



**SAVONIA**

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
KULTTUURIALA

# LUOVAA KUDONTAA PÖYTÄKANGASPUILLA

Kudontamallien suunnittelu lasten kudontakurssille

TEKIJÄ: Sanna Lappalainen

Koulutusala Kulttuuriala	
Koulutusohjelma Muotoilun koulutusohjelma	
Työn tekijä Sanna Lappalainen	
Työn nimi Luovaa kudontaa pöytäkangaspuilla - Kudontamallien suunnittelu lasten kudontakurssille	
Päiväys 21.10.2015	Sivumäärä/Liitteet 35/50
Ohjaaja(t) Marke Iivarinen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion käsityöyhdistys Käsillä ry	
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyössä suunniteltiin yhdeksän kudontamallia lasten kudontakurssille. Kursseja pitää Kuopion käsityöyhdistys Käsillä ry, joka toimi työn yhteistyökumppanina. Kaikki kudontamallit suunniteltiin toteutettavaksi pöytäkangaspuilla. Tavoitteena oli kehittää tekijän omaa kudontaan liittyvää suunnitteluprosessia ammatillisesti sekä kerätä lapsilta ja nuorilta palautetta malleista Käsillä ry:n järjestämällä kudontakurssilla ja saada selville oliko onnistuttu suunnittelemaan lapsia kiinnostavia malleja ja tuotteita.</p> <p>Ennen suunnittelun aloittamista tekijä teetti kyselyn kahdelle Snellmanin koulun luokalle. Kyselyn avulla tekijä kartoitti kohderyhmän mielenkiintoa kudontaa kohtaan ja mitä tuotteita kannattaisi lähteä suunnittelemaan. Suunnittelu aloitettiin luonnostelemalla erilaisia tuotteita ja pintoja. Luonnosten innoittamana tehtiin kokeiluja kahteen kokeiluloimeen, joiden materiaalit olivat kalalanka ja villalanka. Loimien materiaalit valittiin jo silmällä pitäen lopullisia tuotteita. Kokeilut antoivat inspiraatiota tarkempiin luonnoksiin. Näistä luonnoksista valittiin yhdeksän kudontamallia. Kuudesta mallista tehtiin mallikappaleet ja muista esityskuvat tietokoneella. Kudontamalleihin laadittiin myös työohjeet, jotka luovutetaan mallikappaleiden kanssa Kuopion käsityöyhdistys Käsillä ry:lle.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena syntyy yhdeksän kudontamallia, kuusi mallikappaletta ja mallien työohjeet Käsillä ry:lle.</p>	
Avainsanat pöytäkangaspuut, perussidokset, luova kudonta	

Field of Study Culture			
Degree Programme Degree Programme in Design			
Author(s) Sanna Lappalainen			
Title of Thesis Creative weaving by table loom – Designing weaved designs to a weaving course for children			
Date	21.10.2015	Pages/Appendices	35/50
Supervisor(s) Marke Iivarinen			
Client Organisation /Partners the Craft Association of Kuopio Käsillä ry			
<p>Abstract</p> <p>The objective of the thesis was to design nine weaved designs to a weaving course for children. The Craft Association of Kuopio Käsillä ry, which is the partner of the thesis, organizes these courses. All the weaved designs were designed to be manufactured by table loom. The aim of this thesis was to develop author's designing process at weaving professionally, and additionally to get feedback from children and young people on weaved designs in the weaving course. In this way it was possible to find out if such designs and products had been designed that interested children.</p> <p>The author did an inquiry in two classes at Snellman school before the design process was started. On the basis of the inquiry the author could map out the target group's interest in weaving and the suitable products for the design process. The designing process was started by sketching different kinds of products and textures. The sketches inspired the author to make samples of two test warps, the materials of which were twine and woollen yarn. These had been chosen considering the final products. The samples gave an inspiration to more exact sketches. Nine weaved designs were chosen from these sketches. The prototypes were produced of six of weaved designs, and the presentation pictures of the other three were done on the computer. Working instructions on weaved designs were also made. These working instructions and the prototypes will be presented to The Craft Association of Kuopio Käsillä ry.</p> <p>As a result of the thesis there are nine weaved designs, six prototypes of the designs and the working instructions on the designs for Kuopio Käsillä ry.</p>			
Keywords table loom, basic weaves, creative weaving			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	TAVOITTEET JA TYÖN ELEMENTIT .....	6
2.1	Tavoitteet.....	6
2.2	Työn elementit .....	6
2.3	Keskeiset käsitteet .....	7
3	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT.....	9
3.1	Kohderymänä lapset ja nuoret .....	9
3.2	Kyselytutkimus .....	10
3.3	Kudontatekniikka .....	11
3.4	Visuaaliset lähtökohdat.....	11
4	KUDONTAMALLIEN SUUNNITTELU.....	14
4.1	Ideoita .....	14
4.2	Jatkokehiteltävät ideat .....	15
4.3	Lopulliset kudontamallit.....	17
5	LUOVAA KOKEILUA KANGASPUISSA.....	20
5.1	Kalalankaloimi – materiaalin tuntua .....	20
5.2	Villalankaloimi – väri-iloittelua.....	21
6	KUDONTAMALLIEN MALLIKAPPALEET JA ESITYSKUVAT .....	24
7	PALAUTE MALLEISTA KUDONTAKURSSILTA.....	31
8	PÄÄTÄNTÄ.....	32
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	34

## 1 JOHDANTO

Ensikosketukseni kudontaan tapahtui yläasteella valinnaisen käsityön tunneilla. Tutustuin loimen luomiseen ja kudoin itselleni pienen poppanaliinan pöytä kangaspuilla. Tästä minulle jäi tunne, että haluaisin myöhemmin elämässäni tutustua kudontaan enemmän. Tämä on nyt onnistunut tekstiili- muotoilun opinnoissani Savonia-ammattikorkeakoulussa. Varsinkin harjoittelujaksot ovat antaneet paljon uutta tietoa ja kokemusta kudontaan. Ensimmäisen harjoittelujaksoni suoritin Kiuruveden käsityökeskuksella kesällä 2013. Siellä sain luoda loimia ja laittaa niitä kangaspuihin sekä olla avustamassa lasten kudontakursseilla. Toisen harjoittelujaksoni tein Käsi- ja taideteollisuuskeskus Verkarrannassa Tampereella kesällä 2014. Siellä sain suunnitella ja kutoa räsymaton ja pystyin kertaamaan ja saamaan varmuutta loimen luomiseen ja loimen laittamiseen kangaspuihin.

Oma henkilökohtainen kiinnostukseni vaikutti opinnäytetyöni aiheen valintaan. Kiuruveden käsityökeskuksen harjoittelujakson lasten kudontakurssien perusteella lapset vaikuttivat hyvin mielenkiintoiselta kohderyhmältä. Yhteistyökumppaniksi valikoitui toimintaansa aloitteleva Kuopion käsityöyhdistys Käsillä ry. Heillä oli paljon tarvetta ja kiinnostusta uusille ja inspiroiville kudontamalleille lasten kudontakursseille.

Itsestäni tuntuu, että nykyään kudonnan kiinnostus ja ylipäättään käsitöiden harrastaminen on lapsien keskuudessa jatkuvasti vähentynyt sosiaalisen median kasvun seurauksena. Haluan opinnäytetyöni avulla edistää ja avata kudonnan mahdollisuuksia lapsille ja saada siitä heille mukava ja iloinen kokemus. Helpoilla ja suhteellisen nopeasti kudottavilla malleilla pyrin saamaan itse tekemisen riemua ja onnistumisen tunnetta lasten mieliin. Samalla lapset harjaannuttavat kädentaitojen osaamistaan sekä sosiaalisia taitoja muiden lasten kanssa kudontakursseilla.

Opinnäytetyössä suunnitellaan yhdeksän kudontamallia Käsillä ry:n pitämille lasten kudontakursseille. Mallit suunnitellaan valmistettavaksi pöytä kangaspuilla. Prosessissa kartoitetaan kohderyhmää ja suunnittelussa käytetään luonnostelua ja tehdään kudontakokeiluja. Kuudesta kudontamallista tehdään mallikappaleet. Tekijä laatii kaikista kudontamalleista työohjeet. Kudontamallit, mallikappaleet ja työohjeet luovutetaan yhteistyökumppani Käsillä ry:lle. Tekijä haluaa työllään edistää kudonnan kiinnostusta lapsien keskuudessa ja saada lapset kokeilemaan kudonnan mahdollisuuksia. Tekijä aloitti työprosessin syksyllä 2014, tutustumalla kyselyn avulla kohderyhmään. Suunnitteluprosessi ja mallikappaleiden valmistus tapahtui keväällä 2015 ja työohjeiden laatiminen sekä kaikkien tuotosten luovuttaminen Käsillä ry:lle syksyllä 2015.

Tämä opinnäytetyöraportti on suunnattu kudonnan perustiedot osaavalle henkilölle.

## 2 TAVOITTEET JA TYÖN ELEMENTIT

### 2.1 Tavoitteet

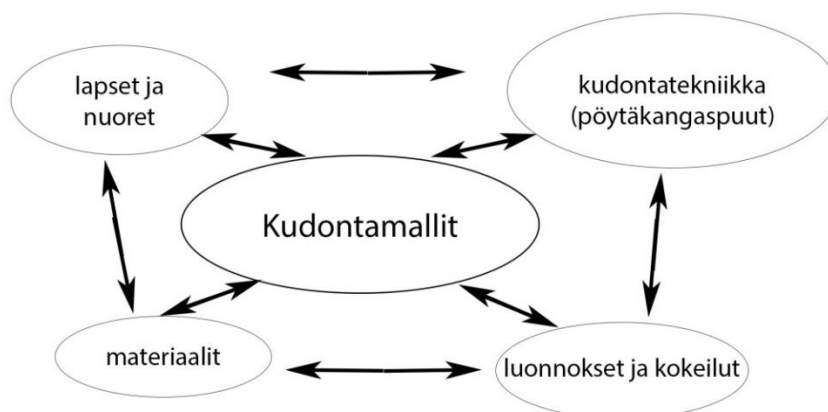
Opinnäytetyössäni tavoitteena on luonnosten ja kokeiluiden pohjalta suunnitella kudontamalleja Kuopion käsityöyhdistys Käsillä ry:n lasten kudontakursseille. Suunnittelen pöytäkangaspuihin kaksi erilaista loimea, joissa voidaan kutoa erilaisia tuotteita. Pyrin saamaan tuotteista erilaisia materiaalien vaihtelulla ja viimeistelyn avulla. Kudontamallien tulee olla riittävän yksinkertaisia, jotta lasten on helppo valmistaa malliston tuotteita. Haluan malleillani myös innostaa lapsia kokeilemaan kudontaa ja löytämään siitä hauskuutta.

Tavoitteena on kehittää omaa kudontaan liittyvää suunnitteluprosessia ammatillisesti. Tässä työssä haasteena on, miten kudonnalla ja yksinkertaisella sidoksella saadaan aikaan mielenkiintoisia pintoja erilaisten värien ja materiaalien avulla. Mallien suunnittelussa tavoitteena on ottaa huomioon lasten ja nuorten tarpeet ja toiveet.

Toisena tavoitteena on kerätä lapsilta ja nuorilta palautetta malleista Käsillä ry:n järjestämällä kudontakurssilla ja saada selville olenko onnistunut suunnittelemaan lapsia kiinnostavia malleja ja tuotteita.

### 2.2 Työn elementit

Työn elementit vaikuttavat kaikki toisiinsa. Lapset ja nuoret kohderyhmänä vaikuttavat materiaalien valintaan siten, että kannattaa valita värikkäitä ja iloisia lankoja, joista lapsetkin pitävät. Myös se, mistä lapset pitävät vaikuttaa siihen, millaisia luonnoksia ja edelleen kokeiluja minun kannattaa lähteä tekemään. Pöytäkangaspuiden rajoittavuus kudontatekniikkaan vaikuttaa paljon suunnitteluun. Tärkeää on myös, ettei lähde suunnittelemaan liian vaikeita malleja, kun kohderyhmänä ovat kuitenkin lapset ja nuoret. Kaikki nämä asiat vaikuttavat siihen, millaisia lopullisista kudontamalleista tulee.



KUVIO 1. Työn elementit (Lappalainen 2015)

## 2.3 Keskeiset käsitteet

### **Pöytäkangaspuut**

Pöytäkangaspuilla voidaan kutoa pieniä tuotteita sekä kokeiluja ja malleja isompaa työtä varten. Pöytäkangaspuissa viriön muodostamiseksi käytetään käsin käännettäviä vipuja. Suomessa Toika valmistaa pöytäkangaspuita.



KUVA 1. Pöytäkangaspuut (Lappalainen 2015-02-11).

### **Perussidokset**

Perussidokset ovat yksinkertaisia, usein käytettyjä sidoksia, joista poljentaa, niisintää tai molempia muuttamalla johdetaan muita sidoksia. Perussidoksia ovat palttina, toimikas ja pomsu. (Silpala 2005, 40.)

### **Palttina**

Palttina on yksi kolmesta perussidoksesta. Palttinassa loimi ja kude kulkevat vuorotellen yhden langan yli, yhden ali. (Silpala 2005, 40.)

### **Panama**

Panama johdetaan palttinasta niisimällä useampi loimilanka samalle varrelle vierekkäin ja vastaavasti heittämällä useampi kudelanka samaan viriöön (Silpala 2005, 41).

### **Viriö**

Pujottamalla loimilangat säännöllisessä järjestyksessä kahdelle tai useammalle niisivarrelle niitä voidaan liikuttaa niisivarsien avulla halutussa järjestyksessä. Kun niisivarsia liikutellaan ylös ja alas loimilankojen väliin syntyy viriö, johon kudelangot pujotetaan. (Silpala 2005, 37.)

### **Luova kudonta**

Luovuus mielletään yleensä kyvyksi saada aikaan uusia, alkuperäisiä tuotteita tai ajatuksia. Luovuutta on uusien näkökulmien löytäminen tuttuihin asioihin. Uudet näkökulmat löytyvät monesti asioita ennakkoluulottomasti yhdistelemällä. (Sillanpää 2003.)

Kudonta eli kutominen tarkoittaa kankaan tai muun tekstiilituotteen valmistamista loimi- ja kudelmanjärjestelmää käyttäen (Wikipedia 2015).

Luovassa kudonnassa käytetään ennakkoluulottomasti erilaisia materiaaleja ja yhdistellään niitä. Ajatellaan uudella tavalla mitä kaikkea voidaan tehdä ja ei mietitä rajoitteita.



### 3 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1 Kohderymänä lapset ja nuoret

Valitsin työni kohderyhmäksi lapset ja nuoret, koska se kiinnosti ja inspiroi itseäni. Mielestäni tällaisella rajauksella ja kohderyhmällä voi olla paljon uutuusarvoa ja kiinnostavuutta. Tarvitsen suunnittelun lähtökohdaksi tietoa siitä, mistä lapset ja nuoret pitävät ja haluaisivat tehdä kangaspuilla kutoen.

Kohderyhmään perehtyäkseni kokosin kuvakollaasin (kuva 2) lasten elämään kuuluvista ja sisältyvistä asioista. Tietoa ja kuvamateriaalia hain netistä ja muistelin omia kokemuksiani lapsuuden ajoilta. Netistä löysin paljon mainintoja lasten liikunnan tärkeydestä ja erilaisista harrastuksista. Omista kokemuksistani voin sanoa, että turvan tunne elämässä huolehtivien ja välittävien vanhempien kautta on tärkeä. Huolettomuus ja oman itsensä toteuttaminen harrastusten muodossa on omasta mielestäni hyvin tärkeää. Lasten elämään kuuluu tärkeänä osana leikki ja yhdessäolo muiden lasten kanssa.



KUVA 2. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi lasten elämästä (Lappalainen 2015)

### 3.2 Kyselytutkimus

Laadin kyselylomakkeen ja tein kyselytutkimuksen Kuopion Snellmanin koulun 3:n ja 5:n luokan oppilaille (liite1). Kyselyllä selvitin, millaisia kudontakokemuksia lapsilla on ja missä he ovat kutooneet. Lisäksi halusin tietää, mitä lapset mieluiten haluaisivat tehdä kangaspuilla kutoen.

#### **Kyselyn yhteenveto**

Kyselyyn vastasi yhteensä 25 lasta, joista 11 tyttöjä ja 14 poikia. Vastaajista 23 oli kutonut kangaspuilla ja kaksi ei ollut koskaan kutonut kangaspuilla. 11 lasta oli kutonut koululla ja yhden vastauksen saivat tällaiset vastaukset: museossa; koulussa ja museossa; kurssilla ja koulussa; koulussa ja mummolassa; koulussa ja päiväkodissa. Seitsemän lasta kertoi kutoneensa, mutta ei maininnut missä. Olin yllätynyt siitä, että vain yksi lapsi oli kutonut kurssilla. Se tosin oli hyvä asia, että niin moni oli päässyt kutomaan koululla. Kaikissa pienissä kouluissa se ei ole mahdollista. Itsekään en aikoo alasteella pääsyt vielä kokeilemaan kutomista.

Kolme lasta oli kiinnostunut oppimaan kutomaan kangaspuilla perusteluina: ”Koska se on hauskaa”, ”Siksi, koska se vaikuttaa kivalta puuhalta ja mielenkiintoiselta”. Yhdeksän lasta oli ehkä kiinnostunut oppimaan. Valtaosa eli 13 lasta ei ollut kiinnostunut oppimaan kutomaan kangaspuilla. Heistä kolme oli tyttöjä ja 10 poikia. Yleisimpiä vastauksia olivat sen tyyppiset kuin, ettei kutominen kiinnosta, he eivät tykkää siitä ja se on tylsää. Tästä vastauksesta voi päätellä, että pojat ovat harvemmin kiinnostuneita kokeilemaan kutomista. Pojat voivat mieltää kutomisen enemmän tyttöjen ja naisten tekemiseksi, vaikka pojat ja miehet voivat aivan yhtä hyvin sitä harrastaa. Tosin on tosiasia, että valtaosa kudonnan harrastajista onkin naisia.

Kysymykseen mitä lapset haluaisivat kutoa kangaspuilla, sai valita monta vaihtoehtoa. Suosituimpia vastauksia olivat matto (15), tyynynpäällinen (11) ja liina (10). Vähemmän kannatusta saivat pefletti/laudeliina (6), kaulaliina (5), laukku (5) ja pannunalunen (3). Näistä tuotteista kaikki eivät ole toteutettavissa pöytäkangaspuilla, mutta nämä vastaukset auttavat suunnittelussa kuitenkin eteenpäin.

Tiedustelin myös lapsilta mitä asioita he haluaisivat itse suunnitella tuotteen visuaalisessa ilmeessä. Näin vaihtoehdot saivat kannatusta: väri (16), kuvio (10), muoto (8) ja raidoitus (5). Pyrin ottamaan näitä vastauksia huomioon myöhemmin suunnittelun luonnosteluvaiheessa ja materiaalien valinnassa.

Kyselyn tehtyäni pohdin kehittämismahdollisuuksia. Olisin voinut tiedustella lapsilta, mitkä ovat heidän suosikkivärejään ja pyytää heitä värittämään esimerkiksi neliöitä näillä väreillä. Myös pienen työpajan pitäminen olisi voinut antaa paremmin vastauksia kuin kysely. Pajassa olisin voinut näyttää lapsille konkreettisia tuotteina vaihtoehtoja ja saada suoraan palautetta mistä väreistä he pitävät ja mistä eivät. Tällaisen pajan pitäminen olisi kuitenkin vaatinut paljon suunnittelua ja myös luvan koululta. Eikä minulle tullut mieleen tällaisen pajan pitäminen, koska pidin kyselyä hyvänä. Vaikka tein vain kyselyn oman ideani pohjalta, sain hyviä vastauksia ja apua suunnitteluun.

### 3.3 Kudontatekniikka

Perusmuodossaan kankaassa on kaksi lankajärjestelmää, loimi ja kude. Loimi on kankaassa pituus-suunnassa oleva lankajärjestelmä ja kude poikkisuunnassa. Näiden kahden lankajärjestelmän keskinäisestä sitoutumisesta syntyy kangas. Lankajärjestelmien sitoutumista toistensa kanssa kutsutaan kankaan sidokseksi. (Silpala 2005, 36 - 37.)

### 3.4 Visuaaliset lähtökohdat

Lähdin visuaalisessa suunnittelussa liikkeelle etsimällä netistä kiinnostavia kuvia erilaisista pinnoista, muodoista ja väreistä, jotka inspiroivat minua. Näissä otin huomioon lasten maailman sekä omat mieltymykset.



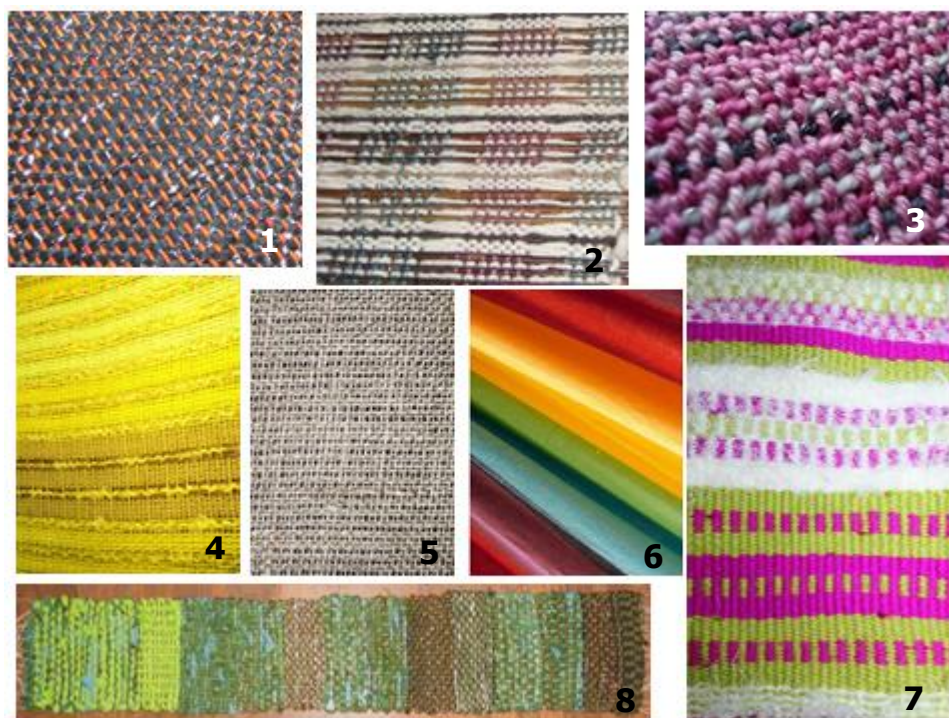
KUVA 3. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi suunnittelun visuaalisista lähtökohdista (Lappalainen 2015)

Tässä listaus miksi valitsin juuri nämä kuvat kuvakollaasiin (kuva 3).

- kuva 1: punoksellinen, tiivis, jämäkkä.
- kuva 2: värien aaltomainen vaihtuminen.
- kuva 3: raitojen, värien ja muotojen herkkyys.
- kuva 4: maalauksellinen.
- kuva 5: pirteä väri ja kiinnostava narumateriaali.
- kuva 6: kolmiulotteisuus.
- kuva 7: punotut nauhat muodostavat kiinnostavaa pintaa.
- kuva 8: raikas väripyörre, joka kuvaa hyvin lasten maailmaan sopivia värejä ja leikkisää tunnelmaa.

Inspiraation herättelemiseksi etsin myös kuvia erilaisista kudotuista pinnoista (kuva 4). Listauksessa kerron miksi kukin pinta oli kiinnostava.

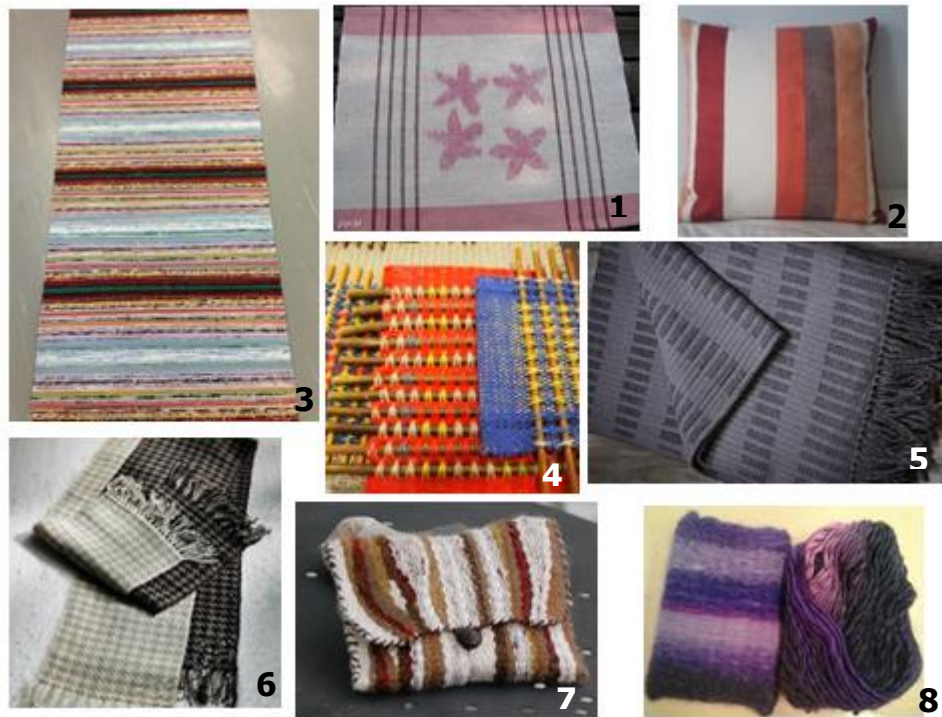
- kuva 1: kiiltävä pinta, jossa musta korostaa oranssia.
- kuva 2: kolmiulotteisuus, oksat antavat ryhtiä ja välimateriaali pehmeyttä.
- kuv 3: kuteen värin vaihtuvuus, ”pilkkumaisuus”.
- kuva 4: pirteä väri, ilmavuus, raitojen vaihtelevuus.
- kuva 5: selkeä, yksinkertainen
- kuva 6: sateenkaaren värit, pirteys.
- kuva 7: väreillä leikittely, valkoinen pehmeän näköinen materiaali.
- kuva 8: eloisaa pintaa vihreän ja sinisen sävyillä, leikittelevä.



KUVA 4. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi suunnittelun kudonnan lähtökohdista (Lappalainen 2015)

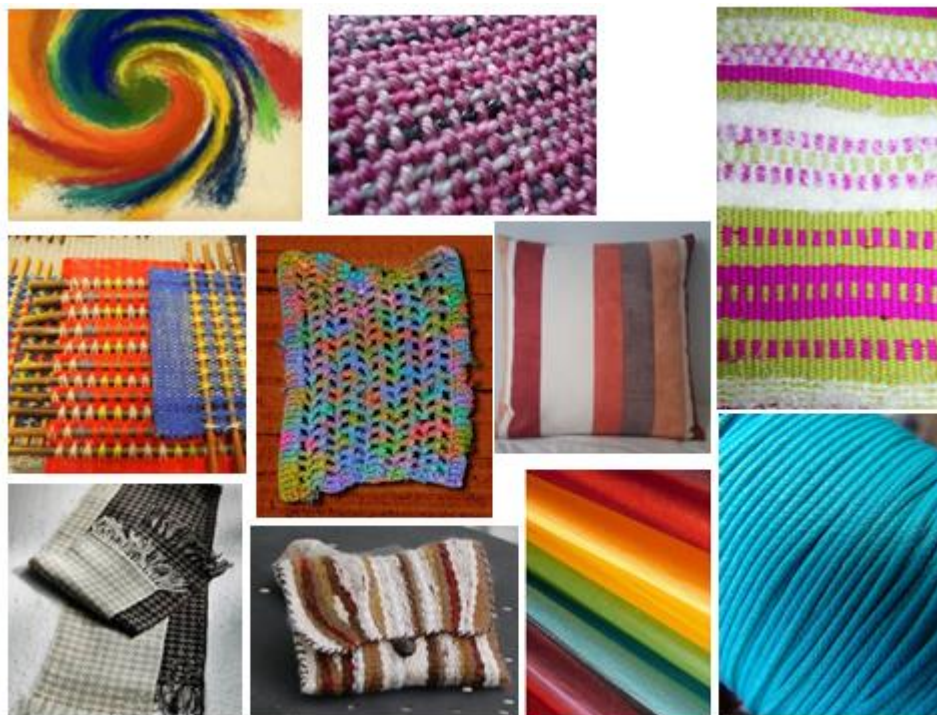
Tein kuvakollaasin erilaisista kudotuista tuotteista, jotta osaisin hahmottaa paremmin mitä kaikkia tuotteita kudonnalla voidaan tehdä (kuva 5). Listaus kuvien tuotteista ja miksi valitsin ne.

- kuva 1: laudeliina; tyttömäiset värit ja leikkisät kuviot ja raidat.
- kuva 2: tynynpäällinen; miellyttävän kokoinen.
- kuva 3: matto; raitojen rytmi, värit tasapainottavat toisiaan.
- kuva 4: pannualuset; oksien kolmiulotteisuus, pirteät värit.
- kuva 5: shaali; kuvion muodostuminen.
- kuva 6: kaulaliinat; pieni ja sievä kuvio.
- kuva 7: pussukka; rouhea materiaali.
- kuva 8: pussukka; liukuvärinen lanka antaa ilmettä.



KUVA 5. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi erilaisista kudotuista tuotteista (Lappalainen 2015)

Lopuksi koostin yhden lopullisen kuvakollaasin (kuva 6) kolmesta tekemästani kuvakollaasista. Kuvakollaasin kuvat toimivat ideoinnin lähtökohtana ja inspiroivat minua kohti ideointiprosessia värien, muotojen, pintojen ja tuotteiden avulla.

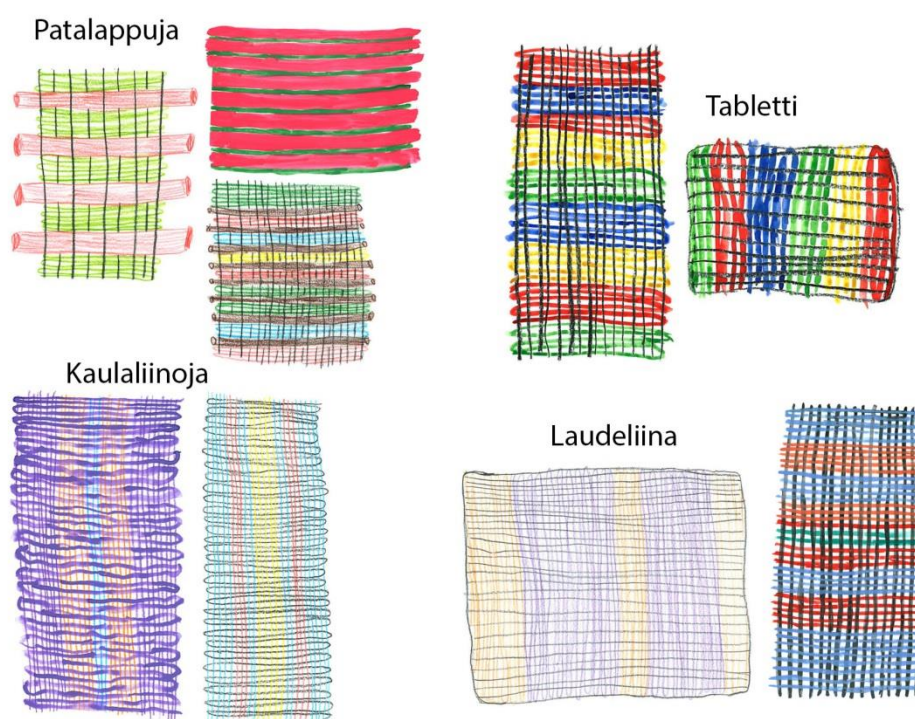


KUVA 6. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi suunnittelua varten (Lappalainen 2015)

## 4 KUDONTAMALLIEN SUUNNITTELU

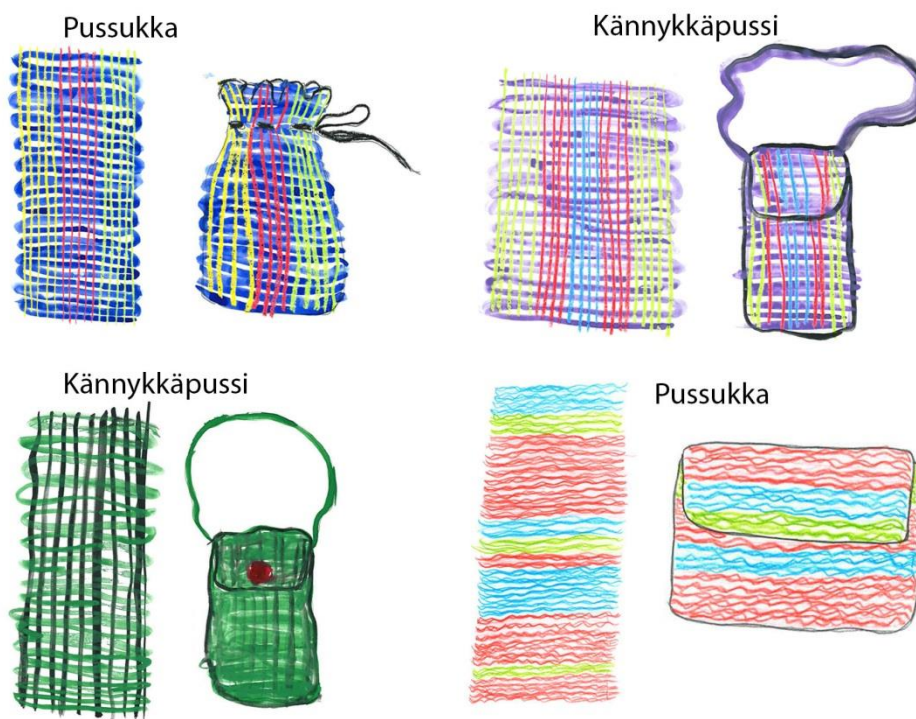
### 4.1 Ideoita

Aloitin luonnosten tekemisen kuvakollaasin inspiroimana. Pyrin saamaan ideoista värikkäitä ja kiinnostavia. Tein useamman luonnoksen tuoteideoihin, jotka kiinnostivat eniten (kuvat 7 - 8). Patalaput, kaulaliinat ja pussukat kiinnostivat eniten. Patalaput kiinnostivat, koska niihin voisi käyttää hyvin erilaisia materiaaleja ja se olisi pieni ja helppo tuote lapsen tehdä. Kaulaliinat inspiroivat, koska niihin voisi käyttää loimeen erivärisiä pehmeitä lankoja ja leikitellä kuteen paksuudella. Pussukat olivat tuoteideana mielestäni lapsia kiinnostavia ja lapset voivat tehdä sen värisen pussukan, jonka itse haluavat.



KUVA 7. Ensimmäisiä luonnoksia (Lappalainen 2015)

Luonnostelin ensimmäisiä ajatuksia tuotteista ilman että mietin sitä, millainen loimi olisi tai mitä kuddetta käyttäisin. Muutamiiin luonnoksiin kaulaliinoista ja pussukoista sommittelin kyllä loimen raidoituksia, mutta en miettinyt vielä tarkkaa materiaalin väritystä.

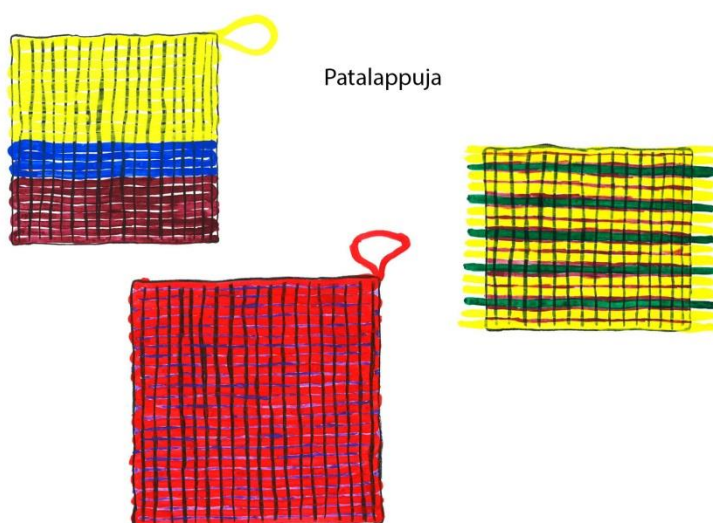


KUVA 8. Ensimmäisiä luonnoksia (Lappalainen 2015)

#### 4.2 Jatkokehittävät ideat

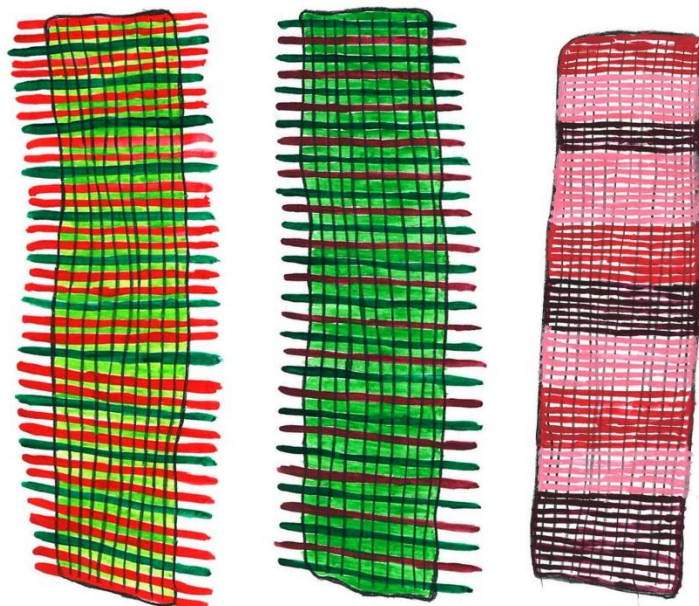
Ensimmäisistä luonnoksista otin jatkokehittelyyn patalaput, kaulaliinat ja pussukat. Tein jatkokehittävistä tuoteideoista uusia luonnoksia tekemiäni kokeiluiden pohjalta.

Patalappuluonnoksia tein eri vaikeustasoisia. Kolmivärinen patalappu on helpoin kutoa, siinä kudotaan pelkästään panamaa yhdellä kuteella kerrallaan ja väriraidat antavat sille ilmettä. Punasävyinen patalappuluonnos on yhden kokeilun pohjalta, joka oli todella onnistuneen näköinen. Siinä jokaisen trikoon väliin heitetään yksi heitto ohutta puuvillalankaa. Hapsuisessa patalapussa trikoo kudotaan pätkinä ja väliin kudotaan ohutta sekoitelankaa. (kuva 9)



KUVA 9. Patalappuluonnoksia (Lappalainen 2015)

Kaitaliinaluonnoksia syntyi kolme. Ne kaikki pohjautuvat kokeiluihin. Kahden kaitaliinan reunat ovat hapsuiset eli niissä kudotaan trikoopätkiä ohuemman langan sekaan. Kummassakin on pohjakuteena vihreänsävyinen lanka ja trikoona toisessa vihreä ja punainen ja toisessa vihreä ja violetti. Vaaleanpunaisen sävyisessä kaitaliinassa kudotaan kahdella eri vahvuisella sekoitelangalla vuorotellen. Vaalea ohuempi kude korostaa toisen langan pastellisävyä. (kuva 10)



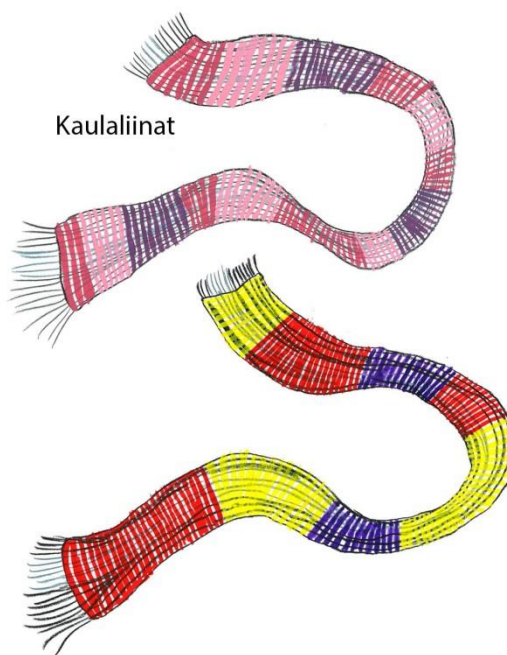
KUVA 10. Kaitaliinaluonnoksia (Lappalainen 2015)

Villalankaloimen jatkokehittävät ideat suunnittelin musta-harmaasävyiseen loimeen toteutettavaksi. Kaulaliinoista tein kaksi erilaista versiota. Punasävyinen kudotaan paksummalla langalla ja sävy vaihtuu itse langassa. Kolmivärisessä kudotaan ohuemalla langalla ja väri vaihdetaan. Pussukoista tein kaksi erilaista mallia. Toisessa on nauhakiinnitys, kun taas toisessa nappikiinnitys. Molemmissa tekijä voi itse päättää lopulliset värit ja raitojen rytmityksen. (kuva 11)

Pussukat



Kaulaliinat

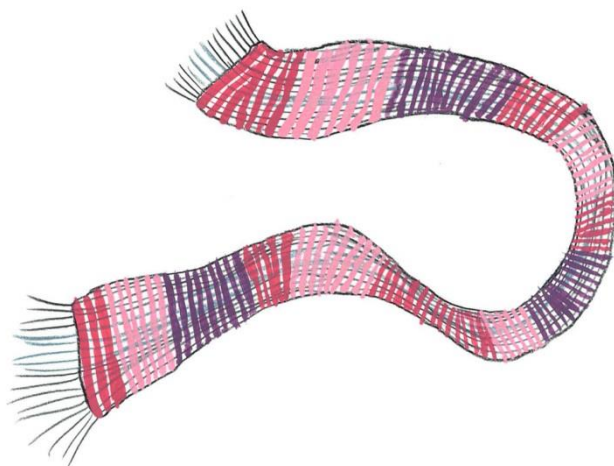


KUVA 11. Luonnoksia villalankaloimen tuotteista (Lappalainen 2015)

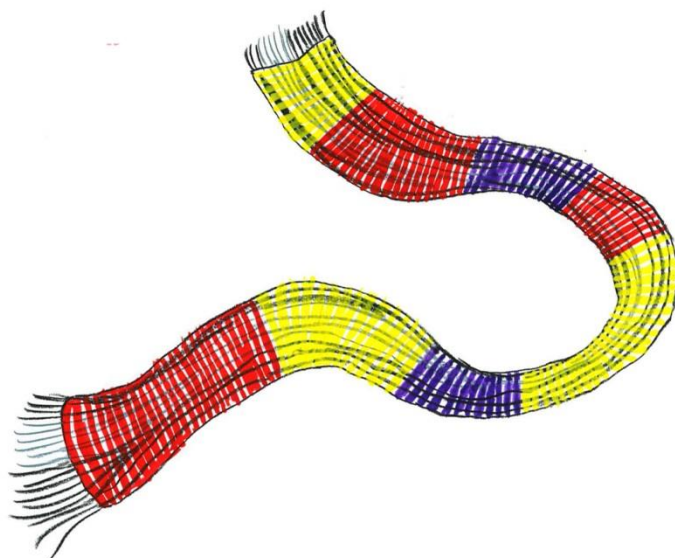


### 4.3 Lopulliset kudontamallit

Jatkokehittelyssä syntyneet ideat olivat kaikki todella hyviä. Päädyin valitsemaan kaikki patalaput ja kaitaliinat, molemmat kaulaliinat ja toisen pussukoista (kuvat 12 - 20). Valinnassa tarkastelin sekä tekemääni luonnosta että kokeilua. Kokeilusta näin paremmin millainen tuotteesta oikeasti tulisi. Tämä auttoi valitsemaan hyvät ideat. Tässä vaiheessa nimesin valitut mallit.



KUVA 12. Luonnos Aallot-kaulaliinasta (Lappalainen 2015)



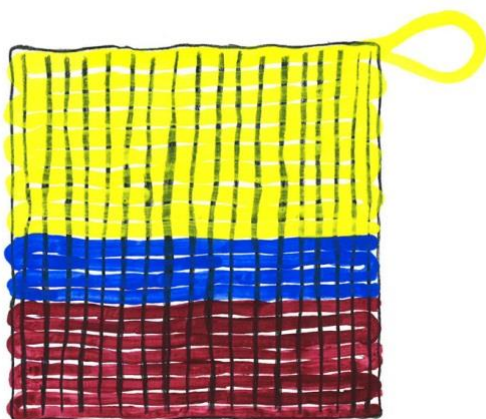
KUVA 13. Luonnos Väreily-kaulaliinasta (Lappalainen 2015)

Valitut kaulaliinat ovat hyvin erilaisia. Aallot-kaulaliina on pehmeä, ilmava ja väri vaihtuu kuteessa itsestään. Sen kutominen on suhteellisen nopeaa, kun lanka on paksuhkoa ja värejä ei tarvitse erikseen vaihtaa. Väreily-kaulaliina on tiiviimpi ja kuteen väri vaihdetaan sen mukaan minkä värisen haluaa ja millaisin raidoin. Siinä hyvänä puolena on juuri se, että tekijä saa itse valita värit ja rytmityksen.

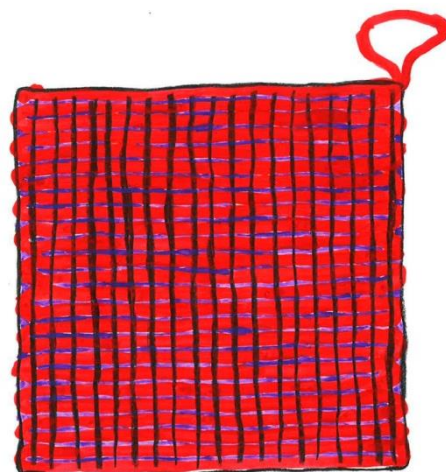


KUVA 14. Luonnos Pomppis-pussukasta (Lappalainen 2015)

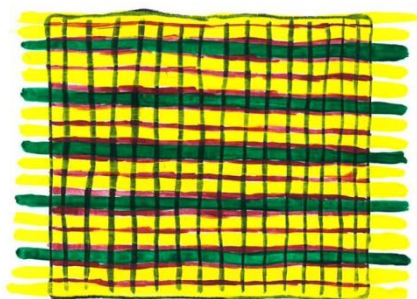
Laukkumaista, napeilla kiinnitettävää pussukkaa (kuva 11) en valinnut, koska se ei ollut mielestäni niin hyvin lapsille sopiva. Pomppis-pussukka on leikkisämpi ja kiinnitysajatus mukavampi. Lapsi voi itse valita värit millä sen haluaa toteuttaa. Laukkumaisessa pussukassa myös kiinnitys on aika työläs tehdä kun napit pitää käsin ommella ja tavarat eivät pysy niin hyvin sisällä kuin valitsemassani pussukassa.



KUVA 15. Luonnos Kiilat-patalapusta (Lappalainen 2015)

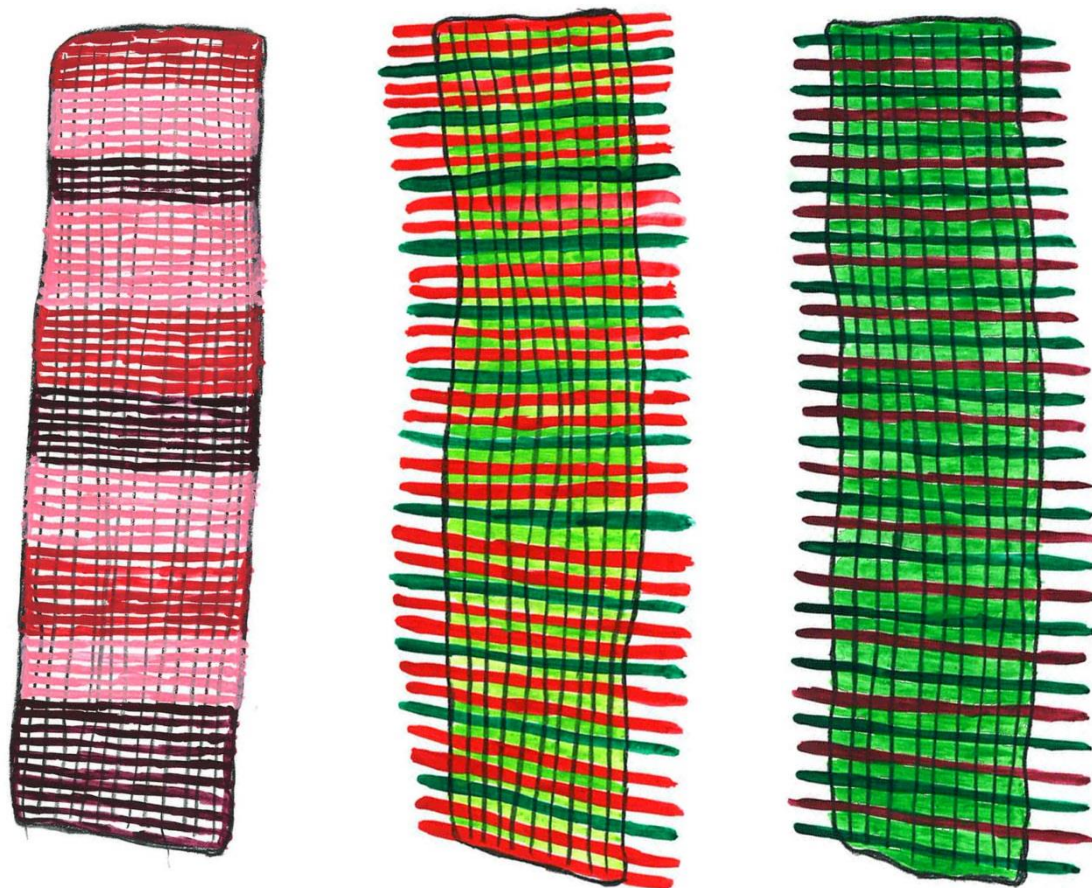


KUVA 16. Luonnos Miniraita-patalapusta (Lappalainen 2015)



KUVA 17. Luonnos Hapsut-patalapusta (Lappalainen 2015)

Valitsin kaikki patalaput, jotka syntyivät jatkokehittelyssä kokeiluiden pohjalta. Patalaput ovat hyvin erilaisia jokainen. Kaikki kokeilut, joiden pohjalta patalappuluonnokset tein, olivat laadukkaan, iloisen ja tarpeeksi jämärän oloisia. Hapsut-patalapussa on trikoohapsut sivuilla, jotka muodostuvat kun viriöön pujotellaan aina trikoopätkiä pohjakuteen väliin. Tämä on hieman työlästä, mutta opettaa kärsivällisyyttä. Kiilat-patalapussa on yksiväriset rytmikkäät raidat, ja näin ollen se on nopea kutoa. Miniraita-patalapussa on ohut violetti leikkisästi kurkkiva raita aina trikoon välissä. Tässä patalapussa jokaisella heitolla kude vaihtuu ja työn etenemistä on helppo seurata.



KUVAT 18 - 20. Luonnokset: Vadelmaa-kaitaliina, Kahisee-kaitaliina, Ruohikossa-kaitaliina (Lappalainen 2015)

Valitsin myös kaikki luonnostelemiani kaitaliinat. Kokeilut olivat laadukkaita ja pinta mukavan tuntuinen. Vadelmaa-kaitaliinassa ei ole hapsuja, siinä kuteena on paksumpi ja ohuempi sekoitelanka. Toinen lanka on valkoinen ja toisessa liukuväri punainen-violetti skaalalla. Vadelmaa-kaitaliinan valitsin, koska se on niin erilainen verrattuna kahteen muuhun, ja liukuväri tulee hienosti esille toisen kuteen ansiosta. Kahisee-kaitaliina on ainut, kaikista yhdeksästä valitusta mallista, joka kudotaan palttinalla. Kahden väristen trikoopätkien väliin kudotaan ohutta sekoitelankaa. Ruohikossa-kaitaliina on samantapainen kuin Kahisee-kaitaliina, mutta se kudotaan panamalla ja värit ovat osittain erilaiset. Kahisee- ja Ruohikossa-kaitaliinat ovat työläitä kutoa, ja sopivatkin paremmin vähän varttuneemmille lapsille. Molemmissa malleissa on hapsut, joka tarkoittaa että trikoo kudotaan pätkissä pujottaen yksitellen viriöön. Mallit ovat kuitenkin erilaisia, kun toinen kudotaan palttinalla, siinä on ohuempi pohjakude ja toinen trikoo on erivärinen.

## 5 LUOVAA KOKEILUA KANGASPUISSA

### 5.1 Kalalankaloimi – materiaalin tuntua

Tein kaksi kokeiluloimea: yhden mustasta kalalangasta ja toisen erivärisistä villalangoista. Kalalankaloimeen tein kokeiluja patalappuja, kaitaliinoja ja mahdollisia muita tuotteita varten. Valitsin mustan kalalangan, koska siinä värit tulevat terävämmin esille kuin valkeassa kalalangassa.



KUVA 21. Kokeiluja kalalankaloimeen (Lappalainen 2015)

Tein hyvin erilaisia kokeiluja. Kudoin yksivärisellä trikoolla palttinaa ja panamaa. Palttinalla kudottu pinta oli ohuempi ja jäykempi kuin panamalla, joka oli paksumpi ja pehmeämpi. Kudoin trikoopätkiä ohuemman langan väliin ja vain trikoota ja ohuempaa lankaa vuorotellen. Kaikki kokeilut, joissa oli ohuempaa lankaa trikoon välissä, olivat hyvin iloisen ja leikittelevän näköisiä. Pidin niistä kaikista hyvin paljon. Näissäkin kokeiluissa palttinalla kudottu ei ollut niin miellyttävä, joten tein sillä vain muutamman kokeilun. (kuva 21)



KUVA 22. Kokeiluja kalalankaloimeen (Lappalainen 2015)

Kudoin myös yhden kokeilun räsyillä nähdäkseni, millaisen pinnan se muodostaa. Siitä tuli jäykkää eikä se miellyttänyt niin paljon kuin trikoo. Muutamia kokeiluja tein myös pelkästään paksusta vaaleanpunaisesta ja tummanruskeasta langasta sekä paksusta ja ohuemmasta vuorotellen kudottuna. Pelkästä paksusta langasta kudotut kokeilut olivat vähän tylsiä, mutta ohuemmasta ja paksusta langasta tehdyissä oli mielenkiintoista vaihtelua. (kuva 22). Suurin osa kokeiluista oli todella onnistuneita ja aloin heti miettiä, millaisia tuotteita niistä voisi kehittää. Valtaosa kokeiluista oli niin onnistuneita, koska niissä materiaalit sopivat toisiinsa, ja näin materiaalin tuntu pääsi oikeuksiinsa. Lisäksi kokeilut näyttivät hyvin iloisilta värien ja sitoumisen osalta. Varsinkin hapsuiset reunat miellyttivät itseäni.

## 5.2 Villalankaloimi – väri-iloittelua

Villalankaloimeen tein kokeiluja paksummilla ja ohuemmilla langoilla ja myös lankojen materiaali oli vaihtelevaa. Useimmissa kokeiluissa kudoin samalla langalla sekä palttinaa että panamaa tiiviisti ja vähän löysemmin luhalla lyöden. Halusin nähdä, miten erilaista pintaa tulisi eri sidoksilla ja kun kuteen tiiviyttä vaihtaa. Palttinassa loimen värit tulivat paremmin esille kuin panamassa. Tiiviisti panamaa kutoessa loimi hävisi melkein kokonaan materiaalista riippuen. Huomasin, että tiiviisti kudottu panama on tarpeeksi tukevaa materiaalia pussukan valmistamista varten. (kuva 23)



KUVA 23. Kokeiluja villalankaloimeen (Lappalainen 2015)



KUVA 24. Kokeiluja villalankaloimeen (Lappalainen 2015)

Tein monesta eriväristä kapeita raitoja kokeillakseni, miltä eri värit loimessa näyttävät kudottuina. Kudoin kaikilla väreillä, joita olin käyttänyt loimessa. Mustalla ja harmaalla osalla loimessa kuteen värit tulivat selkeästi esille. Musta-harmaa väriyhdistelmä oli siis paremman näköinen kuin monta eriväristä raitaa vierekkäin. Monta väriraitaa näytti myös sekavalta, varsinkin kun myös kudottiin monella värillä. (kuva 24)

Kokeilin millainen paksumpi materiaali olisi kaulaliinan materiaalina. Siinä ilmavan ja kevyen lopputuloksen saamiseksi täytyi kutoessa jättää riittävästi tilaa kuteiden väliin. Panamassa lopputulos oli muhkeampi ja pehmeämpi kuin palttinassa. Sävytetyllä langalla kutoessa muodostui hauskoja raitoja ilman langan vaihtamista (kuva 24).

## 6 KUDONTAMALLIEN MALLIKAPPALEET JA ESITYSKUVAT

Kudoin patalapuista, kaulaliinoista ja pussukasta mallikappaleet. Mallikappaleiden väritys on itse luonnosteni pohjalta valitsema, mutta lapsi voi valita itse omat värit ennen kutomisen aloittamista. Mallikappaleista näkee minkä näköinen kudontamalli on lankojen sitoutumisen ja mittasuhteiden osalta. Kaitaliinoista tein esityskuvat skannattujen luonnosten avulla Adobe Photoshop - tietokoneohjelmalla.



KUVA 25. Hapsut-patalappu (Lappalainen 2015-08-26)

Hapsut-patalapun mallikappale onnistui hyvin. Värit pääsevät hyvin esille ja sointuvat toisiinsa mainiosti. (kuva 25) Kiilat-patalapusta tuli näyttävän näköinen, vaikka se on todella helppo valmistaa. Epätasaiset raidat ovat jännittävät ja antavat ilmettä. (kuva 26)



KUVA 26. Kiilat-patalappu (Lappalainen 2015-08-26)





KUVA 27. Miniraita-patalappu (Lappalainen 2015-08-26)

Miniraita-patalappu on hillitty ja toinen kude melkein katoaa paksumman trikoon väliin antaen hauskaa ilmettä (kuva 27). Kaikissa patalappujen mallikappaleissa käytin viimeistelyssä ns. solmukujaa, missä edellisen solmun päät solmitaan seuraavan solmun sisään ja järjestäen lyhennetään päitä niiden ollessa solmittuina muutaman solmun sisälle. Valitsin tämän viimeistelytavan, koska siinä ei tarvita ompelukonetta ja lapsi pääsee opettelemaan solmujen tekoa. Valmistettuani mallikappaleet havaitsin, että jos solmut oli solminut hieman kiristäviksi eli liian lähelle toisiaan, niin lankojen päät helposti irtosivat solmujen alta jos patalappua käsitteli kovasti. Solmujen tekeminen oli myös yllättävän työlästä, mutta se opettaa samalla lapsille kärsivällisyyttä. Halutessaan patalappuun saa kuitenkin ompelukoneella ommeltavat päärmeet helposti, kun kutoo työn alkuun ja loppuun 6 cm kalalangalla tai työn ohuemmallalla kuteella saumanvaroiksi.



KUVA 28. Aallot-kaulaliina (Lappalainen 2015-08-26)

Aallot-kaulaliinassa kuteessa aaltomaisesti vaihtuva väri tulee loistavasti esille. Mallikappale oli helppo kutoa ja työ edistyi nopeasti paksun kuteen ansiosta. Liina on ihana pehmeän tuntuinen iholla, ja olen tähän lopputulokseen erittäin tyytyväinen.



KUVA 29. Väreily-kaulaliina (Lappalainen 2015-08-26)

Väreily-kaulaliina on paljon värikkäämpi kuin Aallot-kaulaliina. Siinä kutoessa vaihdetaan väriä, ja tehdään näin epätasaisia raitoja eri väreillä. Lanka on samaa lankaa kuin loimi. Liina ei ole kovin pehmeä, mutta silti miellyttävän tuntuinen. Kutominen vaatii aikaa värien vaihtamisen vuoksi ja kuteen ollessa niin ohutta.



KUVA 30. Pomppis-pussukka (Lappalainen 2015-08-26)

Pomppis-pussukka kudotaan villalangasta villalankaloimeen. Kuteena voi käyttää mitä värejä itse haluaa. Mallikappale oli helppo kutoa. Viimeistelyssä havaitsin ongelmia. Ompelin pussukan muotoonsa ja kokeilin miettimääni sulkusysteemiä. Pussukan suu oli jäykkä, eikä mennyt kunnolla kasaan, kun siinä kangas oli ommeltu kaksinkerroin nauhakujan muodostamiseksi. Jätin mallikappaleen ennalleen, kun olin jo ehtinyt ommella nauhakujat kiinni. Työ olisi kärsinyt, jos olisin purkanut ompeleet. Mietin vaihtoehtoiseksi sulkusysteemiksi pussukan yläreunaan kiinnitettävää virkattua nauhakujaa, johon kiristysnauha pujotellaan. Toinen vaihtoehto on jonkinlainen tarrakiinnitys, jolloin olisi hyvä tehdä erillinen kantonauha. Olen kuitenkin suhteellisen tyytyväinen tähänkin mallikappaleeseen. Se näyttää tuotteen idean ja ulkonäkö on hyvä.



KUVA 31. Vadelmaa-kaitaliina, esityskuva (Lappalainen 2015-09-14)



KUVA 32. Kahisee-kaitaliina, esityskuva (Lappalainen 2015-09-14)



KUVA 33. Ruohikossa-kaitaliina, esityskuva (Lappalainen 2015-09-14)

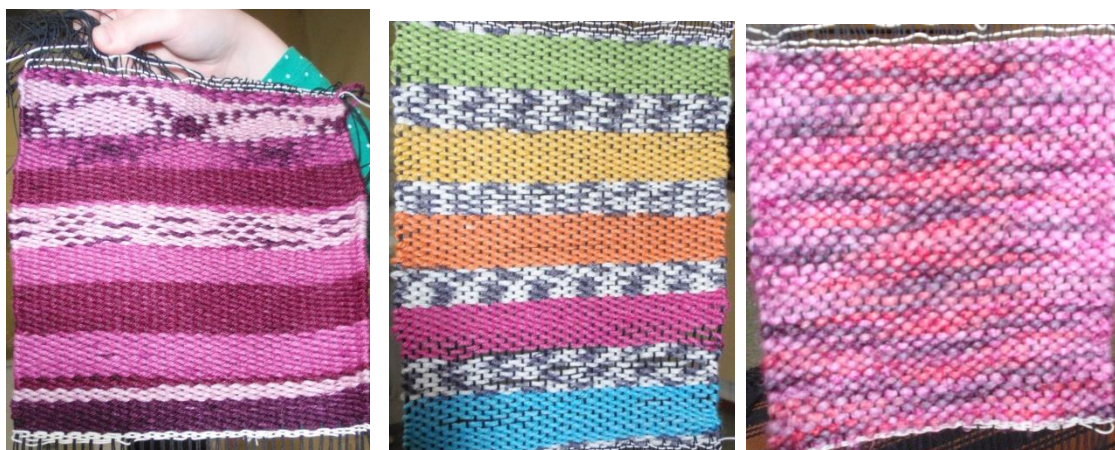
## 7 PALAUTE MALLEISTA KUDONTAKURSSILTA

Tarkoitukseni oli saada suunnittelemilleni kudontamalleille lapsilta palautetta Kuopion käsityöyhdistys Käsillä ry:n järjestämällä lasten kudontakurssilla 2. - 6.3.2015. Kurssille osallistui vain muutama lapsi ja vain yksi halusi tehdä kaulaliinan suunnittelemani loimeen. Kurssilla kun oli mahdollisuus tehdä kaikkea muutakin ja suunnittelemani mallit eivät olleet pääosassa. Tyttö, joka kutoi kaulaliinan, halusi tehdä sen valkoisella kuteella (kuva 34). Hän piti kovasti kutomisesta ja siitä, miten nopeasti työ valmistui. Neuvoin hänelle hapsujen solmimista viimeistelyssä.



KUVA 34. Kurssilaisen tekemä kaulaliina viimeistelyvaiheessa (Lappalainen 2015-03-04)

Toinen tyttö halusi tehdä pieniä tilkkuja omia leikkejään varten. Hän kutoi niitä kalalankaloimeen ja halusi kutoa niitä eri materiaaleilla (kuvat 35 - 37). Kutominen innosti häntä paljon ja hän ei olisi malttanut lopettaa.



KUVAT 35 - 37. Kurssilaisen tekemiä tilkkuja ennen viimeistelyä (Lappalainen 2015-03-04)

Kurssilaisten vanhemmat kehuivat, miten hyvännäköisiä ja kivoja mallini olivat. Monet Käsillä ry:n jäsenet pitivät kovasti malleistani, ja olivat varmoja, että lapset pitävät niistä tulevilla kursseilla.

## 8 PÄÄTÄNTÄ

Työn tavoitteena ollut oman kudontaan liittyvän suunnitteluprosessin kehittäminen toteutui. Ennen tätä työtä minulla ei ollut juurikaan kokemusta kudontamallien suunnittelusta. Luonnoksia olen tehnyt aiemminkin, nyt vain ajattelin kudonnan ehdoilla. Sain luonnoksiin inspiraatiota tekemistäni kuvakollaaseista, ja luonnoksissa näkyi hakemani kudottu pinta. Alussa olisin voinut tehdä enemmän ja vapaammin luonnoksia, ja toisaalta myös tuoteluonnoksia olisin voinut tehdä runsaammin. Prosessin edetessä sain luonnoksiin näkyviin tuotteen, jonka näin mielessäni. Tekemäni kokeilut auttoivat todella paljon hahmottamaan valmiita tuotteita. Kokeiluiden tekeminen oli palkitsevaa, siinä pystyin kokeilemaan melkein mitä materiaaleja vain ja näin mikä toimi. Käytettävissä olleet materiaalit olivat kuitenkin rajalliset Käsillä ry:n kustantaessa osan niistä ja osan käytin omasta varastostani. Lopullisten mallien valitseminen oli helppoa, koska luonnokset olivat laadukkaita. Luonnokset olivat erilaisia keskenään, samasta tuotteesta oli erilaisia variaatioita. Tekijä pystyy itse vaikuttamaan tuotteen lopulliseen ulkonäköön, ja tuotteita on eri vaikeustasoisia, kuten helpot ja nopeatekoiset patalaput ja vähän työläämmät kaitaliinat. Kaiken kaikkiaan olen suunnittelutyöhöni tyytyväinen. Tulevaisuutta ajatellen olen saanut suunnittelusta tärkeää kokemusta ja tästä on vain hyvä kerryttää sitä lisää.

Toisena tavoitteena oli kerätä lapsilta ja nuorilta palautetta malleista. Suunnittelin kerääväni palautteen Käsillä ry:n järjestämällä kudontakurssilla. Kudontakurssilla oli käytössä minun suunnittelemani loimet sekä muita, muun muassa mattoloimia. Kurssin osanotto oli vähäistä, vain kolme lasta kävi kutomassa. Kaksi heistä kutoi tekemiini loimiin. Toinen kutoi kaulaliinan ja toinen halusi tehdä omia juttujaan; pieniä tilkkuja leikkeihin. Tämä opetti minulle, että kaikki ei lasten kanssa mene aina niin kuin on suunnitellut. On hyvä antaa heidän tehdä mitä he itse haluavat ja toteuttaa itseään. Kaulaliinan tehnyt tyttö oli todella innostunut kutomisesta, ja oli mielissään, kun työ valmistui niin nopeasti. Hän myös piti kovasti valmiista liinasta. Toinenkin tyttö, joka kutoi pieniä tilkkuja, piti paljon kutomisesta. Hän kokeili paljon erilaisia materiaaleja kalalankaloimeen. Vaikka en saanut kerättyä toivomaani palautetta, niin paljon kuin olisin halunnut, sain positiivisia kommentteja tekemistäni loimista ja tuotteista. Yksi kurssilaisten äiti kehui tuotteita, miten hyvännäköisiä ne olivat. Käsillä ry:n Rauni Pulkkinen oli myös tyytyväinen tuotteisiin ja monet yhdistyksessä kutomassa käyvät naiset ihastelivat niitä.

Prosessin alussa tekemäni kysely kohderyhmän kartoittamiseen oli hyvä työn alustamiseen. Sain tietoa kohderyhmästä ja lähtökohtia ideointiin. Kyselyn tekeminen sai myös miettimään, mitä muita keinoja olisin voinut käyttää sen tilalla, kuten työpajaa. Sain kokemusta siitä, mitä ja miten kyselyissä kannattaa kysyä.

Mallikappaleiden tekeminen onnistui hyvin. Kaulaliinojen viimeistely oli helpoin, siinä solmittiin vain hevosenhätäsolmut hapsuihin. Patalappujen viimeistelyssä käyttämäni solmiminen oli yllättävän työlästä ja pohdinkin voisiko patalappuihin tehdä halutessaan myös vaihtoehtoisesti ommeltavat päärmeet. Tämä on toinen vaihtoehto viimeistelyyn, mutta solmureuna on siisti ja vähän omaperäisempi. Pussukan viimeistely on työläin, siinä pussukka ommellaan muotoon ja nauhakuja yläreunaan. Pussukan suun sulkeminen tuotti vaivaa. Nauhakuja ommeltuani huomasin sen olevan aika



jäykkä, ja se ei nauhalla kiristettäessä mene kunnolla kasaan. Vaihtoehtoinen kiinnitys voisi olla erilinen virkattu kuja yläreunaan, johon kiristysnauha pujotellaan tai tarrakiinnitys. Mallikappaleiden tekeminen oli opettavaista. Kaikki ei aina toimi lopullisessa tuotteessa niin kuin on suunnitellut.

Opinnäytetyöprosessi oli antoisa ja mielenkiintoinen. Sain paljon kokemusta suunnittelusta ja kudontatuotteiden valmistamisesta. Suunnitteluprosessin sujuvuuden osalta jäi kehittämistä, kudontamalleihin ja mallikappaleisiin olen tyytyväinen. Kokonaisuutena tämä opinnäytetyö antoi minulle paljon ammatillisesti. Toivon saavani tulevaisuudessakin työskennellä kudonnan parissa.

## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

## LÄHTEET

SILPALA, Elsa 2005. Sidoksia kankaisiin. Tampere: Opetushallitus.

SILLANPÄÄ, Pertti 2003. (verkkajulkaisu) [Viitattu 2015-09-25] Saatavissa: <http://www.oamk.fi/~pesillan/kirjoitus/luovuus.htm>

WIKIPEDIA 2015. [Viitattu 2015-09-25] Saatavissa: <https://fi.wikipedia.org/wiki/Kudonta>

## KUVALUETTELO

Kuvio 1. LAPPALAINEN, Sanna 2015-09-14. Työn elementit.

Kuva 1. LAPPALAINEN, Sanna 2015-02-11. Pöytäkangaspuut [digikuva]. Sijainti: Tekijän sähköiset kokoelmat.

Kuva 2. LAPPALAINEN, Sanna. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi lasten elämästä. Kuvat saatavissa:

[http://otsoelamaa.blogspot.fi/2012\\_05\\_01\\_archive.html](http://otsoelamaa.blogspot.fi/2012_05_01_archive.html)

<http://www.lelutalo.fi/lelut-ikaryhmittain>

<http://vahankaytetty.fi/lasten-tarvikkeet/lasten-lelut.html>

<http://www.yhteishyva.fi/viihde-ja-vapaa-aika/liikunta-ja-ulkoilu/jaakiekkovarusteet--ostajan-opas/0218010-66336>

[http://yle.fi/urheilu/suomen\\_salibandymiehet\\_turnausvoittoon/5550813](http://yle.fi/urheilu/suomen_salibandymiehet_turnausvoittoon/5550813)

<http://lapsenmaailma.fi/palstat/kuukauden-kirjat/keijuja-kasveja/>

<http://ilvesjaakiekko.fi/uutiset.html?a100=26>

<http://www.tekniikkatalous.fi/ict/tietokonepeli+opettaa+kestavan+kehityksen/a29308>

<http://rookietour.fi/koripallo-eli-koris/>

<http://www.omalahio.fi/?toiminto=617>

<http://antzu2.blogspot.fi/2011/05/ruusuja-ja-tyton-ratsastuksen-2v-paiva.html>

Kuva 3. LAPPALAINEN, Sanna. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi suunnittelun visuaalisista lähtökohdista. Kuvat saatavissa:

<http://www.italianembassy.pl/?start=10>

<http://www.freeimages.com/photo/old-rag-2-1164485>

<http://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/stripes-tecido>

<http://www.freeimages.com/search/watercolor-painting>

<http://www.zpw-metal.pl/>

<http://www.freeimages.com/search/mexican-fiesta>

<http://www.rgbstock.nl/photo/oxRbbU6/verf+tag+1>

Kuva 4. LAPPALAINEN, Sanna. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi suunnittelun kudonnan lähtökohdista. Kuvat saatavissa:

<http://soisalo-kasityo.blogspot.fi/2014/01/kankaankudontaa-luonnonmateriaaleilla.html>

<http://neulootikko.blogspot.fi/2012/03/kudottua-ja-haja-ajatelmia-weaving-and.html>

<http://www.freeimages.com/photo/texture-hessian-1200390>

<http://kidesign.pl/hamaki-dla-dzieci/8-iri-bezpieczny-hamak-dla-dzieci.html>

[http://juttamimmi.blogspot.fi/2013\\_02\\_01\\_archive.html](http://juttamimmi.blogspot.fi/2013_02_01_archive.html)

<http://riikkakutoo.blogspot.fi/2013/02/8-kutu.html>

Kuva 5. LAPPALAINEN, Sanna. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi erilaisista kudotuista tuotteista.

Kuvat saatavissa:

<http://eijankudonta.blogspot.fi/2010/07/laudeliina-ja-pefletti.html>

<https://kankurinilo.wordpress.com/kuvagalleria/>

<http://www.mainostekstiilit.com/mainostekstiilit/2015-uutuudet/id/750-kudottu-huopa/>

<http://www.taitaentehty.fi/news/75/kaulaliinat-ja-hartiahuivit>

<http://emileitha.blogspot.fi/2013/02/vavt-bors-kudottu-pussukka.html>

<http://askarruttaja.blogaaja.fi/kudontaa/>

Kuva 6. LAPPALAINEN, Sanna. Nettikuvista koostettu kuvakollaasi suunnittelua varten.

Kuvat 7-37. LAPPALAINEN, Sanna 2015. Sijainti: Tekijän sähköiset kokelmat.

## LIITE 1: KYSELY

Savonia-amk  
 Kuopion Muotoiluakatemia  
 Tekstiilimuotoilu 2014

Opiskelija Sanna Lappalainen

Hei!

Olen tekemässä opinnäytetyötäni. Siinä suunnittelen lasten kudontamallistoa Kuopion Käsityöyhdistys Käsillä ry:lle. Tarvitsen lasten näkemyksiä ja mielipiteitä malliston suunnittelua varten. Vastamalla tähän kyselyyn autat minua suunnittelussa.

Laita rasti ruutuun.

- Oletko  
 tyttö       poika?
  
- Kuinka vanha olet?  
 7-8 vuotta       9-10 vuotta       11-12 vuotta

- Oletko koskaan kutonut kangaspuilla?



pöytäkangaspuut



kangaspuut

kyllä olen, kerro missä.

en ole

- Onko lähipiirissäsi henkilöitä, jotka harrastavat kudontaa?  
 kyllä:  oma äiti       sisko       mummo       joku muu, kuka?  
 ei ole
- Oletko kiinnostunut oppimaan kutomaan kangaspuilla?  
 kyllä, miksi?  
 ehkä  
 en ole, miksi?
- Mitä seuraavista haluaisit kutoa kangaspuilla?

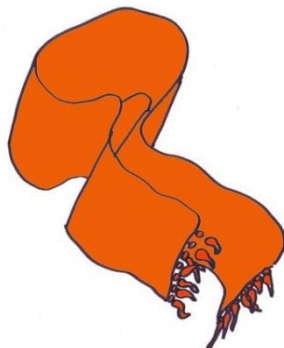
matto omaan huoneeseen.



liina omalle pöydälle tai lahjaksi perheenjäsenelle.



kaulaliina itselle tai joululahjaksi kaverille



laukku kauppareissulle tai koululaukuksi



tyynypäällinen oman huoneen sängylle



pannunalunen äidille tai lahjaksi sukulaiselle



pefletti/laudeliina itselle



- Piirrä tähän tuote, jonka haluaisit kutoa. Voit myös kertoa siitä muutamalla sanalla.

- Haluaisitko itse suunnitella tuotteen visuaalisen ilmeen? Esimerkiksi
  - värin
  - raidoituksen
  - kuvion
  - muodon
  - tai jonkin muun, kerro minkä?

Vastaa seuraaviin kysymyksiin jos vastasit myönteisesti kysymykseen "Oletko kiinnostunut oppimaan kutomaan kangaspuilla? "

- Milloin voisit osallistua kudonnan opetukseen
  - viikolla
  - viikonloppuisin
- Mitä olisit valmis maksamaan kudontakurssista?
  - 10-20 €
  - 20-30 €
  - 30-40 €
  - 40-50 €
  - 50-60 €
  - 60-70 €
- Kirjoita tähän nimesi ja yhteystietosi jos olet halukas osallistumaan kudontakurssille.

Kiitos paljon vastauksistasi!





## LIITE 2: LOIMIEN LUONTIOHJEET

**Kalalankaloimi**

Loimeen kudotaan patalaput ja kaitaliinat. Loimen pituus on mitoitettu niin, että se mahtuu hyvin pöytä kangaspuille, ja siihen voi kutoa yhdet kappaleet kaitaliinoista ja kaksi kappaletta jokaista patalappua.

**Loimi:** musta, 6-säikeinen kalalanka tex 30x6

**Pituus:** 6 m

**Leveys:** 20 cm

**Tiheys:** 4 l/cm

**Pirta:** 40/1

**Lankaluku:** 80 + 2

Loimen menekki:

$$\frac{6 \text{ m} \times 20 \text{ cm} \times 4 \text{ l/cm} \times \text{tex } 30 \times 6}{1000} = 86,4 \text{ g}$$

Lankaa on hyvä varata ainakin 100g.

Loimi luodaan kahdelta päältä, 41 sisarusta.

**Villalankaloimi**

Loimeen kudotaan kaulaliinat ja pussukka. Loimen pituus on mitoitettu niin, että se mahtuu hyvin pöytä kangaspuille, ja siihen voi kutoa molemmat kaulaliinat ja kaksi pussukkaa.

**Loimi:** Gjestal Maija -lanka värit: musta (201), harmaa (205)

**Pituus:** 6 m

**Leveys:** 20 cm

**Tiheys:** 4 l/cm

**Pirta:** 40/1

**Lankaluku:** 80

Loimen menekki väreittäin:

$$\frac{6 \text{ m} \times 14 \text{ cm} \times 4 \text{ l/cm} \times \text{tex } 385}{1000} = 129,36 \text{ g}$$

$$\frac{6 \text{ m} \times 6 \text{ cm} \times 4 \text{ l/cm} \times \text{tex } 385}{1000} = 55,44 \text{ g}$$

Lankaa myydään 50 g:n kerissä, joten mustaa tarvitaan 3 kerää ja harmaata 2 kerää.

Luontiohje: 40 lankaa mustalla

24 lankaa harmaalla

16 lankaa mustalla

Luodaan kahdelta päältä, 40 sisarusta.

## LIITE 3: MALLIEN TYÖOHJEET

## Aallot-kaulaliina

**Suunnittelu:** Sanna Lappalainen

**Koko:** 18cm x 115cm

**Sidos:** panama

**Loimi:** Gjestal Maija -lanka värit: musta (201),  
harmaa (205)

- pituus: 6 m
- leveys: 20 cm
- tiheys: 4 l/cm
- pirta: 40/1
- lankaluku: 80

**Kude:** Novita Fiesta -lanka tai vastaava samanlainen lanka.

**Kudontaohje:**

Kudo alkuun palttinalla muutama heitto vieraalla kuteella. Kudo 130 cm Novita Fiesta -langalla. Jätä kutoessa riittävästi väliä kuteen väliin. Kuteen paksuinen väli on hyvä. Kudo loppuun palttinalla muutama heitto vieraalla kuteella. Jätä loppuun n. 15 cm loimea hapsuvaraksi.

**Viimeistely:**

Aloita reunasta ja irroita vieras kude pois. Solmi sitä mukaa hapsut hevosenhäntäsolmuilla, kun irroitat pois aloituskudetta. Näin työ ei pääse purkautumaan. Toisessa päässä avaa alkusolmuja sitä mukaa, kun solmit hapsuja. Höyrytä työ.



## Väreily-kaulaliina

**Suunnittelu:** Sanna Lappalainen

**Koko:** 17cm x 118cm

**Sidos:** panama

**Loimi:** Gjestal Maija -lanka värit: musta (201), harmaa (205)

- pituus: 6 m
- leveys: 20 cm
- tiheys: 4 l/cm
- pirta: 40/1
- lankaluku: 80

**Kude:** Gjestal Maija -lanka värit: punainen (204), keltainen (216), violetti (248)

### Kudontaohje:

Kudo alkuun palttinalla muutama heitto vieraalla kuteella. Kudo raidat seuraavasti: 19 cm punaisella, 9 cm keltaisella, 5 cm violetilla, 8 cm punaisella, 18 cm keltaisella, 10 cm violetilla, 5 cm punaisella, 13 cm violetilla, 9 cm keltaisella, 10 cm punaisella, 12 cm keltaisella, 7 cm violetilla. Kudo loppuun palttinalla muutama heitto vieraalla kuteella.

### Viimeistely:

Aloita reunasta ja irroita vieras kude pois. Solmi sitä mukaa hapsut hevosenhäntäsolmuilla, kun irroitat pois aloituskudetta. Näin työ ei pääse purkautumaan. Toisessa päässä avaa alkusolmuja sitä mukaa, kun solmit hapsuja. Höyrytä työ.



## Hapsut-patalappu

**Suunnittelu:** Sanna Lappalainen

**Koko:** 18cm x 17cm + hapsut

**Sidos:** panama

**Loimi:** musta, 6-säikeinen kalalanka

- pituus: 6 m
- leveys: 20 cm
- tiheys: 4 l/cm
- pirta: 40/1
- lankaluku: 80 + 2



**Kude:** trikoo, ohut sekoitelanka (esim. alpaca silk)

### Kudontaohje:

Kudo alkuun palttinalla muutama heitto kalalangalla. Leikkaa keltaisesta ja vihreästä trikoosta pätkiä, jotka ovat työn molemmista reunoista 5 cm leveämmät kuin kudottu osa.

Toista n. 18 cm seuraavaa mallikertaa:

- pujottele keltainen trikoo viriöön
- kudo neljä heittoa sekoitelangalla
- pujottele keltainen trikoo viriöön
- kudo neljä heittoa sekoitelangalla
- pujottele vihreä trikoo viriöön
- kudo neljä heittoa sekoitelangalla

Lopeta mallikerran kutominen keltaisiin trikoisiin. Kudo loppuun palttinalla muutama heitto kalalangalla.

### Viimeistely:

Aloita solmukujan tekeminen toisesta reunasta. Irroita loppuun kudottua kalalankaa sitä mukaa, kun teet solmuja. Ota neljä loimilankaa ja sitten kaksi lankaa molempiin käsiin. Tee kaksi solmua päällekkäin. Tarkasta, että solmut tulevat riittävän kireälle, eikä työn reuna jää löysäksi. Ota seuraavat langat ja tee ensimmäinen solmu. Ota edellisen solmun päät ja aseta ne tekemäsi solmun päälle. Tee toinen solmu lankojen päälle. Näin langat jäävät solmun sisään. Etene tällä tavalla niin, että jokaisen solmun päät tulevat vähintään kahden solmun sisään. Katkaise lankoja sitä mukaa, kun ne on solmittu solmujen sisään. Pujottele neulalla viimeisen solmun päät työhön loimilankojen suuntaisesti.

## Pomppis-pussukka

**Suunnittelu:** Sanna Lappalainen

**Koko:** 19cm x 15cm

**Sidos:** panama

**Tarvikkeet:** mustaa ompelulankaa, narua tai trikoota

**Loimi:** Gjestal Maija-lanka värit: musta (201), harmaa (205)

- pituus: 6 m
- leveys: 20 cm
- tiheys: 4 l/cm
- pirta: 40/1
- lankaluku: 80

**Kude:** Gjestal Maija-lanka värit: punainen (204), vihreä (211), sininen (210), violetti (248)

**Kudontaohje:** Kudo alkuun palttinalla muutama heitto vieraalla villalangalla. Punainen osa sisältää päärmevarat.

Kudo raidat seuraavasti:

- 7 cm punaisella
- 6 cm vihreällä
- 3 cm sinisellä
- 12 cm violetilla
- 3 cm sinisellä
- 6 cm vihreällä
- 7 cm punaisella

Kudo loppuun palttinalla muutama heitto vieraalla villalangalla.

### Viimeistely:

Ompele työn reunat sik sak -ompeleella. Leikkaa loimilangat lyhyiksi ompeleen vierestä. Käänä molemmat reunat nurjalle puolelle, neulaa ja ompele suoralla ompeleella. Ompele aivan käännetyn reunan vierestä, jotta nauhakuja on riittävän leveä. Käänä työn oikeat puolet vastakkain, niin että nauhakuja ja sivureunat ovat toisiaan vasten. Neulaa sivureunat ja ompele ne suoralla ompeleella. Käänä pussukka oikein päin. Hyörytä työ. Pujota esimerkiksi hakaneulan avulla kiristysnaru nauhakujaan.



## Kiilat-patalappu

**Suunnittelu:** Sanna Lappalainen

**Koko:** 18cm x 17cm

**Sidos:** panama

**Loimi:** musta, 6-säikeinen kalalanka

- pituus: 6 m
- leveys: 20 cm
- tiheys: 4 l/cm
- pirta: 40/1
- lankaluku: 80 + 2

**Kude:** trikoo

### Kudontaohje:

Kudo alkuun palttinalla muutama heitto kalalangalla. Kudo 6 cm violetilla trikoolla, 3 cm sinisellä trikoolla, 9 cm keltaisella trikoolla. Ennen kuin heität viimeisen trikoon viriöön jätä kudelenkki työn ulkopuolelle ripustuslenkiksi. Kudo loppuun palttinalla muutama heitto kalalangalla.

### Viimeistely:

Aloita solmukujan tekeminen toisesta reunasta. Irroita loppuun kudottua kalalankaa sitä mukaa, kun teet solmuja. Ota neljä loimilankaa ja sitten kaksi lankaa molempiin käsiin. Tee kaksi solmua päällekkäin. Tarkasta, että solmut tulevat riittävän kireälle, eikä työn reuna jää löysäksi. Ota seuraavat langat ja tee ensimmäinen solmu. Ota edellisen solmun päät ja aseta ne tekemäsi solmun päälle. Tee toinen solmu lankojen päälle. Näin langat jäävät solmun sisään. Etene tällä tavalla niin, että jokaisen solmun päät tulevat vähintään kahden solmun sisään. Katkaise lankoja sitä mukaa, kun ne on solmittu solmujen sisään. Pujottele neulalla viimeisen solmun päät työhön loimilankojen suuntaisesti.



## Miniraita-patalappu

**Suunnittelu:** Sanna Lappalainen

**Koko:** 17cm x 17cm

**Sidos:** panama

**Loimi:** musta, 6-säikeinen kalalanka

- pituus: 6 m
- leveys: 20 cm
- tiheys: 4 l/cm
- pirta: 40/1
- lankaluku: 80 + 2

**Kude:** trikoo, ohut puuvillalanka (esim. Novita Kotiväki Kartano)

### Kudontaohje:

Kudo alkuun palttinalla muutama heitto kalalangalla.

Kudo trikoolla ja puuvillalangalla vuorotellen yksi heitto kummallakin. Jatka näin kutoen 17 cm. Työ alkaa ja päättyy trikoolla. Ennen kuin heität viimeisen heiton trikoota jätä kudelenkki työn ulkopuolelle ripustuslenkiksi. Kudo loppuun palttinalla muutama heitto kalalangalla.

### Viimeistely:

Aloita solmukujan tekeminen toisesta reunasta. Irroita loppuun kudottua kalalankaa sitä mukaa, kun teet solmuja. Ota neljä loimilankaa ja sitten kaksi lankaa molempiin käsiin. Tee kaksi solmua päällekkäin. Tarkasta, että solmut tulevat riittävän kireälle, eikä työn reuna jää löysäksi. Ota seuraavat langat ja tee ensimmäinen solmu. Ota edellisen solmun päät ja aseta ne tekemäsi solmun päälle. Tee toinen solmu lankojen päälle. Näin langat jäävät solmun sisään. Etene tällä tavalla niin, että jokaisen solmun päät tulevat vähintään kahden solmun sisään. Katkaise lankoja sitä mukaa, kun ne on solmittu solmujen sisään. Pujottele neulalla viimeisen solmun päät työhön loimilankojen suuntaisesti.



## Ruohikossa-kaitaliina

**Suunnittelu:** Sanna Lappalainen

**Koko:** 25cm x 80cm

**Sidos:** panama

**Tarvikkeet:** pohjakuteen värinen ompelulanka

**Loimi:** musta, 6 säikeinen kalalanka

- pituus: 6 m
- leveys: 20 cm
- tiheys: 4 l/cm
- pirta: 40/1
- lankaluku: 80 + 2

**Kude:** trikoo, paksu sekoitelanka (esim. Novita Siiri)

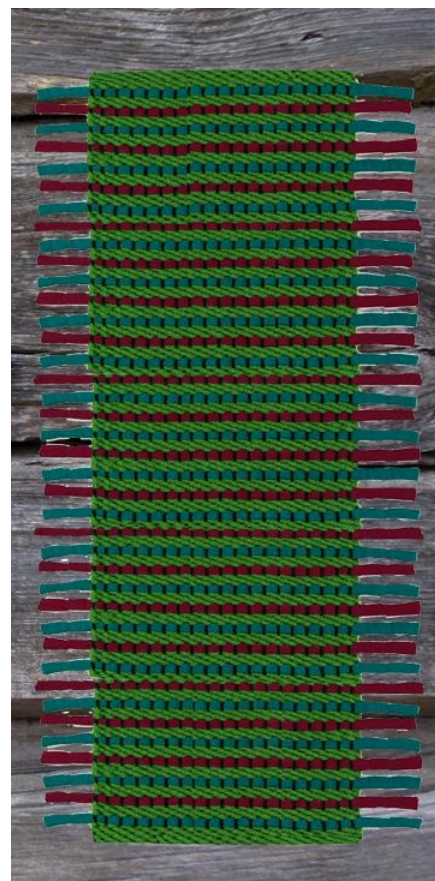
**Kudontaohje:** Kudo alkuun palttinalla muutama heitto kalalangalla. Kudo 6 cm sekoitelangalla. Leikkaa violetista ja vihreästä trikoosta pätkiä, jotka ovat työn molemmista reunoista 5 cm leveämmät kuin kudottu osa.

Toista 76 cm seuraavaa mallikertaa:

- pujottele vihreä trikoo viriöön
- kudo neljä heittoa sekoitelangalla
- pujottele violetti trikoo viriöön
- kudo neljä heittoa sekoitelangalla

Lopeta mallikerran kutominen vihreään trikooseen. Kudo 6 cm sekoitelangalla. Kudo loppuun palttinalla muutama heitto kalalangalla.

**Viimeistely:** Ompele työn reunat sik sak -ompeleella. Leikkaa loimilangat ompeleen vierestä. Käänä päärme ja kiinnitä nuppineuloilla. Ompele päärme suoralla ompeleella. Ompele toinen päärme samalla tavalla. Päättele langat. Höyrytä työ.





## Kahisee-kaitaliina

**Suunnittelu:** Sanna Lappalainen

**Koko:** 25cm x 80cm

**Sidos:** palttina

**Tarvikkeet:** pohjakuteen värinen ompelulanka

**Loimi:** musta, 6-säikeinen kalalanka

- pituus: 6 m
- leveys: 20 cm
- tiheys: 4 l/cm
- pirta: 40/1
- lankaluku: 80 + 2

**Kude:** trikoo, ohut sekoitelanka (esim. teetee Helmi)

**Kudontaohje:** Kudo alkuun muutama heitto kalalangalla. Kudo 6 cm sekoitelangalla. Leikkaa punaisesta ja vihreästä trikoosta pätkiä, jotka ovat työn molemmista reunoista 5 cm leveämmät kuin kudottu osa.

Toista 76 cm seuraavaa mallikertaa:

- pujottele punainen trikoo viriöön
- kudo kaksi heittoa sekoitelangalla
- pujottele punainen trikoo viriöön
- kudo kaksi heittoa sekoitelangalla
- pujottele vihreä trikoo viriöön
- kudo kaksi heittoa sekoitelangalla

Lopeta mallikerran kutominen punaisiin trikoisiin. Kudo 6 cm sekoitelangalla. Kudo loppuun muutama heitto kalalangalla.

**Viimeistely:** Ompele työn reunat sik sak -ompeleella. Leikkaa loimilangat ompeleen vierestä. Käänä päärme ja kiinnitä nuppineuloilla. Ompele päärme suoralla ompeleella. Ompele toinen päärme samalla tavalla. Päättele langat. Höyrytä työ.



## Vadelmaa-kaitaliina

**Suunnittelu:** Sanna Lappalainen

**Koko:** 18cm x 80cm

**Sidos:** panama

**Loimi:** musta, 6-säikeinen kalalanka

- pituus: 6 m
- leveys: 20 cm
- tiheys: 4 l/cm
- pirta: 40/1
- lankaluku: 80 + 2

**Kude:** paksu sekoitelanka (esim. Novita Fiesta), valkoinen samettilanka

**Kudontaohje:** Kudo alkuun palttinalla muutama heitto kalalangalla. Kudo 6 cm samettilangalla. Kudo sekoitelangalla ja samettilangalla vuorotellen yksi heitto kummallakin. Jatka kutoen näin 76 cm. Kudo 6 cm samettilangalla. Kudo loppuun palttinalla muutama heitto kalalangalla.

**Viimeistely:** Ompele työn reunat sik sak -ompeleella. Leikkaa loimilangat ompeleen vierestä. Käännä päärme ja kiinnitä nuppineuloilla. Ompele päärme suoralla ompeleella. Ompele toinen päärme samalla tavalla. Päättelangat. Höyrytä työ.

