutades käitub. Selleks, et püstol hõlpsamini antud materjali läbi kooks, otsustasin karvasele dekoratiivlõngale lisada peenet Leedu maavillast lõnga (Pilt 16). Neid kahte lõnga kombineerides jäävad lõngajooksud puhtad ja ühtlasemad ning püstol ei jää karva taha kinni. Kasutasin tööproovi valmistamisel aas-narmaid, ehk lahti lõigatud narmaid. Aas-narmaste kasutus dekoratiivlõnga puhul on põhjendatud sellega, et niiviisi ei hakka kanga pealt pudenema lõngaosakesi, mida sellise lõnga puhul põhjustaks U-narmaste kasutus. Minu üllatuseks jättis aas-narmaste kasutus justkui U-narmaste mulje, seda kõike seetõttu, et dekoratiivlõng on juba oma olemuselt karvane. Valmistatud kangas on mõnusalt pehme ja sobilik rõivakanga arendamiseks. Karvane dekoratiivlõng sobiks ideaalselt ka alternatiiviks karusnahale, sest jätab kaugelt justkui päris karva mulje. Valge, õrnalt särav

lõng koosneb 40% puuvillast, 40% akrüülist ja 20% polüamiidist. Valisin selle lõnga tema säravuse poolest, et näha millise efekti annavad antud materjali kasutades U-narmad kui ka aas-narmad (Pilt 12). Mõlemate narmaste kasutusel on pindade erinevust hästi märgata. Aas-narmaste kasutus tagab pinna säravuse, kuid vastupidiselt U-narmastele, kaob sära lahti lõigatud narmaste tõttu ära. Lahti lõigatud narmaste puhul on näha, et lõng koosneb mitmetest erinevate materjali kiududest, mis jätavad ka pinna suhteliselt pehmeks. Rõivakanga loomisel oleks võimalik kasutada vaid aas-narmaid, sest lahti lõigatud narmaste puhul hakkab pudenema lõngakiudusid. Valge, siidja läikega lõng koosneb 57% viskoosist, 33% puuvillast ja 10% linast (Pilt 13). Materjali omapära seisneb selles, et läbi valgusemängu on näha nii läiget kui täiesti matt valget pinda. Rõivakanga loomisel oleks võimalik kasutada vaid aas-narmaid, sest lahti lõigatud narmaste küljest pudeneb jällegi lõngaosakesi. Valge, pehme ja sametjas lõng on valmistatud mikropolüestrist (Pilt 14). Antud lõngaga saab valmistada aas-narmalist pinda.



Pilt 12. Särav lõng Foto: Henri Tabur



Pilt 13. Siidja läikega lõng Foto: Henri Tabur



Pilt 14. Sametja pinnaga lõng koos karvase dekoratiivlõngaga Foto: Henri Tabur



Pilt 15. Siidja läikega lõng koos viskoosi ja akrüülisegu lõngaga Foto: Henri Tabur



Pilt 16. Karvane dekoratiivlõng koos Leedu maavillase lõngaga Foto: Henri Tabur



Pilt 17. Akrüüli ja villasegu lõng Foto: Henri Tabur

## 2.2 Lõngakinnitusmeetodid

Tavapäraselt kasutatakse narmaste kinnitamiseks sünteetilist veebaasil valmistatud lateksliimi ning lisaks sellele kinnitatakse veel tagumisele osale võrkkangas. Lateksliimi ja võrkkanga kasutus tagavad selle, et narmad oleksid kenasti fikseeritud ja ei hakkaks aluskanga seest välja tulema. Antud meetodit kasutatakse narmasvaipade valmistamisel ning selliselt valmistatud kangad jäävad küllaltki paksud ja jäigad, mis ei taga kanga vormitavuse ja elastsuse. Rõivakanga valmistamisel on oluline, et kangas oleks elastne ja vormiv, mistõttu tuleb rõivakanga arendamiseks leida uued tõhusad meetodid. Olen endale seadnud eesmärgiks leida kõige tõhusamad lõngakinnitusmeetodid rõivakanga arendamiseks, mis tagavad elastse rõivakangaliku tulemuse. Soovitud tulemuse saavutamiseks olen otsustanud antud tehnoloogias piire natukene nihutada ning katsetada erinevaid meetodeid narmaste kinnitamiseks aluskangale. Lõplikku valikut tehes, võtan arvesse ka seda, et välja valitud lõngakinnitusmeetod tagaks nahasõbraliku olemuse.

Analüüsin järgnevas peatükis narmaste kinnitamiseks erinevaid liimiriideid kui ka tekstiiliime. Kõik liimiriided on tööproovidele kinnitatud triikrauaga aurutamise ja õrna vajutuse korral ning valitud liimid on tööproovidele kantud pintsliga. Kõik valmistatud näidised läbivad pesukatse, mis toimub käsipesuna, temperatuuril 30°C.

### 2.2.1 Liimiriie bjass

Liimiriie bjass koosneb 50% viskoosist ja 50% polüestrist (Pilt 18). Tulenevalt narmaspindse mustri reljeefsusest, ei kinnita mõningad lõngajooksud liimiriide külge ning esineb ebahühtlusi. Tööproovil on näha nõ "õhuauke" ehk kohti, kus lõng ei ole liimiriide külge end haakinud. Kangast on küll võimalik vormida kuid kinnitamata pindade tõttu ei ole rõivakanga arendamise kontekstis tõhus.



Pilt 18. Liimiriie bjass Foto: Henri Tabur

### 2.2.2 Liimiriie fliseliin

Liimiriie fliseliin koosneb polüestrist (Pilt 19). Antud materjal tundub narmaste kinni hoidmiseks veidike õhuke ja habras, sest narmaid õrnalt tõmmates leidub kohti, mis ei ole hästi end liimiriidele kinnitanud. Rõivakanga arendamise kontekstis jääb fliseliin liimiriie natukene hapraks ning ei täida narmaste kinni hoidmisel soovitud eesmärki.



Pilt 19. Liimiriie fliseliin Foto: Henri Tabur

### 2.2.3 Liimiriie niidiga

Niidiga liimiriie koosneb 30% viskoosist ja 70% polüestrist (Pilt 20). Antud materjal hoiab kinni nii akrüüli ja villasegu lõnga kui ka karvase dekoratiivlõnga ja villasegu narmad. Niidiga liimiriie on ühtlaselt üle tööproovi end lõngajooksude külge kinnitanud ja ei esine nõ 'õhuauke'. Tööproov täidab ka oma eesmärgi kanga vormitavuse ja elastsuse poolest. Antud liimiriie sobib väga hästi rõivakanga arendamise kontekstis ning tagab ka nahasõbraliku olemuse kui ka vastupidavuse.





Pilt 20. Liimiriie niidiga Foto: Henri Tabur

#### **2.2.4 Hotfix liim**

Hotfix liim on hõlpsasti triigitav liimikiht, mis jätab tööproovile ühtlase pinna, kuid aluspinna reljeefsuse tõttu ei pääse liim kõikidesse kohtadesse (Pilt 21). Valitud meetod ei taga rõivakangalikku tulemust, sest jätab aluspinnale liiga paksu liimikihi, mis ei taga kanga vormitavust.



Pilt 21. Hotfix liim Foto: Henri Tabur

### **2.2.5 Kiilto Tixo tekstiiliim**

Liim tagab selle, et kõik lõngajooksud on ühtlase liimikihiga kaetud ning narmad fikseeritud (Pilt 22). Rõivakanga arendamiseks antud meetodit kasutada ei saa, sest liim jätab kanga suhteliselt jäigaks.



Pilt 22. Kiilto Tixo tekstiiliim Foto: Henri Tabur

### **2.2.6 Casco Tekstiiliima**

Liim kinnitab narmad kuid on üsna sarnane eelnevale Kiilto Tixo tekstiiliimile. Kangas jääb suhteliselt jäik ja seetõttu ei ole see tõhus meetod rõivakanga arendamiseks (Pilt 23).



Pilt 23. Casco Tekstiiliima Foto: Henri Tabur

### **2.2.8 Lateksliim**

Tavapäraselt taftinguks kasutatav lateksliim narmaste kinnitamiseks jätab tööproovile ühtlase liimikihi ja fikseerib narmad (Pilt 24). Jäikuse poolest ei ole aga siiski rõivakanga arendamiseks sobilik.



Pilt 24. Lateksliim Foto: Henri Tabur

### 3. RÕIVAKOLLEKTSIOONI VALMISTAMINE

Taftingtehnoloogia on eelkõige mõeldud kasutuseks interjööridisainis ja vaipade valmistamisel, mistõttu on sellised kangad küllaltki massiivsed ja paksud. Võttes arvesse taftingtehnoloogias valmistatud kangaste olemust ja eripärasid ning samas ka piire ületades ja katsetades, valmib minu lõputöö tulemusena ülerõivaste kollektsioon "TUFT ME".

Kollektsiooni nimi tuleneb taftingtehnoloogiast ning mõttest, kuidas ma läbi kudumise kellelegi pehmet ja turvalist ruumi loon. Kasutan läbi kollektsiooni valgeid toone, et tuua esile erinevate materjalide kooslusi ja omadusi. Valged toonid annavad rõivale ka näiliselt kergema mulje ning loovad puhta ja selge pinna. Valget värvi seostatakse puhtuse, pehmuse, turvalisuse ja kaitsega. Valge aitab puhastada vaimu ning seda seostatakse uue algusega. (Bourncreative 2010) Läbi õrnade varjundite ja erinevate tekstuuridega lõngade loon faktuurseid pindasid. Minu fookuseks on pehmus ja hoituse tunne, sellest tulenevalt loon *oversized* ülerõivaste kollektsiooni. Mitu numbrit suuremad pehmed ja narmalised rõivad loovad kandjale hoitud ja turvalise ruumi, kuhu on hea peitu pugeda. Läbi kanga kootud materjalide kooslused tekitavad keha ümber sooja hoidva ja pehme massi. Sellises mõnuses lõngaga ümbritsetud ruumis tuntakse end hoitud pehmuses ja eemal kõigest muust ümbritsevast.

Kollektsioon "TUFT ME" loomiseks olen eelnevatest katsetest valinud välja kõige sobivamad ja tõhusamad materjalid. Kasutan rõivakollektsiooni loomisel kolme erinevat lõnga: Leedu maavillane lõng, akrüüli ja villasegu lõng kui ka karvane dekoratiivlõng polüestri sisaldusega. Viimane oli minu kindel valik, sest jätab kangale pehme ja mõnusa karvapinna. Kasutan läbi kollektsiooni vaid aas-narmaid, kuid läbi karvase dekoratiivlõnga kasutuse tekitan rõivastesse justkui U-narmaste mulje, mis lisab rõivaesemele veelgi põnevust.

Rõivakanga puhul on oluline, et keha saaks hingata. Erinevad liimid, mida kasutasin lõngade kinnitamiseks, jätsid kangale liiga paksu lisakihi. Samuti jätsid liimiga kaetud tööproovid kanga üsna jäigaks. Läbi erinevate lõngakinnitusvahenditega katsetamiste, jõudsin selgusele, et liimiriided sobivad rõivakanga arendamise kontekstis kõige paremini. Kõikidele nõudlustele vastavalt osutus valituks niidiga liimiriie, mille koostis on 30% viskoos ja 70% polüester. Antud liimiriie tagab kanga liikuvuse ja elastsuse, samal ajal ka

narmaid kinni hoides. Lisaks sellele, ei teki aluskangale kinnist kihti, mis ei laseks kehal hingata. Tänu liimiriide kasutusele on rõivakangal parem hingamine ja õhuringlus.

Lõike väjatöötamisel lähtusin sellest, et saaksin raamil otse lõikesse kududa. See aitab ära hoida liigsed õmblused ning materjalikulu on samuti väiksem. Taftingtehnikas teostatud rõivaeseme puhul on mõistlik kasutada sellist lõiget, kus on võimalikult vähe õmblusi. Et muuta kogu protsessi lihtsamaks, katsetan oma töös mõne rõivaeseme puhul võimalust jätta mõningad õmblused tegemata ja kaks detaili kokku kududa. Sobivate lõigete saamiseks kasutasin Burda ajakirja lõikelehtede baaslõikeid, millest tuletasin oma versioonid.

### **3.1 TUFT ME 1**

Esimese ülerõiva (vt LISA 1) loomiseks kasutasin kreemjasvalget polüestrisisaldusega dekoratiivlõnga, millele lisasin kõrvale Leedu maavillase lõnga. Eksperimenteerimaks õmblustehnoloogias, koosneb antud jakk viiest lõikest – esiosad, selg kui ka varrukad. Enne kudumise alustamist kinnitasin paberist lõiked raamil oleva kanga peale ning markeerisin piirjooned. Kudumist alustasin piirjoonte pealt ning tegin kõikidele detailidele ühe ringi peale, niiviisi jäävad rõivaeseme ääred korrektsed ja selgete joontega-ei teki ebahütlusi. Edasiseks sammuks täitsin kogu pinna taftinguga kuni kõik detailid olid narmastega ühtlaselt kaetud. Peale kanga maha võtmist lõikasin 3cm kauguselt detailid lahti ning kinnitasin aurutriikrauaga kõikidele detailidele narmaste fikseerimiseks liimiriided külge. Liimiriide jääb aurutamise ja triikrauaga õrna vajutuse korral kenasti aluskangale ja kinnitab narmad. Peale liimiriide kinnitust läksid kõik detailid käsipessu. Käsipesu toimus temperatuuril 30°C ning pesuvahendiks kasutasin villa- ja siidipesuks mõeldud šampooni (Pilt 25).

Taftingtehnikas teostatud kangaste õmblemine õmblusmasina abil on üsna keerukas ning detaile kokku õmmeldes võimalikult narmaste lähedalt, võib aluskangast natukene paista jääda. Probleemi lahendamiseks ääristasin kõikide lõigete ääred puuvillase kreemjasvalge kandiga, mille abil on detaile kergem kokku õmmelda. Läbi mitmete katsetuste leidsin kõige tõhusama viisi kandi õmblemiseks. Kõige hõlpsamalt toimis pahemalt poolt, ühepoolse tallaga õmblemine. Kandiga ääristatud ääred jäävad küll

rõivaeseme puhul õrnalt paistma kuid see annab kogu rõivale lisaväärtuse ja tekitab juurde uude omapärase disainelemendi. Enne kandiga ääristamist käisin ma kõik aluskanga ääred *overlockiga* üle, et kuskilt midagi hargnema ei hakkaks. Kui kõik detailid olid kandiga ääristatud, õmblesin need omavahel kokku. Selleks, et kõikandid saaksid õmmeldud võrdse laiusega ja sirgelt, tikkisin karvasest pinnast kandidni 1cm kaugusele värvilise niidiga piirjooned. Kõikandid said kokku õmmeldud pahemalt poolt, mis jättis detailide vahele kahest kandidist koosneva detailriba.

Voodriks valisin kreemjasvalge polüester kunstiidi ja hõlmakatterideks kreemjates toonides lehemustrilise žakaarkanga, mida kasutan ka varrukate otsades. Žakaarkanga kasutus kunstiidise voodri kõrval annab rõivaeseme pahemale poolele põnevust juurde. Kuna olen ka taftingus kombineerunud erinevaid materjale, siis annan ka rõivaeseme pahemal poolel materjalide mitmekesisust antud töö kontekstis veelgi edasi. Esiosal olevad kandidud ääred kinnitasin enne voodri õblemist aluskanga külge. Kõige viimaseks viimistluseks jäi rõivaesemele kinnitushaakide õblemine. Rõivaese kaalub 2,8 kg.



Pilt 25. Vasakul detailid raamil, paremal detailidele lisatud liimiriie ja pestud



### 3.2 TUFT ME 2

Teiseks ülerõivaks (vt LISA 4) valmis taftingtehnikas teostatud ruudumustriline vest. Vest sai valmistatud ühes tükis, jättes välja küljeõmblused, et näha kuidas ilma küljeõmblusteta rõivaese hoidma hakkab ja kas oleks mõeldav need ka edaspidi välja jätta (Pilt 26). Ruudustiku piirjoonte tegemisel kasutasin kreemjasvalget paksemat akrüüli ja villasegu lõnga ning ruudustiku täitmiseks loodusvalget polüestrisisaldusega dekoratiivlõnga. Kogu järgnev protsess on eelneva rõivaeseme valmistamisega sama, vesti puhul on õmblemist natukene vähem, kuna olen välja jätnud küljeõmblused. Vesti voodril kasutasin žakaarkangast alumise ääre ääristamiseks. Rõivaese kaalub 1,5 kg.



Pilt 26. Vasakul vest raamil, paremal vestile lisatud liimiriie ja pestud

### 3.3 TUFT ME 3

Kolmandaks ülerõivaks (vt LISA 7) valmistasin pikema jaki, võttes arvesse eelnevatest rõivastest saadud teadmisi ja õmblustehnoloogilisi tõhusaid meetodeid. Kuna eelneval rõivaesemel toimis küljeõmbluse välja jätmine, siis otsustasin ka kolmandal ülerõival küljeõmblused ära jätta (Pilt 27). Voodri õmblemine toimus eelnevate rõivastega natukene teisiti. Selleks, et käsitsi õmblust oleks võimalikult vähe, otsustasin ma voodri õmblemisel varrukad kõige viimasena lisada ning hõlmakatteriideks mõeldud žakaarkanga lisasin juba alguses voodri külge, mitte ei õmmelnud seda siis kui vooder juba peal oli. Valitud meetod tagas selle, et ainuke õmblus, mis tuli käsitsi teha, oli varrukate osa. Lisadetaili näol

kudusin rõivaesemel üle selja kui ka esiosade kollektiooni nime "TUFT ME".  
Võimalikult väiksemassi saavutamiseks, jätsinma narmaridade vahele suuremad vahed.  
Antud ülerõivas kaalub 2,8 kg, ehk täpselt sama palju kui esimene rõivaese.



Pilt 27. Vasakul detail raamil, paremal detailile lisatud liimiriie ja pestud

## KOKKUVÕTE

Taftingtehnoloogia ja selle võimalused on mind köitnud juba sellest ajast peale, kui saime koolis esimest korda narmasvaipa kududa. Mind on alati paelunud antud tehnoloogia mitmekesisus ja see, kuivõrd palju eriilmelisi pindu võimaldab üks interjööridisainiks mõeldud tehnika luua. Antud tehnoloogiast tulenev materjalide, tekstuuride kui ka reljeefsete pindade mitmekesisus pani mind mõtlema selle valdkonna laiendamisest ning uurida, millised oleksid taftingtehnoloogia võimalused läbi rõivakunsti.

Lõputöö praktilise osa uurimuse käigus sain vastused mitmetele probleemidele, mis tekkisid rõivakanga arendamise kontekstis. Läbi piiride ületamise ja samas ka arvesse võttes antud tehnoloogia võimalusi, uurisin läbi materjalikatsetuste erinevaid meetodeid rõivakanga arendamiseks. Taftingtehnoloogias teostatud narmasvaibad on tavapäraselt väga paksud ja rasked, mistõttu otsustasin rõivakanga arendamisel välja jätta mitmed taftinguks kasutatavad meetodid. Selleks, et saavutada kergem mass, jätsin ma välja võrkkanga kui ka kinnituskanga, mille asemele lisasin voodri. Kõige olulisemaks punktiks osutus rõivakanga arendamisel lõngakinnitusmeetod. Uurisin läbi materjalikatsetuste erinevaid meetodeid lõnga kinnitamiseks, et tulemus oleks vormiv ja rõivakangalik. Läbi katsetuste jõudsin selgusele, et kõige parema tulemuse annab niidiga liimiriie, mis tagas narmaspindse kanga vormitavuse kui ka selle, et kõik narmad olid fikseeritud. Liimiriide kasutus on antud kontekstis kõige sobivam, sest lisaks kangalikule tulemusele tagab ka nahasõbraliku olemuse.

Lõputöö tulemusena valmis kolmest ülerõivast koosnev taftingtehnoloogias teostatud ülerõivakollektsioon "TUFT ME", milles andsin edasi taftingu narmalisest pinnast tulenevat pehmuse ja hoituse tunnet. Leidsin sobivad meetodid ja baasteadmised kuidas interjööridisainis kasutatava tehnika abil luua efektiivselt rõivakangast. Lisaks sellele sain end teostada õmblustehnoloogia rakendamisel, leides uudseid ja huvitavaid lahendusi detailide kokku õmblemisel. Samuti sain kinnitust, et taftingtehnoloogia võimaldab kudumist otse lõikesse, mis muudab kogu protsessi hõlpsamaks ja hoiab kokku materjali.

Uurides teiste disainerite lähenemisi taftingtehnoloogiale läbi rõivaloome sain palju inspiratsiooni edasisteks arendusteks ja ka kinnitust, et antud tehnoloogia pakub niivõrd palju erinevaid teostusvõimalusi. Minu lõputöö tulemus on vaid alus ja baas, millest edasi

on veel palju uurimismaad nii narmaspindade manipuleerimise, lõngamaterjalide kui ka vormi suunas.

## **SUMMARY**

### **Hand Tufting Possibilities in Outerwear**

Hand tufting and its possibilities have fascinated me since we first got to weave a tufted rug at school. I have always been fascinated by the diversity and variety of different textures one can make with the technique meant for interior design. The variety of materials, textures and structural surfaces of the technique got me thinking about expanding tufting technology into the field of clothing art, based on the possibilities and peculiarities of tufting.

In the process of the research of the practical part of the thesis I found solutions to many of the occurring problems that emerged in the context of developing garments. When experimenting with the material, I studied how much it is possible to shift the boundaries in this technology so that the result would have the characteristics of a garment fabric and could be shaped. This technology produces carpets that are heavy and thick in nature, which is why I decided to leave out many methods used in tufting. To achieve lighter weight I decided to leave out mesh cloth and backing fabric which I then replaced with lining. The most important stage of garment developing turned out to be the fringe fastening method. Through experimenting I came to a realization that the best result would be given by threaded glue fabric which ensured the formability of fringed surface and the fixation. Using the interlining iron-on glue fabric would be the most suitable in this context because in addition for the fabric-like result it also requires a skin-friendly nature.

As a result of the thesis a collection of three outerwear pieces that conveyed a feeling of softness and care from the fringed surface of the tuft was made. The collection is called "TUFT ME". In order to effectively make garment fabric, I found suitable methods and base knowledge used for a technique in interior design. I also got to improve my sewing skills by finding innovative and interesting possibilities while sewing patterns together. I learned that tufting technology allows weaving directly into the pattern, which makes the whole process easier and saves material.

By researching other designers approaches to tufting technology through clothing creation, I got a lot of inspiration for further developments and also confirmation that this technology offers so many different implementation possibilities. The result of my thesis is only the basis, there is still a lot of research in the field of tufted fabric manipulation, yarn materials and form.

## KASUTATUD KIRJANDUS

### Ajakirjaartikkel

Kersna, H. (1961). Tarbekunsti Soomest. – *Kunst ja Kodu*, nr 3, lk 12-13.

Koemets, A. (1962). Tikitud narmasvaipu ja -patju – *Kunst ja Kodu*, nr 3, lk 10.

### Pisitrükised

Adamson, H., K. Lobjakas. (2022) Rüüuvaibad.

### Lõputööd

Mikk, K. (2021). Käsitafingtehnoloogia võimalused – ideest vaibani. Tartu Kõrgem Kunstikool tekstiili õppetool. Tartu.

Mellqvist, K. (2014). Homage to the fringes. The Swedish School of Textiles. Borås.

### Internet

Tufting Europe. AK-1N Pink Cut & Loop [WWW]

<https://tuftingeurope.com/product/ak-1n-pink-cut-loop/> (17.03.2022)

Mcanena. The new MA graduates: Paul Thomson [WWW]

<https://1granary.com/designers-3/schools/central-saint-martins/paul-thomson/> (15.04.2022)

Clasper-Torch. M. About [WWW]

<https://www.micahclasper-torch.com/about-micah-clasper-torch> (10.04.2022)

Not just a label. C8Y8S [WWW]

<https://www.notjustalabel.com/c8y8s> (15.04.2022)

Bourncreative. Meaning of The Color White [WWW]

<https://www.bourncreative.com/meaning-of-the-color-white/#:~:text=White%2C%20an%20inherently%20positive%20color,protection%2C%20softness%2C%20and%20perfection>. (15.05.2022)

Byakko. T. About [WWW]

<https://www.tarabyakko.co.uk/about> (02.05.2022)

## **Pildimaterjal**

Pilt 5. Paul Thomson kollektsioon 2015

<https://1granary.com/designers-3/schools/central-saint-martins/paul-thomson/> (14.04.2022)

Pilt 6. Paul Thomson kollektsioon 2015

<https://1granary.com/designers-3/schools/central-saint-martins/paul-thomson/> (14.04.2022)

Pilt 7. Micah Clasper-Torch Santa Fe Coat

<https://www.micahclasper-torch.com/#/santa-fe-coat/> (10.04.2022)

Pilt 8. Micah Clasper-Torch DHG coat

<https://www.micahclasper-torch.com/#/dhg-coat/> (10.04.2022)

Pilt 9. Caitlin Yates kollektsioon "C8Y8S" 2021

<https://www.notjustalabel.com/c8y8s> (15.04.2022)

Pilt 10. Karin Mellqvist kollektsioon "Homage to the fringes" 2014

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1310020/FULLTEXT01.pdf> (26.04.2022)

Pilt 11. Tara Byakko kollektsioon "Tufted Couture"

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1609648/FULLTEXT01.pdf?fbclid=IwAR3juBXqTWVcvmT4qz7i4z4KDolYq1h1XLWpM6TjZQ8dt4LGQVzS2qEaIRk> (21.04.2022)



## LISAD

### LISA 1 TUFT ME 1



Foto: Henri Tabur. Modell: Katariina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"

LISA 2 TUFT ME 1



Foto: Henri Tabur. Modell: Katriina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"

LISA 3 TUFT ME 1



Foto: Henri Tabur. Modell: Katriina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"

LISA 4 TUFT ME 2



Foto: Henri Tabur. Modell: Katariina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"

LISA 5 TUFT ME 2



Foto: Henri Tabur. Modell: Katariina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"

LISA 6 TUFT ME 2



Foto: Henri Tabur. Modell: Katariina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"

LISA 7 TUFT ME 3



Foto: Henri Tabur. Modell: Katariina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"

LISA 8 TUFT ME 3



Foto: Henri Tabur. Modell: Katriina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"



LISA 9 TUFT ME 3



Foto: Henri Tabur. Modell: Katriina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"

LISA 10 TUFT ME 3



Foto: Henri Tabur. Modell: Katariina Väljaots. Kolleksioon "TUFT ME"

