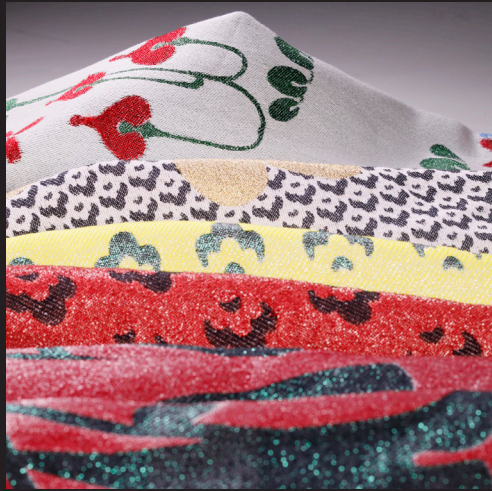
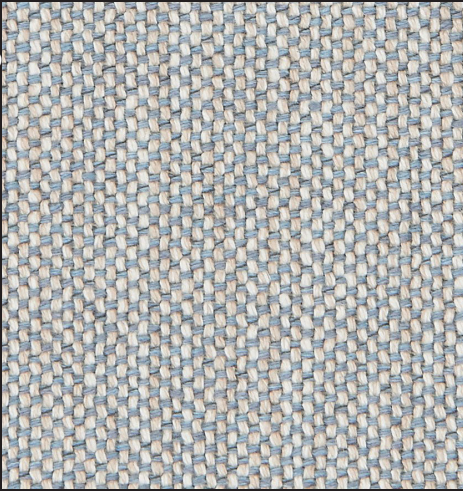


TEKSTIILISUUNNITTELU

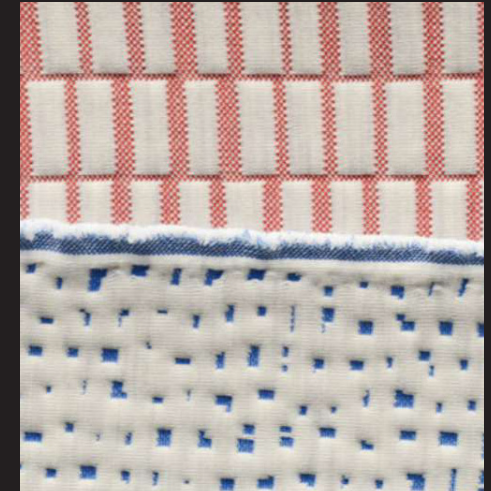
KUDOTTU KANGAS

Kvadrat, Ilona Hackenberg



- Kudotaan kangaspuilla tai teollisella kutomakoneella
- Kaksi lankajärjestelmää: loimi ja kude
- Kudotussa kankaassa nämä kaksi lankajärjestelmää kulkevat tietyssä järjestyksessä toistensa yli ja ali, eli sitoutuvat toisiinsa
- Erilaisia sitoutumistapoja eli sidoksia on monenlaisia
- Palttina on kaikkein yksinkertaisin ja vanhin sidos, jossa jokainen loimi- ja kudelanka kulkee vuorotellen toisen yli ja ali, muodostaen korinpohjamaista pintaa
- Aallon kudonnan työpajassa on sekä tietokoneohjattuja että perinteisiä kangaspuita, kaksi jacquard-kudontalaitetta ja yksi teollinen jacquard-kudontakone

NEULOS

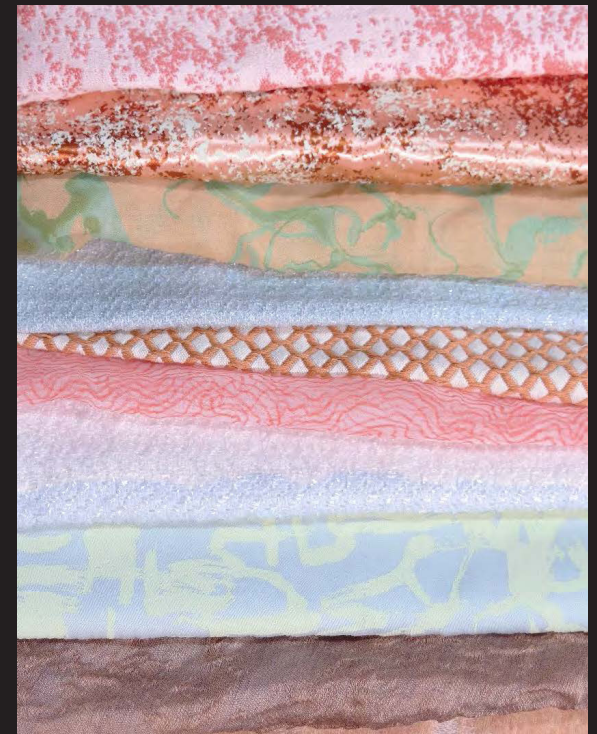


- Neulotaan puikoilla, käsineulekoneella tai teollisella neulekoneella
- Yksi lankajärjestelmä
- Neulos muodostuu silmukoista, jotka sitoutuvat toisiinsa
- Silmukkarakenteita on monenlaisia
- Yksinkertaisin sidosrakenne on single, eli käsinneulonnan termein sileä neule
- Neuletuotteita valmistetaan joko leikkaamalla ja ompelemalla neuloksesta, tai neulomalla tuote muotoon
- Aallon neuletyöpajassa on sekä käsikäyttöisiä, puoliteollisia neulekoneita, että teollinen neulekone

Novita, Vincent Van Duysen, Kvadrat

VIIMEISTYKSET

- Kudottua tai neulottua kangasta ei käytännössä juuri koskaan käytetä sellaisenaan (ns.loomstate), vaan ne viimeistellään ennen käyttöä
- Viimeistys voi yksinkertaisimmillaan olla pesu tai höyrytys
- Väri viimeistyksillä eli värjäyksen ja painokankaan menetelmillä voidaan valmistaa eri värisiä ja kuviollisia kankaita. Painokangasmenetelmiä ovat esimerkiksi silkki- eli seri- eli kaaviopaino ja tekstiilitulostus
- Aallon painokankaan, värjäyksen ja viimeistyksen työpajassa on mahdollista mm. valmistaa silkkipainokaavioita ja painaa niillä kangasta erilaisilla värimenetelmillä, värjätä näytteitä ja isompia kangaseriä, tulostaa kankaalle digitaalisesti sekä pestä ja höyryttää kankaita.



Kudottuja ja sen jälkeen värjättyjä kankaita sekä silkkipainolla ja tekstiilitulostuksella kuvioituja kankaita, Helmi Liikanen

ERILAISIA PAINOKANKAAN JA VÄRJÄYKSEN MENETELMILLÄ KUVIOITUJA KANKAITA



Tekstiilitulostus
H-K Korolainen, kuva E Suorlahti



Kaaviopaino
Maria Korkeila for R-Collection



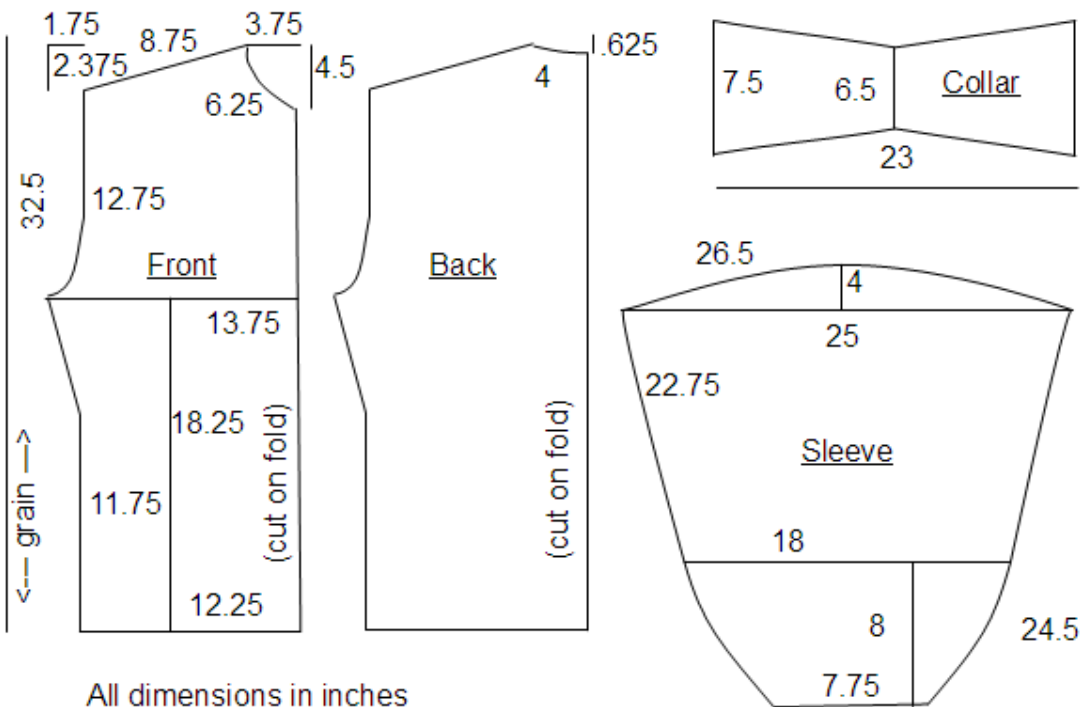
Kudottu ja shibori-värjätty kangas
Joye Ma

PINTASUUNNITTELU / KUOSISUUNNITTELU



KAAVOITUS JA OMPELU

- Kankaasta voi valmistaa kolmiulotteisia tuotteita kaavojen avulla, ja palojen yhdistäminen tapahtuu ompelemalla.
- Aallon ompelutyöpajassa on monenlaisia teollisuusompelukoneita ja muita tarvittavia laitteita ja tarvikkeita
- Myös kaavoitukseen on oma työpajansa



TEKSTIILISUUNNITTELUPROSESSI



MALLISTOKONSEPTIN SUUNNITTELU

- tekstiilien käyttötarkoitus ja asiakas
- visuaalinen taustatutkimus: aiheet, värit, tarina...

TEKSTIILIEN SUUNNITTELU

- Kuosisuunnittelu / pintasuunnittelu
- Rakenteellinen tekstiilisuunnittelu
- Materiaalit
- Painotekniikat ja muut viimeistykset

MALLISTO- JA KOKOELMASUUNNITTELU

KURSSEJA TEKSTIILISUUNNITTELUSTA

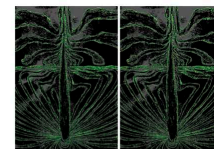
MUOTOILU BA

MUOTOILUN TYÖPROSESSIT: PINTASUUNNITTELU

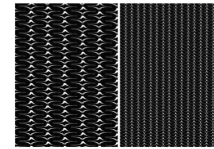
- Visuaalinen taustatutkimus
- Luonnostelu
- Raportin = toiston = jatkuvan pinnan rakennus
- Adobe Illustrator ja Photoshop - ohjelmat kuosisuunnittelussa
- Kokoelman hallinta
- Kuosin soveltuvuus erilaisiin tuotteisiin
- Teollisuuden rajoitukset kuosin raportille ja värimäärille
- Suunnittelutehtävä: Neljän kuosin mallisto itse valittuun käyttötarkoitukseen, sekä visuaalinen taustatutkimus johon mallisto pohjautuu. Kuosit esitetään mock up - kuvina, sekä tulostetaan kankaalle.



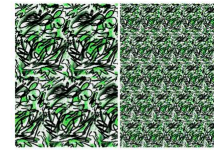
Sanna Mannerkoski



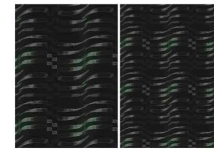
"CALL OF THE VOID" from BLACK AURA COLLECTION
PATTERN SHOWCASE SIZE: 50 CM X 70 CM / 150 CM X 200 CM
PATTERN REPORT SIZE: PLACEMENT, FIT TO SIZE
NUMBER OF COLORS: 5
MANUFACTURING: SCREEN PRINTING (DECK, T-SHIRT) / KNITTING (KNITWEAR) / DIGITAL PRINTING (BLOUSE)



"BOTTOMLESS PIT" from BLACK AURA COLLECTION
PATTERN SHOWCASE SIZE: 50 CM X 70 CM / 150 CM X 200 CM
PATTERN REPORT SIZE: 35 CM X 35 CM
NUMBER OF COLORS: 256
MANUFACTURING: DIGITAL PRINTING (DECK, CLOTHING, BALACLAVA)



"VIVID DREAMS" from BLACK AURA COLLECTION
PATTERN SHOWCASE SIZE: 50 CM X 70 CM / 150 CM X 200 CM
PATTERN REPORT SIZE: 46 CM X 64 CM
NUMBER OF COLORS: 6
MANUFACTURING: SCREEN PRINTING (DECK) / ROTARY PRINTING (CLOTHING) / KNITTING (BALACLAVA, SOCKS)



"SHADOWSHIFT" from BLACK AURA COLLECTION
PATTERN SHOWCASE SIZE: 50 CM X 70 CM / 150 CM X 200 CM
PATTERN REPORT SIZE: 64 CM X 64 CM
NUMBER OF COLORS: 256
MANUFACTURING: DIGITAL PRINTING (CLOTHING, BALACLAVA)

MUOTOILUN TYÖPROSESSIT: KUDOTUT KANKAAT - MATERIAALI JA RAKENNE

- Materiaalin ja rakenteen vaikutus kudotussa kankaassa
- Oma ilmaisu kudotuissa kankaissa
- Kangaskokoelman rakennus
- Suunnittelutehtävä: kaksi kudottujen kankaiden mallistoa, jotka perustuvat jo pintasuunnittelun osuudessa aloitettuun konseptiin.



Kuva: Eeva Suorlahti, mallit Ilona Hackenberg

TEKSTIILITUOTANNON MATERIAALIT JA MENETELMÄT

Opintojaksolla tutustutaan neule- ja painokangassuunnittelun perusteisiin. Harjoituksissa tutkitaan erilaisia tekstiilimateriaaleja, neulerakenteita, tekstiilien värjäystä ja kankaanpainannan perusteita. Opiskelijat perehtyvät käsiteollisten neulekoneiden käyttöön ja kankaanpainannan ja värjäyksen menetelmiin ja välineisiin. Opintojaksolla suunnitellaan ja toteutetaan pienimuotoiset taiteelliseen ilmaisuun pohjautuvat mallistot sekä neule-, että painokangassuunnittelun menetelmin.



TEKSTIILI- JA VAATETUSMATERIAALIT

Opintojakso koostuu online-luentosarjasta ja siihen liittyvistä tehtävistä, joiden aiheina ovat tekstiili- ja vaateusmateriaalit, niiden raaka-aineet ja valmistusmenetelmät, alan standardit, materiaalien huolto, materiaalivalinnat eri käyttötarkoituksiin ja kestävän kehityksen perusperiaatteet tekstiili- ja vaatetusmateriaalilla. Opintojaksoon sisältyy yhteinen aloitus ja lopetus, joihin osallistuminen on pakollista. Opintojakso on osa Muodin pääaineen ensimmäisen vuoden pakollisia opintoja, sekä pakollinen niille Muotoilun pääaineen opiskelijoille, jotka valitsevat kurssin MUO-C3040 Tekstiilituotannon materiaalit ja menetelmät.



NEULESUUNNITTELU / KUDOTTUJEN KANKAIDEN SUUNNITTELU

Jatkokursseja yhdessä Muodin pääaineen kanssa:

- Neulesuunnittelussa käsitellään suunnittelua teolliselle neulekoneelle
- Kudottujen kankaiden suunnittelussa keskitytään väriin kudotussa rakenteessa, kudotun kankaan käytettävyyteen ja opiskellaan kuviosuunnittelua ja yhdistettyjä sidoksia kudotuissa kankaissa.



Anna Semin neulemallisto loncell-langasta
Kuva: Eeva Suorlahti



Helmi Liikanen,
Kuvat: Helmi Liikanen



TEKSTIILIMALLISTO

Yhdessä Muodin pääaineen opiskelijoiden kanssa.

Opintojaksolla tutustutaan tekstiilisuunnittelun ja materiaalin muokkauksen prosesseihin, sekä tekstiilien viimeistykseen eri tekniikoiden yhdistämisen kautta. Opintojakson aikana opiskelija paneutuu vaatetus- tai asustetekstiileihin itse valitsemansa taustatutkimuksen ja erilaisten kurssitehtävien kautta. Toteutettavassa tekstiilikokoelmassa otetaan huomioon vaate- tai asustesuunnittelun erityspiirteet, ja materiaalin ja muodon yhdistäminen. Opintojaksolla tutustutaan myös kestävän kehityksen näkökulmaan tekstiilisuunnittelun kontekstissa



Kajsa Hytönen
Kuva: Eeva Suorlahti



Lotta Paananen

OPINNÄYTTTEITÄ TEKSTIILISUUNNITTELUSTA

MUOTOILU BA

ULLA VAHTERI: RAKENNEPAINOTTEINEN KANKAAN KEHITTELY ATOOPPISALLE IHOLLE

neulerakenteet, kudotut rakenteet, funktionaaliset tekstiilit



Opinnäytteessä kehiteltiin kangasta atooppiselle iholle ensisijaisesti rakenteiden kautta. Tavoitteena oli suunnitella kankaaseen sairaan ihon hyvinvointia tukevia rakenteellisia ratkaisuja. Tulehduksille altis, helposti rikkoutuva ja kutiava iho asetti kankaalle vaatimuksia. Suunnittelu vaati paljon kokeiluja, ja niiden myötä ilmenneet löydökset ohjasivat projektin kulkua. Alussa painotus oli mahdollisimman ohuiden kankaiden kehittämisessä, mutta tiedon ja kokeilujen kertyessä tapahtui käänne monikerroksellisiin rakenteisiin. Yllättävä kokeilu oli kompressiokankaat, jotka muodostuivat lopulta projektin pääteemaksi. Kompression käytön taustalla vaikutti idea sen kutinaa lievittävästä vaikutuksesta iholla.



EDITH KANKKUNEN: BANAANISTA PAIDAKSI - RUOKATUOTANNON SIVUVIRROISTA VALMISTETTAVAT TEKSTIILIMATERIAALIT VAATETUSKÄYTÖSSÄ

neulerakenteet, kuitumateriaalit



BANAANISTA PAIDAKSI

Ruokatuotannon sivutuotteista
valmistettavat tekstiilimateriaalit
vaatetusikäytössä

Toinen osa opinnäytettäni on produktiivinen osio, jonka lopputuotteena on banaani-tencel-langasta valmistettu neulepaita, sekä puuvillasta valmistettu vastaavanlainen neulepaita. Opinnäytteen produktio-osuus koostuu neulepaitojen suunnittelusta ja valmistamisesta. Produktio osuuden tulokset tulevat neulepaitojen testikäytöstä, tarkkailusta ja tulosten raportoinnista. Produktion tavoitteena on testikäyttää neulepaitoja muiden arkivaatteiden tavoin, sekä vertailla molempien menestystä.



Kuva 21. Molemmat neulepaidat
40 °C pesun ja rumpukuivauksen jälkeen

NORA BREMER: VISUAL RESEARCH FOR A TEXTILE COLLECTION: AN ANALYSIS OF A PROCESS

visuaalinen taustatutkimus, tekstiilimallisto



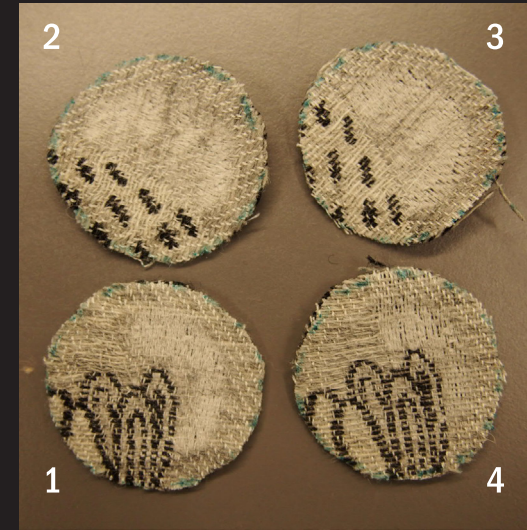
This analysis shows a profound insight into a personal creative process of sourcing, producing and compiling visual research for a textile collection. Explained using two case studies, this thesis follows the full process from determining a methodology until presenting a finalized product, describing each step on the way.

SANNA AHONEN:

kudotut rakenteet, kuosisuunnittelu, funktionaaliset tekstiilit



Tämä opinnäyte tutkii kodin kuosillisia kudottuja verhoilukankaita. Opinnäyte jakautuu kahteen osaa, joista ensimmäisessä tarkastelen verhoilukankaita kirjallisuuskatsauksen avulla keskittyen erityisesti niille teollisuudessa määriteltyihin tuotantoon ja käyttöön liittyviin vaatimuksiin. Opinnäytteen toisessa osassa kuvaan omaa kudotun kuosillisen verhoilukankaan suunnitteluprosessiani.



OPINNÄYTTTEITÄ TEKSTIILISUUNNITTELUSTA

FACT - MAISTERIOHJELMA FASHION, CLOTHING AND TEXTILE DESIGN

IDA KORSSTRÖM: FROM VISION TO WEAVE - COLOUR AS A CATALYST AND INTEGRAL PART OF A DESIGN PROCESS

pintasuunnittelu, kudotut rakenteet, väri

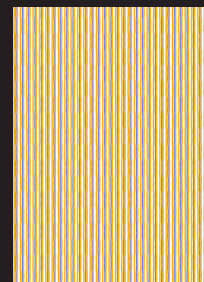
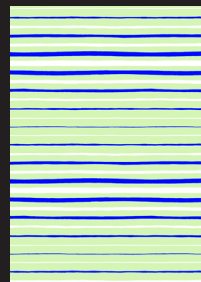
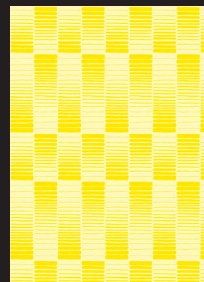
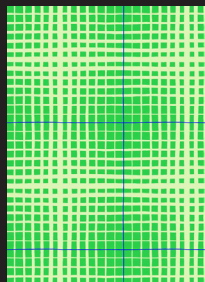
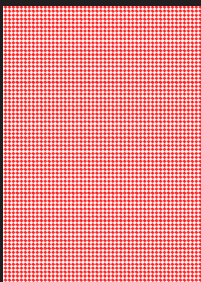
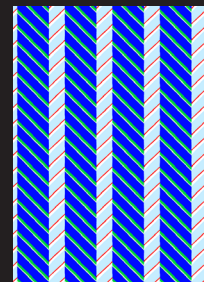
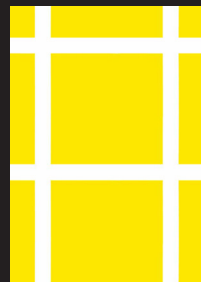
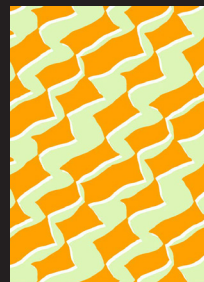
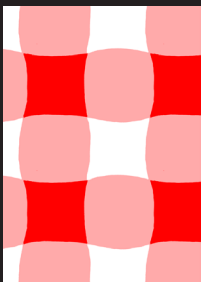
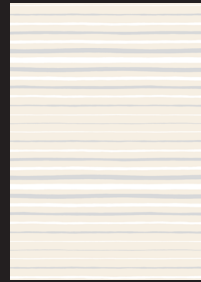
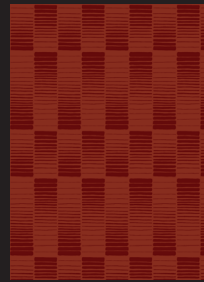
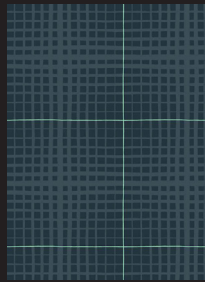
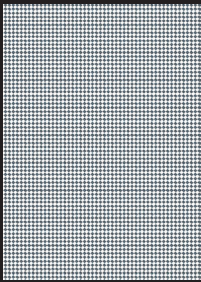
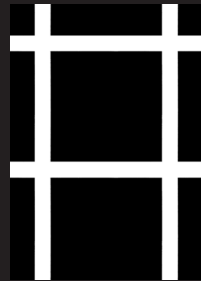
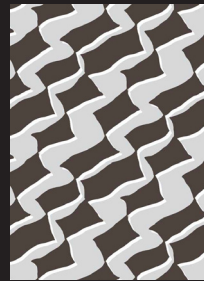
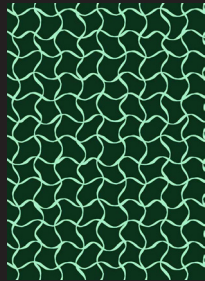


This thesis is an exploration of colour as the inspiration and pervading theme of a design process. Through research of colour theory and the creation of a collection of woven blankets this thesis addresses the need for designers to work with colour in a mindful way. The result of the thesis is a collection of three woven wool blankets, each blanket realized in three colourways and designed with a strong focus on colour. The inspiration for the colour palette is based on colour research conducted during a stay at an artist residency in Italy in February 2020.



MINTTUMERI HIRSIMAA: HAVAITTU VÄRI KUOSIEN VÄRITYSTEN SUUNNITTELUSSA

pintasuunnittelu, kudotut rakenteet, väri



Opinnäytetyö on tutkimus havaitusta väristä kuosien väritysten suunnittelussa. Se koostuu produktiosta ja kirjallisesta osasta. Produktiossa toteutetaan kymmenen kuosin mallisto neljässä eri värityksessä sisustustekstiileille. Tutkimuksen tarkoituksena on lisätä ymmärrystä havaitusta väristä ja värien välisistä suhteista ja siitä, miten väri käyttäytyy kuosissa. Tavoitteena on myös oppia ymmärtämään tekstiiliteollisuudessa käytettyjä kuosimalliston väritysten suunnittelun periaatteita

neulerakenteet, funktionaaliset tekstiilit

HELMIINA KARHUMAA: KNITTED SKIN - DEVELOPING A KNITTED SKIN PROTOTYPE FOR A CHILDREN'S BREATHING DIFFICULTY VISUALIZATION SIMULATOR

Knitted Skin on funktionaalisen neuleen tutkimusprojekti, joka tutkii neuleen käyttöä ihmisen ihon venyvyyden ja istuvuuden simuloinnissa. Neuletekniikkaan keskittynyt tutkimusprojekti on osa tehokkaampia keinoja lasten hengitysvaikeuksien tutkimiseen ja mittaamiseen selvittävän monitieteellisen tutkimusryhmän työtä. Ryhmällä on kehitteillä lasten hengitysvaikeuksia simuloiva hengityssimulaattori, jonka on tarkoitus opettaa tekoälyä ja terveydenhuollon ammattilaisia tunnistamaan lasten hengitysvaikeuksia visuaalisesti. Knitted Skin on simulaattorin keinotekoinen neuleiho. Tämän opinnäyte keskittyy nimenomaan neulerakenteisiin ja neuletekniikkaan. Opinnäytteen teoreettinen tutkimus esittelee neulerakenteita, teollista neuletekniikkaa, muotoon neulontaa sekä saumattonta neuletta. Lisäksi teoriaosuus esittelee opinnäytteen neuletuotteelle tärkeät ihon ominaisuudet.

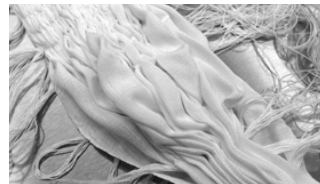
JIAYI MA: A BOLT OUT OF THE BLUE: WOVEN SHIBORI



a.3



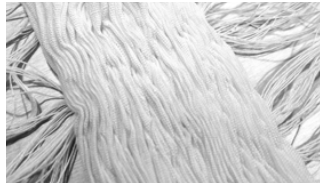
e.3



i.3



b.3



f.3



j.3



c.3



g.3



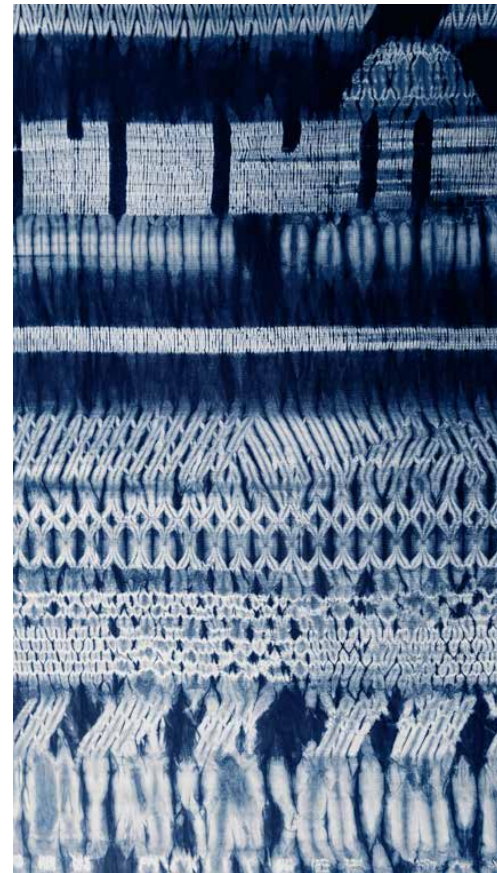
k.3



d.3



h.3



a.4

b.4

c.4

d.4

e.4

f.4

g.4

h.4

i.4

j.4

k.4



Figure 23. Desig

kudotut rakenteet, värimenetelmät

HELMI LIIKANEN: RANTA - EMBODIED THINKING IN THE HAND-WEAVING PROCESS

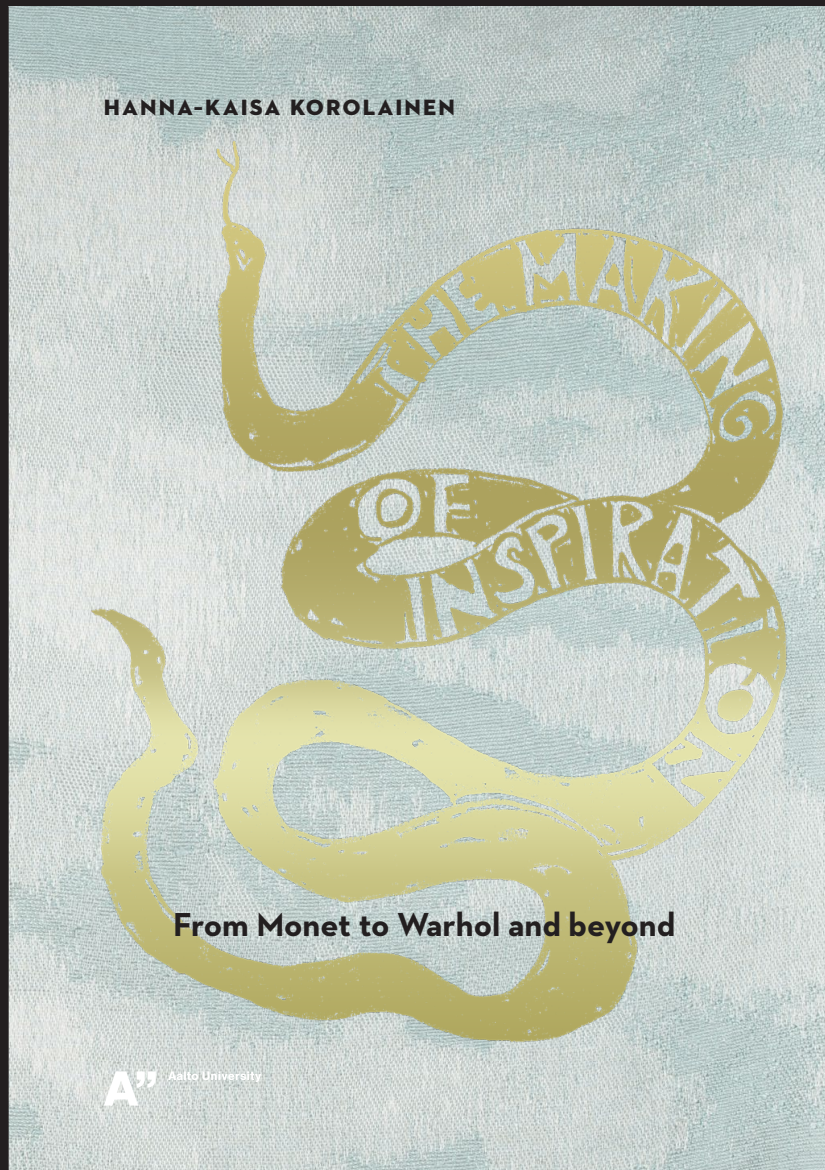
woven structures, tacit knowledge, embodied thinking



In a recent project, I designed a set of woven textures by means of hand weaving for production at Lapuan Kankurit, a Finnish weaving mill. I used a sixteen-shaft loom to create textures that combine a pleasant hand-feel with a contemporary look. Despite the production happening at the speed and scale of industrial machines, hand weaving was an elementary part of my design process. The physicality of the weaving process provided me with plenty of design ideas and with a multi-sensory understanding of the linen material I used.

VÄITÖSKIRJA

HANNA-KAISA KOROLAINEN: THE MAKING OF INSPIRATION - FROM MONET TO WARHOL AND BEYOND



Every practitioner yearns for inspiration. It fuels the creative process with desire and motivation. However, it seems unclear what inspiration exactly is and where it comes from. Practitioners can experience an obscure state of being inspired without knowing how and why it happened. Possibly they can remember something they saw or experienced beforehand that made them feel inspired. These inspiring 'things' or 'happenings' can be called sources of inspiration.



EMMI POUTA: HAND PUPPET AS MEANS FOR ETEXTILE SYNTHESIS



To situate the skills of the textile designer within the HCI-process, we present a case of a hand puppet with a purpose-woven smart textile pattern. The qualities found in traditional textile design are tacitly synthesized into the eTextile-design process. We see this mentality as having a natural dialogue with HCI-practice. The hand puppet consists of two layers: an inner sensor glove, designed to detect the movements of the user's fingers, and a woven outer layer that has a touch sensitive user interface integrated into its woven structure. The two interfaces can be operated simultaneously by two separate users; an adult and a child. Our interest is to understand better how the traditional textile design variables can be utilized in the user interface and -experience design. We aim towards the synthesis of woven eTextile design, consisting of user interface design, pattern design, sensor structure design and textile layout design.

“One essential question driving my research is, how the whole structure of the woven fabric can be designed to support the creation of a woven circuit board, that combines different components into the same electric circuit.”