

Marianna Rahunen

# Tuoteohjeistaminen osana onnistunutta alihankintaprosessia

Case: WWOOLLFF Oy

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Vestonomi

Vaatetusalan koulutusohjelma

Opinnäytetyö

27.4.2016

Tekijä(t) Otsikko	Marianna Rahunen Tuoteohjeistaminen osana onnistunutta alihankintaprosessia Case: WWOOLLFF Oy
Sivumäärä Aika	35 sivua + 5 liitettä 27.4.2016
Tutkinto	Vestonomi
Koulutusohjelma	Vaatetusalan koulutusohjelma
Ohjaaja(t)	Yrittäjät Pekka Ijäs ja Jenna Viikman, WWOOLLFF TaM Raija Mikkonen, Metropolia AMK
<p>Opinnäytetyöni tarkoituksena oli luoda toimeksiantajayritykselleni WWOOLLFFille toimiva tuoteohjeistus pohja tuotannon alihankintaan siirtämistä varten. Tutkimuksessa selvitän mitkä ominaisuudet tekevät tuoteohjeistuksesta mahdollisimman ymmärrettävän. Ohjeistamalla tuotteet huolellisesti alihankkijan on mahdollista valmistaa tuotteet yrityksen määrittelemien ominaisuuksien ja laadun mukaisesti. Tutkimus kartoittaa myös alihankintaprosessin aloittamiseen liittyviä käytänteitä, sillä tuoteohjeistusten vaatimusten ymmärtämiseksi on tärkeää käsittää koko alihankintaprosessin kulku.</p> <p>Haastattelin tuoteohjeistamisen ammattilaisia selvittääkseni tuoteohjeistuksien parhaita ominaisuuksia ja tuoteohjeistamiseen liittyviä käytänteitä. Kokeilin tutkimuksen pohjalta luodun tuoteohjeistus pohjan toimivuutta koeohjeistamalla eri tuoteryhmien tuotteita, joita yritys mahdollisesti haluaisi valmistaa alihankintana. Tulevaisuudessa toimeksiantajayritys tulee testaamaan tuoteohjeistusta tilaamalla näyte kappaleet ohjeistusten avulla. Näyte kappaleita tarkastelemalla nähdään päästiinkö haluttuun lopputulokseen ohjeistuksessa annettujen tietojen pohjalta. Näyte kappaleiden tilaamista ja tarkastelua ei ollut aikataulullisesti mahdollista sisällyttää tähän opinnäytetyöhön.</p> <p>Tutkimus osoitti useimpien ongelmatilanteiden syntyvän väärinymmärryksistä tai puutteellisesta informaatiosta, joten tuoteohjeistuksen on oltava niin yksiselitteinen, että sitä voidaan tulkita vain yhdellä tavalla. Yrityksen vastuu alihankintaprosessissa ei kuitenkaan pääty hyvän tuoteohjeistuksen lähettämisen jälkeen, vaan osapuolten välisen kommunikaation on toimittava koko prosessin ajan.</p> <p>Toimeksiantajayrityksen tieto alihankintaprosessin aloittamisesta kasvoi merkittävästi ja valmiudet prosessin aloittamiselle lisääntyivät. Yritys sai myös käyttöönsä tuoteohjeistus pohjan, tuoteryhmäkohtaiset mittataulukko pohjat ja tuotteiden koodausjärjestelmän. Opinnäytetyön tekijän ammattitaito tuoteohjeistamisesta syventyi huomattavasti ja tietous koko alihankintaprosessin kulusta lisääntyi. Tutkimus osoitti kuinka tärkeässä asemassa huolellisesti laadittu tuoteohjeistus on alihankintaprosessissa.</p>	
Avainsanat	tuoteohjeistus, ohjeistaminen, alihankinta, laadunhallinta

Author(s) Title	Marianna Rahunen Product instructing as a part of successful subcontracting Case: WWOOLLFF Ltd
Number of Pages Date	35 pages + 5 appendices 27 April 2016
Degree	Bachelor of Fashion and Clothing
Degree Programme	Fashion and Clothing
Instructor(s)	Pekka Ijäs and Jenna Vilkmán, Entrepreneurs of WWOOLLFF. Raija Mikkonen, M.A. Helsinki Metropolia University of Applied Sciences.
<p>The purpose of this thesis is to create a functional product instruction format for the cooperation company WWOOLLFF to enable them to transfer the production to a subcontractor. This thesis researched features of product instructions and how they could be created as comprehensive as possible were examined in detail. With well-prepared instructions a subcontractor can fulfill quality requirements made by the company. Thus the thesis is also researching practices in a whole subcontracting process in order to understand its requirements for product instructing.</p> <p>This thesis was conducted based on interviews of professional product instructors in order to survey the best qualities of instructions. Based on information gathered from the interviews, a product instruction format was created for the cooperation company WWOOLLFF. The format was tested by instructing new products that will be possible going to production through a subcontractor. Final testing of the product instructions will be made by the cooperation company which will order test samples from a subcontractor in a later stage. It was not possible to order samples during the thesis research due to time bounds.</p> <p>The thesis concludes that product instructions should be very precisely created as the most of the difficulties in the subcontracting process are caused by misunderstandings or a lack of information. Communication between a company and a subcontractor throughout the whole process is essential.</p> <p>The cooperation company's knowledge on starting a subcontracting process grew and requirements to put it in practice increased. WWOOLLFF also got the product instruction format, the measurement chart bases and the product coding system created in this research in their use. The Author's competency in instructing developed and knowledge on subcontracting process was gained. The research proved the importance of product instructing in a subcontracting process.</p>	
Keywords	instructing, subcontracting, product instructions, quality management

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Yhteistyöyritys WWOOLLFF	2
3	Opinnäytetyön lähtökohdat ja tavoitteet	5
3.1	Opinnäytetyön lähtökohdat	5
3.2	Opinnäytetyön tavoitteet	6
3.3	Tutkimusmenetelmät	7
3.4	Opinnäytetyön rakenne	8
4	Alihankintaprosessi	9
4.1	Alihankinta vaatetusalalla	9
4.2	Sopivan alihankkijan valitseminen	10
4.3	Alihankintasuhteen aloittaminen	11
5	Tuoteohjeistus	12
5.1	Tuoteohjeistuksen tarkoitus	12
5.2	Tuoteohjeistuksien laatiminen	13
5.3	Tuoteohjeistuksen vaikutus laatuun	14
6	Ohjeita tuoteohjeistamiseen	14
6.1	Kommunikaatio päähankkijan ja alihankkijan välillä	14
6.2	Tasokuvat ja yksityiskohtakuvat	15
6.3	Mittataulukot ohjeistuksissa	17
6.4	Näytekappaleiden kommentointi	20
7	Tuoteohjeistuksen laatiminen yritykselle	21
7.1	Yrityksen vaatimukset tuoteohjeistukselle	21
7.2	Tuoteohjeistuksen luomiseen käytettävät ohjelmistot	22
7.3	Tuoteohjeistus pohjan laatiminen	22
7.4	Koodausjärjestelmän luominen	23
7.5	Koeohjeistaminen	26
8	Päätäntä	31
8.1	Yhteenveto	31
8.2	Pohdinta	33
	Lähteet	35

Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset

Liite 2. Tuoteohjeistusohjat

Liite 3. Takkien ja alaosien tuoteryhmäkohtaiset mittataulukkopohjat

Liite 4. Anorakin koeohjeistus

Liite 5. Farkkujen koeohjeistus

## 1 Johdanto

WOOOLLFF on tuore vaatetusalan yritys, jonka printtipaitojen karkea ja viimeistelemätön ulkonäkö on syntynyt yrittäjien omin käsin yrityksen studiolla Helsingissä. Mallistojen laajentaminen useammilla tuoteryhmillä kiinnostaa yrittäjiä, mutta kovin monimutkaisia tuotteita ei ole järkevää itse valmistaa. Miksi investoida uusiin koneisiin ja tuotantotiloihin, kun jossakin olisivat sopivat puitteet tuotannolle jo valmiina. Uudet tuotteet voitaisiin valmistaa alihankintana, josta yrityksellä ei kuitenkaan ole aikaisempaa kokemusta.

Alihankintana teettäminen on jo pitkään ollut tavanomaisin toimintatapa vaatetusalalla edullisempien hintojen ja laajojen tuotantomahdollisuuksien takia. Jotta alihankintana valmistettujen vaatteiden lopputulos myös vastaisi odotuksia, on tiedettävä miten ja mistä ne tilataan. Omat kokemukseni opintoihini kuuluvissa projekteissa ja harjoitteluissa ovat herättäneet kiinnostukseni tuoteohjeistuksien tärkeydestä vaatteiden teettämiprosessissa. Olen tehnyt huomioita sekä onnistuneista että epäonnistuneista tapauksista myös kuluttajana, mikä on merkittävä tekijä opinnäytetyön aiheen valikoitumiseen. Monet pienet vaatetusalan yritykset teettävät vaatteensa alihankintana ulkomailla ilman vaadittua ammattitaitoa ja asianmukaisia ohjeistuksia, jolloin tuloksena on valitettavan usein ongelmia tuotannossa. Ongelmalliselta tuntuvan alihankinnan voi kuitenkin parhaimmillaan saada hyvin toimivaksi kunnollisella pohjatyöllä ja huolellisuudella.

Tutkimukseni tarkoituksena on kartoittaa alihankintaprosessin aloittamisen tavallisimmat ongelmakohdat niiden huomioimiseksi ja välttämiseksi, sillä väärinymmärrysten korjaaminen vie tarpeettomasti rahaa ja aikaa molemmilta osapuolilta. Yksityiskohtainen ja selkeä tuoteohjeistus on yksi merkittävistä laadunhallinnan välineistä. Kun tuoteohjeistus ei jätä tulkinnalle varaa, päästään haluttuun laatuun mahdollisimman nopeasti. Kerään tuoteohjeistuksien onnistumisen kannalta tärkeitä seikkoja tuoteohjeistamisen ammattilaisia haastatteleamalla ja luon tulosten perusteella mahdollisimman hyvän tuoteohjeistusohjan yritykselle alihankinnan aloittamisen varten.

## 2 Yhteistyöyritys WWOOLLFF

Yrityksen kuvaileminen selkokielellä tuntuu hankalalta, sillä yrittäjien käyttämä kieli on hyvin omaperäistä. Heidän käyttämiensä sanojen muuttaminen tuntuu kadottavan tekstistä alkuperäisen tarkoituksen. Puhekielisten ilmausten käyttö ammattisanaston sijasta on hyvin tavallista katumuodin parissa, joka puhuu omalta osaltaan tietynlaisen tyylin puolesta. Yrittäjien omin sanoin kerrottuna yrityksen syntytarina kuuluu näin:

”Meidän kohderyhmä on kaikki coolit tyypit, joita kiinnostaa coolius, hyvä musa ja villieläimet, koska ne on super respect pahiksia. Mietittiin voisko tehdä sellasia vaatteita, joiden nimi on WOLF, koska varsinkin sudet kiinnostaa sikana. Se vaan tuntui liian lyhyeltä, niin piti tehdä siitä sellanen hajataitto versio tuplaamalla kirjaimet. Suunnittelu on helppoa, kun tietää niin selkeesti mistä tykkää. Hullun jees, kun voitiin yhdistää nää kaikki WWOOLLFFIKSI. Sitten perustettiin osakeyhtiö ja täydellisiä vaatemaleja tulee hyvää tahtia ja kova tatsi päällä.” (Ijäs & Vilkmán 2016.)

WWOOLLFF syntyi siis, kun Jenna Vilkmán ja Pekka Ijäs yhdistivät heitä inspiroivat asiat yhdeksi vaatemeriksi. Vaatteiden malleissa näkyy vahvoja vaikutteita musiikkimaailmasta ja bändipaidoista. Toisena merkittävänä inspiraation lähteenä ovat olleet villieläimet kuten esimerkiksi sudet. Näiden kaikkien elementtien yhdistymisestä syntyi brändin vaatteiden karkea ja viimeistelemätön ulkonäkö. (Ijäs & Vilkmán 2016.) Vuonna 2015 lanseerattiin yrityksen ensimmäinen mallisto Handmade in Hel. Mallisto sisältää t-paitoja, huppareita ja toppeja (kuvio 1).

Vaatteiden materiaalina on käytetty Pure Wasten tekstiiliteollisuuden leikkuujätteestä valmistamaa neulosmateriaalia (WWOOLLFF 2015). Yritys toivoo ensisijaisesti tuotteiden visuaalisen ilmeen kiinnostavan asiakkaita pelkän ekologisen materiaalin sijaan. Kaikki malliston tuotteet on leikattu ja ommeltu yrityksen studiolla Helsingissä. Tuotteiden valmistuksen lisäksi myös vaatteisiin tulevat printit on tehty itse käsityönä. Ennen Handmade in Hel – mallistoa ja omien mitoitusten luomista yritys on tehnyt omia printtejään valmiisiin peruspaitoihin. Valmiiden standardipaitojen mitoitus ei kuitenkaan miellyttänyt yrittäjien silmää, jolloin päädyttiin oman mitoituksen käyttöönottoon. Vaatteiden istuvuus saatiin vastaamaan printtien tyyliä, jolloin kokonaisuus vastaa paremmin brändin imagoa.



Kuvio 1. Esimerkkituotteita Handmade in Hel -mallistosta (WWOOLLFF 2015).

Toiminta on lähtenyt vahvasti käyntiin lyhyessä ajassa. Yritys on ollut myymässä tuotteitaan design market -tapahtumissa, kuten Cosmosis -festivaaleilla Manchesterissa, 2015-vuoden Board Expo -messuilla ja We Got Beef -joulumyyjäisissä. Tapahtumat ovat myynnin lisäksi tärkeitä näkyvyyden ja markkinoinnin kannalta. Yritys tavoittaa kohde-ryhmänsä parhaiten kuitenkin sosiaalisesta mediasta. Markkinoinnin väylinä on toiminut Instagram ja Facebook, joiden kautta mahdolliset asiakkaat löytävät helposti yrityksen verkkokauppaan. Verkkokaupan kautta tuotteita voi tilata myös ulkomaille, sillä yritys ei halua rajoittaa myyntiään vain Suomen markkinoille. Verkkokaupasta ja yrityksen Instagramista löytyy vaatteista kuvia sekä miesmallin että naismallin päällä kuvattuina (kuvio 1). Vaikka tuotteiden kaavoituksen lähtökohtana on ollut miesten kaava, ovat ne



unisex -mitoituksen mukaisia. Näkyvyyttä on saatu antamalla vaatteita julkisuuden henkilöiden käytettäväksi. Siten tavoitetaan taas lisää mahdollisia asiakkaita, kun artistit käyttävät vaatteita ja jakavat kuvia omissa sosiaalisen median kanavissaan. Esimerkiksi Santa Cruz -rockbändin kitaristi Joonas ”Johnny” Parkkonen käytti brändin paitaa esiintymisasuna Emma Gaalassa vuonna 2016. Uuden asiakasryhmän tavoittamiseksi myös rap-artisti Noah Kin on saanut WWOOLLFFin vaatteita keikoilleen käytettäväksi.

Yritys rohkaisee kuluttajia käyttämään tuotteet loppuun saakka. He vertaavat tuotteita reikäisiin bändipaitoihin, jotka ovat kuluneina jopa katu-uskottavampia kuin uusina. Juuri tästä syystä tuotteet tulisi valmistaa mahdollisimman hyvin, jotta yritys voi lunastaa lupauksensa vuosien käytettävyydestä. (WWOOLLFF 2015.) Laadunvalvonnan toteutus on ollut helppoa tuotteiden valmistuksen ollessa oman yrityksen sisällä. Jokaisesta tuotteesta on voitu sanoa täydellä varmuudella missä ja miten se on valmistettu. Siksi yrittäjien toiveena olisi jatkossakin pitää tuotanto mahdollisimman lähellä omaa asuinpaikkaansa. Tällä hetkellä yrityksen sijainnin ollessa pääasiallisesti Helsingissä, Suomi ja Viro olisivat mieluisimmat vaihtoehdot tuotannolle. Tulevaisuudessa olisi mahdollisesti mahdollisuus asua ja toimia Espanjassa, jolloin alihankinta voisi luontevasti tapahtua Espanjassa tai Portugalissa. (Ijäs & Vilkmán 2016.) Lähellä tuottaminen helpottaisi yhteistyötä alihankkijan kanssa ja toisi varmuutta eettisten ja ekologisten asioiden huomioon ottamiseen.

Yritys haluaa lisätä valikoimaansa uusia tuoteryhmiä, mikä on merkittävin tekijä alihankinnan aloittamiseen. Paitojen lisäksi mallistoihin on suunnitteilla ainakin takkeja, neuleita ja mahdollisesti myös alaosia, kuten farkkuja. Useiden keskenään erilaisten tuoteryhmien valmistaminen on monimutkaisempaa sekä vaatii laajemman konekannan ja tuotantotavat kuin yrityksen studiolla on käytössä. Vaikka tuotteiden itse valmistaminen on tuonut vaatteille lisäarvoa, on pienen yrityksen kapasiteetti rajallinen. Tämän vuoksi vaatteiden teettäminen alihankinnalla on järkevä keino WWOOLLFFin tuotevalikoiman laajentamiseen.

Tulevaisuuden toiveena olisi löytää myös lisää sopivia materiaalivaihtoehtoja uusille tuotteille. Yritys haluaisi säilyttää ekologisen linjan materiaaleissa, mutta asia ei ole yksiselitteinen. Ekologisuutta voidaan tarkastella niin monesta näkökulmasta, joten kaikilta osa-alueilta täysin ekologista materiaalia on mahdotonta löytää. Materiaalien olisi oltava myös kestäviä ja ominaisuuksiltaan käyttötarkoituksen mukaisia, joten pelkästään materiaalin ekologinen tuotantoprosessi ei ole riittävä peruste valinnalle. Pelkkä ekologinen

materiaali ei myöskään riitä tekemään koko yrityksen toiminnasta ekologista. Esimerkiksi materiaalin leikkaamistavalla, energiankäytöllä tuotteen valmistamisessa, tuotteen värjäystavoilla ja logistiikan suunnittelulla voidaan myös vaikuttaa ekologisuuteen. Mielestäni vaaditaan siis koko tuotantoprosessin tarkastelua, jotta voidaan markkinoida tuotetta ekologisena.

### **3 Opinnäytetyön lähtökohdat ja tavoitteet**

#### **3.1 Opinnäytetyön lähtökohdat**

Tein yritykselle ensimmäisen malliston mitoitus, kaavat ja sarjonnat itsenäisenä kouluprojektina. Opinnäytetyön tekeminen samalle yritykselle tuntui luontevalta jatkumolta tehdylle projektille. Tarve tutkimukselle syntyi, kun yritys pohti alihankinnan mahdollisuutta uusien tuotteiden valmistamisessa. Yrityksellä ei kuitenkaan ole tästä aikaisempaa kokemusta, joten toivomuksena oli opinnäytetyön olevan avuksi alihankintaprosessin aloittamisessa.

Yrityksen puolelta sain ehdotukseksi ekologisiin materiaaleihin liittyvää tutkimusta, jotta uusille tuoteryhmille löydettäisiin materiaalivaihtoehtoja. En kuitenkaan tuntunut saavan siihen selkeää rajausta opinnäytetyön vaatimusten täyttämiseksi. Seuraavana vaihtoehtona pohdimme tutkimusta sopivan alihankkijan löytämiseksi, mutta sekään ei tuntunut soveltuvan opinnäytetyöksi. Lopulta päädyimme tuoteohjeistamiseen liittyvään aiheeseen, sillä se vaikutti soveltuvan parhaiten molemmille osapuolille. Tuoteohjeistaminen liittyy hyvin olennaisesti alihankintaan ja sen toteuttamisen mahdollistamiseen. Aihe on myös omalla vahvuusalueellani, jolloin työn aihealue tuntui motivoivalta. Opinnäytetyö on suunnattu vaatteiden valmistamisen parissa työskenteleville, sillä opinnäytetyö sisältää vaatetusalan ammattisanastoa.

Aikaisempi kokemukseni kouluprojekteissa sekä harjoitteluissa on osoittanut ohjeistuksen tärkeyden vaatteiden valmistuksessa. Olen huomannut, että monissa pienissä lauttailu- ja katumuotiin keskittyvissä vaateyrityksissä ei ole riittävää vaatetusalan kokemusta tai koulutusta. Monesti yrityksen perustamisen syynä on halu saada omat printtikuviot vaatteisiin, mutta resursseja vaatetusalan ammattilaisen palkkaamiseen ei välttämättä ole. Aina kyse ei suinkaan ole rahasta, vaan yrittäjillä ei yksinkertaisesti ole vaa-

dittua tietämystä vaatteiden valmistamisprosessista. Kun vaatteita tilataan ilman ammattimaisia ohjeistuksia, lopputulos voi epäonnistua. Ongelmia saattaa esiintyä mitoituk-  
sissa, istuvuudessa ja laadussa. Toinen vaihtoehto on tilata omat printit valmiisiin vaat-  
teisiin, jolloin yrityksen asiakaskunnalle kohdennetun mitoituksen saavuttaminen on  
mahdotonta. Mielestäni yrityksen imagon mukainen mitoitus on tärkeä osa brändiuskot-  
tavuutta ja kohderyhmän huomioimista.

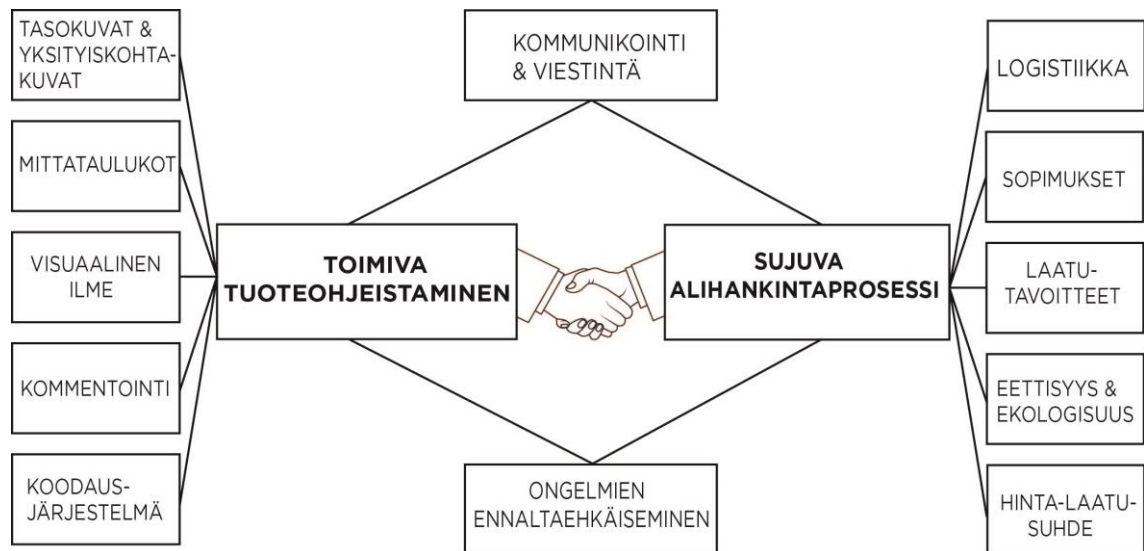
Jos päähankkija ei ole tyytyväinen vastaanottamiinsa tuotteisiin, kyse ei välttämättä ole  
siitä, että alihankkija tekee huonolaatuisia tuotteita. Osapuolten käsitykset vaateen omi-  
naisuuksista ja laadusta voivat vain olla erilaiset. Kukaan ei kykene telepatiaan, joten  
alihankkijan on mahdotonta valmistaa ominaisuuksiltaan oikeanlaisia tuotteita ilman asi-  
aankuuluvia ohjeita. Monet yritykset oppivat tämän vasta kantapään kautta vääränlaisia  
tuotteita vastaanottaessaan. Itsekin pienten katumuotibrändien asiakkaana olen huo-  
mannut vaatteissa parantamisen varaa. Vaikka printit olisivat hienot, moni tuote jää os-  
tamatta, jos vaateen kokonaisuus ei ole kunnossa. Vastaavasti taas sellaisilta merkeiltä  
ostaa mielellään kerta toisensa jälkeen, joiden tuotteiden kokonaisuuslaatu on tasaista.  
Omat kokemukset kuluttajana ovat merkittävä motivaatio työn tekemiselle.

### 3.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on auttaa yhteistyöyritystä välttämään yleisimmät aloittelevan  
yrityksen kompastuskivet, jotka liittyvät vaatteiden alihankintana teettämiseen. Yritän  
saada selville, mistä tuotantoprosessin ongelmatilanteita tavanomaisimmin syntyy, jotta  
niitä olisi mahdollista välttää. Hyvällä pohjatyöllä voidaan estää tarpeettomat väärinym-  
märrykset, jolloin korjailuihin ja useiden näytekappaleiden tuottamiseen ei tarvitsisi käyt-  
tää aikaa ja rahaa. Opinnäytetyöni antamalla pohjatiedoilla yritys voi oikaista tavallisim-  
pien sudenkuoppien ohitse kohti sujuvaa tuotantoprosessia. Yritykselle luodun imagon  
säilyttämiseksi samanlaisena myös alihankintana teetetyissä tuotteissa täytyy varmistaa  
haluttujen ominaisuuksien välittyminen alihankkijalle asti.

Tutkin opinnäytetyössäni sitä, mitä asioita hyvän tuoteohjeistuksen tulisi sisältää ja mihin  
kohtiin tulisi kiinnittää huomiota, jotta tuoteohjeistuksesta saataisiin mahdollisimman yk-  
siselitteinen vääränlaisten tulkintojen välttämiseksi. Tuoteohjeistuksien sisältämät osa-  
alueet ovat tulleet tutuksi jo opinnoissani, mutta opinnäytetyössäni pääsen pureutumaan  
jokaisen osa-alueen vaikutuksista lopputulokseen. Tutkimuksen pohjalta luon yrityksen

tarpeita vastaavan tuoteohjeistusohjan ensimmäisiä alihankintaan meneviä tuoteohjeistuksia varten. Tärkeää on saada selville myös neuvot ohjeistuksen oikeanlaiseen laatimistapaan ja tilausprosessiin, jotta hyvän tuoteohjeistusohjan hyöty välittyy alihankkijalle asti, ja palaa takaisin ohjeistuksen laatijalle ohjeistusta vastaavana tuotteena.



Kuvio 2. Opinnäytetyön viitekehys

Toimiva tuoteohjeistaminen ja sujuva alihankintaprosessi kulkevat käsi kädessä, kuten kuvio 2 osoittaa. Tämän takia katson tarpeelliseksi sisällyttää opinnäytetyöhöni myös muita alihankintaprosessiin liittyviä asioita, joita tulisi ottaa huomioon tuoteohjeistamisen tueksi. Osapuolten välinen kommunikointi ja molempien sitoutuminen tavoitteisiin ovat avain ongelmien ennaltaehkäisyyn. Pelkän toimivan tuoteohjeistuksen luominen ja sen lähettäminen eteenpäin eivät riitä, jos keskinäinen yhteisymmärrys ja ohjeistuksien tulkinna eivät ole kunnossa. Alihankkijan valintaan, sopimuksiin ja muuhun taustatyöhön kannattaa siis panostaa, jotta alihankintaprosessi toimisi mahdollisimman sujuvasti.

### 3.3 Tutkimusmenetelmät

Tuoteohjeistuksista löytyy melko vähän kirjallista lähdetietoa, jolloin tärkeämmäksi tiedonhankintamenetelmäksi nousevat kvalitatiiviset asiantuntijahaastattelut ja havainnointi. Opinnäytetyöni onkin kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkijan pyrkimyksenä on koota aineistoaan todellisista tilanteista ja luottaa

omiin havaintoihinsa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 160). Laadullisessa tutkimuksessa analysoinnin tulisi olla mahdollisimman perusteellista, jonka mahdollistamiseksi analysoitavien tapausten lukumäärän tulisi olla tarpeeksi pieni (Eskola & Suoranta 1998, 18). Käsittelen työtäni case- eli tapaustutkimuksena.

Työni tärkein tiedonlähde on haastattelut vaatetusalan ammattilaisille, jotka tekevät tuoteohjeistuksia työkseen. Sain haastateltavikseni Elina Lappalaisen ja Alekski Helistenin Makia Clothingin suunnittelu- ja ohjeistustiimistä sekä Kaisa Mäkitalon, joka toimii mallimestarina suuressa kansainvälisessä vaateketjussa. Yrityksen nimi pidetään opinnäytetyössäni salaisena haastateltavan toiveesta. Haastatteluiden tarkoituksena oli tuoda esille työelämän todellisia tilanteita, joissa tuoteohjeistuksen vaikutukset näkyvät. Alun perin halusin toteuttaa haastattelut suullisesti, mutta haastateltavieni kiireisen aikataulun sekä kaukaisen sijainnin takia päädyin lähettämään kysymykset sähköpostitse. Muotoilin kysymykset kuitenkin niin, että niihin voi vastata mahdollisimman havainnollistavasti omin sanoin. Haastateltavat lupasivat vastata jatkokysymyksiin, mikäli niitä syntyy heidän ensimmäisten vastaustensa pohjalta. Lisäksi pyysin haastateltavia kertomaan vinkkejä aloittelevalle yritykselle omien kokemustensa pohjalta. Sainkin vastaukseksi sellaisiakin asioita, joita en olisi itse osannut edes kysyä. Haastattelukysymykset löytyvät liitteestä 1.

Tuoteohjeistuksien kehittämiseen liittyviä opinnäytetöitä löytyy runsaasti, joita voin hyödyntää lähteenä omassa tutkimuksessani. Myös muissa tästä aiheesta tehdyissä opinnäytetöissä ilmenee tuoteohjeistamiseen liittyvän lähdekirjallisuuden puuttuminen, minkä takia haastattelut ovat olleet niissäkin tärkein tiedonlähde. Lähes kaikki aihealueen opinnäytetyöt koskevat tuoteohjeistuksen kehittämistä, kun käytössä olevassa ohjeistuksessa on havaittu ongelmia. Minun opinnäytetyöni tapauksessa yrityksellä ei ole olemassa aikaisempia tuoteohjeistuksia uuden pohjalle, mutta voin hyödyntää lähteenäni käyttämissä tutkimuksissa ilmenneitä seikkoja luodakseni jo ensimmäisestä ohjeistuksesta mahdollisimman toimivan.

### 3.4 Opinnäytetyön rakenne

Alihankintaprosessista kertominen pohjustaa lukijaa vaatteiden teettämisen prosessiin ennen tuoteohjeistamiseen liittyviin yksityiskohtiin paneutumista sekä toimii pohjatietona yritykselle (luku 4). Aihe on laaja, joten tässä tutkimuksessa käsittelen alihankintaprosessia vain siltä osin, kun se vaikuttaa juuri tämän tapauksen tutkimiseen. Esimerkiksi

alihankintapaikan valinta ja alihankkijan kanssa tehtävät sopimukset vaikuttavat olennaisesti tuoteohjeistuksien vaatimiin ominaisuuksiin ja edelleen lopulliseen tuotteeseen asti. Pohdin myös ekologisia ja eettisiä kysymyksiä alihankinnan osalta, koska ne ovat tärkeitä arvoja toimeksiantajayritykselleni.

Tuoteohjeistamisluvussa selitän, mikä tuoteohjeistus on ja kuinka se vaikuttaa lopullisen tuotteen laatuun. ”Ohjeita tuoteohjeistamiseen” -luvussa olen pilkkonut tuoteohjeistuksen osiin. Tutkin tarkemmin näitä osia pohtiakseni sitä, millä jokaisen osan saisi hiottua mahdollisimman hyväksi niin, että ne toimivat myös yhdessä pitäen koko tuoteohjeistuksen yhdenmukaisena. Luvuissa 5 ja 6 avaan haastatteluista saamiani tietoja. Näitä tietoja hyväksikäyttäen pääsen aloittamaan mahdollisimman hyvän tuoteohjeistuspuhjan luontia, josta kerron luvussa 7. Tämän jälkeen nidon johtopäätökset, koeohjeistuksessa tehdyt havainnot ja tulevaisuuden mahdollisuudet yhteen päätösluvussa.

## **4 Alihankintaprosessi**

### **4.1 Alihankinta vaatetusosalalla**

Alihankinnaksi kutsutaan toimintaa, jossa alihankintayritys valmistaa päähankkijalle sovittuja tuotteita tai tuotteen osia. Yleensä päähankkija suunnittelee tuotteet itse ja tilaa suunniteltuja tuotteita halutun määrän. (Hautaniemi 2009, 5.) Päähankkija voi tilata tuotteet suoraan alihankkijalta tai epäsuorasti agentin välityksellä. Syynä alihankinnan suosioon on edullisemman hinnat, alihankinnan tuoma joustavuus ja laajemmat mahdollisuudet tuotannossa. Päähankkija voi kalliiden tuotantolaitteiden hankkimisen ja ylläpitämisen sijaan keskittyä omaan ydinosansaamiseen, kuten vaatteiden suunnitteluun ja niiden myyntiin. Useiden alihankkijoiden käyttäminen on myös mahdollista, jolloin voidaan valmistaa kukin tuote juuri siellä, missä sen tuotteen tuottaminen on edullisinta tai osaaminen on parasta. (Eklund 2008, 5-6.)

Vaatetusalan muutos omien vaateitehtaiden toiminnasta ulkomaiseen alihankintaan on tapahtunut jo vuosikymmeniä sitten, eikä Suomesta löydy enää juurikaan vaatteita valmistavaa teollisuutta. Alihankintana teetetävän työn määrän kasvu on tapahtunut kuitenkin nopeasti ja jatkaa kasvua edelleen. Aluksi alihankintana teetettiin vain ompelutyö. Nykyään on hyvin yleistä, että alihankkijalle kuuluu koko vaateen valmistusprosessi kaa-voitustyöstä lähtien. (Eklund 2008, 6.) Mitä enemmän työvaiheita tehdään alihankintana,

sitä enemmän päähankkijalla on vastuuta alihankkijan ohjeistamisesta. Tuoteohjeistuksen painoarvon kasvaessa, on perusteltua myös nähdä enemmän vaivaa toimivan ohjeistamisen kehittämiseen. (Helisten 2011, 8.)

#### 4.2 Sopivan alihankkijan valitseminen

Koska yritykselle on tärkeää toimia ekologisesti ja eettisesti, ovat ne tärkeitä kriteereitä alihankkijaa valitessa. Pyrkimys on hyvä, mutta sen toteuttaminen käytännössä voi osoittautua melko haastavaksi. Halu lähellä tuottamiseen helpottaa kuitenkin myös työolojen ja tehtaan toimintatapojen tarkastamista. Pelkkiin lupauksiin luottaminen ilman faktojen tarkastamista voi johtaa pettymyksiin, joten asioiden perusteellinen tutkiminen on usein tarpeen. Monen yrityksen kohdalla vastuullisuus tuntuu olevan pelkkää niin sanottua viherpesua. Esimerkiksi kerran vuodessa tehtävä vierailu tehtaalle ei ole riittävää valvontaa. Alihankkija voi valmistautua tarkastajan tuloon ja vääristellä todellista tilannetta. Vaikka päähankkija esittäisi toivomuksia paremmista työoloista ja maksaisi tämän vuoksi enemmän, eivät rahat aina päädy sinne minne pitäisi. Alihankkijan kanssa on tehtävä sopimukset toimintatapoihin sitoutumisesta ja niiden noudattamista tulee valvoa. (Saramäki 2013, 18–58.)

Yritysten olisi panostettava läpinäkyvyyteen asiakkaiden luottamuksen säilyttämiseksi. Koska vaateteollisuuden eettiset ja ekologiset seikat ovat olleet viime aikoina esillä, kuluttajille voi tulla automaattisesti negatiivinen mielikuva, jos tuotteessa mainitaan tuotannon olevan ulkomailla. Kuitenkaan kaikki ulkomainen tuotanto ei ole automaattisesti huonoa tai epäeettistä. Vaikka kuluttajien tietoisuus ekologisista ja eettisistä seikoista on lisääntynyt, kunnolla suunnitellun ja valmistetun vaatteiden todelliset kustannukset tuntuvat olevan epäselviä, sillä pikamuodin tuottamat halvat vaatteet vääristävät mielikuvaa vaatteiden realistisista hinnoista. Korkeat hinnat eivät automaattisesti tarkoita yrityksen olevan vastuullinen, vaan kuluttajille pitäisi pystyä perustelemaan, mistä tekijöistä tuotteen hinta koostuu. Toki vaatteiden pesuohjelman kääntöpuolelle on mahdotonta listata jokaista tuotteen työvaihetta ja tuotantomaata, kun nykyään useissa tapauksissa tuotteen eri osia valmistetaan monessa paikassa. Lähes jokaiselle yritykselle olisi kuitenkin mahdollista selittää tuotantoon liittyviä asioita perusteellisemmin verkkosivuillaan, josta tieto olisi helposti saatavilla. Pesulappuun varmasti mahtuisi ainakin pääasiallinen tuotantomaa ja kehoitus vierailemaan yrityksen verkkosivuilla. (Saramäki 2013, 18–58.)

Suomalaisen alihankkijan käyttäminen olisi ihanteellista monesta näkökulmasta katsottuna, mutta se ei ole kovinkaan yleistä tänä päivänä. Suurimpana syynä ovat korkeat tuotantokustannukset, mutta alihankkijan tuotantokapasiteetin on myös sovelluttava haluttujen tuotteiden valmistamiseen, eikä vaatteita valmistavaa teollisuutta Suomesta enää juurikaan löydy. Erilaiset tuoteryhmät ja niiden erilaiset materiaalit vaativat omanlaisensa laitteiston. Koska WWOOLLFF haluaisi mahdollisesti valmistaa farkkuja sekä takkeja tai liivejä farkkumateriaalista, potentiaaliset suomalaiset alihankkijat farkkutuotteiden valmistamiseen kaikkine kulutuskäsittelyineen saattavat olla vähissä.

#### 4.3 Alihankintasuhteen aloittaminen

Ennen alihankintasuhteen aloittamista alihankkijoita olisi hyvä käydä tapaamassa paikan päällä. Näin selviävät parhaiten alihankkijan toimintakyky ja soveltuvuus omalle tuotannolle. Agentin tai ulkopuolisen arvioijan käyttäminen on järkevää väärinymmärrysten välttämiseksi, jos yhteistä kieltä ei ole, vierailua ei ole mahdollista järjestää tai päähankkija tarvitsee useita alihankkijoita. Alussa alihankkijoiden vaatimat minimimäärät voivat tuottaa ongelmia, sillä aloittavan yrityksen voi olla haasteellista tilata kovin suuria eriä. Agentin käyttäminen voi tässäkin asiassa saada aikaan sopua osapuolten välille. Agentin kautta voi myös löytää sopivan alihankkijan, jos päähankkijalla ei ole valmiita kontakteja. (Helisten & Lappalainen 2016.)

Alihankinnan kustannuksia laskiessa ei pidä keskittyä pelkästään valmistustyön kustannuksiin, vaan on selvitettävä mitä työvaiheita ja materiaaleja hintaan sisältyy. Lisäkustannuksia voi kertyä esimerkiksi pakkausmateriaaleista, kuljetuksista tai tullimaksuista. Alihankintasopimuksessa tulee huomioida minkä asteisesta alihankintasuhteesta on kyse. Kun sopimuksessa ilmenee selkeästi kunkin osapuolen vastuualue, voidaan välttyä ikäviltä riitatilanteilta. Alihankkijan vastuulla voi olla esimerkiksi vain leikkuu ja ompelu, jos päähankkija toimittaa kaikki materiaalit alihankkijalle. Toisessa ääripäässä alihankkija voi huolehtia kaikkien materiaalien ja lisämateriaalien hankinnasta, kaavoituksesta, leikkuusta, ompelusta, viimeistelystä, pakkaamisesta ja toimituksesta. Tältä väliltä löytyy monta eri muotoa, joista voi harkita omalle yritykselle sopivimman. Alihankkijan kanssa on sovittava myös tuotteiden toimituksesta ja niihin liittyvistä kuluista. Usein sopimukseen kirjataan myös myöhästymiseen tai viallisiin tuotteisiin liittyviä sanktioita sekä sopimuksen sitovuuteen ja maksutapoihin liittyviä seikkoja. (Hautaniemi 2009, 5-9.)



Alihankkijan tai vaihtoehtoisesti agentin kanssa on sovittava kommunikointiin käytettävistä kieleistä sekä ohjeistuksien formaatista heti prosessin alussa, sillä kaikkien osapuolien täytyy päästä yhteisymmärrykseen toimeksiannosta. Kun kaikki alihankintasuhteen ja sopimusten yksityiskohdat on saatu sovittua, alihankkijalta tilataan näytekappale ennen varsinaisen tuotannon aloittamista. Näytekappaleella alihankkija voi esittää tuotteen työtapojen ja mitoituksen vastaavan haluttua laatutasoa. (Eklund 2008, 4.)

Uuden alihankintasuhteen aloittaminen vaatii kokonaisuudessaan paljon aikaa, mikä kannattaa ottaa huomioon ennen prosessin käynnistämistä. Koko prosessi sopivan alihankkijan etsimisestä valmiiden tuotteiden vastaanottamiseen vaatii paljon vaivannäköä ja erilaisia työvaiheita molemmilta osapuolilta. Jos montaa eri alihankkijaa pyydetäisiin valmistamaan tuote samalla ohjeistuksella, saatettaisiin lopputulokseksi saada jokaiselta alihankkijalta keskenään hieman erilainen tuote. Pitkien alihankintasuhteiden ylläpitämiseen saman alihankkijan kanssa kannattaa siis pyrkiä. Jos alihankkijaa vaihdetaan usein, se saattaa näkyä tuotteissa asti. Laadun vaihtelu ja tuotteiden ulkonäön muuttuminen kiinnittää myös asiakkaiden huomion ja saattaa vaikuttaa negatiivisesti mielikuvaan yrityksen luotettavuudesta.

## 5 Tuoteohjeistus

### 5.1 Tuoteohjeistuksen tarkoitus

Ohjeistuksella tarkoitetaan toimeksiantoa, jonka perusteella alihankkija osaa valmistaa tuotteen osia tai tuotteita päähankkijalle (Eklund 2008, 5). Tuoteohjeistus on kokonaisuus, joka sisältää kaiken informaation, jolla haluttu tuote on mahdollista valmistaa. Jotta väärinymmärrykset yrityksen ja alihankkijan välillä voitaisiin minimoida, tuoteohjeistuksen on oltava mahdollisimman tarkka ja helposti ymmärrettävä.

Tuoteohjeistusohjassa mainitaan tavallisesti mallin nimi, malliston nimi, sesonki, valmistettavat koot, mallikoko, päähankkija ja tuotteen materiaali. Tuoteohjeistusohjaan lisätään tasokuvat, yksityiskohtakuvat, lisätarvikkeet sekä tarvittaessa myös käytettävät tikkityypit ja työtavat. Mikäli myös kaavoitus tehdään alihankinnassa, tarvitaan mittataulukot mittapistekuvineen. Jos taas päähankkija kaavoittaa tuotteet itse, tuoteohjeistuksen kanssa toimitetaan myös kaavat alihankkijalle. Päähankkijan käyttäessä mallistossaan

koodausta eri tuotteille, ne mainitaan yleensä ohjeistuksen yhteydessä helpottamaan tuotteiden erottamista toisistaan.

## 5.2 Tuoteohjeistuksien laatiminen

Tuoteohjeistuksesta tulisi saada ennen kaikkea mahdollisimman selkeä, jotta se olisi ymmärrettävissä tuotantomaasta tai -paikasta riippumatta. Tuoteohjeistusten tekeminen ei saisi kuitenkaan olla liian aikaa vievää tai monimutkaista päähankkijalle. Yrityksen omaan käyttöön soveltuvan ohjeistusformaatin luominen on tärkeää tuotannon sujuvuuden kannalta, mutta sisältö on harkittava tarkkaan. (Helisten 2011, 8.) Uuden alihankkijan kanssa toimiessa kaikki mahdollinen hyödyllinen informaatio tuotteesta on tarpeen, mutta liian täyteen ahdetun näköinen, turhaa informaatiota sisältävä ohjeistus voi tuottaa väärinymmärryksiä. Alihankkija ei tunne vielä päähankkijan toimintatapoja ja informaation puuttuessa ratkaisee tilanteen luultavasti itsellensä edukkaimmalla tavalla. Tällaisissa tilanteissa on hyvin suuri riski, että toimintatapa ei ole päätilaajan toivomusten mukainen. Huolellisesti laadittu tuoteohjeistus on hyvä todistusaineisto ristiriitatilanteissa, jos alihankkija toimittaa päähankkijalle vääränlaisia tuotteita. Kun yhteistyö alihankkijan kanssa on jatkunut pitkään, toimintatavat ovat ehtineet tulemaan molemmille osapuolille tutuiksi. Ohjeistuksia voidaan yksinkertaistaa sitä mukaa, kun voidaan viitata aikaisempaan tuotantoon. (Kärkkäinen 2004, 20-21.)

Omille virheille tulee helposti sokeaksi ja jokin asia voi tuntua itsestä loogiselta, mutta se ei välttämättä välity ohjeistuksesta. Mitään informaatiota ei kannata jättää ohjeistuksesta pois sen takia, että se tuntuu ohjeistajalle itsestäänselvyydeltä. Toisaalta kannattaa välttää tarkoituksettoman informaation sisällyttämistä ohjeistuksiin. Tuoteohjeistuksen lueuttaminen työkaverilla ennen alihankkijalle lähettämistä on hyvä tapa varmistaa sen ymmärrettävyys. Jos työkaveri ei ymmärrä mitä ohjeistaja hakee takaa, ei luultavasti ymmärrä alihankkijakaan. Tuoteohjeistuksen tulisi olla looginen alusta loppuun asti, eivätkä eri osa-alueet saa riidellä keskenään. Jos esimerkiksi kaikki samasta tuotteesta piirretyt kuvat eivät vastaa toisiaan, on alihankkijalle epäselvää, minkä kuvan mukaan tuote tulee valmistaa ja mitä päähankkija oikeasti tuotteelta haluaa. (Mäkitalo 2016.)

### 5.3 Tuoteohjeistuksen vaikutus laatuun

Tuoteohjeistus on nykypäivänä entistä suuremmassa roolissa, koska myös kaavoitus ja mallikappaleiden valmistus on painottunut alihankkijalle tuotantomaihin (Helisten 2011, 8). Ongelmat tuotannossa eivät välttämättä johdu siitä, että tehdas valmistaisi tuotteet huonosti. Useimmissa tapauksissa kyse on puutteellisesta informaatiosta, väärinymmärryksistä tai huolimattomuudesta. Laatu on laaja käsite, jolla on useita määritelmiä. Päähankkija rakentaa laatuvaatimuksensa asiakaskuntaa peilaten. Kyse ei ole välttämättä pyrkimyksenä tehdä parasta mahdollista laatua, vaan tuotteen hinta-laatusuhteen vastaamisesta asiakkaan odotuksia ja tuotteen laadun soveltuvuudesta sen käyttötarkoitukseen. Siksi on tärkeää, että päähankkija määrittelee haluamansa laadun alihankkijalle. (Eklund 2008, 6-7.)

Kun tuotteen ohjeistus on tehty alihankkijalle selkeäksi heti alusta lähtien, voidaan välttyä turhan isolta mallikappaleiden määrältä. Näin haluttu laatu voidaan saavuttaa nopeammalla aikataululla, mikä tarkoittaa yleensä myös halvemmilla kustannuksilla. (Mäkitalo 2016.) Vaikka ensimmäinen näytekappale harvoin on kaikilta ominaisuuksiltaan täysin vaatimusten mukainen pelkkien tuoteohjeistusten pohjalta valmistettuna, sitä voidaan kuitenkin pitää pyrkimyksenä parhaimman mahdollisen lopputuloksen tavoittelemiseksi.

## 6 Ohjeita tuoteohjeistamiseen

### 6.1 Kommunikaatio päähankkijan ja alihankkijan välillä

Englanti on kansainvälinen kieli, minkä takia se on myös tuoteohjeistuksissa eniten käytetty kieli eri maissa sijaitsevien osapuolten välillä. Silti ohjeistukset eivät suinkaan aina mene alihankkijalle asti englanninkielisinä. (Tain 2003, 142.) Koska ulkomaisilla alihankkijoilla saattaa olla huono englanninkielentaito tai puutteita tietoteknisessä osaamisessa, agentin kautta kulkevat ohjeistukset käännetään monesti paikalliselle kielelle ja toimitetaan alihankkijalle tulostettuina. Ohjeistusten tekstin olisi oltava mahdollisimman selkeää ja kompaktaa, sekä sivuasettelussa riittävästi tilaa käännöksiä varten. Jos käännettäväksi menevä kieli on liian monimutkaista, saattaa siitä jäädä tuotteen kannalta ratkaisevia sanoja kokonaan kääntämättä. (Helisten 2011, 10-11.)

Kommunikointi yrityksen ja alihankkijan välillä voi tuottaa haasteita pelkästään kulttuurierojen takia. Esimerkiksi Kiinan kulttuurissa ei haluta käyttää kielteisiä sanoja tai sanoa liian suorita kommentteja. Länsimaalainen tapa puuttua ongelmakohtiin rehellisesti voi tuntua liian päällekkävältä. Agentti, joka tuntee sekä alihankkijan että päähankkijan kulttuurit voi tässäkin tapauksessa lieventää yhteentörmäyksiä kommunikoinnissa. (Helisten 2011, 6.) Vaikka alihankkija vastaanottaisi puutteellisesti ohjeistettuja tilauksia, saattavat tuotteet mennä tuotantoon pyytämättä tarkempaa informaatiota. Alihankkija ei välttämättä halua antaa sellaista kuvaa, että päähankkija ei ole hoitanut omaa osuuttaan kunnolla. Päähankkija taas saattaa odottaa alihankkijan sanovan suoraan, jos jotakin tietoja tarvitaan lisää ja uskoo kaiken olevan kunnossa, jos kysymyksiä ei kuulu.

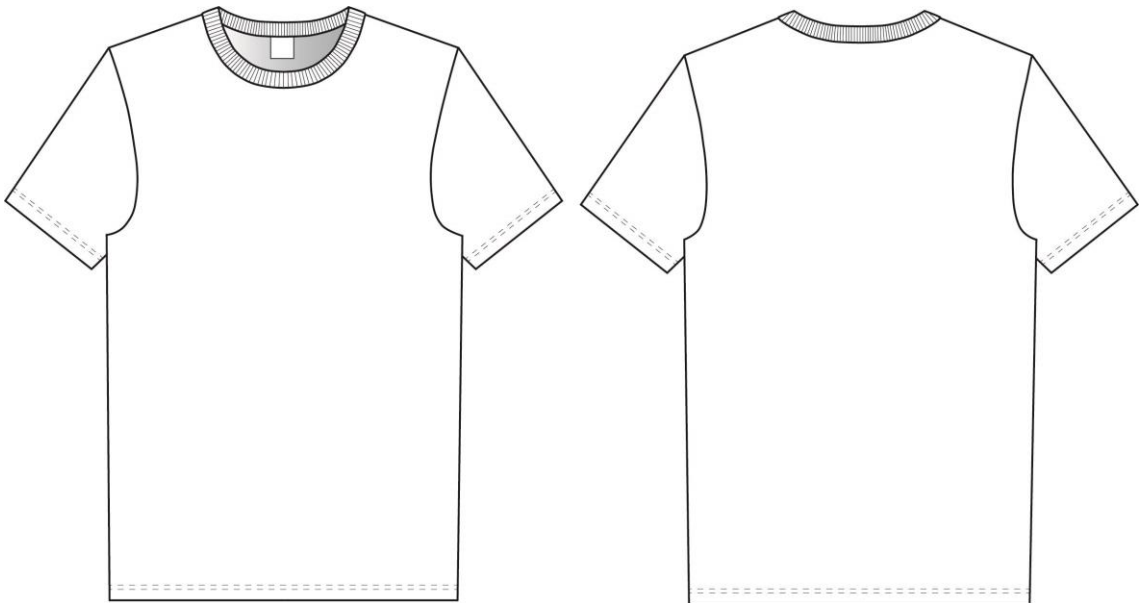
Monesti tieto alihankkijalta päähankkijan suuntaan kulkee huonommin kuin toiseen suuntaan. Taustalla saattaa olla alihankkijan pelko yhteistyön menettämisestä toiselle alihankkijalle, jos kaikkiin pyyntöihin ei vastata suoralta kädeltä myöntävästi. Tämä vääristää päähankkijan mielikuvaa realistisista toimitusaikatauluista ja työn määrään nähden sopivista hinnoista. Tämä saattaa ajaa päähankkijan vaatimaan aina vain nopeampaa valmistusaikataulua tai toimitusta ajaen alihankkijan keksimään vaihtoehtoisia keinoja tilausten saamiseksi valmiiksi aikataulussa. Alihankkija saattaa esimerkiksi päähankkijan tietämättä toimittaa vaatteet valmistettavaksi halvemmalle alihankkijalle, joka ei välttämättä noudata sopimuksen mukaisia inhimillisiä työaikoja ja työoloja. Alihankkijan pitäisi pystyä kertomaan päähankkijalle suoraan, jos vaadittu aikataulu on mahdoton tai viimehetken muutosten nostavan hintaa pelkäämättä yhteistyön loppumista. (Saramäki 2013, 18–58.) Kannattaa siis pitää mielessä mahdollisten muutosten tekemiseen ja kommunikointiin käytettävän ajan huomioiminen aikataulussa, jotta tilaus olisi mahdollista valmistaa inhimillisten toimintatapojen rajoissa. Joskus täytyy myös vain hyväksyä, etteivät kaikki viime hetkellä saadut ideat ehdi jo tuotannossa olevaan mallistoon.

## 6.2 Tasokuvat ja yksityiskohtakuvat

Kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa, varsinkin alihankinnan tapahtuessa ulkomailla. Useimmissa tapauksissa tasokuvat antavat kaikista tärkeimmän informaation vaateen valmistajalle. (Tain 2003, 142.) Tasokuva eli viivapiirros on selkeä kuva vaatteesta, mistä on nähtävissä vaateen ominaisuudet ja mittasuhteet. Tasokuvan tulee näyttää periaatteessa juuri siltä, miltä kyseinen vaate näyttäisi tasolle asetettuna.

Tasokuvien on oltava mittasuhteiltaan oikeanlaisia, vaikka ohjeistuksen mukana olisikin mittataulukot. Vääränlaiset mittasuhteet tasokuvissa tai yksityiskohtakuvissa antavat

väärän mielikuvan varsinkin, jos tuotteen kaavoitus tehdään myös alihankintana. (Mäkitalo, 2016.) Tasokuvien tulee olla mahdollisimman realistisia, joten elävöitetty piirtotyyli kannattaa unohtaa tasokuvien kohdalla. Jos esimerkiksi helman tulee olla suora, on se myös tasokuvaan piirrettävä suorana (kuvio 3). Laskeutuvuuden kuvaaminen kannattaa jättää havainnollistaviin kuviin ihmisen yllä, joita on myös mahdollista sisällyttää tuoteohjeistuksiin. Ne voivat olla tarpeen varsinkin alihankintasuhteen alussa, jolloin alihankkijalla ei ole vielä niin selkeää kuvaa yrityksen toivomasta istuvuudesta. Jos tuotteessa käytetään useita eri materiaaleja, olisi hyvä ilmentää kuvien avulla mitä materiaalia tulee käyttää missäkin kohdassa.



Kuvio 3. Esimerkki selkeästä t-paidan tasokuvasta

Tasokuvia piirtäessä kannattaa kiinnittää huomiota myös viivojen paksuuteen ja värien käyttöön. Eri vahvuisia viivoja voidaan käyttää vaatteiden ulko- ja sisälinjojen ilmentämisessä. Erilaiset viivatyyppit eri tikkilajeille selkeyttävät työtapa, mutta tuoteohjeistuksesta tulee myös käydä ilmi mikä viivatyyppi tarkoittaa mitään tikkilajia. (Mäkitalo 2016.) Jos kaikki tasokuvan viivat näyttävät samalta, väärinymmärryksen riski kasvaa. Esimerkiksi poimua ilmentävää viivaa voidaan luulla saumaksi, jolloin lopputulos olisi kaukana halutusta. Kuviossa 3 helman ja hihansuiden tasosaumat ovat piirretty ohuella katkovivalla, jotta ne erottuvat selkeästi muista linjoista.

Ohjeistukseen tulee sisällyttää myös väritetyt tasokuvat mallin jokaisesta väri vaihtoehdosta. Varsinkin, jos tuotteen eri osissa käytetään erivärisiä materiaaleja tai jos esimerkiksi vuori poikkeaa päämateriaalin väristä, on selkeämpää esittää tasokuva värillisenä.

Virheen riski voi kasvaa, jos värit ovat mainittu vain tekstinä. Eri näytöillä katseltuna tai printattuna sävyt voivat näyttää erilaisilta, joten on tärkeää käyttää koodattua värijärjestelmää. Pantone -värijärjestelmä on toimiva ja paljon käytetty, sillä Pantone -koodilla alihankkija voi tarkastaa oikean värisävyn Pantone -kirjasta tai tietokannasta. Tämän perusteella alihankkija voi värjätä tuotteet tai kankaat oikean sävyisiksi, jos materiaaleja ei toimiteta värjättyinä tai samankaltaisen värisiä materiaaleja on useampia. (Helisten 2011, 10.)

Yksityiskohtakuvien tarpeellisuus määräytyy valmistettavan tuotteen monimutkaisuuden mukaan. Mitä monimutkaisempi tuote, sitä enemmän yksityiskohtakuvia yleensä tarvitaan. Yksityiskohdat voidaan helposti ymmärtää väärin ilman havainnollistavia rakennetta kuvaavia esimerkkikuvia, sillä koko tuotteen tasokuvassa niitä ei voida piirtää tarkasti. Ohjeistajan on tärkeää käydä läpi koko tuotteen valmistusprosessi ja tuotteen rakenteet, jos päähankkijalle on tärkeää käyttää tietynlaisia työtapoja. Rakenteiden lisäksi yksityiskohtakuvilla voidaan ohjeistaa myös esimerkiksi kiinnitettävien merkkien sijaintia tai muita tuotteen ulkonäön kannalta oleellisia asioita. Alihankkijan voidaan antaa ehdottaa tuotteen valmistamiseen käytettäviä työtapoja, jos ohjeistaja ei keksi tuotteen valmistamiseen toimivaa ratkaisua itse. Ohjeistuksessa kannattaa olla maininta tässäkin tapauksessa minkään kohdan tyhjäksi jättämisen sijaan. Tällainen työskentelytapa saattaa toimia pitkän yhteistyön tuloksena, mutta varminta on kuitenkin aina määritellä työtavat itse näkemyserojen välttämiseksi. (Mäkitalo 2016.)

Saumarakenteiden kuvaamiseen voidaan käyttää poikkileikkauskuvia, mutta niiden käyttö ei ole kansainvälisesti kovin tunnettua. Poikkileikkauskuvat voidaan kuitenkin piirtää kolmiulotteisena, jolloin ne ovat paljon helpommin ymmärrettäviä. (Kärkkäinen 2004, 25.) Kolmiulotteisten poikkileikkauskuvien käyttäminen voisi olla perusteltua alihankintasuhteen alussa, kun alihankkija ei vielä tunne päähankkijan suosimia saumarakenteita.

### 6.3 Mittataulukot ohjeistuksissa

Mittataulukot ovat tasokuvien ohella tärkeimmän informaation antaja tuoteohjeistuksessa. Varsinkin, jos kaavoitus ja sarjonta tehdään alihankkijan toimesta. (Helisten & Lappalainen, 2016.) Mittasuhteiltaan oikeanlainen tasokuva ja mittataulukko tukevat toisiaan. Jos tasokuvan mittasuhteet eivät vastaa haluttua mallia, voi mittataulukonkin pohjalta valmistettuna päätyä monenlaiseen lopputulokseen. (Mäkitalo 2016.) Vaikka pää-

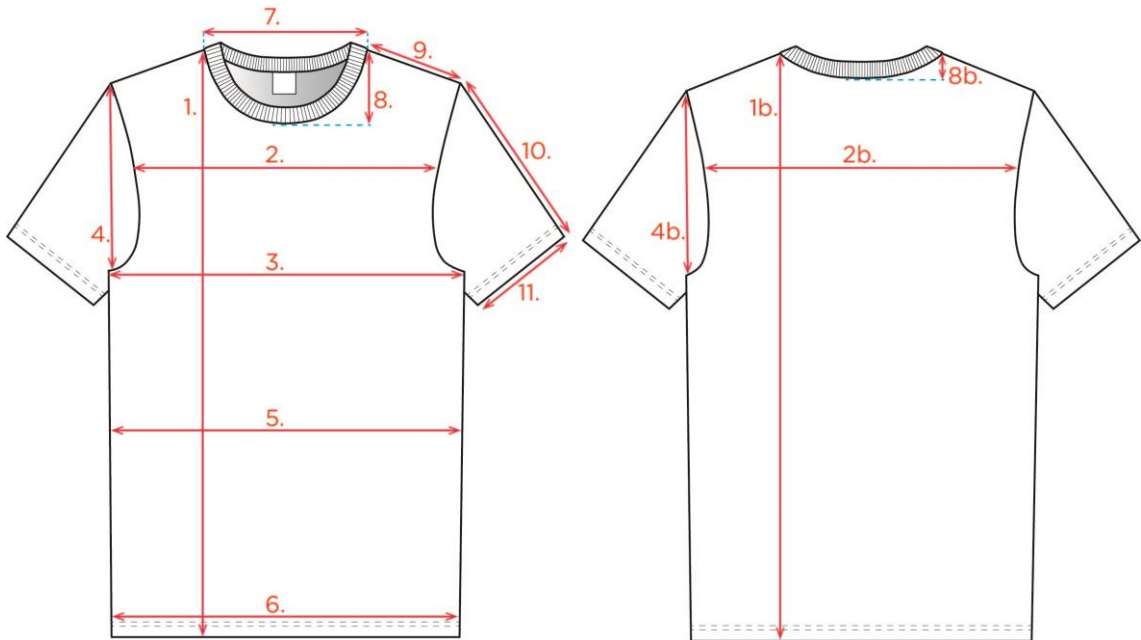
hankkija kaavoittaisi tuotteet itse, alihankkijalle on silloinkin järkevää toimittaa mittataulukko. Mittataulukon avulla voidaan tarkistaa valmiin tuotteen mittapitävyys. Tässä tapauksessa on hyvä ilmoittaa alihankkijalle sisältävätkö kaavat saumavaroja.

Mittataulukkaan tulisi merkitä kaikki tuotteen valmistamisen kannalta tärkeät mitat. Lisäksi voidaan ilmoittaa tarkistusmittoja, jotka eivät ole välttämättömiä tuotteen valmistamiseksi. Tarkistusmitat ovat nimensä mukaisesti tuotteen mittojen tarkistamista varten. Yleensä mittataulukoista käy myös ilmi paljonko mitkään mitat sarjoutuvat eri kokojen välillä. Mittojen muutokset eivät välttämättä ole samoja kaikkien kokojen välillä, siksi on tärkeää esittää mitat jokaisesta tuotteesta valmistettavasta koosta. Malli voi sarjoutua vähemmän pienten kokojen välillä ja enemmän isompien kokojen välillä. Pienten yksityiskohtien mitat kannattaa joissakin tapauksissa jättää kokonaan pois mittataulukosta. Nämä mitat voidaan ilmoittaa juuri siihen yksityiskohtaan keskittyvän yksityiskohtakuvan yhteydessä.

Mittapistekuva liitetään mittataulukon yhteyteen osoittamaan mittataulukosta löytyvien mittojen mittaustapa. Mittapistekuvalla voidaan ennaltaehkäistä erilaisista mittaustavoista johtuvia virheitä. Tässäkin tapauksessa kuvalla kertominen on selkeämpää kuin tekstillä, sitä paitsi mittaustapojen selittäminen tekstillä voisi olla melko haastavaa päähankkijallekin. (Eklund 2008. 28-31.) Mittapistekuvan pohjana käytetään tuotteen tasokuvaa. Tasokuvan kannattaa olla värittämätön versio, jotta kuvasta ei tule liian sekava mittapistekuvan lisäämisen jälkeen. Myös mahdolliset printit ja itse vaatteiden mittojen kannalta turhat yksityiskohdat kannattaa karsia mittapistekuvasta. Jos vaatteiden kaikkia mittoja ei saada merkattua tasokuvapohjaiseen mittapistekuvaan, voidaan yksityiskohtakuvia piirtää myös mittapistekuvan yhteyteen. Esimerkiksi huppujen ja taskujen kohdalla tämä voi olla tarpeellista. Mittapistekuvissa huomiota kannattaa kiinnittää mittapistekuvien osoittavien nuolien erottamiseen tasokuvasta, mikä onnistuu helpoiten käyttämällä eri värejä. Mittapistekuvien tarkkuus on myös tärkeää oikean mittaustavan löytymisen kannalta. Jotta mittapistekuvan yhdistäminen oikeaan mittataulukossa olisi helpompaa, kannattaa merkata mittapistekuvat numeroin tai kirjaimin. Kuviossa 4 löytyy esimerkki mittapistekuvasta. Mittapistekuvia vastaavat mitat löytyvät kuviossa olevasta mittataulukkopohjasta.

Loin toimeksiantajayritykselle WWOOLLFFille mittataulukkopohjat t-paidoille, huppareille ja topeille kaavoitusprojektin yhteydessä. Jokaiselle tuoteryhmälle on hyvä olla oma mittataulukkopohjansa, johon on huomioitu tuotetyypin vaatimat mitat. Sen takia takkeja

ja alaosia varten tarvitaan uudet mittataulukkopohjat. Tuotetyypin huomioivaan valmiiseen mittataulukkopohjaan on sujuvaa täyttää mallikohtaiset mitat. Olennaiset mitat eivät myöskään pääse unohtumaan minkään eri mallin kohdalla, kun ne ovat mittataulukkopohjassa listattuina. Jos jotakin mittataulukkopohjaan listattua mitta ei tarvita kyseisen mallin pohjalta, se voidaan piilottaa mallikohtaisesta mittataulukosta helposti.



MEASUREMENT CHART  
REGULAR T-SHIRT

SAMPLE  
SIZE

SIGN	MEASUREMENT POINT	S	M	L	XL	grad1.	grad2.
1	FRONT LENGHT						
2	FRONT WIDTH (15cm from shoulder)						
3	½ CHEST (front)						
4	½ ARMHOLE HEIGHT (front)						
5	½ WAIST (front)						
6	½ HEM (front)						
7	NECK OPENING WIDTH						
8	NECK DROP (front)						
9	SHOULDER LENGHT						
10	SLEEVE LENGHT						
11	½ WIDTH OF SLEEVE						
1b	BACK LENGHT						
2b	BACK WIDTH (15cm from shoulder)						
4b	½ ARMHOLE HEIGHT (back)						
8b	NECK DROP (back)						
	RIB HEIGHT						

Kuvio 4. Esimerkki T-paidan mittapistekuvasta ja mittataulukkopohjasta



Uusille tuoteryhmille luodut mittataulukot huomioivat koeohjeistettaviin malleihin tarvittavat mitat (liite 3). Takkien mittataulukossa on esimerkiksi hupun mitat, joten huputtoman takkimallin kohdalla hupun mitat voitaisiin piilottaa. Opinnäytetyössäni esiintyvistä mittataulukoista on poistettu tuotteiden mitat, sillä niiden on tarkoitus olla esimerkkinä mittataulukkopohjien ominaisuuksista paljastamatta yrityksen tuotteiden yksityiskohtaisia mittoja. Mittataulukossa olisi hyvä olla selkeästi merkattuna yrityksen käyttämä mallikoko eli peruskoko. Tavallisesti peruskooksi ei valita pienintä tai suurinta kokoa, vaan jotakin siltä väliltä. WWOOLLFF käyttää yläosista kokoa L peruskokonaan, kuten kuviosta 4 käy ilmi. Se on huomioitu punaisella värillä ja Sample size -tekstillä. Alaosien mittataulukossa on käytetty 32” tuumakoon pituusryhmää, sillä koeohjeistettavien housujen mallikoko 30/32 kuuluu tähän pituusryhmään. Koska luultavasti farkuista tulee olemaan saatavilla useita pituusryhmiä, täytyy tulevaisuudessa luoda kaikille pituusryhmille omat mittataulukot. Mittataulukot ovat laadittu suoraan englanniksi, jotta ne olisivat mahdollisimman valmiita alihankkijan käyttöön.

#### 6.4 Näytekappaleiden kommentointi

Kun alihankkija on vastaanottanut tuoteohjeistuksen, alihankkija valmistaa näytekappaleen. Kun päähankkija on vastaanottanut näytekappaleen, se tarkastetaan ja mitataan. Tarkastuksessa tehdyt havainnot kommentoidaan alihankkijalle. Ensimmäisen näytekappaleen laatu sekä päähankkijan ja alihankkijan välinen sopimus määrittelevät tuotteesta valmistettavien näytekappaleiden määrän ennen varsinaisen tuotannon aloittamista. (Helisten 2011, 11-12.) Toimiva tuoteohjeistaminen on tärkeää, mutta tulisi muistaa näytekappaleiden kommentoinnin olevan yhtä tärkeässä roolissa (Helisten & Lappalainen 2016). Alihankkijan tai agentin kanssa on sovittava myös kommentointiin käytettävä toimintatapa ja formaatti.

Vaikka tuoteohjeistukset laadittaisiin kuinka tarkasti, niiden avulla harvoin saa täysin valmista tuotetta. Kommentointi on suuri osa päähankkijan ja alihankkijan välistä kommunikointia, ja osapuolten välistä asiakassuhteen luomista. Huolimattomasti tarkastettu ja kommentoitu tuote voi tulla todella kalliiksi päähankkijalle. Jos päähankkija ei tarkasta huolellisesti näytekappaleen vastaavan haluamaansa laatua ja antaa alihankkijalle suostumuksen tuotannon aloittamiseen, menevät mahdolliset virheelliset erät päähankkijan kustannettavaksi. Vaikka jotkut asiat voivat tuntua rautalangasta väännetyiltä, kommentoinnissakin ovat tärkeitä selkeys ja ymmärrettävyys. (Helisten & Lappalainen 2016.) Jos

kommentointi tapahtuu tuoteohjeistukseen muuttamalla korjattavat kohdat, olisi tärkeää ilmentää selkeästi mitä kohtia on muutettu. Toimintatapa täytyy sopia osapuolten kesken. Muutettavat kohdat olisi hyvä myös listata erilliseksi viestiksi, josta alihankkija voi ensin tarkastaa kohdat, joihin kiinnittää huomiota korjatussa ohjeistuksessa.

Näytekappaleiden laadun tutkimiseksi on paljon muitakin keinoja, kuin näytekappaleen mittaaminen ja mittojen vertaaminen ohjeistuksessa annettuihin mittoihin. Tuotteita voidaan pestä, jonka jälkeen voidaan tarkastella mittamuutoksia, materiaalin pesunkestävyyttä tai mahdollisien printtien kestävyyttä. (Kärkkäinen 2004, 25.) Näytekappaleesta voidaan tutkia myös saumojen ja rakenteiden kestävyyttä. Tutkimiskeinot tulee valita kunkin vaateen käyttötarkoituksen mukaisesti.

## **7 Tuoteohjeistuksen laatiminen yritykselle**

### **7.1 Yrityksen vaatimukset tuoteohjeistukselle**

Vaikka sain haastatteluiden pohjalta hyvin yksityiskohtaisia ohjeita tuoteohjeistuksen laatimiseen, täytyy myös toimeksiantajayrityksen erityisvaatimukset ottaa tuoteohjeistus-pohjan suunnittelussa ja laatimisessa huomioon. Koska WWOOLLFFille on jo luotu imagon mukainen mitoitus ja tuotteiden tyyli, olisi tärkeää saada ne säilymään myös alihankinnassa tuotetuissa tuotteissa. Yrityksen tyyliin kuuluu tuotteiden viimeistelemätön ulkonäkö. Siksi tässä tapauksessa on tärkeää ohjeistaa myös halutut työtavat ja käytettävät tikkityypit laadun takeeksi, mutta myös samanlaisen ulkonäön säilyttämiseksi. Esimerkiksi trikootuotteissa on käytetty paljon raakareunoja tasosauman sijasta, minkä vuoksi sivusaumat on valmistettava niin, etteivät ne lähde purkautumaan. Ohjeistamalla voidaan varmistaa alihankkijan käyttävän samanlaisia työtapoja kuin WWOOLLFF on aikaisemmassa tuotannossaan käyttänyt. Rungas yksityiskohtakuvien käyttö voisi olla varmin valinta työtapoihin liittyvien erityistoiveiden huomioimiseksi.

Ohjeistuksen kielenä käytetään englantia, joka tulee todennäköisesti olemaan kommunikointiin käytettävä kieli ulkomaisen alihankkijan kanssa, vaikka tuotantopaikkaa ei ole vielä valittu. Tekstin määrä pyritään pitämään maltillisena. Vaikka tuotantopaikan englanninkielen taito olisi hyväkin, mahdollisimman yksinkertaiset tekstit pitävät ohjeistuksen selkeänä. Myös mittataulukot ovat laadittu englanniksi alusta alkaen, jolloin niiden kääntämiseen ei tarvitse käyttää resursseja.

## 7.2 Tuoteohjeistuksen luomiseen käytettävät ohjelmistot

Nykypäivänä yrityksillä tuntuu olevan käytössään yleisimmin Adobe'n ohjelmistot, jotka soveltuvat hyvin tasokuvien ja ohjeistuksien laatimiseen. Monesti Adobe'n ohjelmia käytetään myös muun muassa printtien ja grafiikoiden piirtämisessä sekä kuvankäsittelyssä. Adobe'n ohjelmat ovat helppo hankkia pakettina, jolloin jokaiseen työtehtävään ei tarvitse hankkia omaa ohjelmistoa. Kätevää on myös Adobe'n eri ohjelmien yhteensopivuus. Adobe'n Illustrator ohjelmalla piirretyt taso- ja yksityiskohtakuvat tuodaan In Design taitto-ohjelmalla luotuun ohjeistus pohjaan, jossa voidaan lisätä tekstiä ja mittataulukot. Linkittämismominaisuudella tuotuja kuvia voi käydä muokkaamassa uudestaan Adobe'n eri ohjelmilla ja ne päivittyvät ohjeistus pohjaan automaattisesti. Valokuvia voidaan myös käyttää referenssinä erilaisista yksityiskohdista tai materiaaleista. Koko ohjeistuksen linkittämällä tuodut kuvat kannattaa kuitenkin arkistoida samaan kansioon, jotta niiden linkityspolku säilyy ja ohjeistuksessa käytettävät kuvat pysyvät hallinnassa.

Käytettävien tiedostomuotojen tulisi olla yleisesti käytössä olevia, jotta sen avaamiseen vaadittava ohjelmisto löytyisi alihankkijalta (Helisten 2011, 10–11). Varmin keino on sopia alihankkijan tai agentin kanssa, missä tiedostomuodossa ohjeistukset toimitetaan. Nykyään yleinen toimintatapa on muuntaa tiedostot PDF-muotoon ennen lähettämistä käytettävästä ohjelmistosta riippumatta, sillä PDF-tiedoston saa avattua hyvin monenlaisella laitteistolla.

## 7.3 Tuoteohjeistus pohjan laatiminen

Tuoteohjeistus pohjan luomisen aloitan tekemällä erilaisia sivupohjia taitto-ohjelmalla. Omat sivupohjat tarvitaan ohjeistuksen jokaiselle osiolle. Ensimmäinen sivupohja on tuotteen tasokuvia varten. Ensimmäiselle sivulle mahtuu myös materiaalitietoja. Toiselle sivulle tulee mittapistekuvat ja mittataulukko. Kolmannelle sivupohjalle tulee varsinaiset ohjeistukset yksityiskohtakuvineen. Kolmatta sivupohjaa voidaan lisätä useamman sivun verran, jos ohjeistettavaa on paljon. Yksityiskohtasivun muotoutuminen ohjeistettavan mallin mukaan on järkevää, sillä kuvien määrä ja laatu vaihtelee paljon mallista riippuen. Kuville valmiiksi määritetyt palkit tai laatikot eivät siis palvele yksityiskohtasivun tarkoitusta, minkä takia se kannattaa jättää perustietojen yläpalkkia lukuun ottamatta tyhjäksi pohjan luomisvaiheessa ja täyttää kullekin mallille sopivaksi. Neljäs sivupohja sisältää väritetyt kuvat tuotteesta. Tuoteohjeistukseen käytettävät sivupohjat ovat nähtävillä liit-

teessä 2. Siinä tapauksessa, jos kaavoitus tapahtuu päähankkijan toimesta, myös tuotteen kaavoille tarvitaan oma sivupohja. Työn nopeuttamisen lisäksi sivupohjien käyttö pitää ohjeistuksen yhtenäisenä. Yhtenäisen visuaalisen ilmeen säilyttäminen kaikissa dokumenteissa vahvistaa brändikuvaa, mutta antaa myös päähankkijasta ammattimaisen kuvan.

Pitkissä alihankintasuhteissa alihankkijan kannalta on myös helpompaa kun päähankkija käyttää samaa tuoteohjeistusohjaa. Formaatti tulee tutuksi alihankkijalle, jolloin tarvittava tieto löytyy samasta kohtaa tuoteohjeistussivuja. Tuoteohjeistuksen jokaisella sivulla kannattaa olla sivunumerointi ja tuotteen perustiedot, kuten tuotteen nimi, koodi, päivämäärä, sesonki ja päähankkijan nimi. Näin eri mallien tuoteohjeistukset eivät pääse sekoittumaan keskenään paperiversioiksi tulostettuinakaan. (Mäkitalo 2016.)

Vaikka ohjeistuksen on oltava yksityiskohtainen, kannattaa muistaa pitäytyä vain tarvittavassa tiedossa. Tuotteen valmistuksen kannalta epäolennaiset asiat tulee jättää pois, sillä ne heikentävät ohjeistuksen selkeyttä. Tuoteohjeistusta luodessa käytännöllisyys on tärkeämpää kuin visuaalinen ilme, joten visuaalinen ilme määräytyy ensisijaisesti helpon luettavuuden ja järkevän sivujen tilankäytön mukaisesti.

Olen huomannut fontin valinnalla olevan merkitystä tuoteohjeistuksen visuaaliseen ilmeeseen kannalta, mutta se vaikuttaa myös tekstiosioden kokoon. Vaikka fontin valinnassa voi ottaa yrityksen tyylin huomioon, olisi tärkeintä miettiä sen soveltuvuutta käyttötarkoitukseen. Fontin kannattaa olla ominaisuuksiltaan selkeää myös melko pienessä fonttikokoissa. Melko tiivis fontti vie vähemmän tilaa leveysuunnassa, mutta liian tiivis fontti vaikuttaa negatiivisesti sen luettavuuteen. Fontin lihavoitinta voi käyttää apukeinona tärkeimpien asioiden erottumisen parantamiseksi. Tuoteohjeistukseen voidaan valita myös useita fontteja, mutta kannattaa harkita niiden yhteensopivuutta tarkkaan. Liian monen eri fontin käyttö voi tehdä tuoteohjeistuksesta sekavan näköisen. Yhdenmukaisuuden säilyttämiseksi käytin tuoteohjeistuksessa samaa fonttia, jota yritys on käyttänyt muissakin yhteyksissä.

#### 7.4 Koodausjärjestelmän luominen

Malliston koodaaminen tarkoittaa järjestelmää, jolla saadaan yksilöllinen koodi jokaiselle malliston tuotteelle. Koodit voivat sisältää eri asioita yrityksestä riippuen. Yleensä koodin alkuun laitetaan mallikohtainen numero, jonka jälkeen tulee tuotteen väritystä ilmentävä

koodin osa. Koodiin voidaan sisällyttää myös esimerkiksi sesonki tai materiaalitietoja. Koodin osat ovat numeroita tai kirjaimia tai yleensä näiden molempien sekoitus. Tuotteille voidaan antaa myös nimet, mutta ne ovat yleensä tärkeämpiä myynti- kuin tuotantovaiheessa. (Helisten 2011, 9.)

Koodausjärjestelmästä on apua myös saman malliston sisällä tehtäviin viittauksiin samanlaisten työtapojen osalta. Tuotekoodilla voidaan merkata esimerkiksi pitkähihaisen paidan helman valmistettavan samalla työtavalla kuin jonkin lyhythihaisen paidan. Näin yksityiskohtakuvia ja pidempiä tekstejä ei tarvitse toistaa turhan useaan kertaan. Tässä tapauksessa pitkähihaisen paidan ohjeistussivuille voitaisiin merkata esimerkiksi: ”Helma valmistetaan kuten mallissa F/W1713”. Myös aikaisempien mallistojen tuotteisiin voidaan viitata. Tässä tapauksessa alihankkijan täytyy olla kuitenkin sama, kuin viitattavan malliston valmistaja. Alihankkijalta täytyy myös varmistaa tämän varmasti arkistoitavan aikaisemmat ohjeistukset, jotta alihankkijalla on tarvittava materiaali viittausten tarkastelemiseen. (Kärkkäinen 2004, 12-14.) Varminta on siirtyä tällaiseen toimintatapaan vasta, kun saman alihankkijan kanssa on toimittu kyllin pitkään ollakseen varmoja yhteistyön sujuvuudesta.

WWOOLLFFilla ei ole ennestään tuotteiden koodausjärjestelmää käytössään. Vaikka mallistot eivät ole ainakaan toistaiseksi suuria, malleista löytyy kuitenkin useita väri vaihtoehtoja. Tuotekohtainen koodi helpottaa erottamaan tuotteita toisistaan ja vähentää sekaannuksia tuotantovaiheessa. Koodausjärjestelmän luominen yritykselle on siis järkevää samalla kun tuoteohjeistus pohjaa tehdään, niin koodille löytyy valmiiksi oma paikka ohjeistuksessa.

Valitsin koodin ensimmäiseksi osaksi sesongin. Sesongin sisällyttämisellä koodiin voidaan pitää tuotetta ilmentävän koodin osa yksinkertaisena. Samoja tuotenumeroita voidaan käyttää uudelleen eri mallistoissa, kun sesongin numero estää tuotteiden sekoittamista keskenään. Kevät/kesä sesongin tuotteiden koodi alkaa lyhenteellä S/S, joka tulee englannin kielen sanoista ”spring” ja ”summer”. Syksy/talvi sesongin lyhenteen F/W takana on sanat ”fall” ja ”winter”. Sesongin lyhenteen perään merkitään kauden vuosiluku. Koodin seuraava osa on tuoteryhmä. Loin yritystä varten seitsemän eri tuoteryhmää, mutta niitä voidaan lisätä tarvittaessa. Tuoteryhmäkoodin perään laitetaan tuotenumero. Esimerkiksi malliston ensimmäinen T-paidan tuotekoodi on 11 tai malliston kolmannen hupparin 43. (Kuvio 5.)

<b>SESONKI:</b>  S/S = Kevät/kesä F/W= Syksy/talvi	<b>TUOTERYHMÄT:</b>  1 = T-paidat 2 = Topit 3 = Neuleet, collegepaidat 4 = Hupparit 5 = Takit 6 = Housut ja shortsit 7 = Asusteet
<b>VÄRITYKSET:</b>  A= musta B= harmaa C= valkoinen	

Kuvio 5. Koodin osien tarkoitukset

Mallien eri väri vaihtoehdot erotetaan värityksen merkinnällä. Väritettyjen tasokuvien viereen merkataan värityksen kirjainkoodi, jolloin jatkossa voidaan kommunikoida vain koodilla. Perusvärejä varten olisi aina hyvä käyttää samaa värikoodia, mikä nopeuttaa molempien osapuolien työskentelyä. WWOOLLFFin tapauksessa tämä tarkoittaa mustaa, harmaata ja valkoista (kuvio 5). Muita värityksiä varten voidaan käyttää aina järjestyksessä aakkosissa seuraavana olevaa kirjainta. Eri tuotteiden, tuoteryhmien tai mallistojen välillä sama kirjainkoodi ei siis tarkoita välttämättä samaa värisävyä, vaan juuri kyseessä olevasta tuotteesta saatavilla olevia värityksiä.

Sesonki	Tuoteryhmä	Tuotenumero	Väritys
S/S17	1	1	A

Kuvio 6. Esimerkki tuotekohtaisen koodin muodostamisesta

Kuten kuvio 6 osoittaa, esimerkin S/S17\_11A koodilla merkattu tuote olisi kevät/kesä 2017 malliston ensimmäinen t-paita mustana. Koodausjärjestelmä on melko yksinkertainen, mutta palvelee yrityksen tämänhetkisiä tarpeita. Tulevaisuudessa koodin osia voidaan lisätä. Esimerkiksi miesten, naisten ja lasten tuotteet voidaan erottaa toisistaan, jos yritys haluaa laajentaa valikoimaansa miesten vaatteiden lisäksi. Myös koodin numerosiot voidaan vaihtaa kaksinumeroisiksi, jos mallistot tulevat laajenemaan huomattavasti jatkossa. Tällä hetkellä sille ei kuitenkaan ole tarvetta.

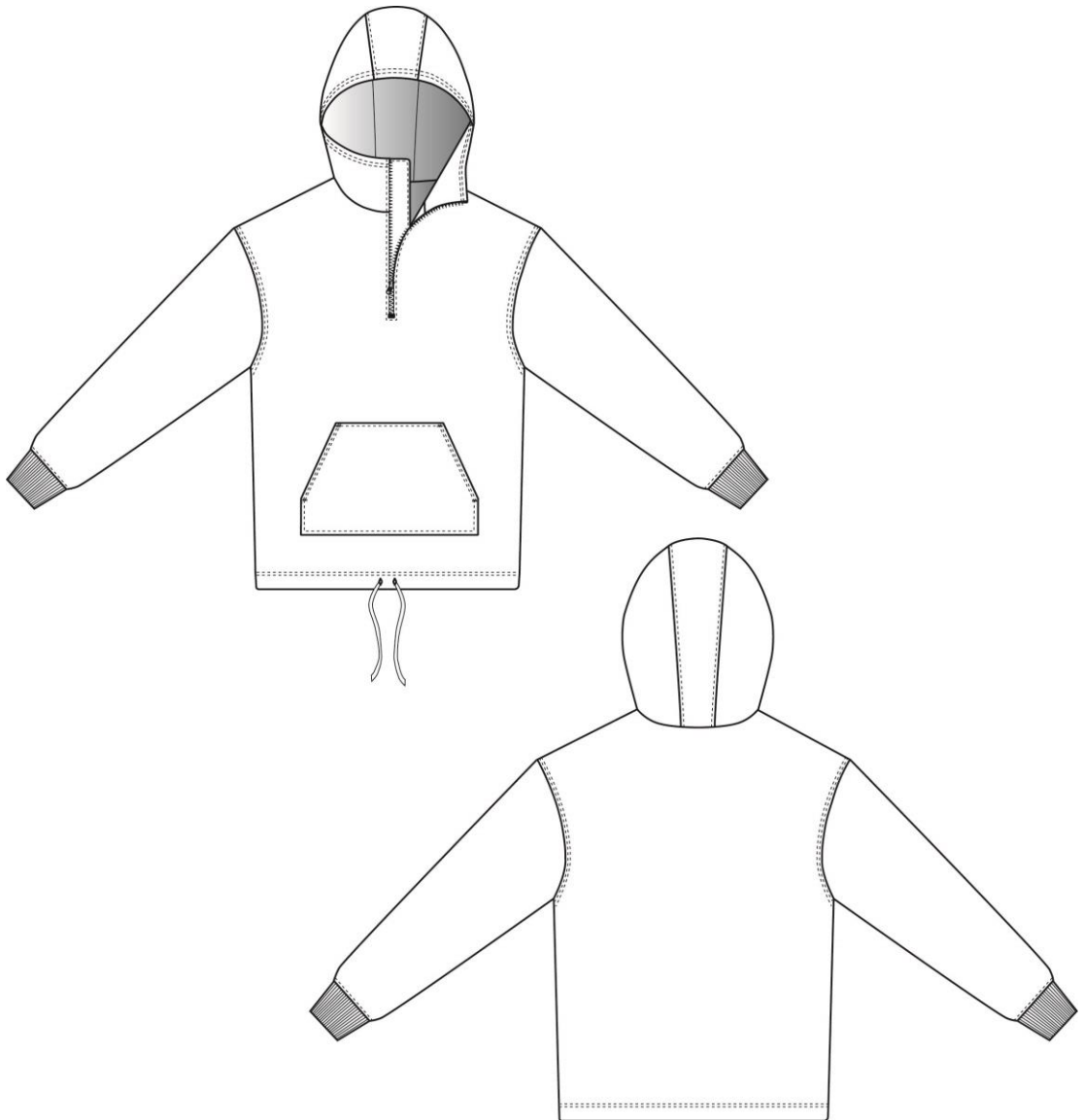
## 7.5 Koeohjeistaminen

Testasin tuoteohjeistusohjain ohjeistamalla esimerkkituotteita sen avulla. Testauksessa nähdään sujuuko ohjeistuksen täyttämisen sujuvasti, onko kullekin osiolla varattua tilaa riittävästi ja tuleeko lopputuloksesta helposti luettava. Tuoteohjeistuksessa ei voida huomioida vielä alihankintamaan kulttuuria tai kieltä, sillä alihankintapaikkaa ei ole vielä valittu. Ohjeistuksesta laadittiin kuitenkin mahdollisimman kansainvälisesti ymmärrettävä, jotta se olisi tulkittavissa tuotantopaikasta riippumatta. Koeohjeistuksessa keskityn tuotteiden mitoituksen ja työtapojen ohjeistuksen onnistumiseen tutkimuksen pohjalta luodun tuoteohjeistusohjain avulla. Yrityksen suunnitteleminen printtejä ei opinnäytetyön puitteissa ohjeisteta, eivätkä printit ole näkyvillä tuotteiden tasokuvissa. Toimeksiantaja yritys testaa tuoteohjeistusohjain käytännössä tilaamalla tuotteista näytekappaleet, jolloin lopulliset tulokset opinnäytetyön onnistumisesta saadaan.

Koeohjeistamiseen valittiin kaksi mallia eri tuoteryhmistä. Ensimmäinen koeohjeistettava malli on anorakkimallinen takki ja toiseksi malliksi valittiin farkut. Molemmissa malleissa on paljon yksityiskohtia ja lisätarvikkeita, joten ohjeistusohjain pääsee kunnolla koetukselle. Anorakin ohjeistaminen vaatii yksityiskohtakuvia pääntien osalta rakenteen ymmärtämiseksi. Farkkuihin taas tulee tressauksia ja niittejä, jotka ovat tärkeitä tuotteen kulutuksen kestävyuden ja viimeistelyyn ulkonäön kannalta. Lisäksi molemmat mallit kuuluvat uusiin tuoteryhmiin, joita yrityksellä ei ole vielä ollut mallistoissaan. Testaukseen pääsevät siis myös uusien tuoteryhmien mittataulukot. Myös anorakin ja farkkujen osalta tuotteille annetut mitat ovat poistettu opinnäytetyössä esiintyvistä mittataulukoista, jotta tuotekohtaiset mitat pysyvät salaisina. Mittataulukoista voidaan kuitenkin nähdä mittoja tuotteesta täytyy antaa, jotta sen valmistaminen on mahdollista. Yksityiskohtakuvien yhteydessä ohjeistetut mitat esiintyvät opinnäytetyössä merkinnällä x cm. Tuotteiden ohjeistuksen yhteydessä anorakille ja farkuille annetaan myös tuotekohtaiset koodit koodausjärjestelmän mukaisella tavalla. Koeohjeistettujen tuotteiden tasokuvat ovat nähtävissä kuviossa 7 ja 8, jotta niiden ominaisuuksia olisi helpompaa tarkastella tekstin ohessa. Koeohjeistukset löytyvät kokonaisuudessaan liitteestä 4 ja 5.

Anorakin tasokuvassa kuviossa 7 näkyvät tuotteen yksityiskohdat ja mittasuhteet. Yrityksen suunnittelema anorakki on vapaa-ajan vaate eikä tekninen ulkoiluvaate, joten valitut rakenteet ovat lähinnä ulkonäköseikkoja. Anorakin vetoketjun alle haluttiin ehdottomasti lista käyttömukavuuden ja viimeistelyyn ulkonäön takaamiseksi, joten se on kuvattu selkeästi jo tuotteen tasokuvassa. Listasta löytyy myös tarkempi yksityiskohtakuva, sillä

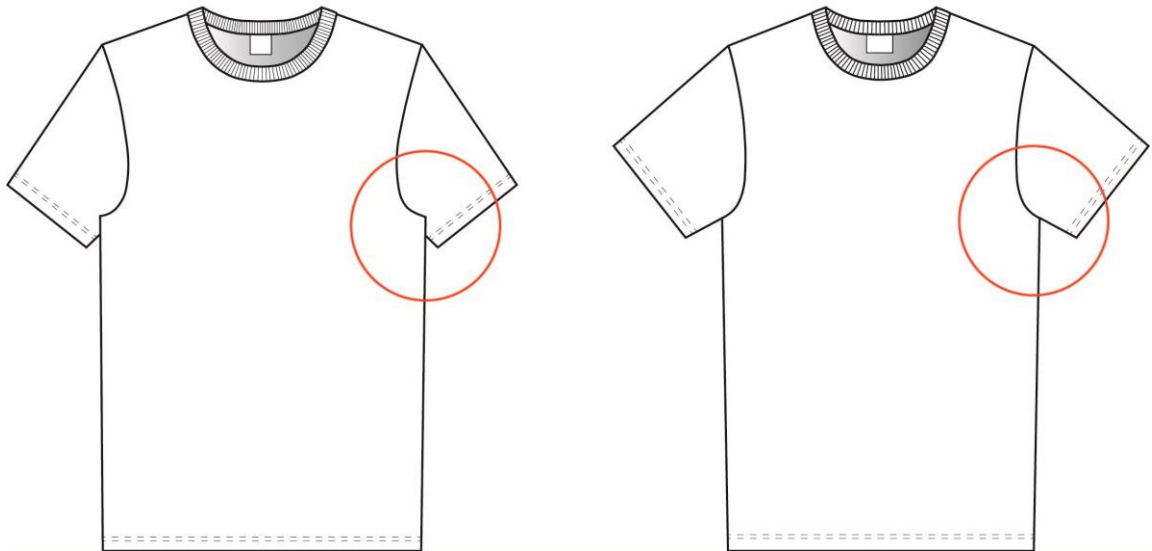
koko tuotteen tasokuvassa yksityiskohdat näkyvät melko pienessä koossa. Taskun kannalta on tärkeää ohjeistaa taskunsuihin tulevat trenssaukset. Taskun mitat voidaan merkitä joko mittataulukkoon tai yksityiskohtakuviin. Päätökseen vaikuttaa taskun mittojen sarjoutuminen ja taskun monimutkaisuus. Anorakin osalta merkitsin taskun mitat mittataulukkoon, sillä WWOOLLFFin mitoituksessa kokoerot eri kokojen välillä ovat melko suuria. Taskunkin on sarjouduttava kokojen mukaisesti mittasuhteiden säilyttämiseksi. Anorakin taskun malli on myös melko yksikertainen, jolloin taskujen mitat ovat helposti eriteltävissä. Taskun sijainnin ohjeistamiseen tarvittavat mitat ovat puolestaan yksityiskohtakuvien yhteydessä.



Kuvio 7. Tasokuva anorakista



Olen törmännyt opiskeluni aikana eriäviin mielipiteisiin tasokuvien kädentienkaarien piirtämisestä. Kädentienkaaret voidaan piirtää hyvin näkyvästi, kuten kainalon kohdalla olevat kulmat olisivat taitettuina hihan päälle. Toinen perinteisempi tapa on piirtää kaari jatkumaan luonnollisesti hihasta, jolloin hiha jatkuu suoraan kainalon kohdalla olevasta kulmasta. Molemmat piirtämistavat näkyvät kuviossa 8. Opinnäytetyössäni esiintyvissä esimerkki T-paidan tasokuvassa näkyy ensimmäinen piirtotapa, jossa kulma on esillä hihan päällä (kuvio 4). Koeohjeistettavassa anorakissa olen suosinut jälkimmäisenä mainittua piirtotapaa (kuvio 7). Jälkimmäinen piirtotapa tuntui soveltuvan anorakille paremmin, sillä mallissa on pudotettu hartialinja, joka tekee kädentien muodosta hieman poikkeavan. Tämän lisäksi hihat ovat piirretty melko ylös nostettuina, jolloin kulman on loogista jatkua suoraan hihan linjaan. Kummallekin piirtotyylille on perustelunsa, joten absoluuttista totuutta asialle on varmasti mahdotonta löytää. Omasta mielestäni jälkimmäinen piirtämistyyli näyttää selkeämmältä useissa tapauksissa, mutta ensimmäisellekin piirtotyylille löytyy paikkansa. Esimerkiksi pitkähihaisten tuotteiden kohdalla tasokuvat voidaan saada mahtumaan pienempään tilaan leveyden puolesta, jos kulmat ovat piirrettyinä päälle. Tällöin hihat voidaan piirtää hieman lähemmäs etuosaa eivätkä ne vie leveydeltään niin paljon tilaa. Haastateltavani eivät ottaneet kantaa kummankaan piirtämistyylin paremmuudesta. Käytettiinpä kumpaa piirtämistyyliä tahansa, tässäkin asiassa tärkeintä on, että tasokuva on ymmärrettävissä oikealla tavalla alihankkijan osalta.

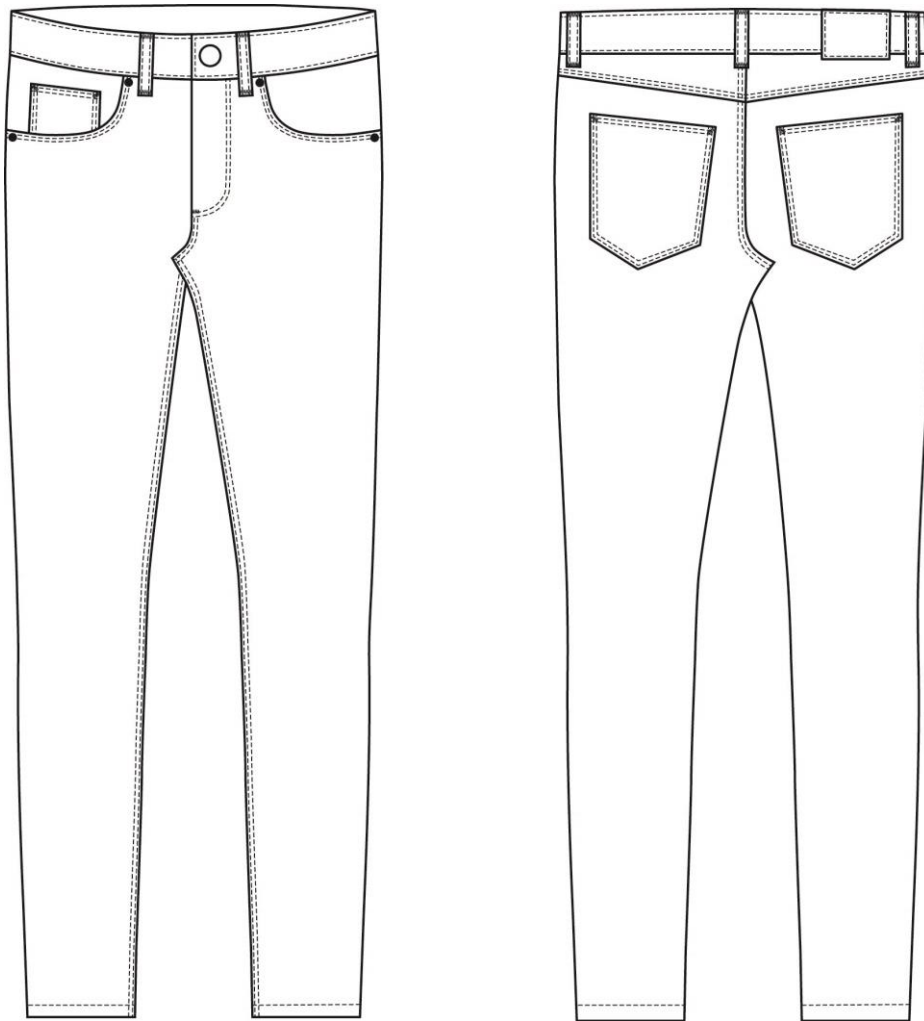


Kuvio 8. Kädentien erilliset piirtämistyyliä tasokuvissa

Housujen tasokuvien piirtämiseen pätee hieman samankaltaiset eriävät mielipiteet haarakoukun piirtämisen osalta, kuin paitojen kädentienkaariin. Kuvio 8:ssa esiintyvää esimerkkiä voidaan soveltaa myös haarakoukun piirtämiseen. Haarakoukku voidaan piirtää esille niin, että se taittuu hieman toisen lahkeen päälle. Toinen tapa jättää haarakoukku piirtämättä, jolloin etusauma on täysin suora. Koeohjeistettavissa farkuissa olen suosinut ensimmäistä tapaa, jossa haarakoukku on esillä (kuvio 9.) Mielestäni haarakoukun piirtämättä jättäminen on perusteltua vain, jos lahkeet olisivat piirretty melko kauas toisistaan ikään kuin jalat olisivat harallaan. Tällöin housun kaavan muoto saataisiin esille ilman haarakoukun piirtämistä, mutta tämä tapa ei olisi kovin käytännöllistä tuoteohjeistuksen tilankäytön kannalta.

Koeohjeistettavien farkkujen malli on todella kapea. Miesten pillifarkuissa riskinä on, että lopputuloksesta tulee liian feminiininen vaikutelma. Farkkujen malli on pyritty pitämään tarpeeksi miehekkäänä yläosan yksityiskohtilla. Yksityiskohtien koolla ja mittasuhteilla voidaan vaikuttaa vaikutelmaan. Koeohjeistettavien farkkujen taskut ovat tarpeeksi suuret ja tikkauksia on runsaasti (kuvio 9). Trenssauksien ja niittien kiinnittäminen nähtiin tarpeelliseksi ohjeistaa yksityiskohtakuvilla, sillä molemmat ovat tärkeitä farkkujen kestävyyden kannalta. Trenssauksia tarvitaan taskujen suihin sellaisiin kohtiin, joihin ei tule niittejä, mutta myös vyölenkkien kiinnittämiskohtiin. Vyölenkit voivat irrota helposti, jos niitä ei ole kiinnitetty tukevasti. Taskujen koko ja muoto vaikuttavat olennaisesti käyttömukavuuteen, mutta etutaskujen taskupusseja on mahdotonta piirtää näkyville tasokuvaan niin, että tasokuva pysyisi selkeänä. Tämän takia myös taskuista piirrettiin yksityiskohtakuvat.

Kun yksityiskohdat ovat tarkkaan harkittuja, on tärkeää saada ne myös välittymään oikeanlaisena tasokuvista ja yksityiskohtakuvista. Kuten haastatteluista kävi ilmi, tasokuvien piirtämisessä mittasuhteiden realistisuudella tuotteesta saadaan välittymään oikeanlainen mielikuva. Vaikka tuotteesta onkin mittataulukko saatavilla, tasokuvan täytyy myötäillä annettuja mittoja, jotta ohjeistuksen mikään osa-alue ei ole ristiriidassa keskenään. Housujen tasokuvan piirtämisessä pyrinkin tuomaan mittasuhteet mahdollisimman realistisesti esille (kuvio 9).



Kuvio 9. Tasokuva farkuista

Koeohjeistusta tehdessäni totesin, että tasokuvasivulla ilmoitettavat tuotteessa käytettävät materiaalit, lisätarvikkeet sekä merkit kannattaa myös koodata ohjeistussivujen selkeyden säilyttämiseksi. Ohjeistussivuilla voidaan vain nimetä käytettävät materiaalit sekä ilmoittaa materiaalin koodi, jolloin materiaalin tarkemmat tiedot voidaan ilmoittaa vain erillisellä materiaalisivulla. Ohjeistussivuilla voidaan keskittyä kyseisen tuotteen ominaisuuksien ohjeistamiseen, eikä turhan yksityiskohtainen tieto materiaaleista ja lisätarvikkeista ole viemässä huomiota. Erillisten materiaali- ja lisätarvikesivujen käyttö lieneekin yleisesti käytetty menetelmä ainakin suurempia mallistoja valmistavien yritysten keskuudessa. Materiaali- ja lisätarvikesivua ei löydy liitteistä, sillä materiaalien yksityiskohdat eivät ole olennaista tietoa opinnäytetyöni kannalta.

Tuoteohjeistus pohjan yläpalkit tuntuivat riittävältä pidemmillekin teksteille, joita niiden sisältämien tietojen puitteissa sinne on mahdollista tulla. Perustiedot, jotka toistuvat koko

malliston ohjeistuksissa, kannattaa syöttää jo sivupohjiin. Samoja tietoja ei tällöin tarvitse lisätä uudestaan jokaisen tuotteen ohjeistussivuille. Tällaisia tietoja ovat malliston sesonki, päätilaajayrityksen nimi sekä yhteystiedot. Tasokuville varattu tila tuntui sopivalta ohjeistajan näkökulmasta katsottuna, sillä sekä yläosan että alaosan vaatekappaleen tasokuva mahtui annettuun tilaan. Ainakin koeohjeistettavien mallien mitat mahtuivat mitataulukolle ja mittapistekuville varattuun tilaan luettavissa olevassa koossa. Kovin monimutkaisien tuotteiden kohdalla pienten yksityiskohtien mittojen siirtäminen yksityiskohtakuviin seuraavalle sivulle voi olla tarpeen.

Kokonaisuudessaan tuoteohjeistusohjan käyttö oli sujuvaa ja ohjeistuksen pitäminen yhdenmukaisena oli helppoa jokaiselle ohjeistuksen osalle kohdennettujen sivupohjien ansiosta. Aivan kaikkia yksityiskohtia ei ollut mahdollista huomioida ohjeistuksessa tuotteiden yksityiskohtien suunnittelun ollessa vielä kesken. Molemmat tuotteet vaativat vielä lisää yksityiskohtakuvia ainakin saumarakenteiden ja tikkityyppien osalta ohjeistukseensa ennen mallikappaleiden tilaamista. Jokaista sivupohjaa päästiin kuitenkin jo testaamaan molempien mallien koeohjeistuksessa. Koeohjeistuksen sujuvuus on varmasti myös itse ohjeistuksen täyttämiseen haastatteluista saatujen neuvojen ansiota. Näiden tietojen välittäminen toimeksiantajayritykselle ohjeistusohjien ja muun konkreettisen materiaalin lisäksi onkin tärkeää, jotta neuvoja hyödynnetään ohjeistamisessa myös jatkossa.

## **8 Päätäntä**

### **8.1 Yhteenveto**

Sain haastateltaviltani hyvin yksityiskohtaisiakin suosituksia esimerkiksi tasokuvien piirtämistä tai oikeanlaisten sanamuotojen käyttämisestä. Ohjeistamiseen tuntuu olevan yhtä monta tapaa kuin on ohjeistajaakin, mutta jokaisella on sama tavoite; Vastaanottaa alihankkijalta halutunlainen tuote tuoteohjeistuksen perusteella valmistettuna. Tuoteohjeistamisen päätavoitteet voidaan tiivistää seuraavanlaisiin lauseisiin tutkimuksen pohjalta: 1) Ohjeistuksen tulee sisältää kaikki tuotteen valmistamiseen tarvittava informaatio, mutta ei mitään ylimääräistä. 2) Tuoteohjeistuksen tulee olla niin looginen, selkeä ja yksiselitteinen, että sitä voidaan tulkita vain yhdellä tavalla.

Tuoteohjeistus pohjan laatiminen sekä koeohjeistaminen sujuivat helposti näiden tutkimuksesta saatujen pohjatietojen avulla. Perustelluilla valinnoilla ohjeistuksesta tuli johdonmukainen, koska osasin ajatella asiaa paremmin myös tuoteohjeistuksen vastaanottajan kannalta. Kaikki haastateltavani suosittelivat havainnollistavien kuvien käyttämistä tekstin sijasta aina sen ollessa mahdollista. Tämä selkeytti tuoteohjeistusta myös ohjeistuksen laatijan silmin katsottuna. Tuoteohjeistus pohjan visuaalisen ilmeen kehittämässä selkeys ja helppolukuisuus olivat tärkeimmät tekijät ja tyylliseikat jätettiin toissijaisiksi asioiksi.

Uusien tuoteryhmien mittataulukoiden luomisessa hyödynsin aikaisemmin t-paitoja, toppeja ja huppareita varten luomiani mittataulukoita, jotta mittataulukot pysyisivät yhdenmukaisina toisiinsa verrattuina mittapisteiden sijainnin, niiden järjestyksen ja mittataulukon visuaalisen ilmeen osalta. Mittataulukoiden tarkkuus on erittäin tärkeää lopullisen tuotteen laadun kannalta erityisesti, jos myös kaavoitus siirretään alihankintaan tuotteiden valmistamisen lisäksi. Kaavoituksen tapahtuessa alihankinnassa tuotteesta annetut mitat ovat käytännössä ainoa tekijä tuoteohjeistuksessa, jolla istuvuuteen voidaan vaikuttaa.

Tutkimuksesta saamieni tietojen pohjalta tuoteohjeistus pohjaa luodessani huomioin, että itse tuoteohjeistus pohjasta syntyi hyvin yksinkertainen. Aikaisemmin yritykset tuntuivat käyttävän enemmän sivupohjia, joissa jokaiselle osiolla on luotu valmiit laatikot joihin kuvat ja tiedot syötetään. Nykypäivänä tällainen toimintatapa ei ole enää ohjeistamista parhaiten palveleva, sillä ohjeistusten kehityksen suunta on ollut tekstin väheneminen ja kuvien lisääntyminen. Kun tuoteohjeistus pohjan kiinteinä osina ovat käytännössä vain perustiedot sisältävät yläpalkit ja ohjeistuksen järjestys pysyy samana, kaikki muu on säädettävissä kullekin ohjeistukselle sopivaksi. Suuremmissa roolissa ohjeistamisen nopeuttamiseksi ovat kuvien sujuva piirtäminen ja hallinnointi. Tämän vuoksi tasokuvat ja yksityiskohtakuvat kannattavat arkistoida, jolloin niitä voidaan jatkossa käyttää uusien mallien piirtämisen pohjana. Työ on paljon nopeampaa, kun jokaisen tuotteen kuvien piirtämistä ei tarvitse aloittaa alusta alkaen. Tasokuvaan voidaan muuttaa uuden tuotteen yksityiskohdat sekä muuttaa tasokuvan mittasuhteita. Samaa työtapa ohjeistavaa yksityiskohtakuvaa voidaan käyttää aina kyseisen rakenteen esiintyessä mallistoissa.

Tuotteiden koodausjärjestelmän luominen puolestaan ei olisi ollut aivan välttämätöntä tässä vaiheessa, kun tuotteiden määrät mallistoissa ovat vielä melko maltillisia. Koodausjärjestelmän käyttöönotto on kuitenkin kohtuullisen pienellä työmäärällä saavutettavissa oleva laadunhallinnan apuväline, sillä tuotekohtaiset koodit helpottavat tuotteiden erottamista toisistaan. Tuotantomäärien kasvaessa koodausjärjestelmää osataan käyttää sujuvasti, kun sitä opetellaan käyttämään jo tuotannon ollessa pienimuotoista.

Tuoteohjeistuksen tärkeys tuotantoprosessissa on ollut tiedossani jo ennen tutkimuksen tekemistä, mikä olikin yksi merkittävä tekijä opinnäytetyön aiheen valinnassa. Tutkimusta tehdessäni ohjeistamisen ansaitseman painoarvon ymmärtäminen kuitenkin kasvoi entisestään. Ammattitaitoni tuoteohjeistamisesta syventyi huomattavasti ja ymmärrys koko alihankintaprosessin vaiheista avautui uudella tavalla. Haastateltaviltani sain arvokasta kokemuksen kautta kerättyä tietoa, jota ei ainakaan vielä löydy vaatetusalan kirjallisuudesta. Ensisijainen tavoitteeni haastatteluiden päämäärästä oli kerätä tietoa hyväksi havaituista tuoteohjeistuksista. Haastatteluissa yhtä tärkeäksi aiheeksi alihankintaprosessin onnistumiseksi itse tuoteohjeistusten kanssa nousivat kuitenkin myös alihankintaprosessin muiden käytänteiden sujuvuus. Alihankkijan valinta on tehtävä huolellisesti, sillä alihankkijan tuotantokapasiteetin ja toimintatapojen on vastattava päähankkijayrityksen tarpeita.

Alihankintaprosessi ei suju itsekseen päähankkijan osalta tuoteohjeistuksen alihankkijalle lähettämisen jälkeen. Kommunikaation alihankkijan ja päähankkijan välillä on toimittava molempiin suuntiin koko prosessin ajan, jotta osapuolet ovat yhteisymmärryksessä päämäärästä. Tuoteohjeistuksien huolellinen laatiminen olisi ajanhukkaa, jos päähankkija ei esimerkiksi kommentoisi alihankkijan lähettämiä mallikappaleita. Tällöin mahdollisia epäkohtia ei korjata ennen varsinaista tuotantoa eikä sitä laatua välttämättä tavoiteta, johon tuoteohjeistuksella pyrittiin. Haastattelut siis antoivat arvokasta tietoa myös tuoteohjeistusta tukevien toimintojen osalta, joita voitaisiin huomioida alihankintaprosessia käynnistettäessä.

## 8.2 Pohdinta

Ohjeistajan näkökulmasta tuotteiden ohjeistaminen tuoteohjeistus pohjan testauksessa sujui hyvin. Koska yritys ei ole vielä päättänyt alihankintamaata, ei kulttuuriin ja kieleen liittyviin seikkoihin ollut järkevää paneutua erityisen tarkasti. Tuotantopaikan varmistuksessa ohjeistus pohjaa voidaan spesifioida alihankintayritykselle sopivammaksi tarpeen

vaatiessa. Tuoteohjeistuksen onnistuminen nähdään kokonaisuudessaan sitten, kun alihankintapaikka varmistuu ja tilatut näytekappaleet saapuvat tarkasteltaviksi. Olisi ollut mielenkiintoista sisällyttää näytekappaleiden tilaaminen ja kommentointi opinnäytetyöhön nähdäkseni, kuinka lähelle haluttua lopputulosta tämän tutkimuksen pohjalta kehitetyillä tuoteohjeistuksilla päästiin. Tämän toteuttaminen opinnäytetyön puitteissa oli kuitenkin aikataulullisesti mahdotonta, joten alihankkijaosapuolen mielipide työn onnistumisesta jää opinnäytetyöstä puuttumaan.

Vaikka opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda yrityksen ensimmäisestä tuoteohjeistuksesta mahdollisimman toimiva, tuoteohjeistamiskäytänteet hioutuvat silti varmasti ajan myötä. Ohjeistaminen tulee rutiininomaisemmaksi ja nopeammaksi, kun pohjalla on aikaisemman tuotannon ohjeistuksia eikä koko ohjeistamista tarvitse aloittaa tyhjältä pöydältä. Tekemäni kaavoitusprojektin ja opinnäytetyön tuloksena yritykselle jää kaikille tämänhetkisille tuoteryhmille kohdennetut mittataulukot, tasokuvat, mittapistekuvia, useita yksityiskohtakuvia sekä tuoteohjeistus pohja, joita käyttää tuoteohjeistamisen pohjana.

Opinnäytetyön tuotos on yritykselle iso askel kohti alihankintana toteutettavan tuotannon aloittamista. Tutkimuksen tuloksena toimeksiantajayrityksellä on parempi käsitys siitä, kuinka alihankintaprosessi vaatetusalalla toimii ja millä keinoilla heidän suunnittelemansa tuotteet saadaan tilattua alihankkijalta. Yrittäjät ovat tietoisempia ratkaisuidensa vaikutuksista valintoja tehdessään sekä alihankintaprosessin että tuoteohjeistamisen osalta. Toimeksiantajayritykseni WWOOLLFFin lisäksi tutkimuksesta voisi olla hyötyä myös muille aloitteleville yrityksille, joilla ei ole aikaisempaa kokemusta alihankinnasta. Koeohjeistusta tehdessäni huomasin kuinka hidasta monimutkaisen tuotteen täsmällinen ohjeistaminen on. Aikataulukysymykset ovatkin varmasti merkittävä syy ohjeistamisen laiminlyöntiin tiedonpuutteen ohella. Huolelliseen tuoteohjeistamiseen kannattaa kuitenkin panostaa, sillä ohjeistamisvaiheesta säästäminen voi koitua loppujen lopuksi yritykselle kalliiksi.

## Lähteet

- Eklund, Johanna. 2007. Laadun parantaminen tuotekorttia kehittämällä. Opinnäytetyö, Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia, vaatealan koulutusohjelma.
- Eskola Jari & Suoranta Juha, 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Hautaniemi, Pieta. 2009. Intia alihankintakumppanina. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu, vaatealan koulutusohjelma.
- Helisten, Aleks. 2011. Ohjeistuksen kehittäminen. Case: Makia Clothing Oy. Opinnäytetyö, Metropolia Ammattikorkeakoulu, vaatealan koulutusohjelma
- Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Kärkkäinen, Taru. 2004. Tuotekortti osana laadunhallintaa. Opinnäytetyö. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia, vaatealan koulutusohjelma.
- Saramäki, Rinna. 2013. Hyvän mielen vaatekaappi. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.
- Tain, Linda. 2003. Portfolio presentation for fashion designers, second edition. Fairchild Publications.
- WWOOLLFF 2015. Verkkosivut. <<http://www.woollff.co/about.html>> (Luettu 5.12.2015).
- Haastattelut:
- Helisten, Aleks & Lappalainen, Elina. Suunnittelu- ja ohjeistustiimi, Makia Clothing. 4.3.2016. Sähköpostihaastattelu.
- Ijäs, Pekka & Viikman, Jenna. Yrittäjät, WWOOLLFF. 29.2.2016. Haastattelu.
- Mäkitalo, Kaisa. Mallimestari, yrityksen nimi pidetään salaisena. 8.3.2016. Sähköpostihaastattelu.



## Haastattelukysymykset

1. Mitä asioita hyvän tuoteohjeistuksen tulisi sisältää? Mitä tietoa alihankkija haluaa tuoteohjeistuksessa nähdä?
2. Mitä asioita tasokuvien piirtämisessä tulee ottaa huomioon?
3. Millä tavalla tuoteohjeistus vaikuttaa valmiin tuotteen laatuun?
4. Pidätkö ohjeistuksen visuaalista ilmettä tärkeänä? Mitä asioita tuoteohjeistus pohjan luomisessa tulee ottaa huomioon?
5. Millaisista asioista tuoteohjeistuksissa voi syntyä väärinymmärryksiä alihankkijan ja ohjeistajan välillä?
6. Millaisia ongelmia alihankinnan aloittamisessa/ensimmäisissä ohjeistuksissa yleensä ilmenee?
7. Mitä ohjeita antaisit alihankintaa aloittavalle yritykselle? Mitä aloittelijan virheitä olisi helppo välttää? Miten?
8. Pidätkö agentin käyttämistä alihankkijan ja päähankkijan välillä tarpeellisena?
9. Koetko laadunhallinnan vaikeaksi, jos tuotteet tilataan vain tuoteohjeistuksien perusteella alihankintana?

## Tuotehjeistusohjat

<b>WWOOLLFF</b>  Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com	SEASON: PRODUCT: ARTICLE: PAGE CONTENT: SKETCHES	SIZES:  DATE:
SKETCHES		
MATERIALS:	ACCESSORIES:	LABELS:
1.		

**WWOOLLFF**

Kaironkatu 2 b 19  
HELSINKI, FINLAND  
info@woollff.com

SEASON:

PRODUCT:

ARTICLE:

PAGE CONTENT: MEASUREMENTS

SIZES:

DATE:

MEASUREMENT POINTS

MEASUREMENT CHART

<b>WWOOLLFF</b> Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com	SEASON: F/W 16 PRODUCT: ARTICLE: PAGE CONTENT: INSTRUCTIONS	SIZES:  DATE:
---	--	---------------------

INSTRUCTIONS & DETAILS

3.

**WWOOLLFF**

Kaironkatu 2 b 19  
HELSINKI, FINLAND  
info@woollff.com

SEASON: F/W 16

PRODUCT:

ARTICLE:

PAGE CONTENT: COLORWAYS

SIZES:

DATE:

COLORWAYS

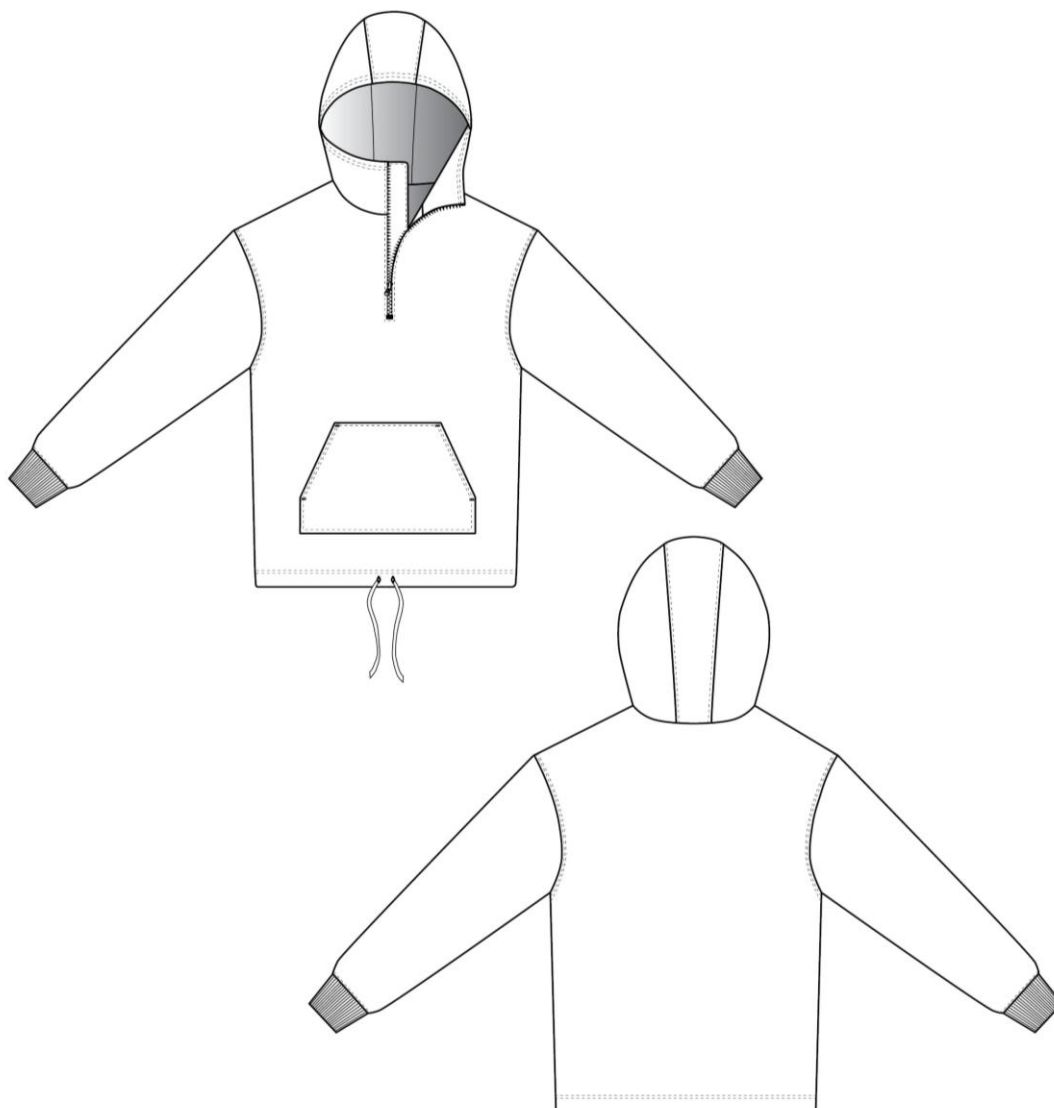
## Takkien tuoteryhmäkohtainen mittataulukkopohja

SAMPLE SIZE							
SIGN	MEASUREMENT POINT	S	M	L	XL	grad1.	grad2.
1	FRONT LENGHT						
2	FRONT WIDTH (15cm from shoulder)						
3	½ CHEST (front)						
4	½ ARMHOLE HEIGHT (front)						
5	½ WAIST (front)						
6	½ HEM (front)						
7	NECK OPENING WIDTH						
8	NECK DROP (front)						
9	SHOULDER LENGHT						
10	SLEEVE LENGHT						
11	½ WIDTH OF SLEEVE						
1b	BACK LENGHT						
2b	BACK WIDTH (15cm from shoulder)						
4b	½ ARMHOLE HEIGHT (back)						
8b	NECK DROP (back)						
12	HOOD HEIGHT						
13	1/2 HOOD WIDTH						
14	1/2 HOOD BOTTOM LENGHT incl. panel						
15	HOOD FRONT HEIGHT						
16	HOOD PANEL WIDTH FRONT						
17	HOOD PANEL WIDTH BACK						
18	POCKET HEIGHT						
19	POCKET TOP WIDTH						
20	POCKET BOTTOM WIDTH						
21	POCKET SIDE HEIGHT						
22	POCKET OPENING						
23	SLEEVE OPENING WITOUHT RIB						
24	SLEEVE RIB HEIGHT						
23	SLEEVE RIB WIDTH						



## Anorakin koeohjeistus

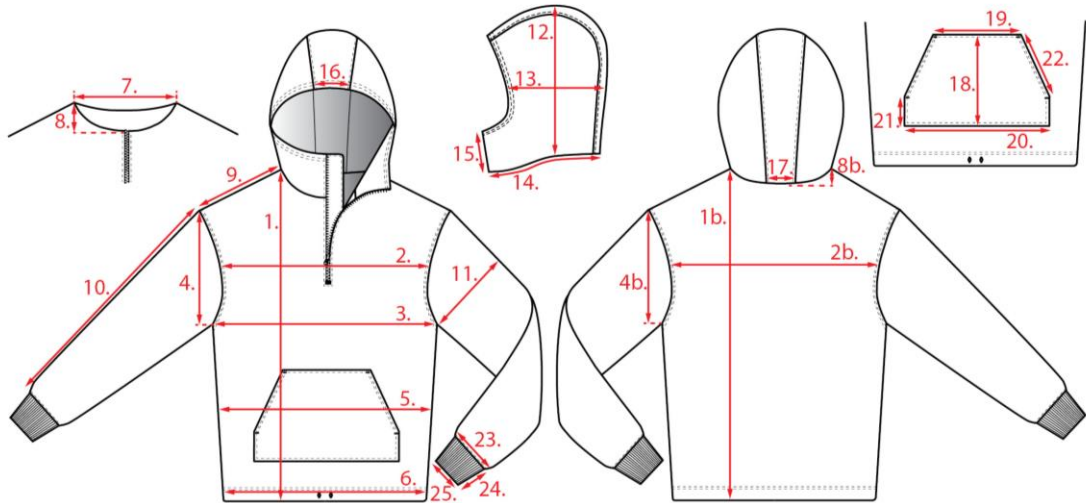
<p><b>WWOOLLFF</b></p> <p>Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com</p>	<p>SEASON: F/W16</p> <p>PRODUCT: ANORAK JACKET</p> <p>ARTICLE: F/W16_51</p> <p>PAGE CONTENT: SKETCHES</p>	<p>SIZES: S M <b>L</b> XL</p> <p>DATE: 15.4.2016</p>
--	---	--



<p><b>MATERIALS:</b></p> <p>A. SHELL 95 %COTTON 5% POLYESTER</p> <p>B. LINING 100% POLYESTER</p>	<p><b>ACCESSORIES:</b></p> <p>1. RIB 2. ZIPPER 3. CORD 4. FUSIBLE INTERFACING LIST</p>	<p><b>LABELS:</b></p> <p>WWOOLLFF MAIN LABEL</p> <p>CARE LABEL</p> <p>HANG TAG</p>
--	--	--



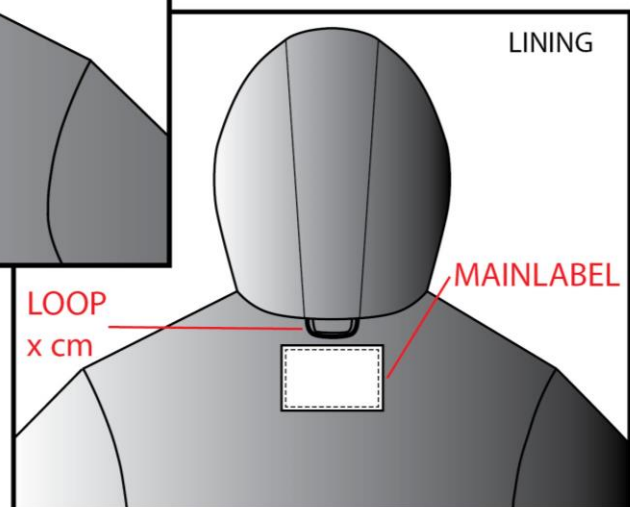
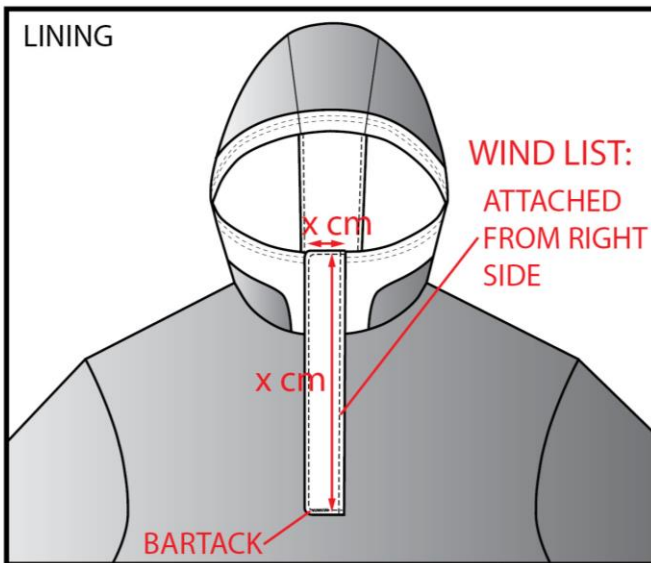
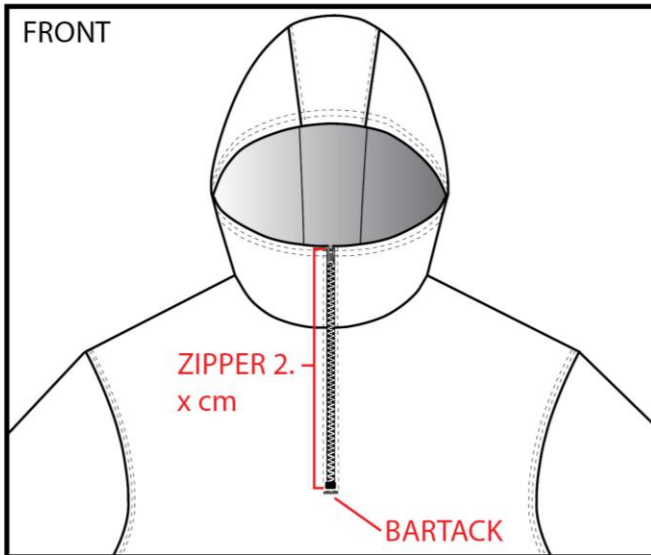
<p><b>WWOOLLFF</b></p> <p>Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com</p>	SEASON: F/W16	SIZES: S
	PRODUCT: ANORAK JACKET	M
	ARTICLE: F/W16_51	<b>L</b>
	PAGE CONTENT: MEASUREMENTS	XL
		DATE: 15.4.2016



SAMPLE SIZE

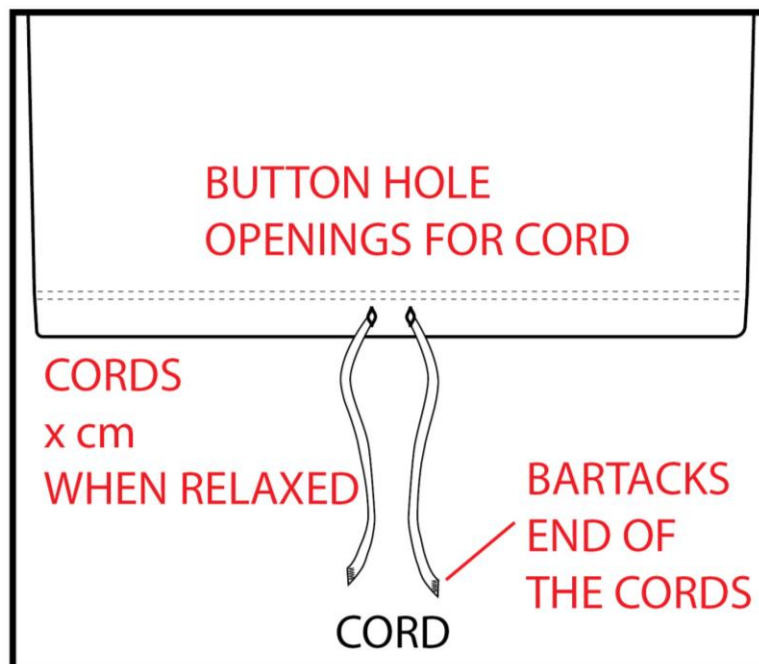
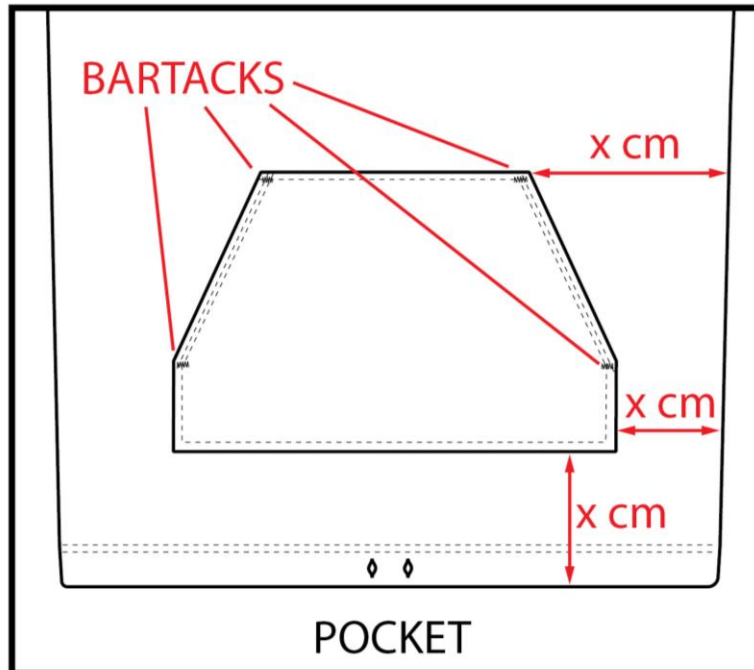
SIGN	MEASUREMENT POINT	S	M	L	XL	grad1.	grad2.
1	FRONT LENGHT						
2	FRONT WIDTH (15cm from shoulder)						
3	½ CHEST (front)						
4	½ ARMHOLE HEIGHT (front)						
5	½ WAIST (front)						
6	½ HEM (front)						
7	NECK OPENING WIDTH						
8	NECK DROP (front)						
9	SHOULDER LENGHT						
10	SLEEVE LENGHT						
11	½ WIDTH OF SLEEVE						
1b	BACK LENGHT						
2b	BACK WIDTH (15cm from shoulder)						
4b	½ ARMHOLE HEIGHT (back)						
8b	NECK DROP (back)						
12	HOOD HEIGHT						
13	1/2 HOOD WIDTH						
14	1/2 HOOD BOTTOM LENGHT incl. panel						
15	HOOD FRONT HEIGHT						
16	HOOD PANEL WIDTH FRONT						
17	HOOD PANEL WIDTH BACK						
18	POCKET HEIGHT						
19	POCKET TOP WIDTH						
20	POCKET BOTTOM WIDTH						
21	POCKET SIDE HEIGHT						
22	POCKET OPENING						
23	SLEEVE OPENING WITHOUT RIB						
24	SLEEVE RIB HEIGHT						
23	SLEEVE RIB WIDTH						

<b>Wwoollff</b> Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@wwoollff.com	SEASON: F/W 16 PRODUCT: ANORAK JACKET ARTICLE: F/W16_51 PAGE CONTENT: INSTRUCTIONS	SIZES: S M <b>L</b> XL  DATE: 15.4.2016
--	---	--

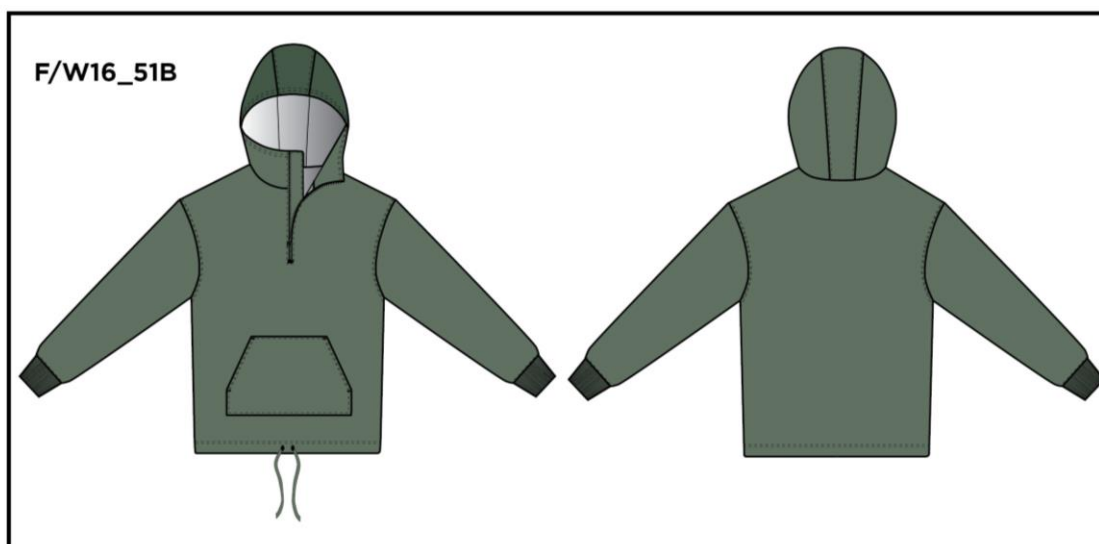
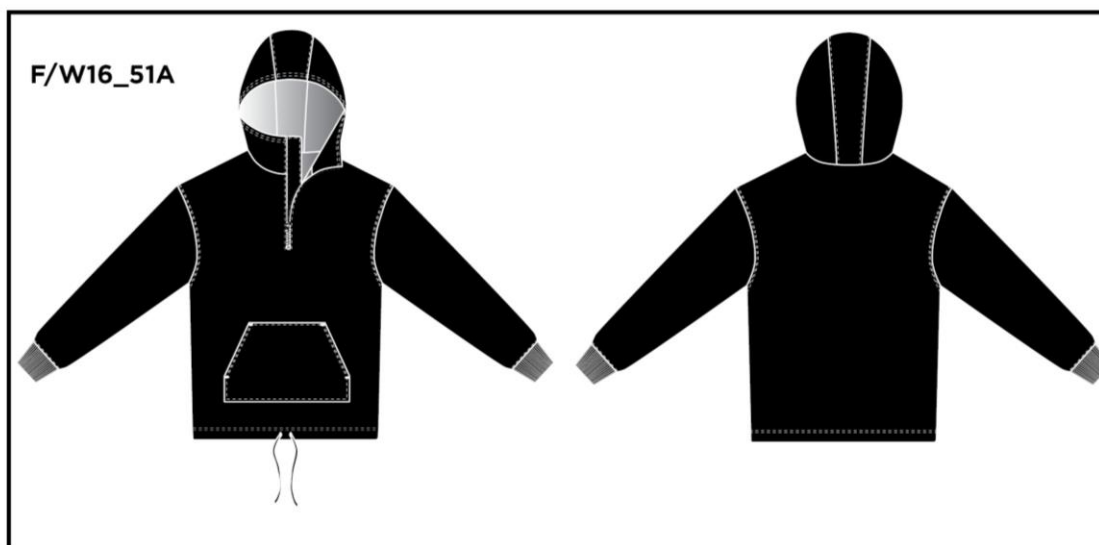


3.

<b>WWOOLLFF</b>	SEASON: F/W 16	SIZES: S M <b>L</b> XL
Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com	PRODUCT: ANORAK JACKET	
	ARTICLE: F/W16_51	
	PAGE CONTENT: INSTRUCTIONS	DATE: 15.4.2016



<b>WWOOLLFF</b> Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com	SEASON: F/W 16 PRODUCT: ANORAK JACKET ARTICLE: F/W16_51 PAGE CONTENT: COLORWAYS	SIZES: S M <b>L</b> XL  DATE: 15.4.2016
---	--	--



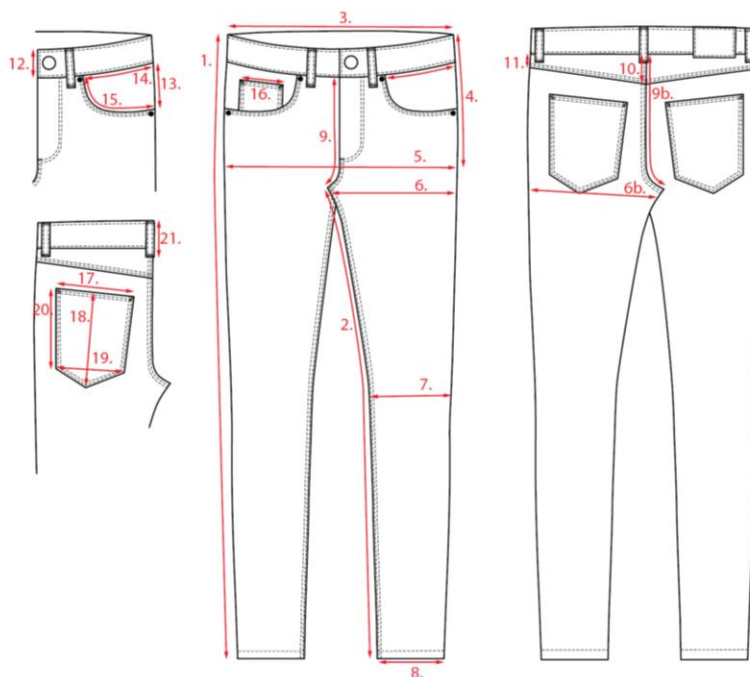
## Farkkujen koeohjeistus

<b>WWOOLLFF</b> Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com	SEASON: F/W16 PRODUCT: TIGHT AF JEANS 32" ARTICLE: F/W16_61 PAGE CONTENT: SKETCHES	SIZES: 28/32      32/32 29/32      33/32 30/32      34/32 31/32      36/32
	DATE: 15.4.2016	



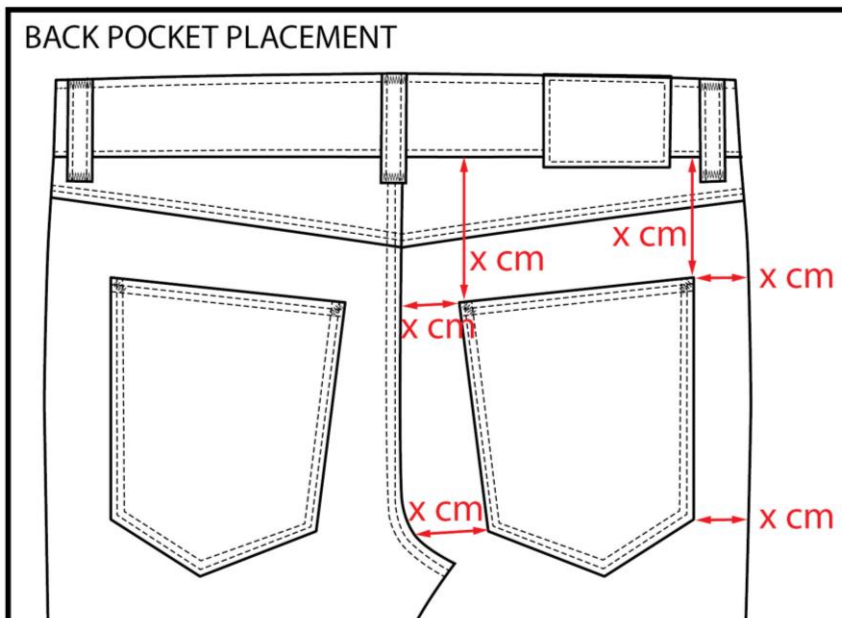
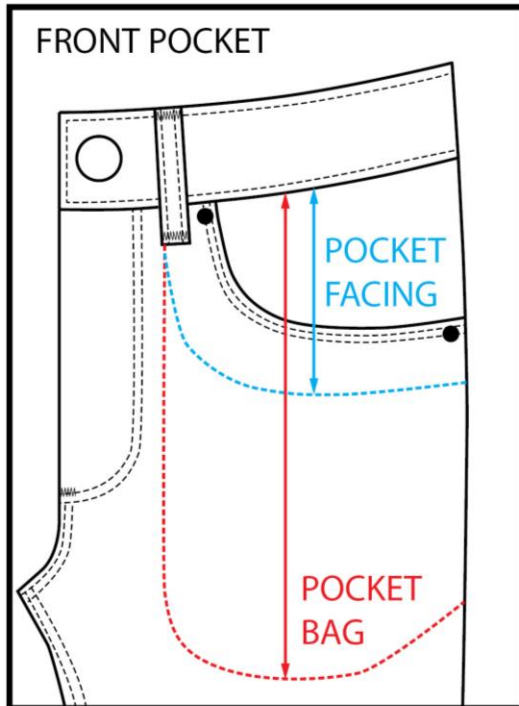
<b>MATERIALS:</b> C. DENIM 98% COTTON 2% ELASTANE D. POCKET BAG FABRIC 100% COTTON	<b>ACCESSORIES:</b> 5. ZIPPER 6. BUTTON 3. RIVET	<b>LABELS:</b> WWOOLLFF LEATHER LABEL CARE LABEL HANG TAG
--	---	--

<p><b>Wwoollff</b></p> <p>Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com</p>	<p>SEASON: F/W16</p>	<p>SIZES: 28/32      32/32</p>
	<p>PRODUCT: TIGHT AF JEANS 32"</p>	<p>29/32      33/32</p>
	<p>ARTICLE: F/W16_61</p>	<p>30/32      34/32</p>
	<p>PAGE CONTENT: MEASUREMENTS</p>	<p>31/32      36/32</p>
		<p>DATE: 15.4.2016</p>

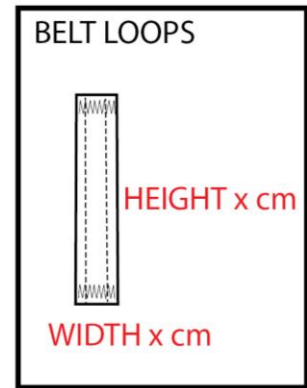
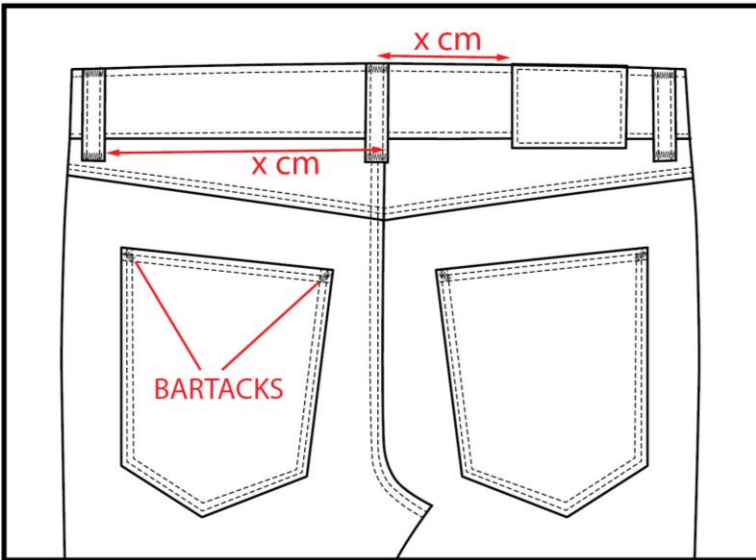
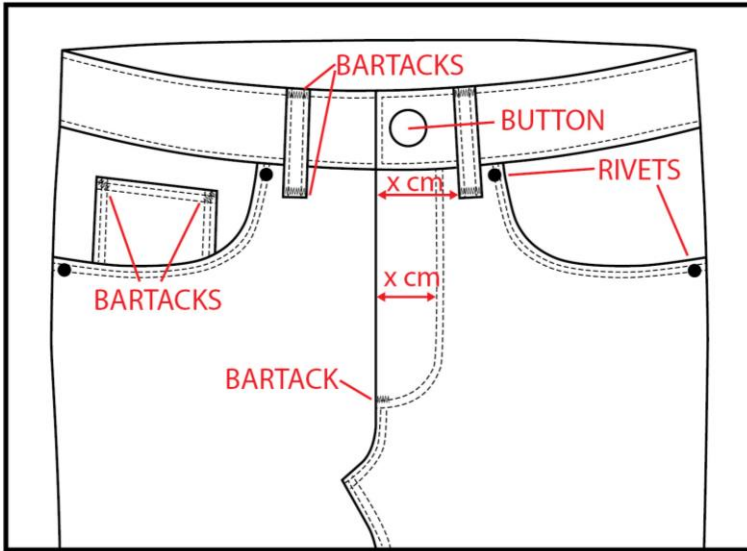


SIGN	MEASUREMENT POINT	SAMPLE SIZE								grad1.	grad2.
		28/32	29/32	30/32	32/32	33/32	34/32	36/32			
1	SIDE LENGHT										
2	INSEAM										
3	1/2 WAIST										
4	WAIST TO HIP										
5	1/2 HIP										
6	1/2 THIGH WIDTH										
7	1/2 KNEE										
8	1/2 BOTTOM										
9	FRONT RISE										
9b	BACK RISE										
10	YOKE HEIGHT BACK										
11	YOKE HEIGHT SIDE										
12	WAISTBAND HEIGHT										
13	FRONT POCKET HEIGHT SIDE										
14	FRONT POCKET WIDTH										
15	FRONT POCKET OPENING										
16	FRONT INNER POCKET WIDTH										
17	BACK POCKET OPENING										
18	BACK POCKET HEIGHT										
19	BACK POCKET BOTTOM										
20	BACK POCKET HEIGHT SIDE										
21	BELT LOOP HEIGHT										

<b>WWOOLLFF</b> Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com	SEASON: F/W 16	SIZES: 28/32	32/32
	PRODUCT: TIGHT AF JEANS 32"	29/32	33/32
	ARTICLE: F/W16_61	30/32	34/32
	PAGE CONTENT: INSTRUCTIONS	31/32	36/32
		DATE: 15.4.2016	



<b>WWOOLLFF</b> Kaironkatu 2 b 19 HELSINKI, FINLAND info@woollff.com	SEASON: F/W 16	SIZES: 28/32	32/32
	PRODUCT: TIGHT AF JEANS 32"	29/32	33/32
	ARTICLE: F/W16_61	30/32	34/32
	PAGE CONTENT: INSTRUCTIONS	31/32	36/32
		DATE: 15.4.2016	





<p><b>WWOOLLFF</b>                  Kaironkatu 2 b 19                  HELSINKI, FINLAND                  info@woollff.com</p>	<p>SEASON: F/W 16                  PRODUCT: TIGHT AF JEANS 32"                  ARTICLE: F/W16_61                  PAGE CONTENT: COLORWAYS</p>	<p>SIZES: 28/32    32/32                  29/32    33/32                  30/32    34/32                  31/32    36/32</p> <p>DATE: 15.4.2016</p>
--	--	---

