

INSPIRAATIONA TUOHIPALLO
- TOIMINNALLINEN VAPAA-AJAN LAUKKU



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, Muotoilun koulutusohjelma

Syksy, 2017

Eeva Supponen

Muotoilu
Visamäki

Tekijä	Eeva Supponen	Vuosi 2017
Työn nimi	Inspiraationa tuohipallo - toiminnallinen vapaa-ajan laukku	
Työn ohjaaja/t	Merianne Nebo, Mirja Niemelä	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön aiheena on suunnitella naisten vapaa-ajan laukku, joka täyttää toiminnallisen laukun ominaisuudet ja jonka muotoilullisena inspiraationa on toiminut tuohipallo ja sen rakenne. Opinnäytetyön tavoitteena on luoda toiminnallinen tuote, jonka lähtökohtina ovat tutkimus ja inspiraatio. Tuotteen valmistamisessa tavoitteena on pyrkiä mahdollisimman korkeaan laatuun. Taustalla opinnäytetyössä ovat omat kiinnostukseni laukkuja sekä niiden suunnittelua ja valmistusta kohtaan. Toiminnallisuus tuotteissa on itselleni yksi tärkeimmistä arvoista suunnittelussa, mikä on johtanut työn aiheeseen.

Opinnäytetyössä tutkin vapaa-ajalle suunnattujen laukkujen toiminnallisia ominaisuuksia sekä selvitän ja opettelen hahmottamaan tuohipallon rakenteen lähteiden ja omien valmistuskokeilujen keinoin. Aineistoa kerään sähköisistä ja kirjallisista lähteistä sekä asiantuntijahaastattelulla. Opinnäytetyö sisältää tutkimuksen lisäksi dokumentointia laukun suunnittelu- ja valmistusprosessien ajalta sekä kahden erilaisen nahan analysointia laukun materiaaliksi. Opinnäytetyössä analysoitavat materiaalit on saatu Kokkolan Nahka -yritykseltä.

Tuloksena opinnäytetyössä on valmis Kokkolan Nahan nahoista valmistettu naisten vapaa-ajan laukku, joka on toiminnallinen ja sen suunnittelun inspiraationa on toiminut tuohipallon rakenne.

Avainsanat Suunnittelu, toiminnallisuus, laukku, tuohipallo

Sivut 57 sivua, joista liitteitä 1 sivu

Design
Visamäki

Author	Eeva Supponen	Year 2017
Subject	Birch bark ball as an inspiration - functional casual bag	
Supervisors	Merianne Nebo, Mirja Niemelä	

ABSTRACT

The theme of the thesis was to design a casual bag for women which fulfils a bag's functional qualities and where the structure of a birch bark ball has been serving as an inspiration for the design. The goal of the thesis was to create a functional product, the starting points of which are research and inspiration. The goal of the product's manufacturing was to strive as high quality as possible. The context behind the thesis include the author's interest for bags and how to design and manufacture them. The functionality is one of the author's most important values in design, which has led to the theme of the thesis.

This thesis studies the functional qualities of a casual bag and how to figure out the structure of the birch bark ball from sources and from the author's own making experiments. Materials for the thesis were collected from electronic and literary sources and also from an expert interview. Along with the research the thesis also contains documentation of the bag's design, from the manufacturing process and an analysis for the suitability of two kinds of leather for the bag material. The materials for the analysis are from a company called Kokkolan Nahka.

The result of the thesis is a readymade, casual bag for women made from the leathers of Kokkolan Nahka. The bag is functional and the birch bark ball was used as its design inspiration.

Keywords Design, functionality, bag, birch bark ball

Pages 57 pages including appendices 1 page

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Tavoitteet	2
1.2	Tiedonhankinta ja menetelmät.....	2
1.3	Kysymykset ja viitekehys.....	4
1.4	Aiheen rajaus.....	5
1.5	Käsitteet	5
2	TOIMINNALLINEN VAPAA-AJAN LAUKKU	7
3	TUOHIPALLO	11
3.1	Tuohen käyttö	11
3.2	Tuohipallo.....	11
3.3	Tuohipallon punonta	13
4	LAUKUN SUUNNITTELUPROSESSI.....	18
4.1	Kohderyhmä ja käyttötarkoitus.....	18
4.2	Suunnittelun lähtökohdat: ideat ja luonnokset	19
4.3	Tuote- ja tekniset kuvat	24
4.4	Kaavat.....	33
4.5	Nahkojen analysointia prototyypeissä.....	34
4.5.1	Jakkihärän nahka	35
4.5.2	Parkkinahka	37
5	LAUKUN VALMISTUSPROSESSI	39
6	TULOKSET	46
7	POHDINTA.....	50
	LÄHTEET.....	52

Liitteet

Liite 1 Haastattelu laukun toiminnallisista ominaisuuksista -kysymykset

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön lähtökohtana on suunnitella naisten vapaa-ajan laukku, joka täyttää toiminnallisen laukun ominaisuudet ja vaatimukset ja jonka muotoilullisena inspiraationa on toiminut tuohipallo ja sen rakenne. Opinnäytetyössä tutkin vapaa-ajalle suunnattujen laukkujen ominaisuuksia sekä selvitän ja opettelen hahmottamaan perinteisen käsityön kohteen: tuohipallon rakenteen, kirjoitetun tiedon sekä omien valmistuskokeilujen keinoin. Laukkujen toiminnallisuuden vaatimuksista haen tietoa asiantuntija haastattelun avulla, jossa asiantuntijana toimii Okay Style -yrityksen toimitusjohtaja Sami Koivunen. Suunnitteluprosessin aikana kuvailen myös työssä suunnittelemani vapaa-ajan laukun kohderyhmää.

Saan työssäni syntyvään tuotteeseen materiaaleja Kokkolan Nahka yritykseltä, joka tuottaa laadukkaita nahkoja Suomessa. Kokeilen yrityksen parkki- sekä jakkihärännahkoja suunnittelemani laukun prototyyppeihin ja analysoin nahkojen soveltuvuutta tuotteen materiaalina. Lopuksi valmistan valmiin laukun siitä nahasta, joka toimii paremmin laukun materiaaliksi.

Tuohipallon rakenne toimii opinnäytetyössä laukun suunnittelun inspiraationa, josta saan innostusta suunnitteluun. Tuohipallo rakentuu punonasta, joka mahdollistaa pallon kolmiulotteisen muodon. Punontaa voi myös katsoa geometrisesta näkökulmasta, jossa punonta muodostuu erilaisista geometrisista kuvioista myös kaksiulotteisena. Rakennetta voi siis soveltaa moniin erilaisiin näkemyksiin, tyyliin ja valmistustapoihin, jotka syntyvät rakenteen inspiroidessa suunnittelua. Lopullisen suunnittelemani laukun idea, ulkonäkö ja valmistustapa eivät siis perustu vain tuohipallossa käytettävään työstötapaan eli punomiseen. Tuohipallon rakenteen tutkiminen ja opiskelu ovat kuitenkin tärkeä osa opinnäytetyötä, sillä sen avulla kykenen hahmottamaan ja soveltamaan rakennetta erilaisiin ulkonäöllisiin seikkoihin, kuten esim. muotoon sekä laukun valmistustapoihin.

Opinnäytetyön taustalla ovat omat kiinnostuksen kohteeni laukkuja sekä niiden suunnittelua ja valmistusta kohtaan. Omassa muotoilussani pidän toiminnallisuutta ja käytettävyyttä yhtenä tärkeimmistä arvoista, joka myös johti työni aiheeseen toiminnallisesta vapaa-ajan laukusta. Olen myös suunnitellussani hyvin tekninen ja osaan suunnitella tuotteita, jotka ovat käyttökelpoisia monipuolisesti, mutta myös tyylikkäitä ja hyvännäköisiä. Kokemus monenlaisesta tavasta valmistaa tuotteita on myös puolellani suunnitellussani tuotteita, jotka toimivat ja ovat samalla kauniita käyttäjälleen.

Idea inspiraatiooni eli tuohipalloon oli yhtäkkinen päähänpisto, jonka sain katseltuani äitini tekemiä tuohipalloista valmistettuja koruja. Ajatus tuohi-

pallon ja sen rakenteen soveltamista johonkin muuhun tuotteeseen kiehoi minua. Työ sisältää osittain Hämeen ammattikorkeakoulun opinnoistani käytyjä aiheita, mutta rakenteellisen inspiraation soveltaminen suunniteltavaan tuotteeseen on minulle uutta. Työkokemus laukkuyritys Okay Stylessä työskentelystä ja siellä näkemäni monet erilaiset laukut ovat pohjaa opinnäytetyölle.

Suunnittelen mieluiten tavallisille ihmisille, jotka osaavat pukeutua rohkeasti, erottua joukosta sekä tuoda väriä arjen harmauteen. Arjen keskellä ihmisten vapaa- ja oma-aika ovat minusta yhtä tärkeitä hetkiä kiinnittää huomiota pukeutumiseen kuin juhlallisissa tilaisuuksissa. Vapaa-ajalla ihmiset viettävät aikaa kahviloissa tai kirjastossa, käyvät katsomassa elokuvia, teatterinäytöksiä, taidenäyttelyitä tai seurustelevat muuten vaan pitkään ulkona ystäviensä kanssa. Valitsin opinnäytetyössä suunnittelemani laukun suunnatuksi juurikin kyseiseen vapaa-ajan viettoon, koska se on itselleni ominaisin tuotteen käyttötarkoitus suunnitellessani. Laukun kohderyhmään kuuluvat rohkeat pukeutijat ja katumuotia harrastavat naiset, ikään niinkään katsomatta.

Tuloksena opinnäytetyössä on valmis Kokkolan Nahan nahoista valmistettu naisten vapaa-ajan laukku, joka on toiminnallinen ja sen suunnittelun inspiraationa on toiminut tuohipallon rakenne. Tutkimus laukkujen toiminnallisista ominaisuuksista toimii johtavana lankana vapaa-ajan laukun suunnittelussa, jonka inspiroivana lähteenä on sovellettu luovasti tuohipallon tutkittua rakennetta. Opinnäytetyö sisältää dokumentointia valokuvien ja havainnollistavien kuvituksien tuohipallon rakenteen opiskelun sekä työssä valmistuvan laukun suunnittelu- ja valmistusprosessien ajalta. Laukun kohderyhmää on kuvattu visuaalisin keinoin sekä opinnäytetyön tulosta on pohdittu ja analysoitu.

1.1 Tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda toiminnallinen tuote, jonka lähtökohdina ovat tutkimus ja inspirointi. Tuotteen suunnittelussa otetaan huomioon toiminnallisuus- ja inspirointitutkimusten tulokset sekä tuotteelle muodostuva kohderyhmä. Tavoitteena on selvittää dokumentoinnilla tuohipallon rakenteen opiskelua sekä laukun suunnittelu- ja valmistusprosessia. Tuotteen valmistamisessa tavoitteena on pyrkiä mahdollisimman korkeaan laatuun.

1.2 Tiedonhankinta ja menetelmät

Kerään opinnäytetyössä aineistoa kirjallisuuden, asiantuntija haastattelun, internetin sekä havaintojen keinoin. Käytän tiedonhakuun laukku- sekä tuohialan kirjallisia ja sähköisiä lähteitä sekä opettelen käytännössä valmistamaan tuohipalloja käyttäen materiaaleina tuohtia ja pahvia. Tuohipallokeilujen kautta opin ja teen omia havaintoja sen rakenteesta. Käytän

tiedonlähteenä myös Hämeen ammattikorkeakoulussa oppimaani tietoa sekä omia muistiinpanojani aikaisemmin opinnoissani suoritetusta englanninkielisestä opintojaksosta, jonka ohjaajana toimi vieraileva opettaja Kadri Kruus. Kruus on virolainen Tallinnassa toimiva laukkusuunnittelija ja lehtori Viron taideakatemiassa, jonka tyylikkää ja toiminnalliset laukut on suunnattu naisille.

Haastattelin sähköpostin välityksellä naisten laukkuja valmistavan Okay Style yrityksen toimitusjohtajaa Sami Koivusta laukkujen toiminnallisuudesta. Aikaisempi kokemukseni kyseisessä laukkuyrityksessä työskentelystä toimii myös tiedonlähteenä. Okay Style on Sastamalassa toimiva naisten nahkalaukkuja valmistava yritys, jonka perustukset yltävät vuoteen 1987. Yritys valmistaa laukkuja tuotemerkillä Okay's. (Okay Style n.d)

Opinnäytetyössä kokeilen kotimaisen, laadukkaita nahkoja tuottavan Kokkolan Nahan, jakki- sekä parkkinahkoja työssäni syntyvään tuotteeseen. Kokkolan Nahka on vuonna 1950 perustettu Kokkolassa toimiva perheyri-tytys, joka toimii tällä hetkellä kolmannessa sukupolvessa. Yrityksen tuotteisiin kuuluvat hirven ja jakkihärän nahat sekä parkkinahat. Jakkihärännahka tuotetaan yhteistyössä mongolialaisten paimenten kanssa. Kokkolan Nahka uudelleen parkitsee, värjää ja viimeistelee jakkinahan Suomessa. (Kokkolan Nahka 2015) Kokeilen ja analysoin kahden erilaisen nahan (jakki- ja parkkinahka) soveltuvuutta suunnittelemani laukun valmistukseen prototyyppien avulla ja valmistan lopullisen laukun nahasta, joka soveltuu mielestäni paremmin tuotteeseen.

Suunnitteluprosessi perustuu opinnäytetyössä tekemääni tutkimukseen laukkujen toiminnallisista vaatimuksista sekä tuohipallon rakenteeseen ja rakenteen opiskeluun. Suunnittelu alkaa tuohipallon rakenteen ja muiden inspiroivien ideoiden yhteen liittämällä, jossa hyödynnän inspiraatiotaulua. Ideoista suunnittelu jatkuu luonnoksiin, jotka piirrän käsin. Luonnoksien kautta syntyy lopullinen malli laukulle, josta teen tuote- ja tekniset kuvat viivapiirroksin Adobe Illustrator -ohjelmalla. Mallista työstän prototyyppien kautta valmiin laukun. Inspiraatiotaulua käytän myös kuvaamaan tuotteelle suunnattua kohderyhmää, joka toimii myös suunnannäyttäjänä suunnittelussa.

Opinnäytetyössä dokumentoin työn etenemistä etenkin tuohipallon rakenteen opiskelun sekä suunnittelu- ja valmistusprosessien aikana. Dokumentointi tapahtuu valokuvaamalla ja kuvitusten avulla.

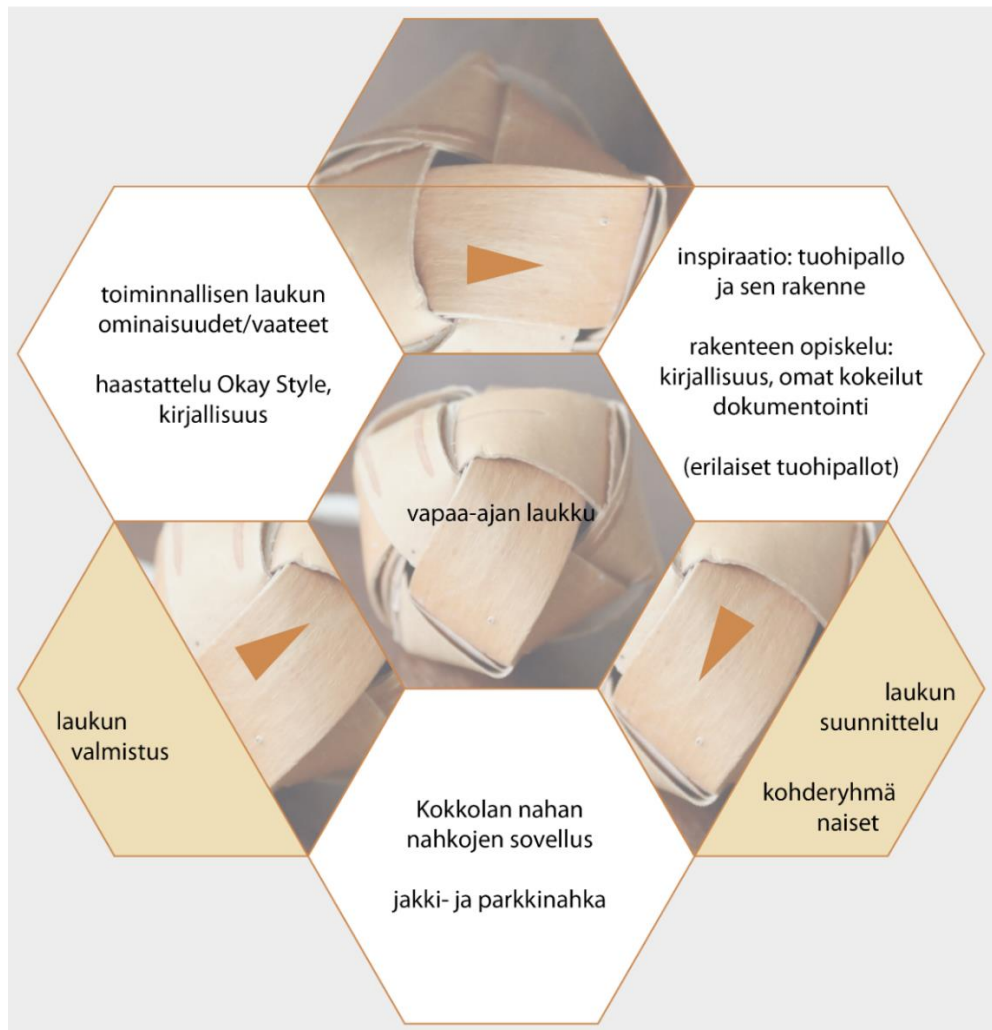
Tuohi on englanniksi birch bark ja tuohityöt on käännettynä birch bark works/products. Tuohitöitä tehdään ja harrastetaan maailmalla laajalti. Hain tietoa tuohitöiden ja nimenomaan tuohipallojen rakenteen inspiroimista tuotteista. Tällä tavoin sain tietoa, onko tuohipallon rakenne innostanut mahdollisesti muita suunnittelijoita tuotteiden ja varsinkin lauk-

kujen suunnitteluun. Suoraan googlettamalla englanniksi ”tuohityöt inspiraationa” löytyi suurimmassa määrin sisustukseen liittyviä elementtejä, joiden inspiraationa olivat tuohi ja tuohityöt. ”Tuohipallon rakenne inspiraationa” -hakusanalla ei löytynyt asusteita tai niihin liittyviä tuotteita.

1.3 Kysymykset ja viitekehys

Opinnäytetyön pääkysymyksiä ovat: miten soveltaa tuohipallon rakennetta toiminnalliseen vapaa-ajan laukkuun ja mitkä ominaisuudet tekevät laukusta toiminnallisen? Omassa suunnittelussani pidän toiminnallisuutta ja käytettävyyttä tärkeänä ja siksi opinnäytetyössäni toiminnallisuuden merkitys korostuu.

Alakysymys on: millainen on tuohipallon rakenne? Inspiraationi toimii tuohipallo, jonka rakenteen selvittäminen vie koko suunnitteluprosessia eteenpäin.



Kuva 1. Viitekehys

1.4 Aiheen rajaus

Opinnäytetyöhön kuuluu vapaa-ajan laukun toiminnallisten ominaisuuksien ja vaatimusten tutkiminen kirjallisuuden ja asiantuntijahaastattelun avulla sekä muotoilullisena inspiraationa käyttämäni tuohipallon rakenteen opiskelu. Rakenteen opiskelu tapahtuu kirjallisuuden, internetin sekä omien tuohipallon valmistuskokeilujeni kautta. Rakenteen opiskelu dokumentoidaan kuvin ja havainnollistavin kuvituksin opinnäytetyöhön.

Tutkimusten ja inspiraation pohjalta suunnittelen toiminnallisen vapaa-ajan laukun, jonka kohderyhmänä ovat naiset. Suunnittelussa käytän inspiraatiota kuvaamaan ideoita ja inspiraatiotani sekä piirrän käsin luonnoskuvia, joista syntyy valmis malli laukulle. Sovellan luovasti tuohipallon rakennetta laukkuun. Laukusta tehdään tuote- ja tekniset kuvat Adobe Illustrator -ohjelmalla. Suunnittelun ohessa kiinnitän huomiota laukun mahdollisen kohderyhmän pohtimiseen ja kuvaan kohderyhmää inspiraatiotaulun tavoin.

Opinnäytetyössä myös valmistan laukun prototyyppien kautta. Valmistukseen liittyvät kaavoitus, esineulomotyövaiheet ja ompelu. Protoissa kokeilen Kokkolan Nahan jakki- sekä parkkinahkojen soveltuvuutta laukun materiaaleiksi, minkä perusteella teen analyysiä materiaalien soveltuvuudesta. Lopulta valmistan laukun siitä nahasta, joka mielestäni paremmin soveltuu laukun materiaaliksi. Suunnittelu- ja valmistusprosessien etene- mistä dokumentoin valokuvin ja kuvituksin opinnäytetyöhön.

Tuloksen analysointi ja pohdinta kuuluvat opinnäytetyön loppuosaan. Opinnäytetyö ei sisällä tuotteen suunnittelua olemassa olevalle yritykselle, eikä tuotesuunnittelukäsitteen avaamista. Kokkolan nahkojen soveltuvuutta käsittelemme ainoastaan työssä valmistuvan laukun prototyypeissä ilmenevien näkökulmien avulla. Laajempi pohdiskelu materiaaleista ei kuulu opinnäytetyöhön.

1.5 Käsitteet

Käsitteitä, joita käytän opinnäytetyössä:

Boreaalinen kasvivyöhyke, jääpeitteen sulamisen jälkeen syntynyt pohjoinen metsäalue, joka kiertää Aasian, Amerikan ja Euroopan pohjoisosia. Voidaan käyttää myös nimitystä kangasmetsä, eli taiga. (Ranta 2016, 27.)

Clutch -laukku, pieni kädessä kannettava laukku, jota käytetään yleensä juhlatilaisuuksissa.

Esineulomo, jalkineiden ja laukkujen valmistuksessa käytettävä työvaihe- nimike, joka sisältää leikkuun ja ompelun väliset työvaiheet, kuten ohennukset, värjäykset ja apukiinnitykset.

Inspiraatiotaulu, kollaasi inspiroivista elementeistä esim. värit, muodot, tunnelma, trendit jne.

Jakkinahka, jakkihärän nahka. Tässä opinnäytetyössä käsitellään Mongolialaisen jakkihärän nahkaa.

Limisauma, saumarakenne, jossa kaksi kappaletta ommellaan limittäin kiinni toisiinsa.

Parkkinahka, kasvisparkituksella valmistettu nahka. Tässä opinnäytetyössä käsitellään paksua ja jämää parkkinahkaa.

Raakareuna, käsittelemätön nahan reuna.

Reunanohennus, nahkakappaleen reunat ohennetaan ennen ompelua.

Tuohinauhasiisna, punottavissa tuohitöissä käytettävien saman levyisten ja pituisten tuohisuikaleiden nimitys. Voidaan käyttää myös nimiä tano, siisna ja sarkatuohi. (Ranta 2016, 45.)

Tuohipallo, tuohesta punottu pallon muotoinen esine, jota on aikoinaan käytetty mm. kalaverkkojen kohoina tai lasten leluina. Nykyään tuohipalloja näkee esim. koruissa.

Umpisauma, saumarakenne, jossa kaksi kappaletta ommellaan vastakkain kiinni toisiinsa.

Viikaus, taitettu nahan reuna.

2 TOIMINNALLINEN VAPAA-AJAN LAUKKU

Opinnäytetyössä suunnittelen vapaa-ajan laukun, joka on toiminnallinen. Laukku tulee olemaan naisten käsi- ja olkalaukku, jonka ulkonäköön ja valmistuksellisiin ratkaisuihin on saatu inspiraatiota tuohipallon rakenteesta. Laukku on suunniteltu rohkeille ja persoonallisille pukeutujille ja se on suunnattu vapaa-ajan viettoon, johon kuuluvat mm. rennot kahvitteletket, inspiroivat teatteri- tai taidenäyttelyillat sekä ikkunaostoskierrokset. Toiminnallisuus laukuissa tarkoittaa, että laukku toimii sille suunnatussa käyttötarkoituksessa, kuluttajan käyttäessä tuotetta. Laukut, kassit ja repput suunnitellaan erilaisiin käyttötarkoituksiin. Tutkin opinnäytetyössä mitkä ominaisuudet tekevät vapaa-ajan laukusta toiminnallisen.

Laadin pienimuotoisen haastattelun laukkuyritys Okay Style:n toimitusjohtajalle Sami Koivuselle (Liite 1). Haastattelu käsitteli vapaa-ajan laukkujen toiminnallisuutta. Haastattelu tapahtui sähköpostin välityksellä. Kysymyksiä haastattelussa olivat mm. kuinka design yhdistetään toiminnallisuuteen ja kuinka suuri merkitys vuorilla ja sen osilla on vapaa-ajan laukun käytettävyyteen. Käytin tutkimuksessani myös Fashionary:n laatimaa Bag Design -kirjaa sekä hyödynsin oppimiani tietoja ja taitoja, joita olin kerännyt työskennellessäni laukkutehtaassa sekä suorittaessani opinnoissani Kadri Kruus:n laukkuihin liittyvän opintojakson.

Okay Style yrityksessä työskennellessäni valmistin yrityksen tuotteita heidän tehtaallaan. Työskentelin laukkujen esineulomon kaikissa työvaiheissa, jonka takia minulla on laaja kokemus erilaisten laukkujen valmistuksesta. Tehtaalla valmistetaan laukut ompelu vaiheeseen ja laukkujen ompelu tapahtuu muualla. Pienet laukkuerät voidaan kuitenkin ommella tehtaalla. Suunnittelin ja valmistin työskentelyni aikana oman laukun, josta tein ensin proton ja sen jälkeen lopullisen laukun. Työskentelyni aikana sain valtavasti yleistietoa laukkumalleista, materiaaleista, komponenteista sekä laukkujen valmistustavoista.

Pyysin haastattelussa listaamaan viisi tärkeintä ominaisuutta, jotka tekevät laukusta toiminnallisen, johon Koivunen listasi: laukun täytyy ”seistä”, eli pysyä pystyssä, laukun suun täytyy aueta hyvin ja helposti, laukussa on oltava ulkopuolisia- että sisätaskuja sekä olkahihnan on oltava säädettävissä. (Koivunen 2017) Selvitin tutkimuksessa näiden seikkojen lisäksi muita toiminnallisia ominaisuuksia, joista tein kirjallisen tutkimuksen oheen kuvallisen yhteenvedon (kuva 2).

Koivunen määrittelee designin olevan esim. tietynlainen leikkaus kappaleilla, erilainen olkahihna tai jokin muu yksityiskohta. Laukkuja suunniteltaessa tulee luovuuden antaa tilaa käytännöllisyydelle ja toisin päin. (Koivunen 2017)

Laukkujen tarkoitus on kantaa ihmisen omaisuutta. Laukuissa ehkä vaikuttavin seikka toiminnallisuuteen on sen koko mietittynä sopivaksi laukun käyttötarkoitukseen. Vapaa-ajan viettoon, kuten kahvilatapaamisiin tai kirjastokäynteihin suunnatun laukun tulee kantaa käyttäjän perusomaisuus. Laukussa tulee olla lisäksi tilaa muutamalle ylimääräiselle tavaralle. Vapaa-ajan laukun koko ei näin ollen saa olla liian pieni, eikä liian suuri. Vapaa-ajalle suunnattuja laukkuja on monenlaisia ja monen kokoisia, joista käyttäjä itse valitsee omille tarpeilleen sopivan. Tämän takia yhtä suosittua kokoa ei vapaa-ajalle suunnatuissa laukuissa ole. (Koivunen 2017)

Laukun muoto riippuu hyvin paljon sen designista sekä miten laukku kannetaan. Muotoon vaikuttaa myös laukun käyttötarkoitus. Olalla kannettavat laukut suunnitellaan litteiksi, jolloin niitä kantaessa kädet olisivat mahdollisimman luonnollisessa asennossa. (Fashionary 2016) Hyvin ulkonevasti muotoiltuja laukkuja kannetaan usein kädessä esim. lieriön muotoisia lätkäkassi-tyyppisiä laukkuja tai pikkulaukkuja. Muoto vaikuttaa laukun ulkonäköön ja käytettävyyteen.

Laukun hihnojen ja remmien pituuden säädettävyys on tärkeä ominaisuus toiminnallisuuden kannalta. Ihmisiä on monen kokoisia, jonka takia hihnojen pituuksien säädettävyys vaikuttaa laukun käyttäjämäärään. Monen kokoiset ihmiset voivat siis käyttää samaa laukkuja, koska kykenevät säätämään laukun kannettavuutta heille itselleen sopivaksi. Säädettävyydessä suunnittelijan kannattaa ottaa huomioon se, että hihnat ovat säädettävissä kokonaisvaltaisesti, eivätkä asteittain, kuin vöissä, sillä silloin säädettävyys on laajempivaltaista. Hihnojen pituuksien säädettävyys vaikuttaa myös laukun monipuoliseen käyttöön, jolloin laukku voidaan kantaa kädessä, olalla tai ristikkäin olalla. Laukun käytön monipuolisuuteen vaikuttaa myös, jos laukku on suunniteltu niin, että sen voi halutessaan ripustaa selkään repuksi ja taas uudestaan laukuksi. Kyseisien laukkujen designissa on otettu huomioon hihnojen laaja vaihdeltavuus.

Hihnojen reunojen käsittely vaikuttaa laukun kantamiseen. Erityisesti nahasta valmistetut hihnat ja kahvat voivat raakareunaisina olla epämiellyttävän tuntuisia kädessä. Nahkahihnojen reunat ovat tästä syystä usein käännetty eli viikattu, jolloin reunat ovat pehmeät. Joissakin laukuissa hihnoin on tehty erillinen kädensija tai pidike, josta on mukavampi pitää kiinni laukkuja kannettaessa. Myös isojen laukkujen olkahihnoissa näkee kappaleita, joiden tarkoitus on pehmentää hihnaa. (Koivunen 2013)

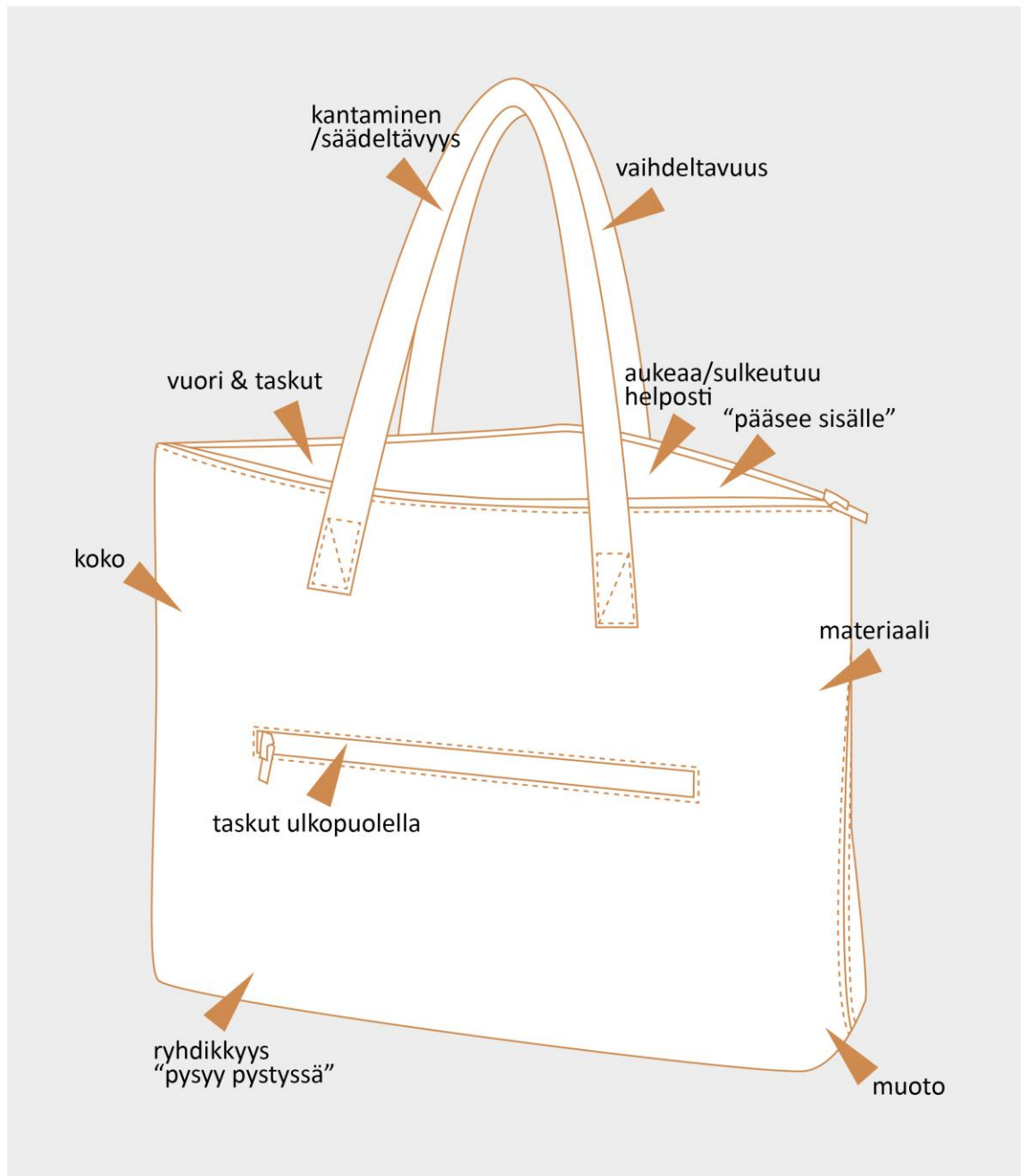
Laadukkaat materiaalit niin laukun ulko- kuin sisäpuolella vaikuttavat laukun käytettävyyteen. Kestävä nahka tai tekstiilit eivät hajoa käytössä ja säilyvät pitkään hyvälaatuisina. Hyväkuntoisuuteen vaikuttaa myös materiaalin huolto. Kestävyys lisäksi materiaalin ulkonäkö ja se, miltä materiaali tuntuu käteen, saattavat vaikuttaa käyttäjän päätökseen ostaa tuote. Valmistajan opinnäytetyössä suunnittelemani laukun prototyypit kahdesta erilaisesta nahasta, joiden sopivuutta laukun lopulliseksi materiaaliksi tulen

analysoimaan työssä myöhemmin (4.5 Nahkojen analysointia prototyypeissä). Hyväksi vuorimateriaaliksi Koivunen nimesi tekstiilin, jossa on 60% polyesteriä ja 40 % puuvillaa. (Koivunen 2017) Nahkaa voidaan myös osittain käyttää laukuissa vuorimateriaalina esim. suuaukkojen yhteydessä ja taskujen osina. Kokonaan nahasta valmistettuja vuoreja käytetään harvoin.

Koivusen mukaan ryhdikäs laukku on parempi, kuin löysä pussimainen laukku. Ryhdikäs laukku pysyy pystyssä, jolloin sen sisällä olevat esineet pysyvät myös paremmin järjestyksessä. Lisäksi laukkuun on vaivattonmpi päästä sisään, kun laukku ei tarvitse nostella ja esineitä ei tarvitse kaivella laukun pohjalta. Vaivaton sisälle pääsy laukkuun on myös ominaisuus, joka tekee laukusta toiminnallisen. Tilava suuaukko, jossa on helposti avattava ja suljettava kiinnitys tekevät laukun käytöstä vaivatonta. (Koivunen 2017)

Kiinnitysmekanismeja laukkuihin on monia kuten vetoketjut, napit ja nepparit, soljet, remmit ja nyörit sekä tarranauhat. Mekanismeja käytetään laukuissa monipuolisesti eri tavoilla ja kaikissa on hyvät ja huonot puolensa. Varmin kiinnitysmekanismi on vetoketju, sillä se kiinnittää suuaukon tiiviisti ja nopeasti sekä avautuu helposti. Vetoketjut saattavat kuitenkin joskus hajota ja niiden vaihtaminen voi olla työlästä. Erilaisia nappeja ja neppareita käytetään yleensä pienikokoisissa laukuissa, joihin ei mene paljon tavaraa, sillä niiden kiinnitysvoima ei välttämättä kestä kovin suurta painoa. Hyvin kiinni pysyviä neppareita ovat esim. magneettinepparit. Laukun ulkonäköön vaikuttavia kiinnitysmekanismeja ovat soljet. Ne kuitenkin voivat olla hankalia avata ja sulkea, jonka takia usein laukuissa solki onkin vain näöllisenä yksityiskohtana ja laukun oikea kiinnitys tapahtuu piilotetun nepparin toimesta. Remmit ja nyörit vaikuttavat myös laukun ulkonäköön ja tarranauhat pitävät usein laukun eteen tulevia läppiä kiinni. Myös monia avonaisia laukkuja on saatavilla, joissa ei suuaukossa ole minkäänlaista kiinnitystä. Näissä laukuissa huonoja puolia ovat esineiden tippuminen ja huono suoja tavaroille.

Myös vapaa-ajalle suunnatuissa laukuissa sisä- ja ulkotaskujen määrä on tärkeää. Koivusen mukaan laukku on parempi, kun se on varustettu useimilla taskuilla. (Koivunen 2017) Laukkujen ulkopuoliset taskut riippuvat usein laukun ulkonäöstä ja joissakin laukuissa ei ole taskuja ulkopuolella lainkaan. Hyvin usein laukkujen takapuolella on ulkotasku. Laukun sisälle vuoriin voidaan kiinnittää paljonkin taskuja ja osia, jotka helpottavat esineiden järjestämistä. Hyviä taskuja laukkujen sisälle ovat vetoketjulliset taskut, erikokoiset ja malliset avotaskut sekä laukun sisätilan jakava väliseinä, joka voi myös olla taskurakenteinen, vetoketjullinen tai avonainen. Taskuja voidaan suunnitella, jollekin tietylle esineelle esim. matkapuhelimelle, jolloin taskun koko tulee standardisoida.



Kuva 2. Yhteenvedo laukun toiminnallisista ominaisuuksista.

3 TUOHIPALLO

3.1 Tuohen käyttö

Tuohi on koivupuun valkea viiruinen kuori, jota on käytetty aikojen saatossa monenlaisiin tarpeisiin, arjen esineistä erikoisempiin tarkoituksiin. Jo esihistoriallisella ajalla ruoka-aineita ja muita tarpeita kiedottiin tuohilevyjen eli ”löyhöjen” sisään säilytykseen ja tuohilevyjä käytettiin myös kirjepaperina, johon entisajan ihmiset raaputtivat viestejä toisilleen. Tuohia on ennen käytetty myös rakennusmateriaalina laavujen, kotien ja muiden rakennusten eristämiseen, sen vesitiiviin, sitkeän sekä kylmää ja kuumaa eristävien ominaisuuksien takia. Vanhimmat löydetyt tuohityöt ovat palat tai levytöitä, sillä tuohen punontatekniikan käyttö on omaksuttu alkaneen viimeistään uuden ajan alusta lähtien. (Ranta 2016.)

Perinteisiä tuohitöitä ovat erilaiset rasiat, kulhot, kupit ja kopat, virsut ja kontit, jotka valmistetaan punomalla. Punontatyylejä on monenlaisia, joista tunnetumpia ovat kaksi tyyliä: vino- sekä suorapunonta. Vinopunonnasta syntyvässä pinnassa neliön muotoiset kuviot kulkevat vinottain, kuin salmiakkikuvio. Suorapunonnassa kuviot ovat suorassa shakkilaudan tavoin. Tuohilevystä valmistettu neliskulmainen rasia, tuokkonen on yksinkertaisempi tuohiastia punottuihin töihin verrattuna. Tuohi esikäsitellään ennen tuohitöiden valmistusta. (Toivonen 2003)

Tuohitöiden valmistus ei suinkaan rajoitu vain Suomeen, sillä tuohesta on valmistettu erilaisilla tekniikoilla esineitä ympäri maailmaa, erityisesti pohjoisilla, boreaalisen kasvivyöhykkeen alueilla, jotka ovat koivu-suvun laajimmat luontaiset kasvu-alueet. (Ranta 2016)

3.2 Tuohipallo

Tuohipalloja, kansan suussa rapapallo tai rapapalli on aikoinaan punottu leluiksi pallopeleihin, helistimiksi ja rytmisoittimiksi. Pienillä kivillä tai pavuilla täytetyt tuohipallot tuottivat liikuteltaessa helisevää, metsän ääniä muistuttavaa sointia. Vedessä kelluvat tuohipallot olivat oivia kalaverkkojen kohoja, joista käytettiin nimitystä ”pullo”, kun taas painavilla kivillä täytettyjä palloja ”porho” käytettiin verkkojen painoina. (Lappalainen 2015.) Nykyisin tuohipalloja tai tuohipallorakenteisia esineitä näkee koriste-esineinä esim. joulukuusenkoristeina tai koruina.

Tuohipalloja on olemassa monenlaisia tyyppejä ja valmistustapoja lukuisia. Tyypeissä ja rakenteissa näkyy aina tuohitaitajan oma kädenjälki. ”Tietenkin helmityyppejä on yhtä paljon kuin tuohitaitajakin” (Toivonen 2003, 40). Helminimitystä käytetään hyvin pienikokoisesta tuohipallosta ja niistä valmistetaankin yleensä tuohisia koruja.

Opinnäytetyössä käsiteltävä tuohipallotyyppi koostuu kahden tuohinauha-siisnan yhteen punonnasta. Punonta muodostuu neljästä tiukasta punon-takerrasta sekä moninkertaisesta päättelystä, jossa siisnojen päät pujotel-laan punontojen sekaan. Moninkertainen päättely tekee pallosta kestävä. Tuohipallo ei muodoltaan ole täysin pyöreä, vaan hieman kuutionmallinen, joka johtuu tiukaksi kiristetyistä punonnoista. Pallossa on siis neljä sivua sekä ylä- ja alapuolet (yht. 6 sivua), joiden jokaisen keskellä on pieni sal-miakkikuvion muotoinen reikä. Reikä johtuu punonnasta, josta johtuu myös pallossa vaihtelevat tuohen eriväriset puolet. Pallo on sisältä ontto. Tuohipallo näyttää ensisilmäyksellä hyvin monimutkaiselta valmistetta-vaksi, mutta todellisuudessa on yksinkertainen ja helppo valmistaa. Tulen seuraavassa luvussa (3.3 Tuohipallon punonta) käsittelemään tuohipallon perusteellista valmistusta.

Valitsin opinnäytetyössäni käsiteltävän tuohipallotyyppin sen yksinkertai-sen rakenteen ja valmistustavan sekä helposti internetistä löydettyjen valmistusohjeiden mukaan. Kyseinen tyyppi on myös luultavimmin tunne-tuin tuohipallotyyppi suomalaisten keskuudessa ja olen nähnyt äitini val-mistavan ko. tyyppin tuohihelmiä koruihin. Toivosen (2003, 79.) kirjassa oh-jeistetaan myös erikoisemman kolmiopallon tekemiseen, mutta päätin pi-dättäytyä opinnäytetyössä yksinkertaisemmassa tuohipallotyyppissä.



Kuva 3. Tuohipallotyyppi, jota käsittelen opinnäytetyössä.

3.3 Tuohipallon punonta

Opettelin valmistamaan tuohipallon, jotta sen rakenne tulisi minulle tuuksi. Luin ensin teoriaa pallon valmistuksesta Toivosen (2003, 39.) tuohihelmen valmistusohjeista sekä blogijulkaisuista (Solmukas 2015) ja (Mielen ilo 2014). Näissä opastetaan työvaiheittain tuohipallorakenteisen tapetista valmistetun joulukoristeen sekä kahvipaketista tehdyn koruhelmen tekeminen. Sain myös opastusta tuohipallon tekemiseen äidiltäni, joka on monet vuodet väsänyyt erilaisia tuohitöitä.

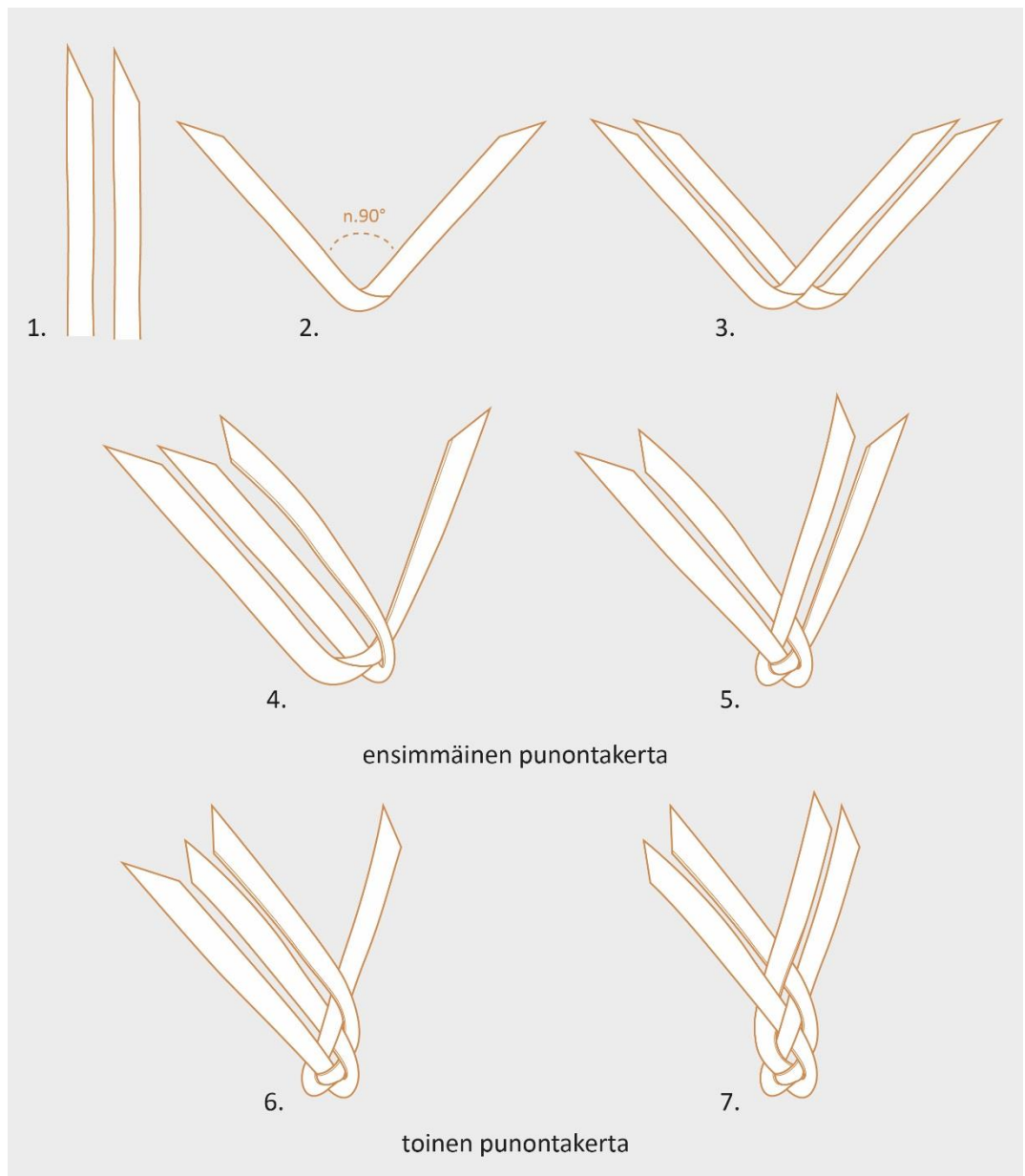
Aloitin tuohipallon valmistuskokeilut pienistä palloista eli helmistä ja siirryn sitten isomman kokoiisiin palloihin. Materiaalina helmissä käytin tuohta. Tuohi on erittäin hyvä materiaali punontaan, sillä se kestää kovempaan vääntelyä ja kiskomista, mutta on myös lämmitettynä ja kosteana joustavaa ja muotoutuvaa. Tuohipallon valmistus osoittautui itselleni yllättävän helpoksi. Blogijulkaisuissa, joita olin selannut ennen kokeilujen aloittamista, valmistettiin tuohipallo käyttäen samaa punontatekniikkaa kuin äitini tehdessään helmiä, mutta punonta tehtiin toisin päin, kuin peilikuvana. Blogien ohjeissa punonta aloitettiin laittamalla kaksi siisnaa päällekkäin siten, että oikealla puolella oleva siisna asetettiin päälle, kun taas äitini aloittaa tuohipallon asettamalla vasemman siisnan päällimmäiseksi. Päätin käyttää opinnäytetyössä äitini tekniikkaa, vaikka tekniikoiden eroilla ei ole vaikutusta valmiiseen palloon.

Kuvitin tuohipallon punonnasta (punonta tasossa) ohjeistuksen, jossa numeroin punonnan työvaiheet (kuva 4). Seuraavissa kappaleissa käsittelen työvaiheita numeroilla 1–5.

Tuohipallon valmistus aloitetaan leikkaamalla materiaalista kaksi saman levyistä ja suurin piirtein samanpituista siisnaa. Materiaaleina kokeiluissa käytin aluksi tuohta ja sen jälkeen pahvia isompien pallojen kokeiluissa. Tuohen leikkaamiseen kirurginveitsi tai tavallinen terävä puukko sopivat parhaiten. Siisnojen leveyden tekijä päättää itse sopivaksi. Kokeilin ensimmäisenä valmistaa pieniä helmiä, joissa siisnojen leveys oli 7 mm. Siisnojen pituus määräytyy niiden leveyden mukaan, mitä isompi leveys, sitä pidempi nauha. Seitsemän millimetrin siisnani olivat molemmat noin 20 cm:n pituisia. Siisnojen päät kannattaa leikata viistoon, jotta niiden pujottaminen punonnan päättelemisessä olisi helpompaa. Hieroin tuohisiisnoihin vielä saippuaa, koska tuohi oli kuivaa ja näin sain tuohesta pehmeämpää ja sitkeää, jotta se ei katkeaisi työstön aikana. Saippua myös helpottaa tuohen liukumista punonnassa.

Molemmat siisnat taitetaan keskeltä, jotta niihin muodostuu noin 90 asteen kulma. Punonta onnistuu, vaikka taitettu kulma ei olisi täysin suora kulma. Taitos tehdään niin, että tuohen ulkopinta eli valkea pinta on ensin tekijään päin ja taitteen jälkeen nauhan vasemmanpuoleisen pään sisäpinta eli ruskean värinen puoli on esillä. Punonta alkaa asettamalla keskeltä taitetut, V-kirjainta muistuttavat siisnat käsissä niin, että vasemmalla

puolella oleva siisna tulee päällimmäiseksi. Oikealla puolella oleva uloin siisna vietään sen vasemmalla puolella olevan siisnan päälle. Siisnan alaosa alkaa jo tässä vaiheessa hieman kääntyä sisäänpäin. Seuraavaksi uloin vasemmanpuoleinen siisna vietään sen vieressä olevan siisnan ali ja juuri äskettäin viädyn oikeanpuoleisen siisnan päälle. Tämä on pallon ensimmäinen punontakerta, joita valmiissa pallossa tulee olemaan yhteensä neljä. Jokaisen punontakerran jälkeen molemmilla puolilla on aina kaksi siisnaa. Punontoja kiristetään ja tehdään hyvin tiukoiksi, jotta pallosta tulee napakas ja kulmikas, kolmiulotteinen esine. Jo ensimmäisen punontakerran jälkeen pallo alkaa ottaa kolmiulotteista muotoaan.



Kuva 4. Tuohipallon punonta tasossa.

Seuraavassa ohjekuvan (kuva 4) työvaiheet 6 ja 7 sekä päättelyn ohjeistus (kuva 5). Punonta jatkuu samalla tavalla punoen, kuin ensimmäisellä kerralla. Ensin oikealta uloin siisna vietään kiristäen sen viereisen siisnan yli.

Sitten vasen uloin siisna viedään viereisen ali ja jälleen seuraavan siisnan päälle. Näitä punontakertoja tehdään palloon yhteensä neljä, jonka jälkeen pallo päätellään.

Päätelyssä siisnojen päät pujotellaan punontoihin. Päitä ei kuitenkaan voi sujautella minne sattuu, vaan niille on omat reittinsä, jotka myötäilevät pallon punontoja. Helpointa on aloittaa päätely sisemmistä siisnoista, koska niiden reitit ovat selkeämmät ja ne on helpompi löytää. Päätellessä siisnojen päitä kannattaa pujottaa moneen kertaan, jotta pallostä tulee napakka ja se pysyy kasassa. Pallon päätely tuotti minulle alussa eniten vaikeuksia kokeillessani pallojen valmistusta, sillä minun oli vaikea hahmottaa ja löytää nauhojen päille oikeat reitit.



Kuva 5. Kuvasarjassa pallon punonnan päätelyn vaiheet.



Kuva 6. Pienempi tuohipallo on ensimmäinen tekemäni tuohipallo.

Kun pallo on punottu ja siisnojen päitä on tarpeeksi päätelty, ylimääräiset siisnapäät leikataan pois saksilla. Mitä enemmän siisnojen päitä pujottelee pallon punontoihin, sitä tukevampi pallon rakenteesta tulee, eivätkä punonnat lähde avautumaan.



Kuva 7. Tuohipallo ennen ja jälkeen siisnojen päiden poisleikkuun.

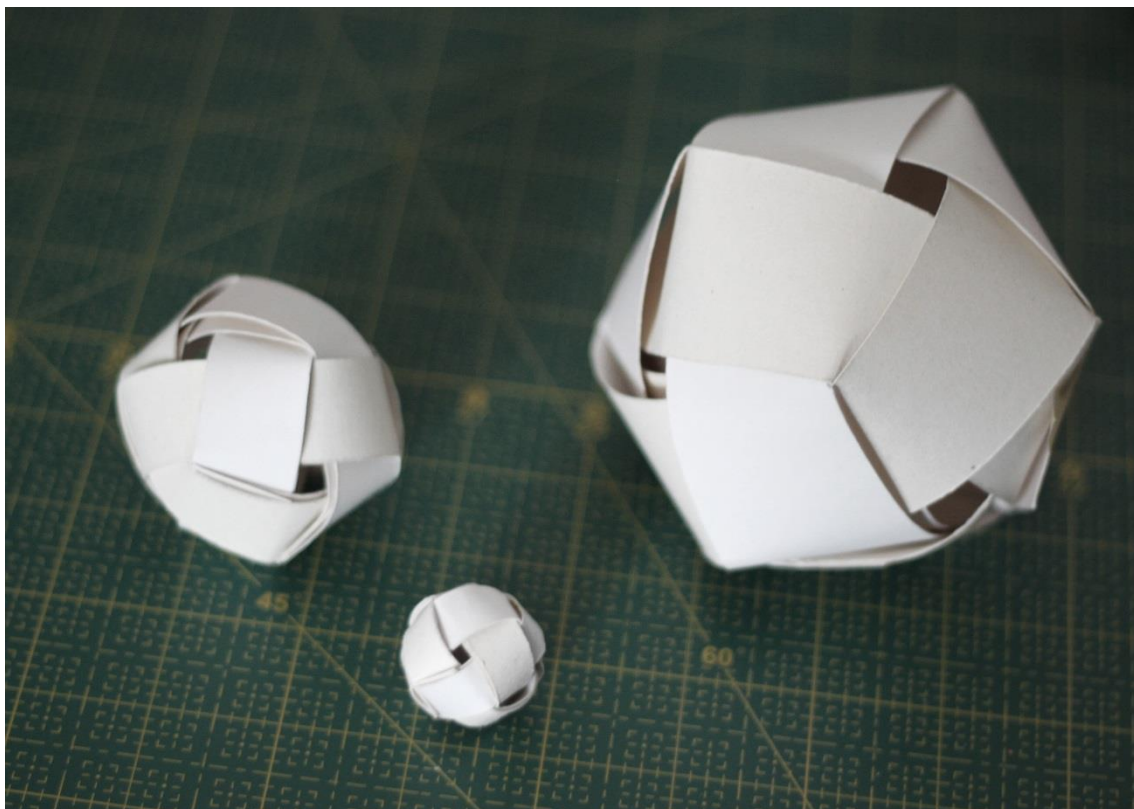
Samalla punontatekniikalla voi myös tehdä erilaisia palloja. Punontaa kiristetään aina kerroksia tehdessä, josta johtuu tuohipallon neliskulmainen kuutiomainen muoto. Jos punonnan jättää löysäksi kuution kulmat pyöristyvät ja pallomainen muoto tulee paremmin esille. Löysät kerrokset lähtevät kuitenkin purkautumaan herkemmin, jonka takia tiukka punonta toimii pallossa paremmin.

Kun neljän punontakerran tilalta tehdään viisi tai enemmän punontakertoja, pallon keskelle muodostuu isompi reikä ja pallostä tulee litteämpi ja rengasmainen. Kokeilin myös viiden punontakerran palloa muiden kokeilujen ohessa. Totesin näin, millä tavoin punontakertojen määrä vaikuttaa pallon rakenteeseen ja muotoon. Punoin myös löysästi palloja nähdäkseni eroja punonnoissa.



Kuva 8. Kuvasarjan ensimmäisessä kuvassa on tuohipallo, jossa on viisi punontakertaa. Toisessa kuvassa tuohipallon punonnat ovat löysiä ja kolmannessa kuvassa on tiukkoja neljästä punontakerrasta muodostuvia "oikeanlaisia" palloja.

Kokeilin vielä valmistaa isomman kokoisia palloja käyttäen pahvia materiaalina. Isommissa palloissa halusin tietää kuinka punominen sujuisi leveämmillä ja pidemmällä siisnoilla. Näiden kiinni pitämiseen tarvitaan, muutakin kuin sormet. Valmistin 1 cm, 2 cm ja 4 cm leveistä ja 87 cm pitkistä siisnoista pallot, joiden työstäminen osoittautui yhtä helpoksi kuin pienemmät helmet. Suurimman pallon punonnasta en saanut ihan täydellistä, sillä 4 cm leveiden siisnojen pituuden olisi pitänyt olla pidemmät.



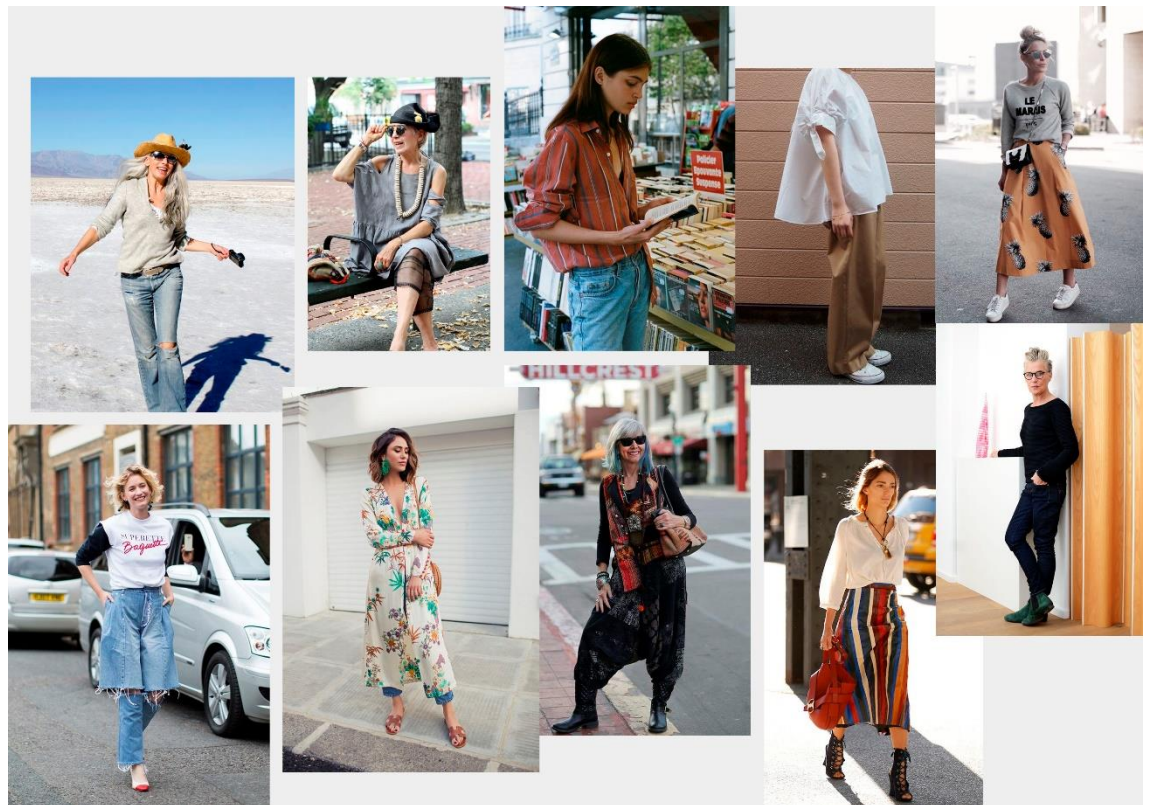
Kuva 9. Pahvista valmistetut helmiä isommat tuohipallot.

4 LAUKUN SUUNNITTELUPROSESSI

4.1 Kohderyhmä ja käyttötarkoitus

Opinnäytetyössä suunnittelemani vapaa-ajan laukun kohderyhmäksi muodostui katumuotia harrastavat, rohkeasti ja rennosti pukeutuvat naiset. Kohderyhmää voisi kuvailla mukavuuden haluisiksi, taiteellisiksi ajatteloiksi. Heidän pukeutumistyyliinsä on rento, hieman boheemi ja materiaalilähtöinen. He seuraavat trendejä, mutta eivät jäljittele niitä suoraan. Heille tärkeää vaatteissa ja asusteissa ovat materiaalien laatu, tuotteen käytännöllisyys, mielenkiintoinen ulkonäkö tai yksityiskohta sekä tuotteen takana piilevä tarina esim. millaisen matkan tuote on kulkenut. Kohderyhmän ikähaarukan määritelmä on 25-60 vuotiaat, sillä laukku sopii tyyliiltään monen ikäisille.

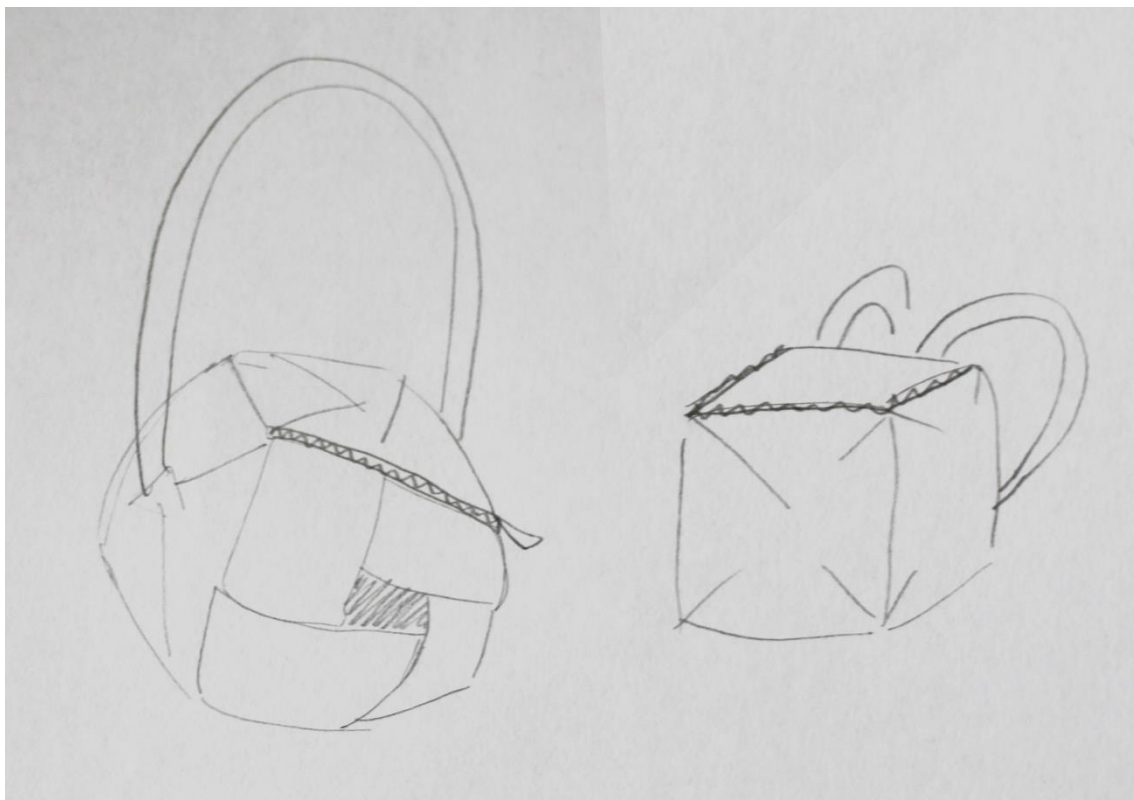
Laukku on suunniteltu vapaa-ajan käyttöön, kuten shoppailu kierrokseen, kahvilahengailuun sekä elokuva- ja teatteri-iltoihin. Laukku on kätevän kokoinen henkilön käsilaukussa yleensä kannettavan omaisuuden, kuten matkapuhelimen, lompakon, silmälasikotelon jne. kuljettamiseen. Laukussa on myös lisätilaa mm. kirjalle, tabletille, muutamalle vaatekappaleelle tai sateenvarjolle.



Kuva 10. Kohderyhmäkollaasi.

4.2 Suunnittelun lähtökohdat: ideat ja luonnokset

Tuohipallon muoto ja rakenne alkoivat inspiroida minua jo hyvin varhain vielä kokeillessani pallojen valmistusta. Minulle syntyi ajatus laukusta, joka olisi täsmälleen tuohipallon mallinen, punottu pallo, jonka jossakin kohdassa olisi sisäänpääsy pallon sisään ja jossakin olisi paikka kantohihnalle. Tämä oli kuitenkin vain ensimmäinen ideani laukusta, sillä miettiessäni laukun toiminnallisia seikkoja, huomasin, ettei idea pystynyt toteuttamaan tarvittavia ominaisuuksia. Vapaa-ajalle suunnatun laukun koko olisi ollut vaikea toteuttaa punontatekniikalla sekä kuution mallinen muoto olisi epäkäytännöllinen kantaa. Lisäksi laukkuun sisälle pääseminen ja suuaukon sijoittaminen olisi punonnan takia hankalaa.

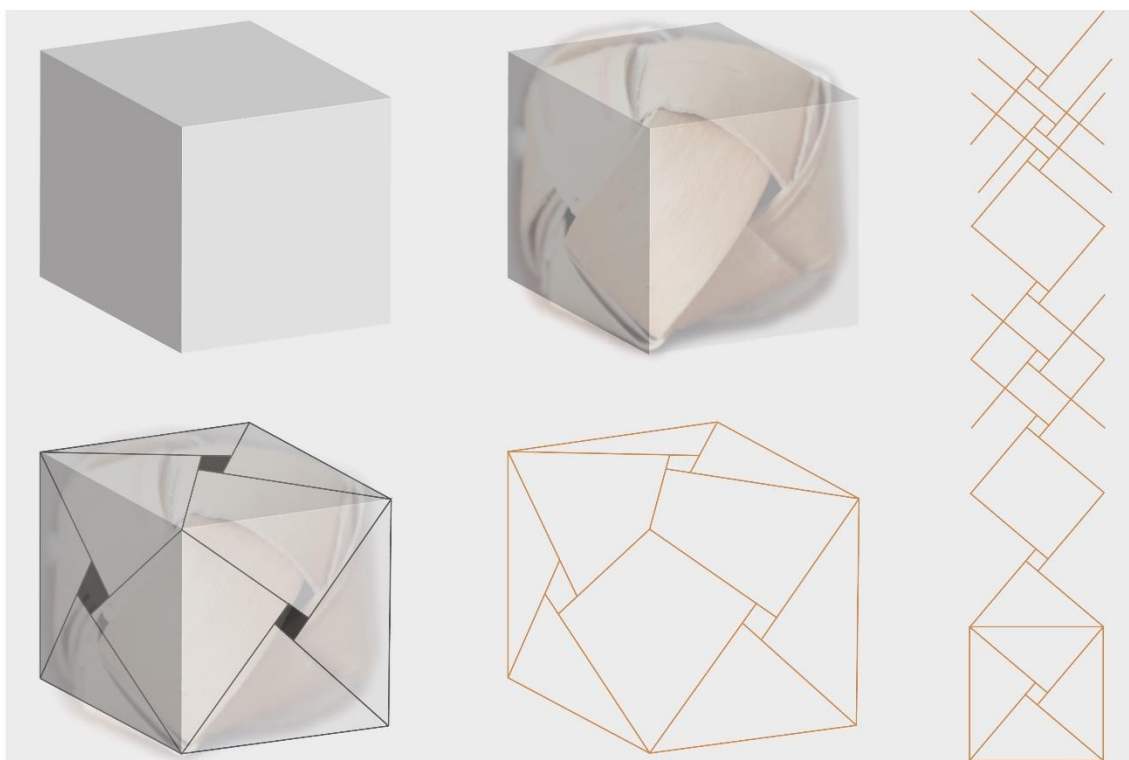


Kuva 11. Ensimmäiset ideat laukusta. Laukku on nahasta valmistettu isohko tuohipallo, jossa on vetoketju ja kaksi erilaista kantohiinaesimerkkiä.

Varsinainen suunnitteluprosessini alkoi listaamalla kaikki toiminnalliset ominaisuudet, joita olin käsitellyt tutkiessani laukkujen toiminnallisuutta. Listasin kynällä paperille allekkain toiminnalliset seikat, joita olivat: koko, materiaalit, laukun avaamis- ja sulkemistavat sekä sisäänpääsy, ryhdikkyys, muoto, kantaminen, vaihdeltavuus, taskut ja vuori. Listan avulla kykenin tarkistamaan laukkuun luonnostellessani sen toiminnallisten ominaisuuksien pitävyyttä tai puuttumista. Tämän lisäksi tein myös listan ulkonäöllisistä sekä rakenteellisista seikoista, joita halusin lähteä toteuttamaan laukun suunnittelussa. Listaamiani asioita olivat: naiset, ajattomuus, raaka-

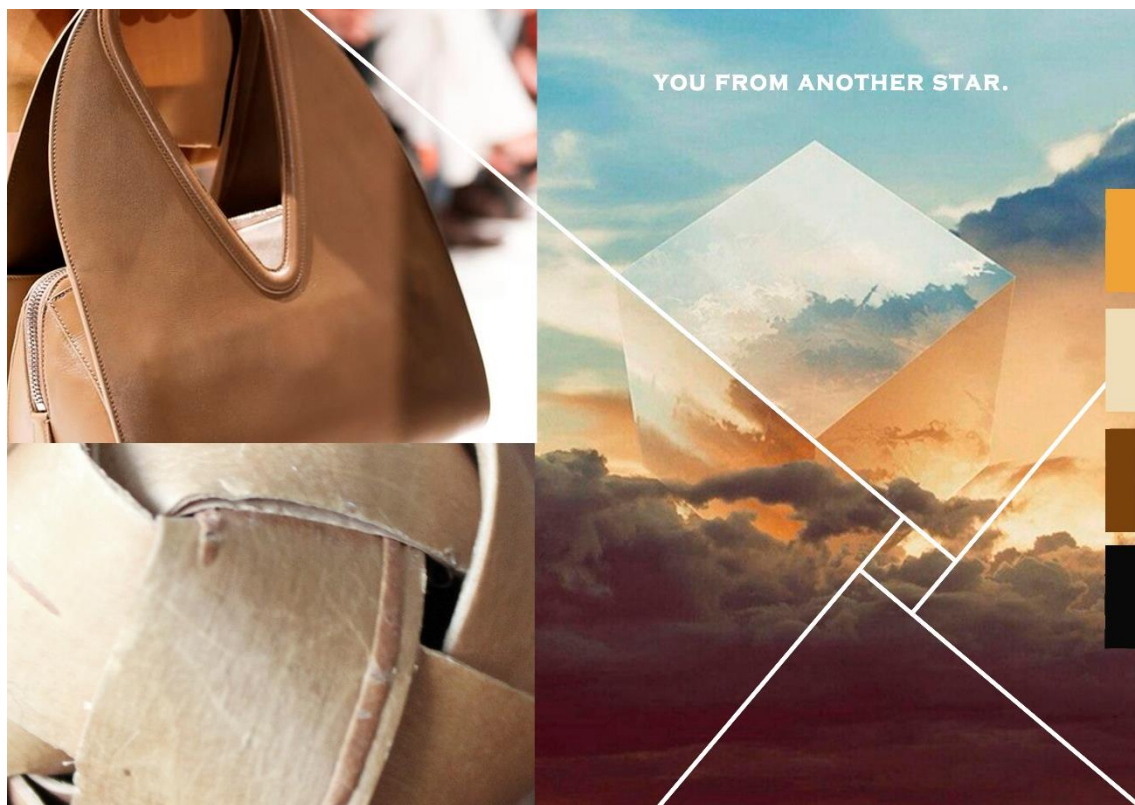
reunat, selkeät linjat ja vahvat muodot. Ulkonäölliset ja rakenteelliset seikat saivat alkunsa tuohipallosta sekä Kokkolan Nahan nahkoja hypistellesäni muodostuvista mielikuvista.

Ennen luonnoksia kokeilin soveltaa tuohipallon rakennetta kuution muotoon. Käytin kokeilussa apunani valokuvaa tuohipallosta sekä Illustrator ohjelmaa. Sain kokeilun avulla piirrettyä tuohipallosta kuution muodostuneista linjoista viivapiirroksen. Havaitsin yksinkertaisesta piirroksesta punonnan muodostamat kuviot paremmin ja kuutio selkeytti sivujen olemusta. Kuution jokaisen sivun keskelle muodostuva tähteä muistuttava kuvio inspiroi minua ja kokeilin kuvion variointia erilaisiksi kuvioiksi yhdistämällä ja lisäämällä kuviota.



Kuva 12. Tuohipallon rakenteen sovellusta kuution muotoon ja rakenteesta muodostuva kuvio.

Katsoin suunnitteluprosessiin tarpeelliseksi tehdä inspiraatiotaulun suunnitteluni tueksi. Taululla kuvaan visuaalisin keinoin laukun tyyliä, jossa yhdistyvät ryhdikkäät, vahvat ja selkeät linjat sekä epävarma hauraus erilaisuudesta. Listaamissani ulkonäöllisissä seikoissa vahvat muodot saivat alkunsa napakoista Kokkolan Nahan nahoista, joista tulen tekemään laukun protot opinnäytetyössä. Vahvuus ja selkeät linjat ovat myös lähtöisin tuohipallon moninkertaisesta punotusta rakenteesta. Tähtikuvio, jonka olin aikaisemmin yksinkertaistanut tuohipallon sivuilta viivapiirrokseksi, ilmaisee vierasta tähteä, jolta kohderyhmän henkilöt ovat tulleet ja joille suunnittelemani persoonallinen laukku kuuluu.



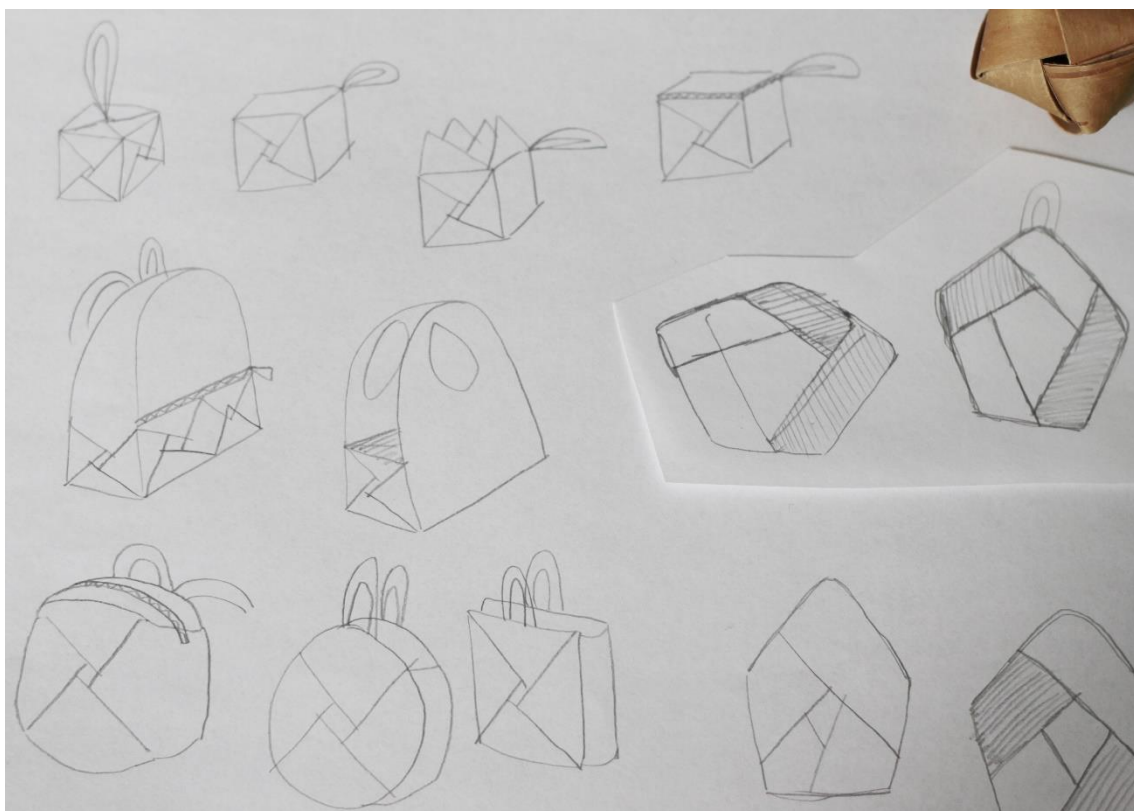
Kuva 13. Laukun inspiraatiotaulu.

Luonnostelu tapahtui kynällä paperille piirtäen, sillä se on itselleni luonnollisin tapa luonnostella. Jo luonnostellessani kiinnitin huomiota tuotteen teknisyyteen, jolloin saatan tuottaa täysin valmiiksi suunniteltuja tuotteita luonnostelun aikana. Piirtäessäni minulla oli tuohipallo sekä lista laukun toiminnallisista vaatimuksista mukana. Käytin tähtikuviota monessa luonnoksessa. Ensimmäisessä luonnoskuvassa (kuva 14.) neljä ylintä luonnosta ovat vielä jatkoideoita ensimmäisestä laukkusuunnitelmastani. Kyseiset luonnokset muistuttavat mielestäni kuitenkin enemmän pientä juhallisuuksiin tarkoitettua laukkua, kuin vapaa-ajan laukkua. Suunnittelin aluksi laukkujen lisäksi reppuja sekä laukkuja, joista saisi hihnoja muuntelemalla repun. Vaihdeltavuus oli yksi toiminnallinen ominaisuus listassani. Kuitenkin luonnostellessani siirryin koko ajan enemmän tavallisiin käsi- ja olkalaukkumalleihin ja reput sekä laukkujen vaihdeltavuus jäivät. Päätin vaihdeltavuuden olevan vähemmän tärkeä ominaisuus toiminnallisuuden kannalta, joten jätin sen pois suunnitelmistani.

Olin aikaisemmin havainnut kuution muotoisen laukun epäkäytännölliseksi, sillä se olisi liian ulkoneva ja esim. olalla kannettavaksi, käden alla roikkuvaksi laukuksi epämukava. Tästä johtuen luonnokseni vaihtuivat litteämmiksi. Luonnoksissa kokeilin monia eri muotoja sekä suuaukko ja kiinnitysmekanismia. Pohdin avonaisten suuaukkojen, läppien ja vetoketjujen vaikutuksia toiminnallisuuteen sekä valmistusprosessiin.

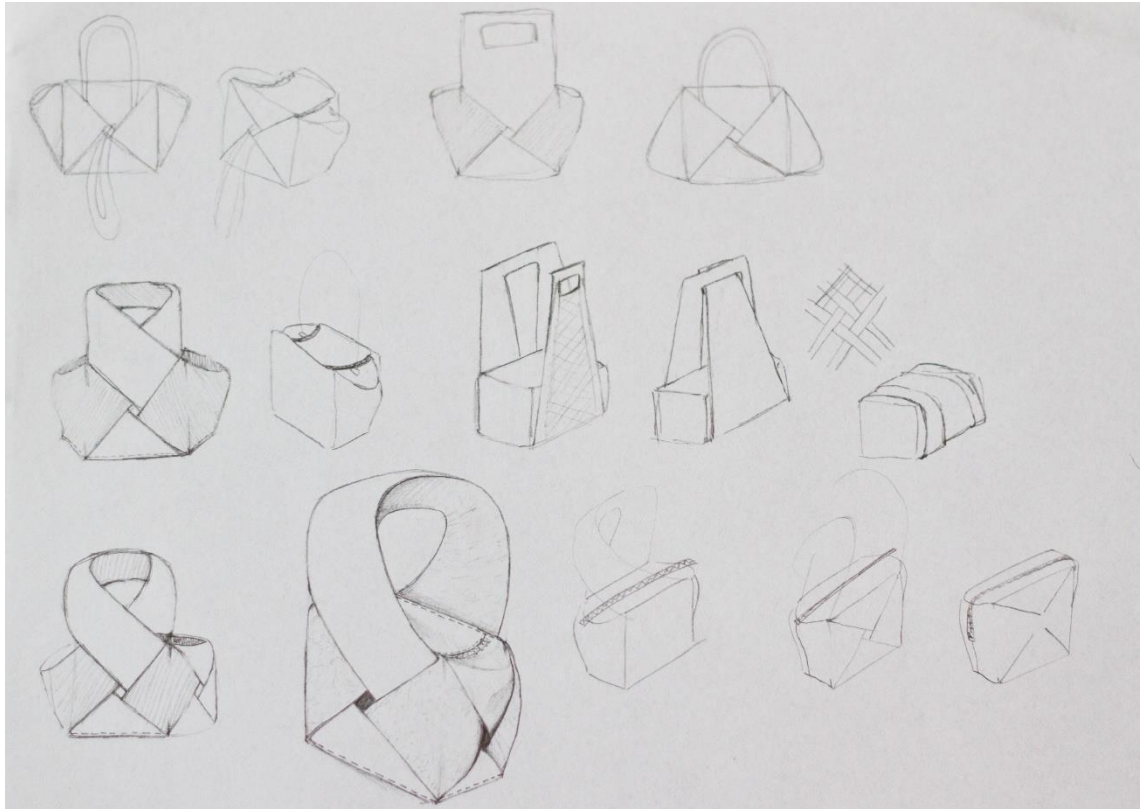
Huomasin tuohipalloa tutkiessani sen rakenteen soveltamisen toiseen tuotteeseen monimutkaiseksi. Palloa tehdessä sen kolmiulotteinen muoto

alkoi muodostua jo ensimmäisellä punontakerralla ja viimeisen punontakerran jälkeen pallo oli lopullisessa muodossaan: pallo, sulkeutunut ympyrä. Havaitsin, että jos käyttäisin punontaa suoraan laukun valmistustekniikkana, laukusta tulisi juuri sellainen kuin ensimmäinen ideani (kuva 11). Punontaa tulisi täten soveltaa muulla tekniikalla ja saada punonnoista muodostuva ilme laukkuun. Päätelin muodostaa punonnan paloista, jotka jäljittelisivät punontoja ja saisivat aikaan tuohipallon sivuilla olevat tähteä muistuttavat kuviot. Lähdin nopeasti luonnoksissani toteuttamaan tätä rakenne-idea.



Kuva 14. Ensimmäisiä luonnoksia.

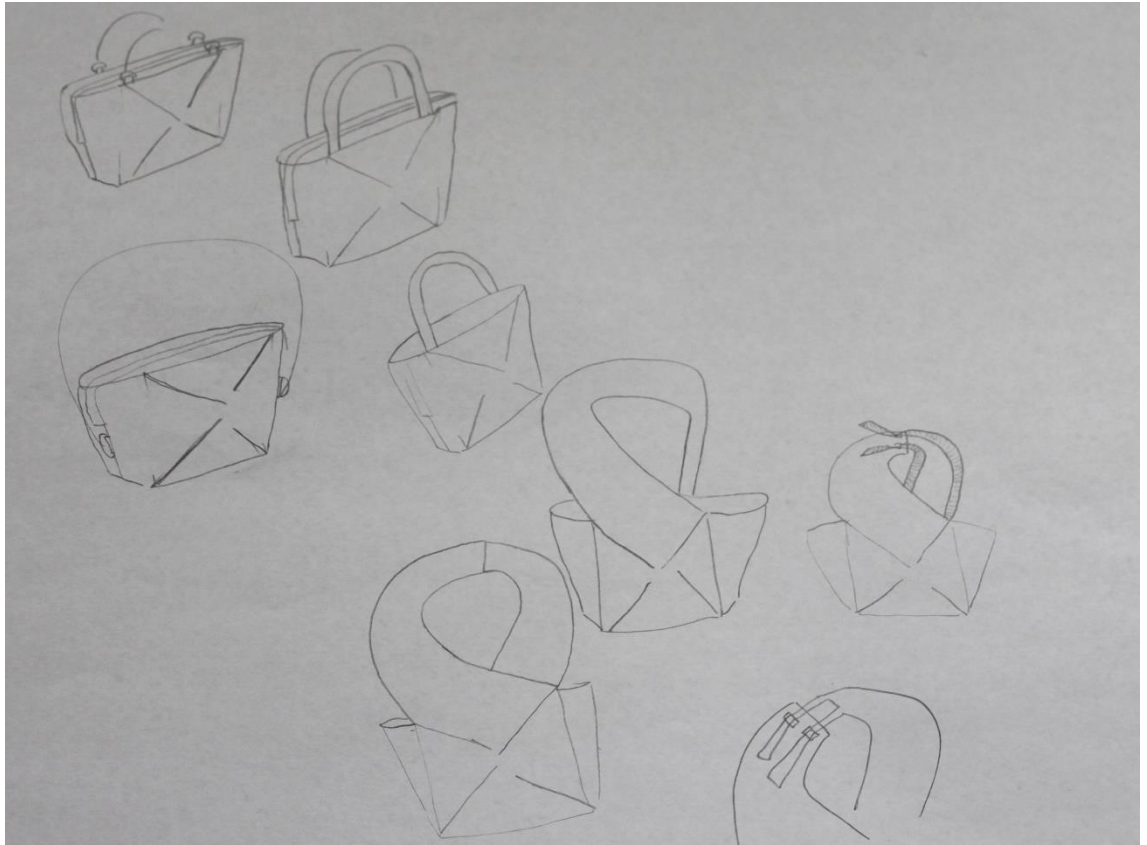
Jatkettuani luonnostelua laukkuun kehittyi ideoita erilaisista hihnoista ja laukun kantotavoista. Yhtenä ideana oli muodostaa kämmenessä kannettavan laukun kahva suikaleista, jotka kiertyisivät punonnanlailla laukun alle ja näin laukusta tulisi hihnaton clutch -tyylinen laukku. Idea kuitenkin jäi taakse, kun piirsin luonnoksiini tähtikuvion neliön sisään ja aloitin varioimaan siihen erilaisia sivukappaleita ja hihnoja. Tuohipallon sivujen punonnat ja tähtikuvio alkoivat vähitellen muodostua laukuksi. Laukun hihna lähti kehittymään ulkonäöltään erikoiseksi yksityiskohdaksi.



Kuva 15. Jatkoluonnokset.

Minua miellytti luonnoksissani laukku, jonka etukappale jatkui yhtenäisenä kappaleena takapuolelle ja toimi samaan aikaan laukun hihnana. Ajatus yhtenäisestä kappaleesta, joka ulottuisi laukun etupuolelta takapuolelle paljastaen nahan pinta- ja lihapuolet sopi laukun vahvaan ja pelkistettyyn tunnelmaan. Minulla oli ajatus, että hihnassa olisi sen verran pituutta, että laukkua voisi kantaa olalla, mutta myös kädessä, jolloin laukku eroaisi perinteisestä lyhyt kahvaisesta käsilaukusta, roikkuessaan alempana. Yhtenäinen hihna olisi kuitenkin toiminnallisuuden kannalta huono valinta laukkuun, koska hihna olisi tiellä laukkua avatessa ja hihnan pituutta ei voisi säädellä. Lähdin miettimään hihnalle vaihtoehtoja, joilla saisin toteutettua samankaltaisen ulkonäön toiminnallisilla ominaisuuksilla.

Piirsin ideoita erillisistä kappaleista, jotka kiinnittyisivät kappaleiden päistä toisiinsa. Ideoin remmejä, joiden pituutta voisi säätää sekä mietin hihna-kappaleen muotoja, ohuita ja leveitä kohtia. Mikään näistä ei kuitenkaan tuntunut mielestäni oikealta ratkaisulta laukun hihnaksi. Lähdin miettimään tavanomaisempia hihnoja laukkuun.



Kuva 16. Laukun jatkokehitystä. Hihnan toiminnallisuuden pohdintaa.

Laukun koon suunnittelussa kiinnitin huomiota kohderyhmään ja heidän tarpeisiinsa. Laukku oli määrätty olevan vapaa-ajalla käytettävä käsi- ja olkalaukku, jonka tulisi kantaa käyttäjän perusomaisuus. Laukussa tulisi olla myös hieman lisätilaa muulle tavaralle.

Laukun vuorin suunnittelin hyvin tavanomaiseksi vuoriksi, jossa tulisi olemaan yksi vetoketjullinen tasku, yksi tai kaksi avotaskua ja laukun lopullisesta mallista riippuen ehkä taskullinen väliseinä. Minulla on kokemusta juuri tällaisten vuorien suunnittelusta ja valmistuksesta laukkutehtaalta.

4.3 Tuote- ja tekniset kuvat

Piirsin lopullisesta laukusta värilliset tuotekuvat ja mustavalkoiset tekniset kuvat Illustrator -ohjelmalla. Teknisissä kuvissa on mukana laukun valmistuksessa tarvittavat ohjeistusmerkinnät, joita olemme käyttäneet opinnoissa jalkineiden teknisissä kuvissa. Piirsin myös vuorista teknisen kuvan merkintöineen ylhäältä päin kuvattuna. Otin vuorin tekniseen kuvaan mallia Fashionary:n Bag design -kirjasta, jossa on tuotekuvia erilaisista laukuista monista eri perspektiiveistä kuvattuna. Laukun etu- ja takapuolien tuotekuvat ovat $\frac{3}{4}$ kuvakulmasta ja teknisissä kuvissa on tasokuvat edestä ja takaa sekä $\frac{3}{4}$ kuvat. En katsonut tarpeelliseksi piirtää laukusta tuote- ja teknisiä kuvia ylhäältä, pohjasta ja sivuilta, sillä ne ovat valmistuksen kannalta hyvin yksinkertaiset. Kuvista puuttuu myös pitkä olkahihna, sillä en

valmistanut sitä opinnäytetyössäni, vaan lainasin valmiiseen laukkuun olkahihnaa laukusta, jonka olin aikaisemmin tehnyt. Lainatussa olkahihnassa on käännetyt reunat, joissa molemmissa kulkee yksi tikkirivi.

Laukussa on käytetty raakareunoja ja saumarakenteina umpi- ja limisaumoja. Laukussa on 3 cm leveät pitkähköt kahvat, joiden pituutta ei voi säätää. Kahvoissa on kädensija kappale, joka on mukavan tuntuinen kädessä. Kädensija on ommeltu takapuolen kahvaan ja kiinnittyy itseensä tarraauhalla. Laukun sivuilla on metalliosat, joihin saa kiinnitettyä säädettävän olkahihnan. Laukun takapuolella on kaksi pienehköä vetoketjullista taskua, jotka on sijoitettu kappaleista muodostuvan tähtikuvion suuntaisesti. Laukun isossa suuaukossa on myös vetoketju. Laukun etu- ja takakappaleisiin tuo volyyymiä tikkaukset, jotka on ommeltu kappaleiden molemmin puolin.

Kappaleet on myös suunniteltu niin, että osa kappaleista voidaan laukua valmistettaessa tehdä eri materiaalista tai käyttäen saman materiaalin eri puolia eli esim. osa kappaleista on nahan lihapuoli esillä. Tuotekuvissa kappaleet, joissa nahan lihapuolen tai eri materiaalin olisi tarkoitus olla esillä on väritetty tummemmalla ruskealla, kun taas nahan pintapuoli esillä olevat kappaleet ovat vaaleamman ruskean värisiä. Laukun keskellä, kuviosta muodostuva reikä on tarkoitus peittää palalla nahkaa ja kiinnittää paikoilleen samaan aikaan, kun laukun kappaleet yhdistetään toisiinsa.

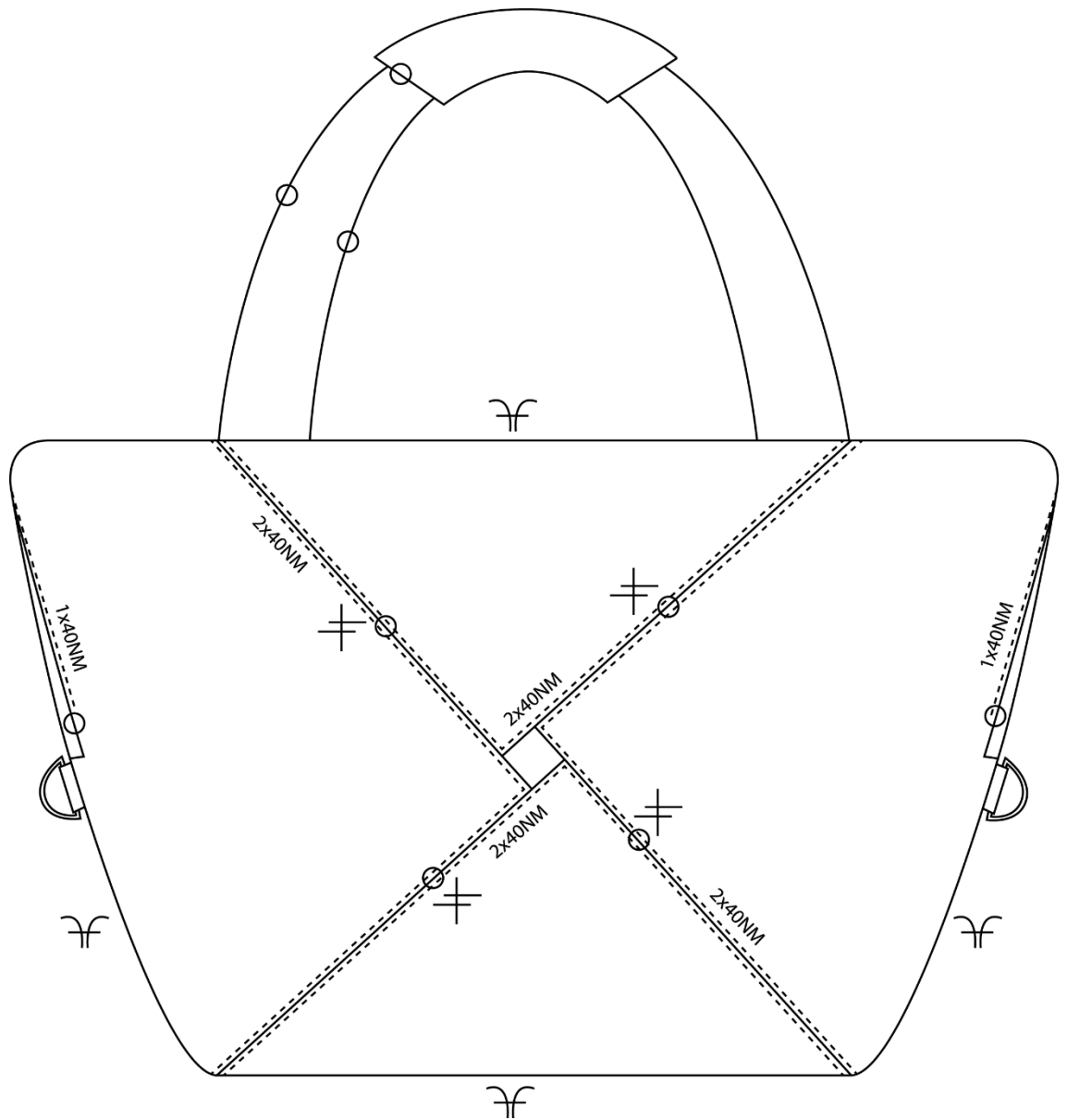
Laukun vuorissa on yksi vetoketjullinen tasku sekä avotasku, jossa on kaksi ohutta koloa esim. kynille.



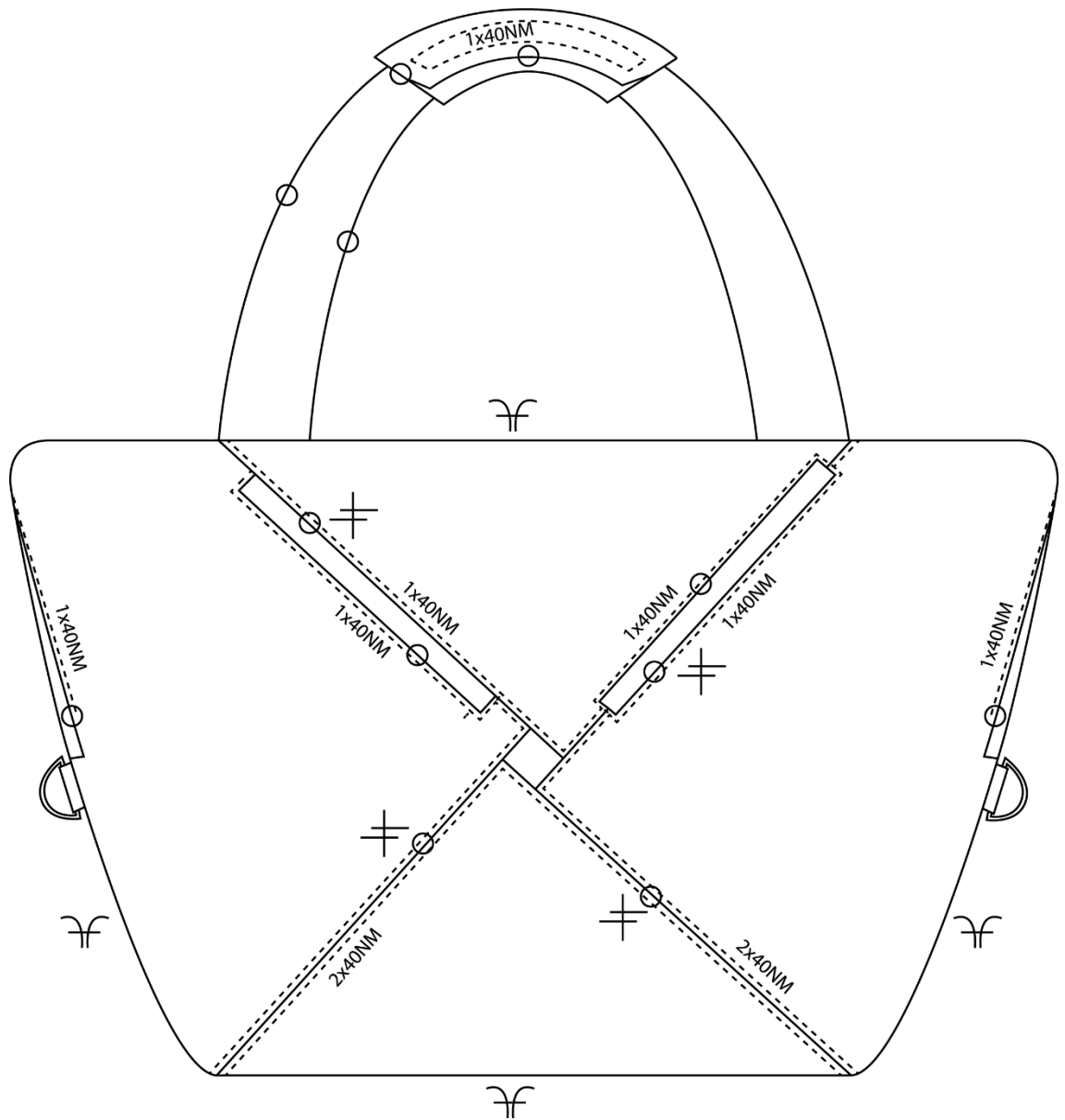
Kuva 17. Tuotokuva. Laukku edestä.



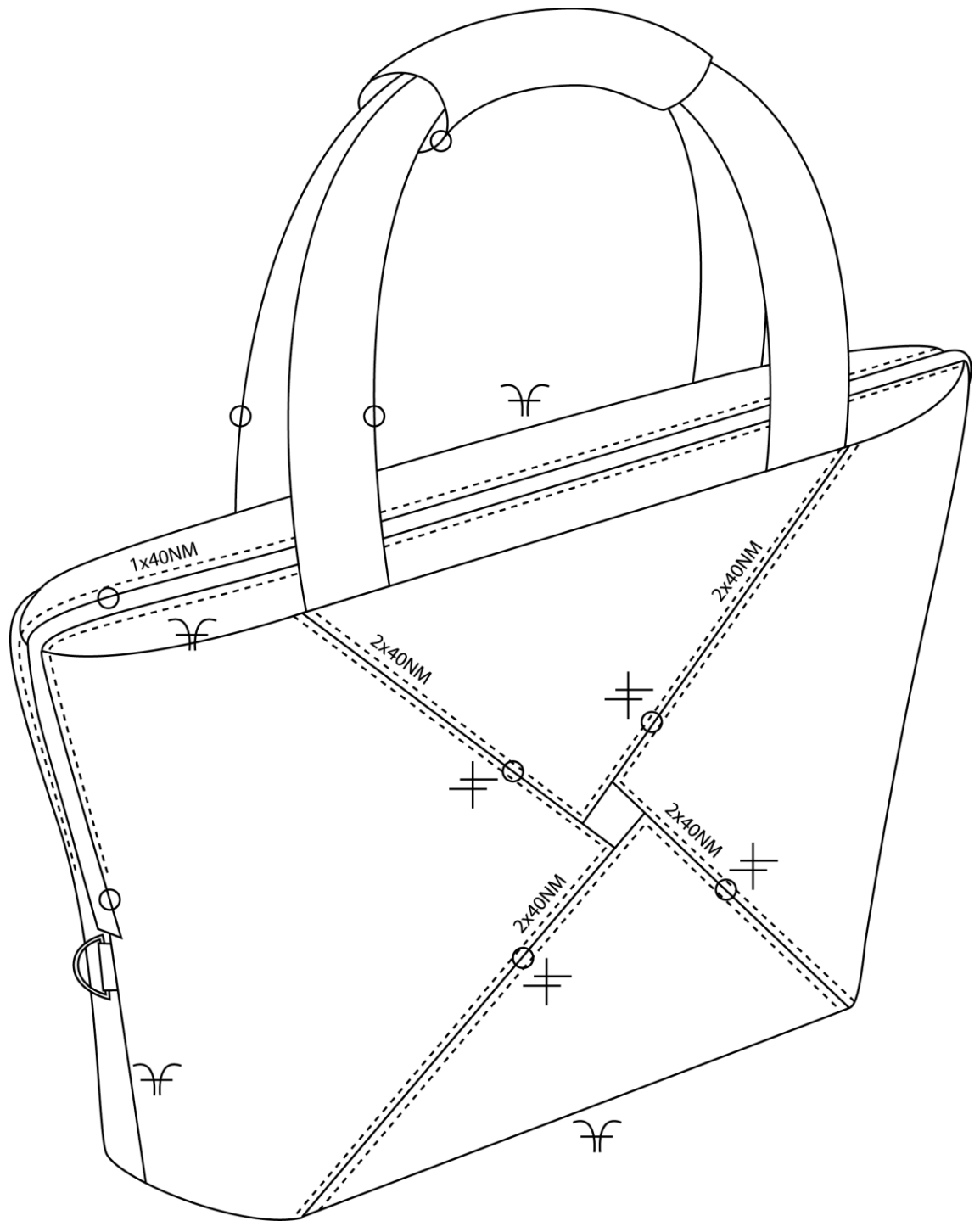
Kuva 18. Tuotokuva. Laukku takaa.



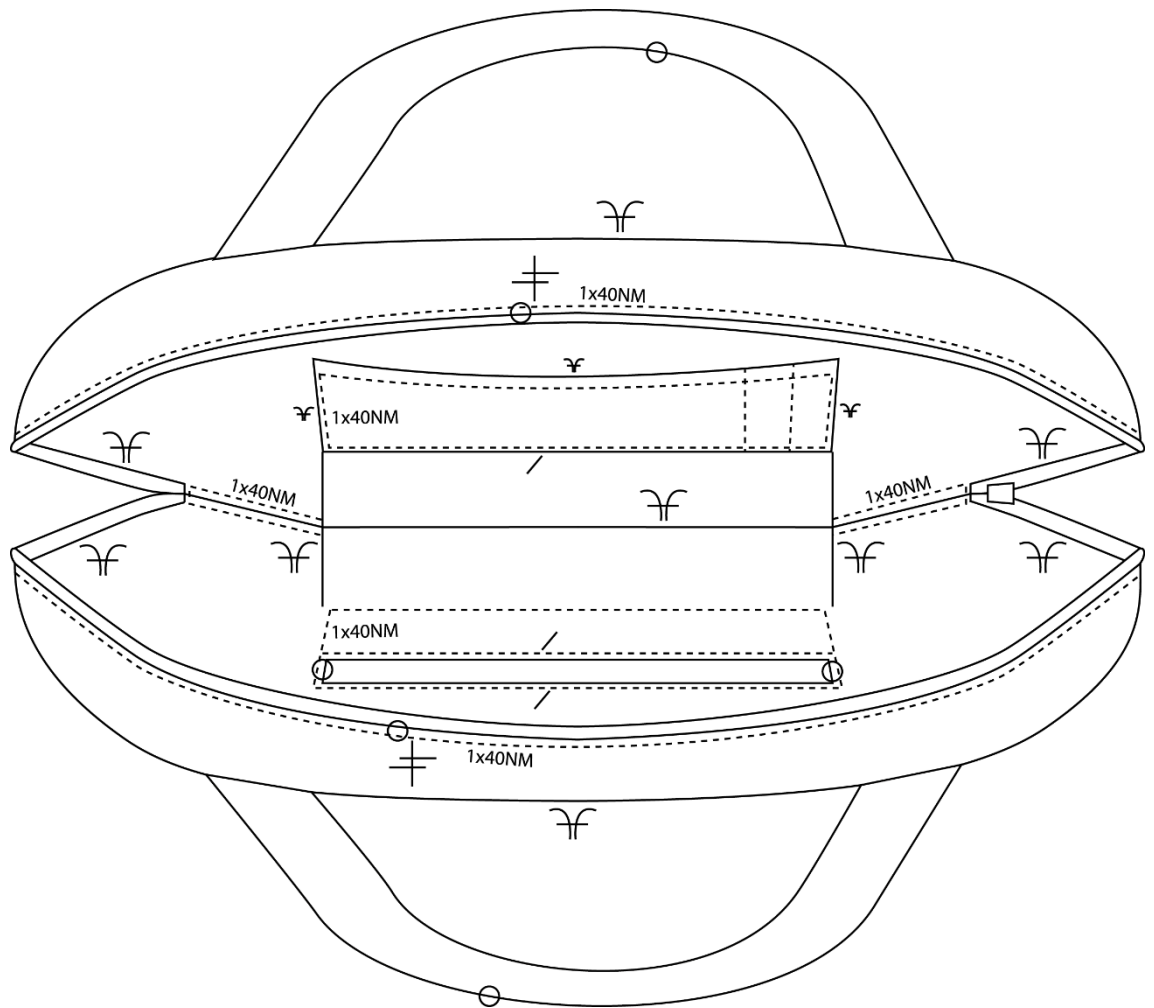
Kuva 19. Laukun etupuoli tasokuvana. Tekninen kuva.



Kuva 20. Laukun takapuoli tasokuvana. Tekninen kuva.



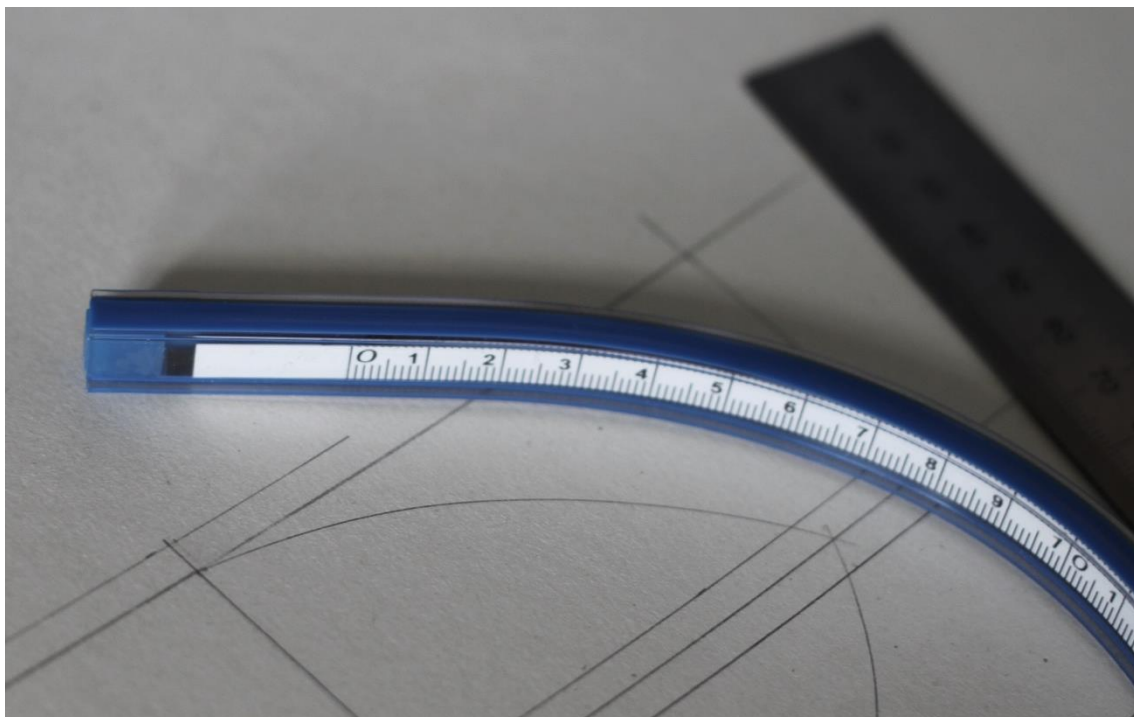
Kuva 21. Tekninen kuva edestä.



Kuva 23. Laukun vuorin tekninen kuva.

4.4 Kaavat

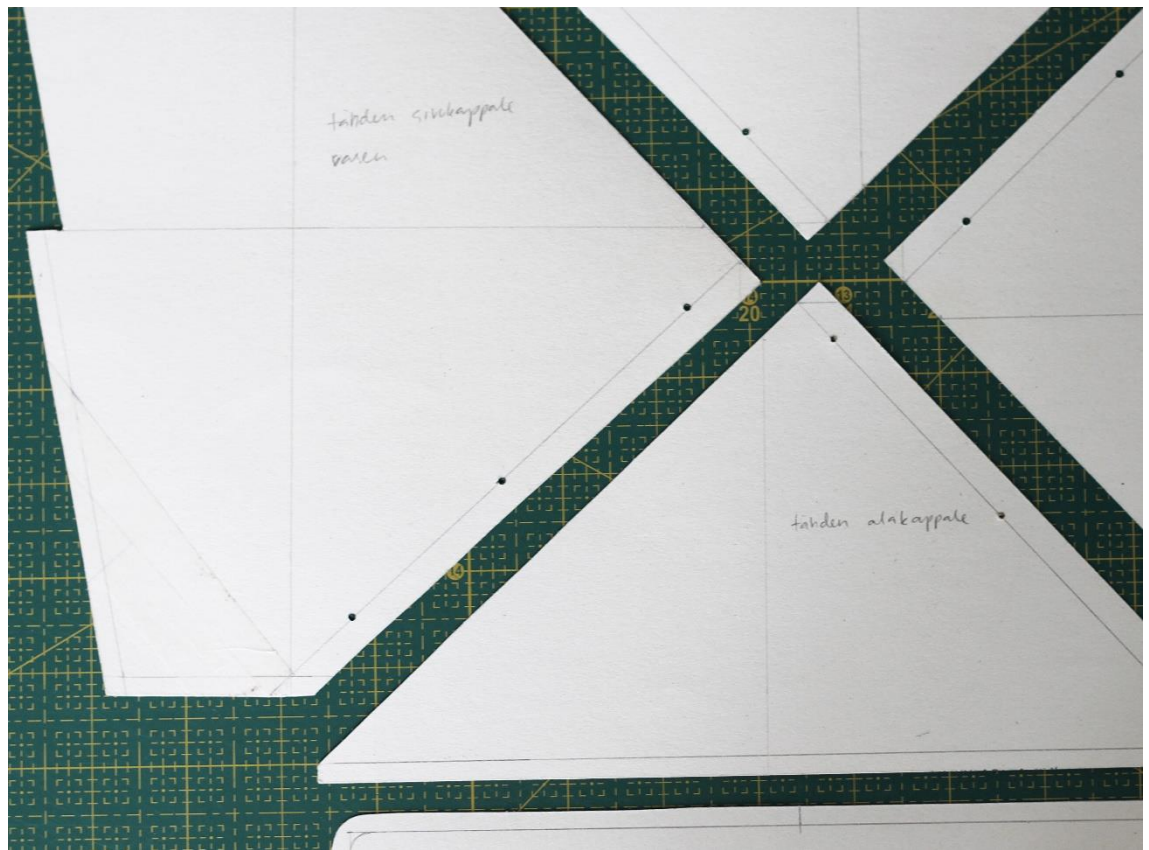
Valmistin laukkuun kaavat teknisiä kuvia apuna käyttäen. Kaavoissa laukun koko sekä kappaleiden muodot alkoivat hahmottua. Lisäsin kaavoihin tarvittavat ommelvarat sekä merkkipisteet. Käytin umpisaumoihin 5 mm varoja ja allemenoihin 8 mm varoja. Suunnittelin vuorin kaavoista mahdollisimman yksinkertaiset.



Kuva 24. Kaavojen tekoa.



Kuva 25. Laukku muodostuu yhteensä yhdeksästä kappaleesta.



Kuva 26. Laukun etupuolen osat.

4.5 Nahkojen analysointia prototyypeissä

Opinnäytetyöhöni kuului nahkojen soveltuvuuden kokeilua laukun materiaaliksi. Sain opinnäytetyöhöni nahkoja Kokkolan Nahan nahkatehtaalta. Pyysin yritykseltä napakkaa jakkihärännahkaa ja parkkinahkaa. Olin jo opinnäytetyöni alkuvaiheissa päättänyt käyttää laukkuun napakkaa nahkaa, jonka takia kykenin ottamaan yhteyttä Kokkolan Nahkaan jo opinnäytetyön alussa. Sain yritykseltä puolikkaan vuoden jakkihärännahkaa ja isomman puolikkaan vuoden paksua parkkinahkaa, molemmat kauniin ruskean värisinä. Jakkinahka oli paksuudeltaan noin 1,8 mm ja oli olomuodoltaan vahvaa ja jämää, mutta kuitenkin pehmeän tuntuista pintanahkaa, kun taas parkkinahka oli kovaa ja noin 2,3 mm paksuista. Molemmissa vuodissa oli nahalle ominaisia pintavirheitä, joiden en antanut häiritä protojen ja lopullisen laukun kappaleita leikatessani, sillä suunnittelin laukun valmistettavaksi nahan jokaisesta osasta niin, että nahan pintavirheet saivat näkyä laukussa. Tämä ulkonäköön vaikuttava ominaisuus sai inspiraationsa tuohen ulkonäöstä ja sen pinnalla esiintyvistä sattumista. Kiinnitin kuitenkin huomiota protoja ja valmista laukkaa tehdessäni nahan venymissuuntiin sekä isompiin pintavirheisiin kuten isoihin reikiin. Isommat pintavirheet täytyi ottaa myös huomioon kappaleiden kohdissa, jotka vaikuttavat laukun rakenteeseen ja sen kestävyys.

4.5.1 Jakkihärän nahka

Valmistin ensimmäisen laukun prototyypin osittain jakkihärännahasta ja punotusta keinomateriaalista. Syy tähän oli jakkinahan koko, sillä vuota oli vain puolikas ja pienen kokoinen. Tein kaavojen kanssa nahalle leikkaussuunnitelman, jossa otin huomioon muutaman isomman reiän nahan pinnassa sekä venymissuunnat. Nahka ei olisi riittänyt prototyypin sekä lopullisen laukun kaikkiin kappaleisiin, jonka vuoksi säästin nahkaa lopulliseen laukkuun. Tässä vaiheessa en kuitenkaan vielä tiennyt tulisinko tekemään lopullisen laukun jakkinahasta. Keinomateriaali, jota käytin prototyypissä, oli paksuudeltaan ohuempaa kuin jakkinahka, mutta napakkuudeltaan samankaltaista.



Kuva 27. Jakkihärännahan pinta.

Jakkinahka protossa selvitin kaavojen toimivuuden. Kaavoissa ei ollut suuremmin korjattavaa, vain pohjakappaleen kaavan tein uudestaan pyöristäen sen kulmat. Protossa kokeilin laukun etukappaleen ja suuaukkokappaleen kiinnitystä toisiinsa eri tavalla, kuin olin sen suunnitellut ja merkinnyt teknisiin kuviin. Kiinnitin etukappaleen ja suuaukkokappaleen suunnitellusti umpisaumalla, mutta ommel ja kappaleen ompeluvarat olivat ulkopuolella näkyvissä. Tämä oli vain kokeilu, jossa halusin nähdä miten ommel vaikuttaa laukun ulkonäköön. Valmistin seuraavan proton ja lopullisen laukun käyttäen kappaleissa suunniteltua sisäpuolelle jäävää umpisaumaa.



Kuva 28. Ensimmäinen laukun prototyyppi jakkihärännahasta ja keinomateriaalista. Kappaleiden kiinnityskokeilua.

Jakkihärän nahka toimi laukun materiaalina mielestäni loistavasti. Nahan ulkonäkö ja pinnan pehmeys ovat miellyttäviä. Nahka on napakkaa ja vahvaa, mutta ei kuitenkaan liian paksua ja sitä on helppo työstää. En käyttänyt prototyyppissä tukivuoria ja laukku tuntui silti tukevalta ja pysyi pystyssä. Nahkaa oli helppo ohentaa ja ommellessa sen pinta ei ollut liukas. Nahan heikkona kohtana pidän sen pinnan herkkyyttä kolhuille ja naarmuille, sillä nahan pintaan jää helposti jälkiä käytöstä ja saattaa pistää silmään joidenkin käyttäjien keskuudessa. Tässä vaiheessa muistutan kuitenkin, että laukussani oli tarkoituskin käyttää myös nahan huonompia osia ja tuoda pintavirheitä esiin.

Myös laukun lihapuoli oli omasta mielestäni liian siisti, jolloin sen käyttäminen laukun muutaman kappaleen pintapuolena ei olisi toiminut. Lihapuoli esillä olevien kappaleiden pinnan tulisi muistuttaa lähinnä haljasta, jolloin nahan molempien pintojen tuominen esiin laukussa olisi järkevänä näköinen. Jakkinahan pintapuoli oli kuitenkin niin hyvännäköistä ja miellyttävää tuntuista, että laukun voisi valmistaa kokonaan tuoden pintapuolen esille.



Kuva 29. Laukun ensimmäinen prototyyppi jakkihärännahasta ja keino-materiaalista.

4.5.2 Parkkinahka

Valmistin parkkinahasta laukun toisen prototyypin. Kykenin tekemään prototon kokonaan nahasta, sillä vuota oli iso kokoinen. Tein protoon takataskut vetoketjuineen sekä vuorin. Takataskujen koossa sekä suuaukon vetoketjun istuttamisessa havaitsin tässä vaiheessa pieniä ongelmia. Laukun takapuolella olevat kaksi taskua olin suunnitellut sijoitettavaksi laukun kappa-leiden suuntia myötäillen. Tästä johtuen taskujen suuaukot olivat pienet ja ahtaat. Protossa tein taskuista normaalin taskun syvyiset, kunnes huomasin, ettei käsi mahdu taskuun niin syväälle, että sieltä saisi jotakin tavaraa otettua. En kuitenkaan lähtenyt korjaamaan taskujen leveyttä työssäni, sen sijaan päätin valmistaa lopullisessa laukussa takataskuista hyvin pienet ja matalat taskut, joihin mahtuisi vain pientä esineistöä.

Myös suuaukon vetoketjun istuttamisessa paikoilleen oli ongelmia, sillä vetoketjun ompeleminen suuaukon päihin oli hankalaa ja työn jälki oli epäsiistiä. Korjasin ongelman aloittamalla ja lopettamalla vetoketjun kiinnityksen hieman ylemmäs suuaukon päistä. Merkkasin kaavoihin pisteet, joista ompelu tulisi aloittaa ja lopettaa.

Ajattelin ensin parkkinahan olevan liian paksua ja jämää materiaalia laukkuun, mutta protoa tehdessä materiaali osoittautuikin hyväksi laukku-materiaaliksi. Kunnollisten reunanohennusten jälkeen parkkinahkaa oli hyvä ommella ja laukun protosta tuli jämää ja kestävän tuntuinen. Parkkinahan pinta oli kovemman tuntuista, kuin jakkinahan pinta, mutta kuitenkin miellyttävää hypistellä. Parkkinahassa kulumat eivät näkyneet niin selvästi. Umpisaumoja, etenkin pohjakappaletta ommellessa parkkinahkaa oli kuitenkin vaikeampi työstää sen jämääkyyden ja taipumattomuuden takia. Tein prototyypin kokonaan käyttäen parkkinahan pintapuolta kappa-leiden etupuolena, sillä pidin pinnan tuntumasta ja mielestäni nahan liha-puoli oli liian kova ja rosainen esiin tuotavaksi.



Kuva 30. Parkkinahan pinta- ja lihapuoli.



Kuva 31. Laukun toinen prototyyppi parkkinahasta.

5 LAUKUN VALMISTUSPROSESSI

Valmistin lopullisen laukun jakkihärän nahasta. Kumpi tahansa nahka olisi todellisuudessa soveltunut hyvin laukun materiaaliksi, mutta minun oli kuitenkin tehtävä valinta nahkojen välillä. Valitsin jakkinahan, koska se oli omasta mielestäni miellyttävämmän tuntuista hypistellä ja hieman helpompaa käsitellä valmistuksen aikana.

Olin suunnitellut osan laukun kappaleista valmistettavaksi nahan lihapuolesta, jolloin laukun pinnassa olisi materiaali- sekä tuntuusvaihtelua. Osat voisi myös valmistaa täysin toisesta nahasta tai materiaalista. Jakkinahan lihapuoli oli kuitenkin liian siisti ja tehdyn näköinen, jonka takia en lähtenyt kääntämään materiaalia leikatessani kappaleita, eikä minulla ollut sopivaa toista materiaalia laukkuun. Jakkinahan pintapuoli kuitenkin oli mielestäni niin kaunista ja miellyttävän tuntuista, jonka takia valmistin laukun kokonaan käyttäen nahan pintapuolta laukun ulkopuolena.

Laukun valmistus alkoi kappaleiden leikkuulla. Leikkasin kappaleet jakkinahasta kaavoja pitkin veitsellä. Leikatessa otin huomioon nahan venymissuunnat ja isommat pintavirheet kuten reiät ja kolot. Pienet naarmut, läikät ja muut virheet saivat jäädä kappaleisiin. Merkkasin keskipisteet viilloin ja ompelussa tarvittavat merkit pistelin piikillä nahkaan.

Ohensin reunat reunanohennuskoneella. Umpisauma-ohennuksiin käytin 5 mm leveitä ohennuksia ja allemeno-ohennuksiin 8 mm levyistä ohennusta. Päällemeno-ohennus oli 3 mm leveää. Siistin vielä saksilla kappaleiden näkyvistä reunoista töröttävät ”karvat” pois, jotta reunat olisivat paremman näköiset. Kiinnitin kappaleisiin vielä tukivuorit, jotka piirsin ja leikkasin liimakankaasta.

Laukun ompelu alkoi ompelemalla laukun etupuolen kappaleet kiinni toisiinsa. Kappaleet yhdistyivät limisaumoilla, jotka kulkivat merkkipisteiden kautta. Toisia tikkirivejä ommellessa kiinnitin ohennetun nahanpalan kappaleiden keskelle muodostuvan reiän tukkeeksi. Lankojen päät viimeistelin polttamalla ne sytkärillä. Naputtelin vielä tikkejä viikausvasaralla, jotta tikkeistä tulisi siistimmät. Ompelin etupuolen päälliskappaleen kiinni umpisaumalla paikalleen ja samalla kiinnittyi myös toinen kantokahva.

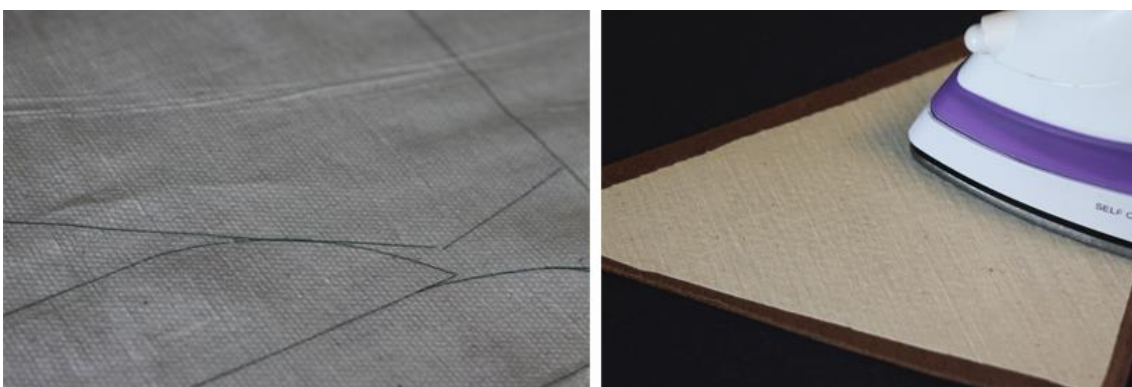
Kun etupuolen kappaleet oli ommeltu, tuli takakappaleiden vuoro. Takapuolella tuli olla kaksi ulkotaskua vetoketjuineen. Käytin taskujen materiaalina tekstiiliä, jonka ompelin ensin kiinni vetoketjuun ja sitten nahkaan. Olin oppinut tekemään taskuja työskennellessäni Okay Style:n tehtaalla. Naputtelin myös takapuolen ompeleet.



Kuva 32. Nahan leikkaus veitsellä kaavoja pitkin. Laukun osat leikattuna.



Kuva 33. Reunanohennus sekä reunojen siistiminen "karvoista".



Kuva 34. Tukivuorien leikkaus ja kiinnitys silitysraudalla.



Kuva 35. Kappaleiden yhteen ompelua. Langanpäät viimeistelin polttamalla.



Kuva 36. Toisen tikkirivin ompelu.



Kuva 37. Naputtelin viikausvasaralla ompeleita, jotta ne painuvat nahkaan ja näyttävät siistimmiltä. Umpisauman ompelua.

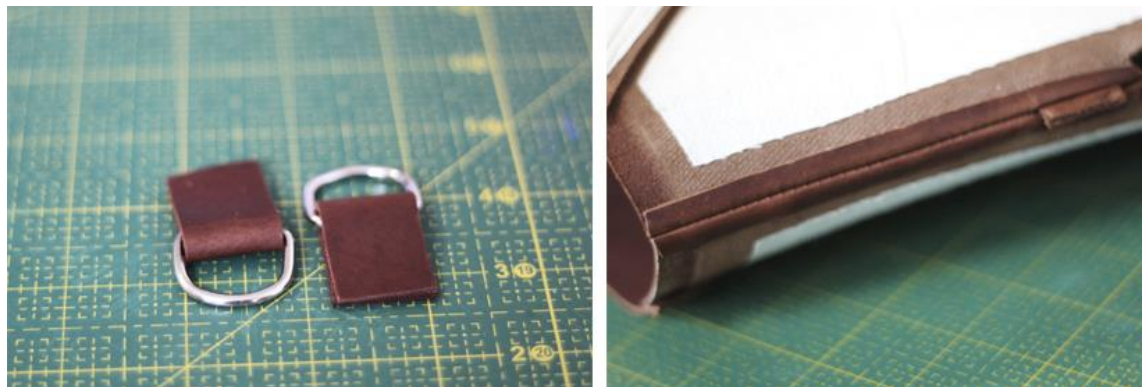


Kuva 38. Ulkotaskujen työvaiheet.

Ompelin seuraavaksi etu- ja takapuolet yhteen umpisaumalla. Samalla kiinnitin olkahihnan pidikkeet. Pidikkeet muodostuivat metallisista d-lenkeistä ja lyhyistä nahkaremmeistä. Avasin sivujen umpisaumat maitoliimaa ja viikausvasaraa käyttäen, jotta saumat olisivat ulkopuolelta siistit ja hyvännäköiset. Lopuksi ompelin laukun pohjan umpisaumalla kiinni laukun sivuihin.

Seuraavana vuorossa oli laukun kääntäminen oikein päin, joka on mielestäni aina pelottava vaihe. Nahkaista laukkuu käännettäessä tulee voimakkaasti kiskoa laukku toisin päin, mutta liiallista voiman käyttöä tulee varoa, etteivät laukun ompeleet tai nahka repeydy. Kääntämisen jälkeen puristelin pohjan ja päälliskappaleiden umpisaumoja sormilla, jotta ne jäisivät lopulliseen muotoonsa.

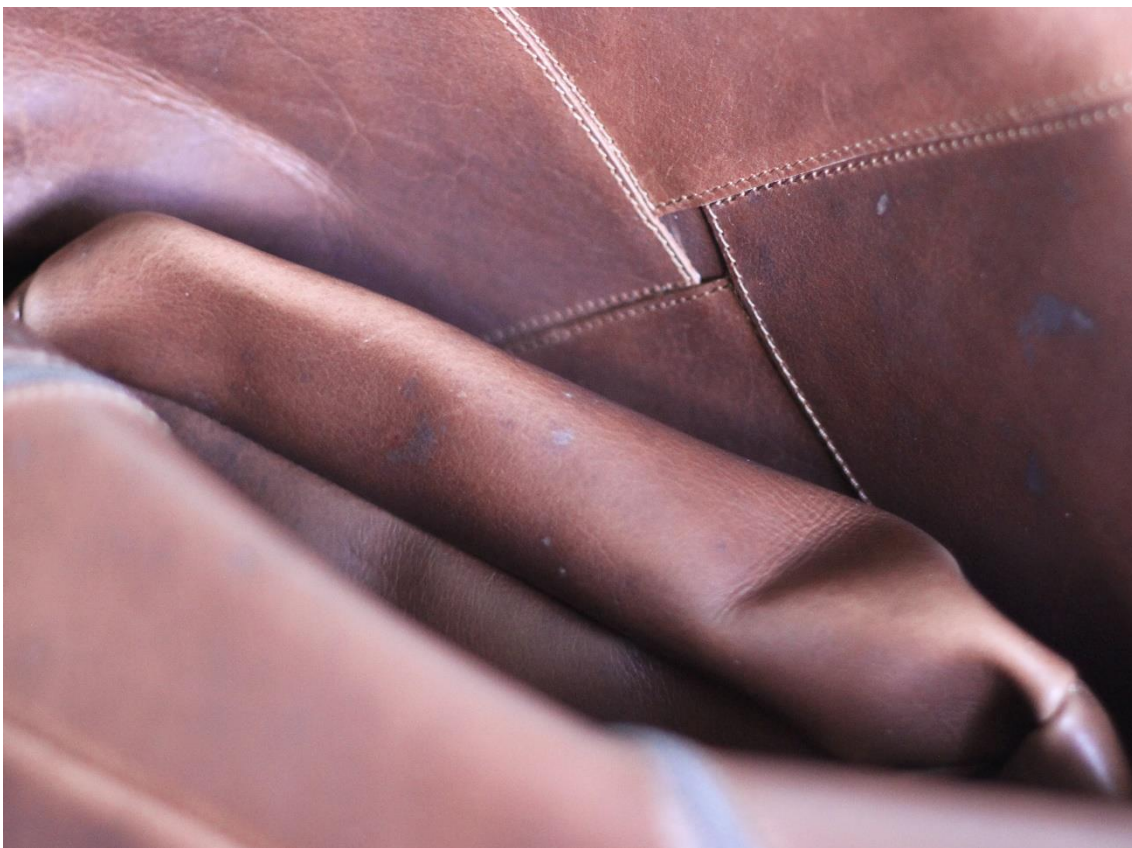
Pohjaan leikkasin texon-pahvista pohjanmuotoisen palan, jonka liimasin maitoliimalla pohjaa. Pahvi tekee pohjasta tukevampaa. Ompelin kantokahvojen kädensijaan tarranauhat ja kädensijan kiinni takapuolen kahvaan. Mietin aluksi voisiko kädensija olla irtonainen, mutta kokeillessani tätä käytännössä havaitsin kiinnitetyn kädensijan toimivan paremmin.



Kuva 39. Laukun sivuilla olevien umpisaumojen avaus maitoliiman avulla ja olkahihnan pidikkeet, jotka on ommeltu saumoihin.



Kuva 40. Laukun sivut ja pohja ommeltuna.



Kuva 41. Laukun kääntäminen.



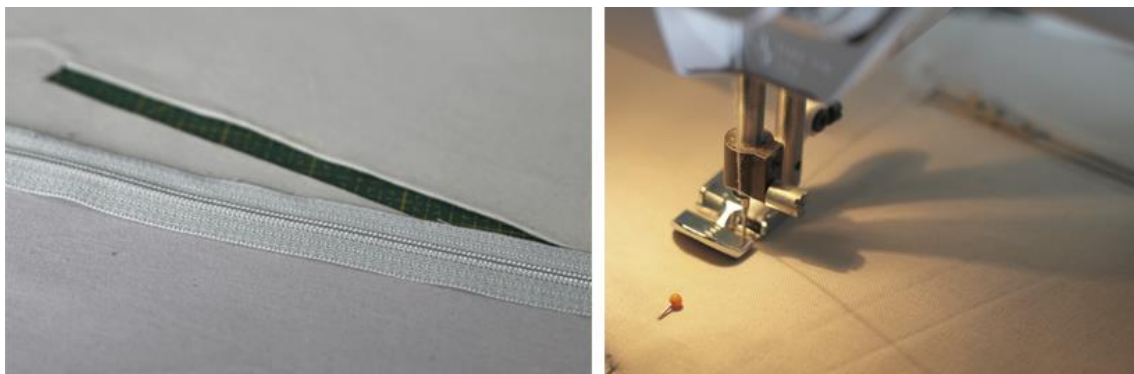
Kuva 42. Pohjapahvin liimaus. Laukun kahvojen kädensijan/pidikkeen valmistusta.

Vuorit valmistin puuvillasekoite-tekstiilistä. Käytin vuorissa kahta väriä, hyvin vaaleaa beigeä vuorikappaleisiin sekä vaalean harmaata taskuihin. Liimasin kaikkiin vuorin kappaleisiin tukivuorit, sillä tekstiili oli ohutta ja halusin saada siihen ryhtiä. Vuoriin tein kaksi taskua: vetoketjullisen taskun ja avotaskun. Vetoketjullisen taskun valmistaminen toimi melko samalla tavalla, kuin ulkotaskujen valmistus, mutta yksinkertaisemmin. Avotaskun sivut ja yläreunan ompelin ensin umpisaumalla, jotta reunat olisivat siistit. Kiinnitin avotaskun sivuista ja alareunasta kiinni vuoriin ja ompelin taskun toiselle reunalle kaksi ohutta koloa. Yhdistin vuorikappaleet toisiinsa umpisaumoilla.

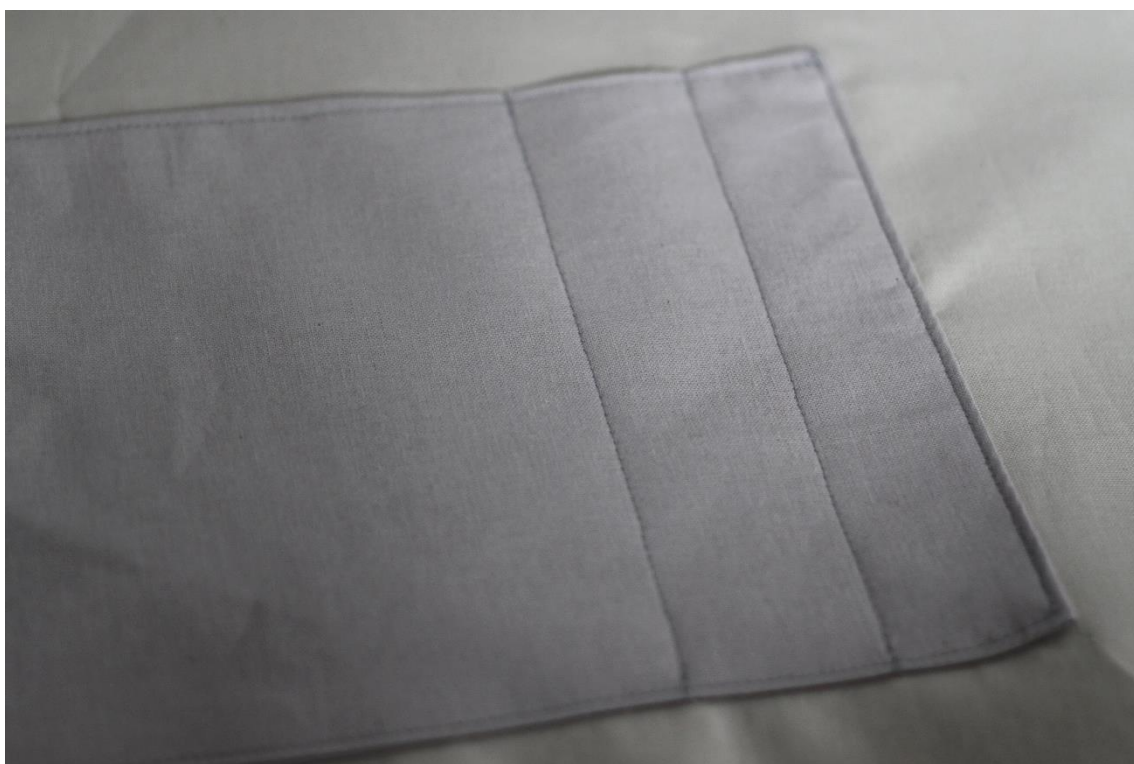
Laukun suuaukon vetoketjun ompelin ensin kiinni vuoriin. Näin sain vuorin suuaukosta hyvännäköisen. Lopuksi asetin vuorin laukun sisään ja ompelin vetoketjun kiinni laukkuun.



Kuva 43. Vuorikappaleiden leikkaus ja vuorin tukivuorien kiinnitys.



Kuva 44. Vuorin vetoketjullisen taskun työstöä.



Kuva 45. Vuorin avotaskun kiinnitys. Avotaskussa on kaksi ohutta koloa esim. kynille.



Kuva 46. Laukun vetoketju on ensin ommeltu kiinni vuoriin. Vuori ja vetoketju kiinnittyvät yhdellä tikkirivillä laukkuun.

6 TULOKSET

Opinnäytetyön tuloksena on valmiiksi tehty laukku, jonka inspiraationa on toiminut tuohipallon rakenne ja jonka suunnittelussa on otettu huomioon vapaa-ajalle suunnattujen laukkujen toiminnalliset ominaisuudet. Laukku on käytännöllinen, 25-60-vuotiaille persoonallisesti pukeutuville naisille suunnattu käsi- ja olkalaukku vapaa-ajan käyttöön.

Laukun muotoilullisena inspiraationa toimi perinteinen käsityön kohde tuohipallo, jonka rakennetta tutkin ja opiskelin opinnäytetyössä. Pallon rakennetta ja siitä aiheutuvaa ilmettä sovelsin laukkuun palatekniikalla. Pallon punotun rakenteen aiheuttamat tähteä muistuttavat kuviot koristavat nyt laukun etu- ja takasivuja. Tuohipallon selkeä ja suoraviivainen olemus tulee esiin laukussa sen pelkistetyssä ilmeessä. Laukun pelkistettyyn ilmeeseen kuuluvat nahan raakareunat sekä ajaton design. Kokkolan Nahan ryhdikäs jakkihärän nahka luo laukkuun vahvan ja kestävän kuvan, joka on lähöisin tuohipallon punonnan moninkertaisesta päättelystä.

Laukku on valmistettu ruskean värisestä jakkihärän pintanahasta, joka on napakkaa, mutta pehmeän tuntuista. Laukun osat leikkasin nahasta minimoiden mahdollisimman paljon materiaalihävikkiä. Tämän takia laukun pinnassa näkyy nahan pintavirheitä ja osa kappaleista on leikattu nahan huonommistakin kohdista. Laukku on valmistettu kokonaan tuoden nahan pintapuoli esille. Aluksi suunnitelmissa oli kääntää osa kappaleista ja tuoda nahan sisä- eli lihapuoli esiin. Nahan kääntämisidea syntyi tuohipallon pinnan vaihteluista.

Opinnäytetyössäni tutkin vapaa-ajalle suunnattujen laukkujen toiminnallisia ominaisuuksia. Laukun suunnittelussa otin huomioon nämä ominaisuudet, jotta laukusta saataisiin toimiva ja käytettävä. Tutkimuksessa käsitteelin toiminnallisia ominaisuuksia kuten kokoa, muotoa, ryhdikkyyttä, materiaalia, kantamista, laukkuun sisälle pääsyä sekä vuoria ja taskuja.

Valmiin laukun litteä muoto tekee laukusta helposti kannettavan. Muoto jäljittelee englanniksi winged side -nimityksellä kutsuttua laukkujen sivukappaletyyppiä. Winged side (siipi/siivekäs) -sivuisissa laukuissa etu- ja takakappaleet ovat usein neliön mallisia ja sivukappaleet ovat alhaalta ohuempia ja levenevät ylöspäin, jolloin ne muistuttavat siipiä. Laukun muoto ja materiaali tekevät laukusta ryhdikkään, jonka takia laukku pysyy pystyssä ollessaan tasolla.

Laukun sivuilla on metalliosat, joihin voi kiinnittää pitkän olkahihnan. Olka hihnan pituus on säädettävissä kokonaisvaltaisesti metallisen kappaleen avulla. Hihnan reunat on myös käännetty, jonka takia hihna on mukavan tuntuinen. Kuvissa (kuva 47 ja 48) oleva pitkä hihna on lainattu toisesta valmistamastani laukusta. Laukussa on myös kaksi raakareunaista kanto-kahvaa, joiden pituutta ei voi säätää, mutta jotka ovat kuitenkin mitoitettu

pidemmiksi, kuin yleisesti laukkujen kahvat. Kahvoissa on kädensijakappale, josta on miellyttävämpi pitää kiinni laukkuja kannettaessa.



Kuva 47. Valmis laukku edestä.



Kuva 48. Valmis laukku takaa.

Laukun suuaukko on iso, joka aukeaa ja sulkeutuu vetoketjulla. Isosta leveästä suuaukosta ja pystyssä pysyvistä laukusta on helppo ottaa tavaraa ja pitää ne järjestyksessä. Laukun koko on määritelty käyttötarkoituksen mukaan. Laukkuun mahtuu perusomaisuuden kuten matkapuhelimen, lompakon ja avaimien lisäksi muutama muu vapaa-ajan viettämisessä tarvittava esine, kuten sateenvarjo, meikkipussi tai kirja.

Laukun takapuolella on kaksi pientä ulkotaskua, jotka kiinnittyvät vetoketjuilla. Taskut ovat matalat, joihin mahtuu vain pientä esineistöä esim. avaimet, huulipuna tai käyntikortit. Ulkotaskut helpottavat tavaroiden järjestämistä.

Laukun vuori on valmistettu puuvillasekoitteesta, joka peittää ja suojaa laukun sisäpuolta kokonaan. Vuorissa on vetoketjullinen tasku sekä avotasku, jossa on kaksi ohutta koloa. Vuori on väritykseltään vaalean beige, josta esineet erottuvat, eivätkä huku laukun pohjalle.



Kuva 49. Laukku sisältä.



Kuva 50. Esimerkki sisältöä laukkuun.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda toiminnallinen naisten vapaa-ajan laukku, jonka suunnittelussa on otettu huomioon toiminnallisen laukun ominaisuudet sekä inspiraatio. Inspiraationa toimi tuohipallo ja sen opinnäytetyön aikana opiskeltu rakenne. Kuvailin myös laukulle suunnattua kohderyhmää työssä. Laukun valmistin prototyyppien kautta valmiiksi tuotteeksi. Prototyypeissä kokeilin kahden erilaisen nahan soveltuvuutta laukun lopulliseksi materiaaliksi.

Opinnäytetyössä päästiin sen tavoitteeseen. Onnistuin suunnittelemaan ja valmistamaan laukun, joka täyttää toiminnalliset vaatimukset ja jonka suunnittelussa olen luovasti hyödyntänyt inspiraatiota tuohipallon rakenteesta. Opinnäytetyö sisältää vapaa-ajalle suunnattujen laukkujen toiminnallisten ominaisuuksien tutkintaa ja dokumentointia tuohipallon rakenteen opiskelusta.

Opinnäytetyössä vastataan sen pää- ja alakysymyksiin. Tiedonhankintaa olen käyttänyt monipuolisesti ja olen hyödyntänyt tietoa opinnäytetyössä. Dokumentointia tein runsaasti. Suunniteltu aikataulu ei kuitenkaan onnistunut.

Opinnäytetyön tutkimukset laukkujen toiminnallisuudesta ja tuohipallon rakenteesta ovat selkeät ja monipuoliset. Tutkimuksissa olen hyödyntänyt lähteitä ja omia kokemuksiani ja kokeilujani. Tutkimusten kautta olen päässyt suunnittelemaan ja toteuttamaan tuotetta. Suunnitellusta laukusta tein tuote- sekä tekniset kuvat, joiden kautta kaavoitin tuotteen sekä valmistin siitä kaksi prototyyppiä.

Kokkolan Nahan jakki- ja parkkinahat olivat oivia materiaaleja kokeiltaviksi. Oli hienoa päästä kokeilemaan käytännössä laadukkaita kotimaisia nahkoja omaan tuotteeseen.

Laukku on tyylikäs, ajaton ja pelkistetty. Tuohipallosta saatu inspiraatio näkyy laukun linjoissa ja rakennevalinnoissa. Laukun koko on onnistunut sen käyttötarkoitukseen ja laukku sopii sen kohderyhmään.

Tuotteen valmistamisessa tavoitteena oli pyrkiä mahdollisimman korkeaan laatuun, johon en kuitenkaan ole täysin tyytyväinen. Myös laukun rakenteessa on seikkoja, joita haluaisin vielä korjata. Laukun pohjakappaleen voisi yksinkertaistaa ja samalla helpottaa sen ompelua. Olkahihnan kiinnityskohdat tulisi sijoittaa muualle ja vuoriin haluaisin lisää taskuja ja mahdollisesti väliseinän. En myös päässyt työssäni toteuttamaan vuoria haluumastani materiaalista. Laukku kaipaisi vielä jatkokehitystä.

Kiinnostukseni laukkuja ja niiden suunnittelua ja valmistusta kohtaan on noussut entisestään opinnäytetyön aikana. Uudet ja erilaiset laukkurakenteet ja niiden valmistustavat kiehtovat minua. Pidän toiminnallisuutta tuotteissani tärkeänä ja haluan pitää siitä kiinni myös tulevaisuudessa.

LÄHTEET

Fashionary. (2016). *Bag Design*. Fashionary International Ltd.

Jylhä, M. (2010). *Jalkinemalliston muotoilu lähtökohtana himmeli*. Opin-
näytetyö. Muotoilu. Hämeen ammattikorkeakoulu. Haettu 29.3.2017
osoitteesta [http://www.theseus.fi/bitstream/han-
dle/10024/24195/Jylha_Marika.pdf?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24195/Jylha_Marika.pdf?sequence=1)

Kadri Kruus Web Store (2017). Kadri Kruus bags and accessories. Haettu
7.4.2017 osoitteesta <https://www.kadrikruus.com/>

Kokkolan Nahka (2015). Kokkolan Northern Tanners. Haettu 27.3.2017
osoitteesta <http://www.kokkolannahka.fi/>

Kruus, K. 2016. Lehtori. Yrittäjä. Muistiinpanot opintojaksosta.

Lappalainen, E-M (2015). Pusia leluja kesään. *Savon Sanomat* 2015. Ha-
ettu 30.3.2017 osoitteesta [http://www.savonsanomat.fi/paakirjoituk-
set/Pusia-leluja-kes%C3%A4n/539846](http://www.savonsanomat.fi/paakirjoitukset/Pusia-leluja-kes%C3%A4n/539846)

Linked In (n.d.). Kadri Kruus. Haettu 7.4.2017 osoitteesta [https://ee.lin-
kedin.com/in/kadri-kruus-1049b765](https://ee.linkedin.com/in/kadri-kruus-1049b765)

Mielenilo (2014). Tuohipallo. Blogijulkaisu 28.10.2014. Haettu 30.3.2017
osoitteesta <http://mielenilo.blogspot.fi/2014/10/tuohipallo.html>

Minerva (n.d.) Tuohitöiden käsikirja. Verkkokauppa. Haettu 4.4.2017
osoitteesta <http://www.minervakustannus.fi/kirjat/kirja.php?kirja=1168>

Nebo, M. (2014). Tips for design methods, Kohderyhmälähtöinen suunnit-
telu. Moodle. Hämeen ammattikorkeakoulu. Haettu 13.6.2017 osoit-
teesta <https://moodle.hamk.fi/>

Okay Style (n.d). Okay's since 1967 Finland. Haettu 27.3.2017 osoitteesta
<http://www.okays.fi/>

Okay Style. 2013. Työharjoittelujakso.

Ranta, S-L. (2016). *Ylimuistoinen tuohi*. Helsinki: Maahenki Oy.

Reijan räsymatto (2015). Haluatko oppia tuohitöitä? Nämä kuvat innosta-
vat tosissaan. Blogijulkaisu 27.2.2015. Haettu 4.4.2017 osoitteesta
[http://www.etlehti.fi/blogit/reijan_rasymatto/haluatko_oppia_tuohi-
toita_nama_kuvat_innostavat_tosissaan](http://www.etlehti.fi/blogit/reijan_rasymatto/haluatko_oppia_tuohi-
toita_nama_kuvat_innostavat_tosissaan)

Solmukas (2015). Punottu joulupallo kierrätysmateriaalista. Blogijulkaisu 6.12.2015. Haettu 30.3.2017 osoitteesta <http://solmukas.blogspot.fi/2015/12/punottu-joulupallo-kierratysmateriaalis.html>

Toivonen, R. (2003). *Tuohitaitaja*. Jämsä: Raimo Toivonen.

Öljymäki, J. (2015). Kuva 3. Haettu 4.4.2017 osoitteesta http://www.et-lehti.fi/blogit/reijan_rasymatto/haluatko_oppia_tuohitoita_nama_kuvat_innostavat_tosissaan

ASiantuntijahaastattelu:

Koivunen, S. 2017. Toimitusjohtaja, Okay Style. Sähköposti haastattelu 12.4.2017.

KUVALÄHTEET:

Kuva 1. Supponen, E. (2017). Viitekehys.

Kuva 2. Supponen, E. (2017). Yhteenveto laukun toiminnallisista ominaisuuksista.

Kuva 3. Supponen, E. (2017). Tuohipallotyyppi, jota käsittelem opinnäytetyössä.

Kuva 4. Supponen, E. (2017). Tuohipallon punonta tasossa.

Kuva 5. Supponen, E. (2017). Kuvasarjassa pallon punonnan päättelyn vaiheet.

Kuva 6. Supponen, E. (2017). Pienempi tuohipallo on ensimmäinen tekemäni tuohipallo.

Kuva 7. Supponen, E. (2017). Tuohipallo ennen ja jälkeen siisnojen päiden poisleikkuun.

Kuva 8. Supponen, E. (2017). Kuvasarjan ensimmäisessä kuvassa on tuohipallo, jossa on viisi punontakertaa. Toisessa kuvassa tuohipallon punonnat ovat löysiä ja kolmannessa kuvassa on tiukkoja neljästä punontakerasta muodostuvia ”oikeanlaisia” palloja.

Kuva 9. Supponen, E. (2017). Pahvista valmistetut helmiä isommat tuohipallot.

Kuva 10. Supponen, E. (2017). Kohderyhmäkollaasi.

Kuva 11. Supponen, E. (2017). Ensimmäiset ideat laukusta. Laukku on nahasta valmistettu isohko tuohipallo, jossa on vetoketju ja kaksi erilaista kantohihnaesimerkkiä.

Kuva 12. Supponen, E. (2017). Tuohipallon rakenteen sovellusta kuution muotoon ja rakenteesta muodostuva kuvio.

Kuva 13. Supponen, E. (2017). Laukun inspiraatiotaulu.

Kuva 14. Supponen, E. (2017). Ensimmäisiä luonnoksia.

Kuva 15. Supponen, E. (2017). Jatkoluonnokset.

Kuva 16. Supponen, E. (2017). Laukun jatkokehitystä. Hihnan toiminnallisuuden pohdintaa.

Kuva 17. Supponen, E. (2017). Tuotokuva. Laukku edestä.

Kuva 18. Supponen, E. (2017). Tuotokuva. Laukku takaa.

Kuva 19. Supponen, E. (2017). Laukun etupuoli tasokuvana. Tekninen kuva.

Kuva 20. Supponen, E. (2017). Laukun takapuoli tasokuvana. Tekninen kuva.

Kuva 21. Supponen, E. (2017). Tekninen kuva edestä.

Kuva 22. Supponen, E. (2017). Tekninen kuva takaa.

Kuva 23. Supponen, E. (2017). Laukun vuorin tekninen kuva.

Kuva 24. Supponen, E. (2017). Kaavojen tekoa.

Kuva 25. Supponen, E. (2017). Laukku muodostuu yhteensä yhdeksästä kappaleesta.

Kuva 26. Supponen, E. (2017). Laukun etupuolen osat.

Kuva 27. Supponen, E. (2017). Jakkihärännahan pinta

Kuva 28. Supponen, E. (2017). Ensimmäinen laukun prototyyppi jakkihärännahasta ja keinomateriaalista. Kappaleiden kiinnityskokeilua.

Kuva 29. Supponen, E. (2017). Laukun ensimmäinen prototyyppi jakkihärännahasta ja keinomateriaalista.

Kuva 30. Supponen, E. (2017). Parkkinahan pinta- ja lihapuoli.

Kuva 31. Supponen, E. (2017). Laukun toinen prototyyppi parkkinahasta.

Kuva 32. Supponen, E. (2017). Nahan leikkaus veitsellä kaavoja pitkin. Laukun osat leikattuna.

Kuva 33. Supponen, E. (2017). Reunanohennus sekä reunojen siistiminen ”karvoista”.

Kuva 34. Supponen, E. (2017). Tukivuorien leikkaus ja kiinnitys silitysraudalla.

Kuva 35. Supponen, E. (2017). Kappaleiden yhteen ompelua. Langanpäät viimeistelin polttamalla.

Kuva 36. Supponen, E. (2017). Toisen tikkirivin ompelu.

Kuva 37. Supponen, E. (2017). Naputtelin viikausvasaralla ompeleita, jotta ne painuvat nahkaan ja näyttävät siistimmiltä. Umpisauman ompelua.

Kuva 38. Supponen, E. (2017). Ulkotaskujen työvaiheet.

Kuva 39. Supponen, E. (2017). Laukun sivuilla olevien umpisaumojen avaus maitoliiman avulla ja olkahihnan pidikkeet, jotka on ommeltu saumoihin.

Kuva 40. Supponen, E. (2017). Laukun sivut ja pohja ommeltuna.

Kuva 41. Supponen, E. (2017). Laukun kääntäminen.

Kuva 42. Supponen, E. (2017). Pohjapahvin liimaus. Laukun kahvojen kädensijan/pidikkeen valmistusta.

Kuva 43. Supponen, E. (2017). Vuorikappaleiden leikkaus ja vuorin tukivuorien kiinnitys.

Kuva 44. Supponen, E. (2017). Vuorin vetoketjullisen taskun työstöä.

Kuva 45. Supponen, E. (2017). Vuorin avotaskun kiinnitys. Avotaskussa on kaksi ohutta koloa esim. kynille.

Kuva 46. Supponen, E. (2017). Laukun vetoketju on ensin ommeltu kiinni vuoriin. Vuori ja vetoketju kiinnittyvät yhdellä tikkirivillä laukkuun.

Kuva 47. Supponen, E. (2017). Valmis laukku edestä.

Kuva 48. Supponen, E. (2017). Valmis laukku takaa.

Kuva 49. Supponen, E. (2017). Laukku sisältä.

Kuva 50. Supponen, E. (2017). Esimerkki sisältöä laukkuun.

HAASTATTELU LAUKUN TOIMINNALLISISTA OMINAISUUKSISTA -kysymykset

Kysymyksillä kartoitetaan näkökulmaa vapaa-ajan käsilaukkutyypin laukun toiminnallisuudesta.

1. Mitkä ovat 5 tärkeintä ominaisuutta, jotka tekevät laukusta toiminnallisen/käytettävän?
2. Onko vapaa-ajan käsilaukulle jotakin määritettyä kokohaarukkaa, joka olisi esim. suosittu koko kyseiselle laukulle?
3. Kuinka suuri osuus vuorimateriaalilla on toiminnallisuuteen?
4. Kuinka tärkeitä ovat vuorin osat (taskut, väliseinät ym.) vapaa-ajalle suunnatussa laukussa?
5. Mikä/mitkä ovat hyviä materiaaleja laukun vuoriksi?
6. Kuinka design yhdistetään toiminnallisuuteen?