

Gloria Paananen

# Toiminnallinen metsästyspuku sarkavillasta

Case: Gate21 Oy

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Vestonomi

Vaatetusalan koulutusohjelma

Opinnäytetyö

1.11.2016

Tekijä(t) Otsikko	Gloria Paananen Toiminnallinen metsästyspuku sarkavillasta, case: Gate21 Oy
Sivumäärä Aika	58 sivua + 3 liitettä 1.11.2016
Tutkinto	Vestonomi
Koulutusohjelma	Vaatetusalan koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	Lehtori Marja Amgwerd Toimitusjohtaja Kalle Kuusela, Gate12 Oy
<p>Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen tutkimustyö, joka kuvaa suunnittelutyön ja mallikappaleen valmistusprosessia. Työn aiheena oli suunnitella toiminnaltaan muunneltava metsästyspuku sarkavillasta. Työn lähtökohtana oli toimeksiantaja Kalle Kuuselan omasta metsästysharrastuksesta esiin noussut tarve kehittää hyvä ja toimiva metsästyspuku määrättyä materiaalia käyttäen. Tavoitteena oli toteuttaa toimeksiantajan visio, eli suunnitella toiminnallinen metsästyspuku, jonka pääfunktiona oli taskusijoittelun muunneltavuus sekä valmistaa asun takista mallikappale. Työ toteutettiin osittain Balilla, Indonesiassa, jossa mallikappale valmistettiin.</p> <p>Koko suunnittelutyö pohjautuu käyttäjäkeskeisen suunnittelun teoreettiseen malliin. Teoriaosuudessa käsitellään vaatetussuunnittelun teoriaa ja suunnittelutyötä ohjaavia menetelmiä, joista keskeisiä käsitteitä ovat benchmarking, funktioanalyysi, vaatetusfysiologia ja ergonomia.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jossa aineistoa kerättiin lähdekirjallisuuden, haastattelun, kyselytutkimuksen, benchmarking-analyysin eli vertailuanalyysin ja havainnoinnin perusteella. Haastattelu laadittiin työn alkukartoituksena Kalle Kuuselalle metsästäjän sekä toimeksiantajan roolissa. Kyselytutkimuksessa selvitettiin kohderyhmän, eli metsästäjien mieltymyksiä metsästysvaatetuksen suhteen. Kyselyn avulla haluttiin saada selville vastaako toimeksiantajan visiot kohderyhmän tarpeita ja millaisia kehitysideoita heidän palautteesta syntyy. Benchmarking-analyysin avulla tutustuttiin markkinoilla myytävään sarkavilla metsästysasuun ja tutkittiin niiden mallikohtaisia ominaisuuksia.</p> <p>Tutkimustulosten perusteella suunniteltiin toimeksiantajan vaatimukset huomioiden metsästyspuku, jonka takkia tullaan jatkossa testaamaan oikeissa olosuhteissa. Opinnäytetyö on alullepano ja oma osakokonaisuutensa Kuuselan metsästyspuku projektista, jonka tavoitteena on lopulta saattaa suunniteltu metsästyspuku markkinoille.</p>	
Avainsanat	Metsästyspuku, funktionaalisuus, käyttäjäkeskeinen suunnittelu

Author(s) Title	Gloria Paananen Functional woolen hunting suit, case: Gate21 Oy
Number of Pages Date	58 pages + x3 appendices 1 November 2016
Degree	Bachelor of Fashion and Clothing
Degree Programme	Fashion and Clothing
Specialisation option	
Instructor(s)	Marja Amgwerd, Lecturer Kalle Kuusela, CEO Gate21 Oy
<p>This thesis is an operative research which overviews the process of designing and making a sample. The subject of this thesis was to design a functional hunting suit using woolen fabric. The basis of this subject came from designer Kalle Kuusela's hunting hobby to develop a perfect suit for hunting. The aim was to implement the co-operator's vision of the best functional suit, and the main idea was to design modifiable pockets. Part of the design work and also the sample jacket was made in Bali, Indonesia.</p> <p>The design process is based on the user centered design theory. The theory section consists clothing design theories and methods, such as benchmarking analysis, function complex, clothing physiology and ergonomics.</p> <p>This thesis utilized qualitative research methods and the data was collected by using literary sources, interviewing, doing surveys, benchmarking analysis and by making preceptions. Kalle Kuusela was interviewed in the beginning as a client and a hunter. The survey examined the target group's opinions of the hunting clothes in generally. In the first instance the survey was intended to find out if the co-operator's visions were connected with the target group opinions and what kind of development ideas comes out from them. The benchmarking analysis was centralized to compare the best woolen hunting suits on the markets.</p> <p>Based on the research was designed a hunting suit that fulfilled client's requirements, and the jacket will be tested in future in actual conditions. This thesis was a initiation of a larger project which eventually aims to hit the hunting cloth markets with the best practical and functional hunting suit.</p>	
Keywords	Hunting suit, functionality, user-centered design

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Työn lähtökohdat	2
2.1	Yhteistyöyritys Gate21 Oy	3
2.2	Aiheen tarkentuminen	5
3	Tutkimus	5
3.1	Viitekehys ja tutkimustehtävä	6
3.2	Laadullinen tutkimus	7
3.3	Tutkimustehtävän toteutus	7
3.4	Tutkimuksen luotettavuus	8
4	Vaatetussuunnittelun teoriaa	8
4.1	Vaatetufysiologia ja ergonomia	8
4.2	Käyttäjäkeskeinen suunnittelu	9
4.3	Benchmarking, vertailuanalyysi	10
4.4	Funktioanalyysi	11
4.5	Teorian sovellus käytännössä	14
5	Taustatietoa	16
5.1	Metsästys lajina	17
5.1.1	Tavallisimmat metsästysmuodot	18
5.1.2	Metsästäjät Suomessa	18
5.2	Materiaalit	18
5.2.1	Villa	19
5.2.2	Sarkavilla	20
6	Tutkimuksen tulokset ja suunnittelutyön esittely	21
6.1	Kyselytutkimus	21
6.2	Vertailuanalyysi	28
6.3	Suho-metsästyspuku	31
6.3.1	Takki	34
6.3.2	Housut	38
7	Työn prosessointi ja vaiheet	42
7.1	Suunnitteluvaihe	42

7.2	Toimittajien etsintä	44
7.3	Mallikappaleen valmistusprosessi	47
7.4	Valmis takki	48
8	Päätäntä	50
8.1	Lopputulos	50
8.2	Pohdinta	52
	Lähteet	55
	Liitteet	
	Liite 1. Kalle Kuuselan haastattelu	
	Liite 2. Kyselytutkimus metsästäjille	
	Liite 3. Suho-metsästyspuku ohjeistus	

## 1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen tutkimustyö, joka kuvaa suunnittelutyön ja mallikappaleen valmistusprosessia. Koko työn tavoitteena oli toteuttaa työn toimeksiantajan, vaatetussuunnittelija Kalle Kuuselan, visio parhaasta mahdollisesta metsästysasusta määrättyä materiaalia käyttäen. Tehtävänä oli suunnitella metsästyspuku ja valmistaa mallikappale asun takista. Suunnittelutyö toteutettiin käyttäjäkeskeisen suunnitteluperiaatteiden mukaisesti keskittymällä kohderyhmän toiveisiin ja tarpeisiin. Mallikappale valmistettiin työn toiminnallisena osuutena Balilla, Indonesiassa

Projektin lähtökohtana olivat Kuuselan metsästysharrastuksesta nousseet havainnot ja ideat metsästysvaatteiden kehittämiseksi. Kuuselan havaitsemat epäkohdat käyttämissään asuissa liittyivät materiaaleihin ja taskujen sijoitteluun. Tämän johdosta syntyi tarve kehittää toiminnallinen metsästyspuku sarkavillasta, jossa taskusijoittelun muunneltavuus on mahdollista. Opinnäytetyö on alullepano ja oma osakokonaisuutensa Kuuselan projektista, jonka tavoitteena on lopulta saattaa suunniteltu metsästyspuku markkinoille. Luvussa kaksi kerrotaan opinnäytetyön lähtökohdista ja yhteistyöyrityksestä tarkemmin.

Opinnäytetyön tutkimusosuus suoritettiin kvalitatiivisia, eli laadullisia tutkimusmenetelmiä hyödyntäen. Aineistoa kerättiin lähdekirjallisuuden, haastattelun, kyselytutkimuksen, havainnoin ja benchmarking-analyysin, eli vertailuanalyysin avulla. Luvussa kolme esitellään työn viitekehys ja tutkimustehtävä sekä käydään läpi tutkimusosuus.

Työn teoriapohja käydään läpi luvussa neljä, joka koostuu tuotesuunnittelun teoreettisista malleista ja vaatesuunnitteluun liittyvistä käsitteistä. Käyttäjäkeskeinen suunnittelu ja Viktor Papanekin funktioanalyysi (Papanek 1973) ovat tämän työn suunnittelun perustana. Luvussa viisi avataan suunniteltuun liittyvää taustatietoa metsästyksestä ja asuun käytetystä päämateriaalista.

Luvussa kuusi käydään läpi kyselytutkimuksen tulokset ja esitellään suunniteltu metsästyspuku. Tutkimustuloksien pohjalta suunniteltu asukokonaisuus nimettiin Suho-metsästyspuvuksi, joka koostuu takista, housuista ja irrotettavista lisävarusteista. Opinnäytetyön prosessikuvaus ja sen vaiheet käydään läpi luvussa seitsemän, jossa selvennetään ja perustellaan syyt opinnäytetyön ulkomaan osuuteen. Tässä luvussa

myös kuvataan koko työn prosessointia ja kerrotaan suunnitteluvaiheesta ja mallikappaleen valmistukseen liittyvistä seikoista. Viimeinen luku kertoo ja arvioi työn kulkua sekä sen lopputuloksia.

## 2 Työn lähtökohdat

Työn lähtökohdana oli vaatetussuunnittelija Kalle Kuuselan halu valmistaa itselleen omaan harrastukseen liittyen paras mahdollinen metsästysasu, joka täyttää hänen tarpeensa niin toimivuuden kuin materiaalivalintojenkin suhteen. Lajia jo pitkään harrastaneen suunnittelijan mukaan markkinoiden tarjonnasta ei ole löytynyt tuotetta, joka tyydyttäisi hänen tarpeitaan niin, että hänen vaatimansa ominaisuudet yhdistyisivät yhdessä samassa tuotteessa. Kuusela on kohdannut ongelmia käyttämässään metsästysvaatteissa erityisesti taskujen sijoittelun ja paljon käytettyjen teknisten materiaalien suhteen. Tästä johtuen hän ajatteli valmistaa itselleen asun, jossa kaikki toiminnot ovat kohdallaan materiaaleja myöten. Hänen ideansa keskittyä näiden epäkohtien hiomiseen on saanut kannatusta myös muilta lajin harrastajilta. Tähän liittyen oli luontevaa ryhtyä miettimään toiminnaltaan muunneltavissa olevan metsästysasun tuomista markkinoille muiden metsästäjien ulottuville.

Opinnäytetyöni on alullepano ja pieni osa suuremmasta projektista, jossa suunnittelemani asun tuotekehitystä tullaan hiomaan ja testaamaan syvemmin ennen sen markkinoille tuomista. Opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa vaatesuunnittelija Kalle Kuuselan visio parhaasta mahdollisesta metsästyspuvusta määrättyä materiaalia käyttäen. Päämateriaalina käytettiin sarkavillaa, johon yhdistettiin ominaisuuksiltaan ja luonteeltaan sopivia muita materiaaleja. Minun tehtäväni oli suunnitella tämä metsästyspuku ja toteuttaa mallikappaleen valmistus.

Täydellisen metsästyspuvun pääideana oli taskusijoittelun muunneltavuus ja toiminnallisuus. Tämä on tulevan tuotekehityksen suurin haaste, joka tullaan myöhemmin selvittämään testaamalla suunnitelmani konkreettisesti mallikappaleella. Mallikappaleen avulla on tarkoitus kokeilla, miten taskujen sijoittelun muunneltavuus toimii rakenteellisesti, sekä onko tämä systeemi ergonomisesti ja funktionaalisesti toimiva. Tarkoituksena jatkossa on saattaa suunnittelemani metsästysasu pienellä tuotannolla kotimaan markkinoille. Tuotteita on suunniteltu myytävän sitä varten perustettavan nettikaupan välityksellä

## 2.1 Yhteistyöyritys Gate21 Oy

Kalle Kuusela on suomalainen vaatesuunnittelija, joka tunnetaan parhaiten 90-luvulla syntyneen koneHELSINKI-tuotemerkin luojana. "90-luvun alussa kiertelin laittomia yöbileitä. Sopivaa päälle pantavaa oli vaikea löytää, joten päätin suunnitella vaatteita itseleni", kertoo Kalle Kuusela City-lehden artikkelissa (Kivimaa 2003). Näin alkoi koneHELSINKI-vaatemerkin tarina. Kuuselan itselleen tekemät vaatteet alkoivat kiinnostaa hänen ystäviään, ja näin hän alkoi valmistaa tilauksesta vaatteita myös muille. Koska tilauksia alkoi tulla sen verran paljon, oli järkevää perustaa oma vaatemerkki. Aluksi Kuusela suunnitteli design-farkkuja ja muita tuotteita vain miehille, mutta laajensi sittemmin tarjontaa myös naisille. (Kuusela 2015.)



Kuvio 1. koneHELSINKI tuotekuva 2000-luvun alusta (Toropainen n.d.) ja koneHELSINKI logovyö (City 2003).

Kuuselan omaperäinen tyyli ilmentyi merkin yksilöllisissä farkkutuotteissa. Ominaisinta hänen tyyliinsä olivat farkkukankaan raakareunan hyödyntäminen ja värjäys sekä nahan, sirkkojen ja näyttävien vetoketjujen yhdistäminen tuotteisiin. Parhaiten merkki muistetaan näyttävistä farkuista ja hittituotteeksi nousseesta logovyöstä.

Noustuaan suuremman yleisön tietoisuuteen vuonna 2003 Idols-ohjelman myötä herätti hänen tyyliensä suurta kiinnostusta usean eri tahojen silmissä, ulkomailla asti. Kuusela on sittemmin ollut monessa projektissa mukana niin puvustajana kuin suunnittelijana. Hänet on palkittu "Vuoden nuori suunnittelija" -palkinnolla vuonna 2005 sekä City-lehden "Kaupungin paras designer" -palkinnolla. Kuusela on suunnitellut vaatteita sekä koruja myös muille yrityksille kuten kotimaiselle design yritykselle Aarikalle ja ranskalaiselle hääpukuja valmistavalle yritykselle Cymbelinelle.



Vuonna 2007 Kuusela päätti myydä koneHELSINKI-tavaramerkin, jolloin kaupan yhteydessä yrityksen nimi koneHELSINKI denim oy vaihtui nykyiseen nimeen Gate21 Oy. Uuden yritysnimen alla Kuusela jatkoi vaatetusalan toimintaa tekemällä suunnittelijan töitä muun muassa freelancerina. Tavaramerkkikaupan jälkeen Gate21 Oy osti Multialla sijaitsevan Beaversin vanhan tehtaan ja jatkoi toimintaansa pääosin keskittyen alihankintaan. Alihankintatöitä tuotettiin pääasiassa työvaatepalveluja tarjoavalle Lindströmille malli-, sovitus- ja koekäyttösarjojen ompelulla. Gate21 Oy tarjosi myös malliston suunnittelua ja mallikappaleiden valmistusta muun muassa suomalaiselle vaatetuskuri Agentur A&M Holmberg Oy:lle. Tehdas lopetettiin vuonna 2012, minkä jälkeen Kuusela vetäytyi vaatetusosalta lomalle. Tällä hetkellä Gate21 Oy tarjoaa suunnittelu- ja konsultointipalveluita sekä tuotannon koordinoitua. (Kuusela 2015.)



Kuvio 2. Vaatetus suunnittelija Kalle Kuusela (Juurikkala n.d.).

Toimeksiantaja Kalle Kuusela on minulle jo ennestään tuttu ja olemme aiemmin työskennelleet yhdessä useassa eri projektissa. Yhteistyöni Kuuselan kanssa alkoi vuonna 2007 vaatturiopintojeni sisältyvän työharjoittelun myötä. Vuosi työharjoittelun jälkeen aloitin työt hänen suunnitteluassistenttinaan. Työskentely Kuuselan assistenttina oli

monipuolista ja mielenkiintoista. Työtehtäväni vaihtelivat eri projektien mukaan ja pääsin näkemään laaja-alaisesti vaatetusalan monimuotoisuutta ja tutustumaan kansainvälisiin tuotantoprosesseihin. Työkokemuksesta on ollut hyötyä opinnoissani sekä tässä opinnäytetyöprosessissa.

## 2.2 Aiheen tarkentuminen

Ensimmäinen suunnittelupalaveri tulevasta projektista pidettiin Helsingissä lokakuussa 2015. Ennen virallista palaveriamme olimme käyneet Kuuselan kanssa useita puhelin-keskusteluita aiheesta, joiden perusteella olin ymmärtänyt, että aikomuksemme on valmistaa kokonainen mallisto. Ensimmäisen suunnittelupalaverimme yhteydessä tein Kuuselalle haastattelun sekä metsästäjänä että toimeksiantajana (Liite 1). Tämän tarkoituksena oli saada tarkemmin selville hänen visionsa tulevasta mallistosta. Hänellä oli hyvin selkeä ja määrätietoinen kuva tuotteesta, jonka hän halusi tuoda markkinoille. Haastattelun ja keskustelun perusteella kävi ilmi, että alun perin miettimäni opinnäytetyöni aihe ”Muunneltavissa oleva metsästysvaatemallisto sarkavillasta” ei vastannutkaan Kuuselan visiota ja toimeksiantoa. Kuusela ei missään nimessä halunnut tehdä mallistoa. Syynä tähän oli, että hän halusi tehdä yhden täydellisen metsästysasun. Hän ei halunnut muita variaatioita tai huonompia versioita. Kuuselan mukaan parhainta versiota asusta voi olla vain yksi, joten silloin muita muunnelmia tästä ei tarvita. Päämääränä ei ole kaupallisuus vaan laatu. (Liite 1.) Tulimme siihen lopputulokseen, että rajaamme työn malliston suunnittelusta yhden toimivan asun suunnitteluun ja mallikappaleen valmistukseen. Minun tehtäväni näin ollen oli toteuttaa Kuuselan visio tuomalla esiin perustelut materiaalivalintoihin, malliratkaisuihin ja teetättää testikappale.

## 3 Tutkimus

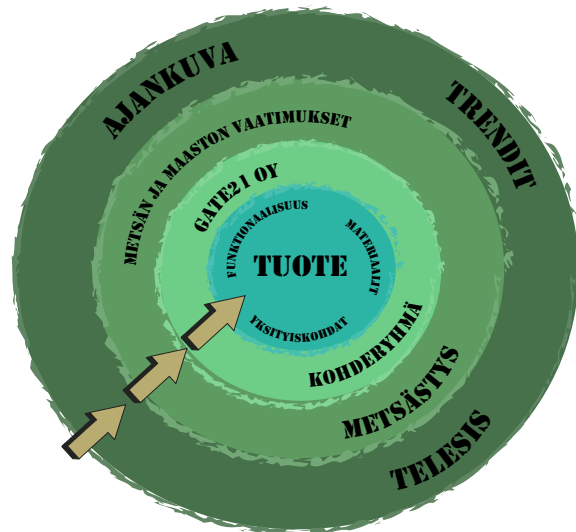
Opinnäytetyön tutkimusosuus todentui tutkimustehtävän avulla, joka toteutettiin kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä käyttäen. Tutkimustyö suoritettiin osin Suomessa ja osin Balilla, Indonesiassa. Tässä luvussa käydään läpi työn tutkimusosuus, esitellään työn viitekehys ja tutkimuskysymykset ja kerrotaan mitä tutkimusmenetelmiä on käytetty sekä miten ne työssä ilmentyivät.

### 3.1 Viitekehys ja tutkimustehtävä

Opinnäytetyön tutkimustehtävänä oli suunnitella toiminnaltaan muunneltava metsästyspuku sarkavillasta, jossa muunneltavuusominaisuus keskittyi pääosin taskusijoittelun vaihteluun. Jotta suunnittelussa voitiin edetä oikeaan suuntaan, oli selvitettävä kohderyhmän mieltymyksiä metsästysvaatteista ja tutkittava markkinoilla myytäviä metsästysasuja. Tutkimustehtävän tueksi laadittiin seuraavia tutkimuskysymyksiä:

- Miksi sarkavilla?
- Mitä lisäominaisuuksia asussa tulisi olla palvellakseen käyttäjänsä paremmin?
- Miten taskusijoittelun muunneltavuus tulee valmistaa, jotta se toimii käytännössä?

Viitekehys kuvaa opinnäytetyön tutkimukseen liittyviä asioita ja lopulliseen tuotteeseen vaikuttavia tekijöitä. Siinä näkyy pelkistetysti työn rakenne, asiat joita opinnäytetyössä käsitellään ja niiden suhde toisiinsa (Kuvio 3).



Kuvio 3. Viitekehys.

Tutkimukseen liittyvien asioiden vaikuttavuusjärjestys kuvastuu suurissa aiheympyröissä. Mitä lähemmäksi keskiöön liikutaan, vaikuttaa sen ympyrän aihe yhä voimakkaammin lopputulokseen johtaviin ratkaisuihin.

### 3.2 Laadullinen tutkimus

Laadullisella menetelmäsuuntauksella tarkoitetaan lähestymistapaa, jossa pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä tai kohdetta kokonaisvaltaisesti. Sen lähtökohtana on kuvata todellista elämää, tapahtumaa tai ilmiötä, ja pyrkiä ymmärtämään sen laatua, merkityksiä ja ominaisuuksia. Laadullisten tutkimusmenetelmien avulla voidaan vastata kysymyksiin miksi, miten ja millainen. Kysymysten avulla saadaan kuvaavaa syvällisempää tietoa tutkittavasta kohteesta. Tutkija hankkii tietoa käyttäen apunaan erialisia metodeja kuten, havainnointi, keskustelut, haastattelut, kyselyt ja lähdeaineistot. (Hirsijärvi, Remes & Saajavaara 2015, 160–164.)

### 3.3 Tutkimustehtävän toteutus

Opinnäytetyön kyselytutkimus tehtiin metsästäjille, ja sen tavoitteena oli kerätä tietoa heidän mieltymyksistään ja parannusehdotuksistaan markkinoilla olevista metsästysasuista. Kysely suoritettiin sosiaalisen median välityksellä Facebook-sivuston metsästysseuran kanavilla sekä tuttavien välityksellä. Kysely julkaistiin 19.1.2016, ja se pidettiin avoimena 26.2.2016 saakka. Kyselylomakkeen kysymykset olivat strukturoituja, eli suljettuja kysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä, joihin vastattiin vapaasti (Liite 2). Avoimilla kysymyksillä haluttiin saada vastauksista enemmän informaatiota, jota voitiin hyödyntää suunnittelussa. Kyselyn vastaustavoitteena oli saada vähintään 30 vastaajaa. Reilun kuukauden pituisen vastausajan tuloksena saatiin yhteensä 42 vastausta, joten vastaustavoite toteutui kiitettävästi. Kyselyyn vastanneista suurin osa oli miehiä ja ikäjakauma painottui 26–55 ikävuoden väliin.

Kyselytulosten perusteella haluttiin selvittää yleisesti metsästäjien mieltymyssuuntauksia vaatetuksen suhteen ja verrata näitä Kuuselan visioihin: kyselyn avulla haluttiin saada selville, vastaako Kuuselan visiot toimivasta metsästysasusta muiden metsästäjien tarpeita, ja onko heidän välillään yhteneväisiä ajatuksia asun ratkaisujen suhteen.

Muu tutkimusosuus suoritettiin haastattelun, havainnoinnin sekä vertailuanalyysin avulla. Haastattelu laadittiin Kalle Kuuselalle, ottaen huomioon hänen roolinsa niin toimeksiantajana kuin metsästäjänä (Liite 1). Havainnoinnin apuna hyödynnettiin myös keskusteluita metsästäjien ja vaatetusalan ammattilaisten kanssa. Läpi käytyjen keskuste-

lujen hyöty tutkimuksessa oli tärkeä. Ammattilaisten vinkit ja mielipiteet olivat erittäin tärkeää tietoa ja antoivat hyvän suunnan usean ratkaisun suhteen. Vertailevaa havainnointia hyödynnettiin tutkimustehtävässä monin osin, ja se oli olennainen työkalu tutkimuksen etenemiseen. Vertailuanalyysin avulla pystyttiin löytämään parhaat materiaalit, valitsemaan oikeat toimittajat, tekemään suunnitelmallisia ratkaisuja asun suhteen sekä hyödyntämään kyselyn ja haastattelun vastauksia suunnittelussa.

### 3.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksessa käytettyä tietoa on kerätty suoraan kohderyhmältä ja vaatetusalan asiantuntijoilta. Kyselytutkimuksen ja haastattelun avulla kerätty tieto on ajankohtaista ja tuoretta. Kyselyn vastaukset tulevat suoraan käyttäjiltä, joten tieto perustuu todellisiin tilanteisiin, havaintoihin ja kokemuksiin. Kirjalliset tietolähteet on kerätty eri vaatetusalan sekä metsästyksen liittyvästä kirjallisuudesta ja verkkolähteistä, joista tutkimusmateriaali on osoitettu todeksi.

## 4 Vaatetus suunnittelun teoriaa

Tässä luvussa käydään läpi vaatetus suunnittelun teoriaa ja suunnittelutyötä ohjaavia menetelmiä. Olen nostanut esiin neljä eri omaan suunnittelutyöhöni liittyvää käsitettä ja käyn ne tässä luvussa läpi selventäen niiden merkitystä. Esittelemäni vaatetusfysiologia ja ergonomia, käyttäjäkeskeinen suunnittelu, benchmarking-menetelmä ja funktioanalyysi käsitteet ohjaavat olennaisesti funktionaalisen tuotteen suunnittelua.

### 4.1 Vaatetusfysiologia ja ergonomia

Toimivan vaateen suunnittelussa kaksi tärkeimmistä seikoista ovat sen fysiologiset ja ergonomiset ominaisuudet. Ulkonäköseikat ovat vaateen toimivuuden kannalta toisarvoisia, mutta kulkevat automaattisesti merkittävän tärkeänä lisänä kaikenlaisessa vaate- ja tuotesuunnittelussa. Vaatteiden pääasiallisena tarkoituksena on suojata ja lämmittää kehoa. Materiaaleista riippuen vaatteet hengittävät, eristävät lämpöä, suojaavat kosteudelta ja tuulelta. Toiminnallisten vaatteiden suunnittelussa on keskeiseen huomioon otettava vaateen malliratkaisut ja toimiva mitoitus. Lisäksi materiaalin sopivuus käyttötilanteeseen ja ympäristön olosuhteisiin on tärkeää vaateen kokonaisvaltaisen toimivuuden kannalta (Risikko & Marttila-Vesalainen 2006, 8).

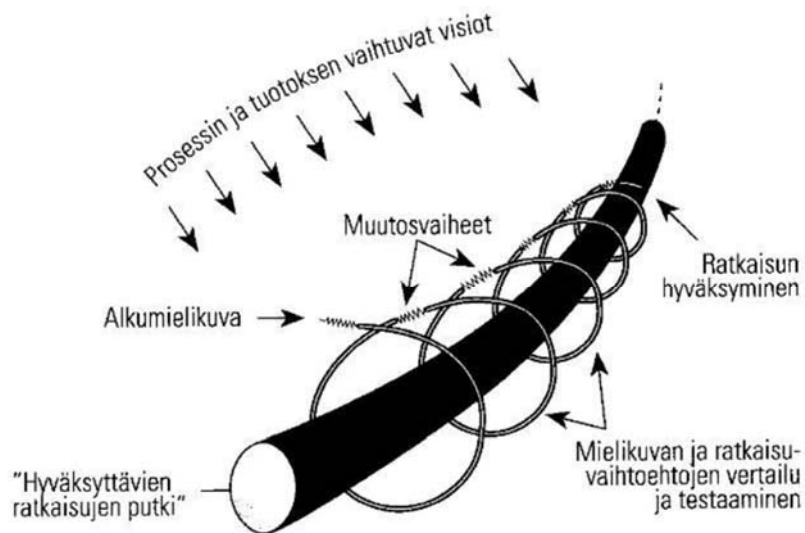
Vaatetusfysiologian avulla voidaan tutkia ympäristön, ihmisen ja vaatetuksen keskeistä vuorovaikutusta ja hyödyntää siitä saatuja tuloksia tuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa. Tarkoituksena on kehittää ratkaisuja vaatetukseen niin, että vaatteen käyttömukavuus, lämpötasapaino ja ihmisen lämpöviihtyvyys säilyvät. Vaatetusfysiologiasa tutkitaan ja testataan tekstiilimateriaalien ominaisuuksia ja niistä voidaan mitata seuraavia perussuureita: lämmöneristävyys, vesihöyrynläpäisyvastus ja ilmaläpäisevyys. Testaustulosten avulla voidaan vertailla ja valita oikeat materiaalit eri käyttötarkoituksiin. Materiaalitestien lisäksi vaatetusfysiologia tutkii vaatetta kokonaisuutena. Jotta vaate olisi kokonaisuudessaan toimiva, on sen toimivuutta arvioitava koekäytön ja testien perusteella. Toimivaan kokonaisuuteen vaikuttavat vaatteen malli, mitoitus, yksityiskohdat ja siihen valitut materiaalit. (Risikko & Marttila-Vesalainen 2006, 7–9.)

Vaatetussuunnittelussa on osattava ajatella kokonaisuutta. Toimivaan kokonaisuuteen vaikuttavat materiaalivalintojen lisäksi vaatteen malli, mitoitus ja yksityiskohdat. Etenkin suoja-, työ- ja urheiluvaatetuksen suunnittelussa malliratkaisulla ja mitoituksella on merkittävä rooli tuotteen toimivuuden kannalta. Vaatteen käyttötarkoitus ohjaa olennaisesti mallin ja mitoituksen suunnittelua. Ergonomiset vaatimukset eli käyttöasennot, käyttöliikkeet, käytettävät apuvälineet, käyttömenetelmät ja käyttötilanne on huomioitava mallin suunnittelussa ja mitoituksessa. Liikeratojen, ääreisasentojen ja käyttöympäristön tarkastelun tuloksena saadaan tärkeää tietoa, jota hyödynnetään suunnittelussa oikeanlaisen tuotteen syntymiseen. (Risikko & Marttila-Vesalainen 2006, 7–10.)

#### 4.2 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu

Käyttäjäkeskeisen suunnittelun teoriat on liitetty pääosin käyttöjärjestelmien kehittämiseen, mutta niitä on sovellettu myös muotoilussa. Käyttäjäkeskeisen suunnittelun lähtökohtana ovat kohderyhmän toiveet ja tarpeet. Siinä tuotteen kohderyhmä ja sen käyttöympäristö johdattelevat suunnitteluprosessia. (VTT 2016.) Käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa on otettava huomioon kohderyhmän todelliset toiveet ja selvitettävä mitä he itse haluavat, eikä vain suunnitella tuotteita sen oletuksen varassa mitä he tarvitsevat. Tämän vuoksi on perehdyttävä kohderyhmään ja kerättävä heiltä tietoa esimerkiksi keskustelujen, haastattelujen ja kyselytutkimuksien avulla. Suunnittelussa on huomioitava käyttäjänäkökulma koko prosessin ajan. Suunnitteluprosessi alkaa visiosta, joka kehittyy ja täsmentyy prosessin edetessä. ISO 13407-standardin mukaisesti käyttäjäkeskeisen suunnittelu lähtee liikkeelle neljän eri alkumääritelmän mukaan: käyttökön-

tekstin ymmärtäminen ja sen määrittely, käyttövaatimusten määrittely, suunnitteluratkaisujen tuottaminen ja suunnitelmien evaluointi, eli arvioiminen (Usability Net 2016). Alkumääritelmien myötä koottujen tietojen mukaan suunnitteluprosessi etenee iteratiivisesti, eli vaihe vaiheelta kohti lopullista tulosta (Kuvio 4).



Kuvio 4. John Zeiselin suunnittelun spiraalimalli (Anttila 1992).

Suunnittelun spiraalimalli kuvaa suunnitteluprosessia ja sen iteratiivista etenemistä. Kuviossa "hyväksyttävien ratkaisujen putki" muodostaa rungon, jota ympäri kiertävä spiraali ilmentää alussa muodostettua mielikuvaa, eli visiota ja prosessin aikana vaihtuvia ja muovautuvia visioita. Runkoa kiertävä spiraali kuvaa suunnitteluprosessissa tapahtuvaa vaihe vaiheelta täsmentyvää ratkaisujen kulkua. Suunnittelija pyrkii erilaisien vaihtoehtojen ja mahdollisuuksien joukosta päätyämään valintoihin, jotka vievät suunnitteluprosessia kohti hyvää lopputulosta. (Anttila 1992, 98–99.) Kuvio havainnollistaa suunnitteluprosessia ja sen monimuotoisuutta osoittaen, että suunnittelutyö ei ole suoraviivaista.

#### 4.3 Benchmarking, vertailuanalyysi

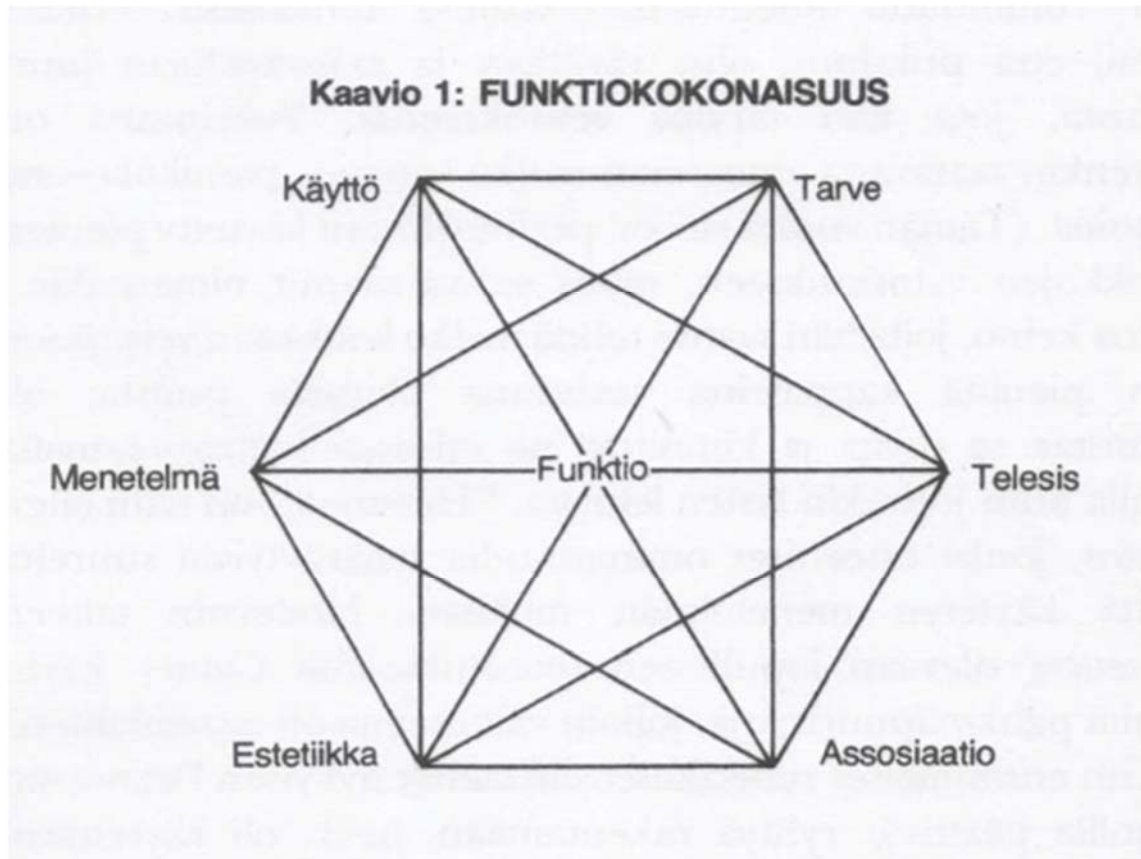
Benchmarking on yleisesti eri yritysten käyttämä menetelmä, jonka avulla pyritään kehittämään ja parantamaan omaa toimintaa. Benchmarking-termillä tarkoitetaan toimintaa, joka arvioi ja vertaa muiden yritysten tai organisaatioiden toimintaa suhteessa itseensä. Menetelmän päämääränä on kehittää sekä parantaa omaa toimintaansa iden-

tifioimalla esikuva toimijan (yritys, organisaatio, toimintamalli, tuote) menestystekijät soveltaen nämä oman toiminnan tehokkaiksi parannuskeinoiksi. Benchmarking voi tarkoittaa mitä tahansa vertailevaa arviointia, mutta käytännössä se on osaamisen, prosessien, toimintamallien, tekniikoiden ja tuotteiden vertailua ja arviointia. Menetelmää hyödyntäen yritys edistää kilpailuasemaansa monella tapaa: kilpailijoiden innovaatioita hyödyntäen voidaan nopeuttaa omaa kehitystä ja tietoisuus kilpailijoiden olemassa olosta motivoi panostamaan oman toiminnan tehokkuuteen. (Karjalainen 2002.) Menetelmän myötä voidaan luoda uusia keinoja ja tapoja yhdistäen kilpailijaesikuvilta toimiviksi havaitut tekijät.

#### 4.4 Funktioanalyysi

Viktor Papanekin (1973) kehittämä funktiokokonaisuus on tuotesuunnittelun lähtökoh- tien analysoinnin avuksi laadittu kaavio, jonka mukaan voidaan arvioida tuotteen omi- naisuuksia monipuolisesti. Analyysin avulla tuotetta tarkastellaan kuudesta eri näkö- kulmasta, jotka yhdessä muodostavat toimivan kokonaisuuden. Tuotteen suunnittelu- vaiheessa on otettava huomioon kaikki nämä funktiot, jotta lopputuotteesta saadaan toimiva ja kohderyhmän tarpeita vastaava. Papanekin funktiokokonaisuus voidaan ha- vainnollistaa hänen laatimansa kuusikulmaisen kaavion avulla (kuvio 5), joka rakentuu seuraavista tuotteen kuudesta funktiosta: menetelmä, käyttö, tarve, telesis, assosiaatio ja estetiikka. (Anttila 1992, 147–148.)





Kuvio 5. Viktor Papanekin kehittämä funktiokokonaisuus (Papanek 1973, 25).

Funktiokokonaisuus auttaa havainnollistamaan tuotesuunnittelua kokonaisvaltaisesti. Kaavio selventää funktiokokonaisuuden kuuden eri ominaisuuksien välistä yhteyttä ja se toimii hyödyllisenä työkaluna suunnitteluprosessin eri vaiheissa. Se auttaa ymmärtämään prosessin kokonaisuutta paremmin.

**Menetelmän** analyysissä tulee tarkastella ja huomioida kaikkea valmistusteknologiaan liittyviä seikkoja. Tällä tarkoitetaan työvälineitten, valmistusprosessin ja materiaalin välistä yhteyttä, jonka tuloksena työn tulee näyttää rehelliseltä. Käytettävän materiaalin tulisi näyttää vain itseltään eikä muulta mitä se on, eikä materiaaliin tulisi soveltaa sellaista tekniikkaa, johon sen ominaisuudet eivät luonnistu. Toisin sanoen materiaalin ja työtavan tulee sopia keskenään yhteen. Työtapa valitaan materiaalin ominaisuuksien mukaan tai materiaali valitaan halutun työtavan mukaisesti. Menetelmäanalyysissä huomioidaan kokonaisvaltaisesti materiaalien, menetelmien ja työtapojen lisäksi myös ekologiset ja taloudelliset tekijät pyrkien luovaan työhön. (Anttila 1992, 158–161.)

**Käytön** analyysissä on tuotteen suunnittelua tarkasteltava käyttötarkoituksen, käyttötilanteen ja loppukäyttäjän näkökulmasta. Tuotteen käyttöön liittyy olennaisesti sen toimivuus. Suunniteltavan tuotteen tulee olla toimiva ja tarkoitukseensa sopiva. (Papanek 1973, 29.) Papanek painottaa, että tuotteen muotoilulla ja sen toimivuudella tulisi olla asiallinen ja luonnollinen yhteys. Kun loppukäyttäjä, käyttötarkoitus ja käyttötilanne on määritetty, voidaan näiden näkökulmien mukaan asettaa tuotteelle erityyppisiä käyttöominaisuus kriteerejä. Käytettävyyteen ja käyttömukavuuteen vaikuttavat esimerkiksi, miten tuote on muotoiltu ja millaisia rakenne- ja malliratkaisuja siihen on tehty sekä mitä materiaaleja käytetty. Käyttöfunktiossa on tärkeitä myös kiinnittää huomiota tuotteen hoito- ja huoltomahdollisuuksiin kuin myös tuotteen koko elinkaareen. (Anttila 1992, 155–157.)

**Tarpeen** analyysillä tarkastellaan tuotteen todellisia tarpeita ja pyritään poissulkemaan ohimenevät tarpeet. Tällä Papanek haluaa painottaa, että suunnittelussa tulisi huomioida ihmisten todelliset tarpeet, eikä vain tyydyttää heidän ohimeneviä halujansa, jotka usein muodostuvat nykyajan muotivirtauksista. On tärkeää miettiä, mihin tarpeeseen tuotetta oikeasti suunnitellaan, sillä kuluttajilla on erilaisia tarpeita, ja ne voivat merkitä eri asioita eri ihmisille. (Papanek 1973, 30–32.) Tuotteen tarvetta voidaan myös tarkastella useasta eri kulmasta. Voidaan ajatella, että ihmisen perustarpeet voidaan jaotella biologisiin, eli fysiologisiin ja psykologisiin perustarpeisiin sekä sosio-kulttuurisiin tarpeisiin. (Anttila 1992, 149–151.)

**Telesis** eli ajankuvaanalyysillä tarkastellaan tuotteen ajanmukaisuutta, eli miten tuote sitoutuu vallitsevaan aikaan ja kulttuuriin. Papanek painottaa että ” tietyn esineen muotoilun telesiksen tulee ilmentää niitä aikoja ja olosuhteita, jotka ovat sen synnyttäneet, ja sen tulee sopia siihen yleiseen sosioekonomiseen järjestelmään, jossa sen tulee toimia” (Papanek 1973, 32). Telesisanalyysiin liittyy olennaisesti käsite tyyli, sillä jokainen aikakausi kantaa mukanaan tietynlaista oman ajankuvansa ilmentävää tyyliä tai muotivirtausta (Anttila 1992, 171).

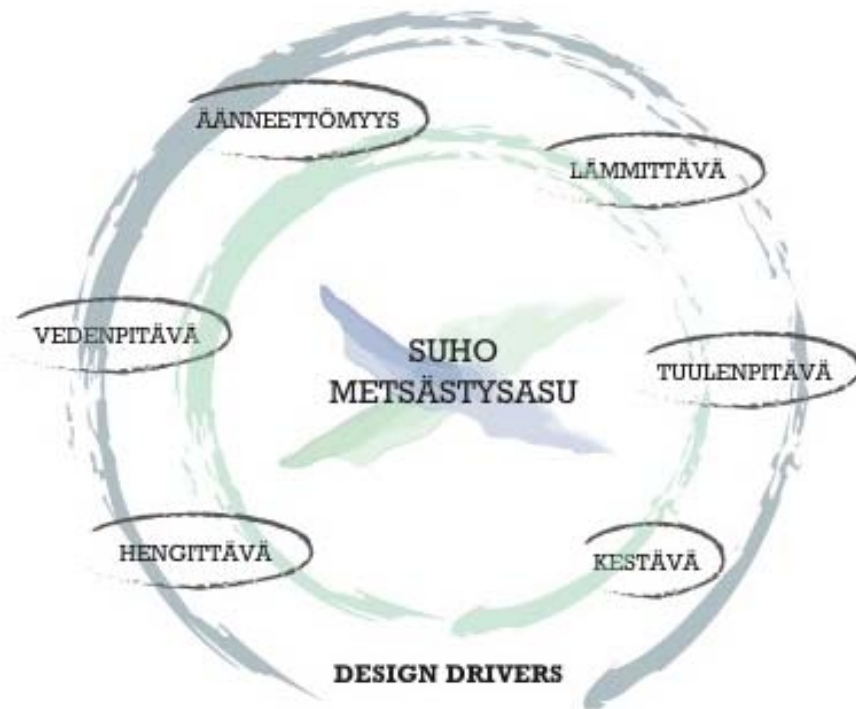
**Assosiaation** analyysissä mietitään, minkälaisia mielleyhtymiä tuotteella halutaan luoda sen käyttäjälle. Suunnittelija voi vaikuttaa paljonkin siihen, millaisia assosiaatioita tuote luo. Suunnitteluvaiheessa on huomioitava, että tuotteen tulisi luoda mieleen positiivisia assosiaatioita. Assosiaatiota voidaan jaotella eri ryhmiin kuten, ammatilliset, kulttuuriset, sosiaaliset ja symboliset assosiaatiot sekä mielenterveyteen ja turvallisuuden liittyvät assosiaatiot. (Anttila 1992, 162–164.)

**Estetiikka** on yleisesti ottaen suunnittelijan tärkein funktio. Se rakentuu monista osatekijöistä, joihin suunnittelijan on paneuduttava suunnitteluprosessissaan. Tuotteen esteettiseen kokonaisuuteen voidaan vaikuttaa monin eri tavoin, kuten muotojen, mittasuhteiden, pintojen, rakenteiden, rytmien ja harmonian keinoin. Estetiikan avulla suunnittelija voi luoda tuotteeseen erilaisia tunnelmia ja vaikuttaa sen tuottamiin assosiaatioihin. (Anttila 1992, 165–168.)

#### 4.5 Teorian sovellus käytännössä

Koko projekti aloitettiin kartoittamalla toimeksiantajan vaatimukset ja toiveet haastattelun (Liite 1) ja suunnittelupalaverin avulla. Alustavasta ideasta hahmoteltiin malliluonnos, jota lähdettiin syvemmin kehittämään funktioanalyysin, benchmarkingmenetelmän ja kohderyhmälle suunnatun kyselytutkimuksen avulla (Liite 2).

Tulevaa tuotantoa ajatellen selvitin, millaisia materiaaleja Suomen kangasagenttien valikoimasta löytyy. Tutustuin kangasagentti Mauno Vuorela Ky:n tarjoamiin villakangasvalikoimiin ja löysin sopivan materiaalin tulevaan käyttöömme. Perehdyin villan ominaisuuksiin tutkimalla siihen liittyvää kirjallisuutta todentaen materiaalin sopivuuden asun käyttöön. Käyttäjäkeskeisen suunnittelun mukaisesti tutkin käyttäjien mieltymyksiä ja mielipiteitä ja poimin heiltä saaduista tiedoista suunnittelun tueksi sitä ohjaavat pääominaisuudet, design driverit (Kuvio 6). Suunnittelun tueksi tein tulevasta tuotteesta funktioanalyysin (Kuvio 7), jonka avulla havainnollistin itselleni tuotetta kokonaisuutena. Tutkin myös markkinoilla olevia metsästyspukuja ja tein vertailuanalyysiä hyväksi havaituista kilpailijatuotteista.



Kuvio 6. Suunnittelun tueksi laadittu kuvio, jossa näkyy sitä ohjaavat pääominaisuudet, design driverit (Paananen 2016).

Kyselytutkimuksen (Liite 2) pohjalta nousi esiin tiettyjä ominaisuuksia, jotka kohderyhmän mukaan kuuluvat hyvään ja toimivaan metsästyspukuun. Nämä viisi pääominaisuutta, hengittävyys, vedenpitävyys, äännettömyys, lämmittävyys, tuulenpitävyys ja kestävyys muodostavat design driverit, eli suunnittelua ohjaavat tärkeimmät pääominaisuudet.



Kuvio 7. Hahmotelma funktiokokonaisuudesta sovellettuna metsästyspukuun (vrt. Papanek 1973, 25).

Funktiokokonaisuuden laatiminen auttaa ymmärtämään tuotesuunnittelua laajempänä kokonaisuutena. Tuotetta tarkastellaan eri näkökulmista, jotka syventävät ajatuksia tuotteen todellisista tarpeista ja hyödyllisyydestä. Tuotteen funktioanalyysi toimi hyvänä ohjenuorana koko työn eri vaiheiden välissä.

## 5 Taustatietoa

Tässä luvussa perehdytään taustatietoihin, jotka liittyvät oleellisesti metsästyspuvun suunnitteluun. Luvussa kerrotaan metsästyksestä yleisesti ja käydään läpi asuun käytettävät materiaalit keskittyen tarkemmin asuun käytettävään päämateriaaliin sarkavillaan ja villaan yleisesti.

## 5.1 Metsästys lajina

Metsästyksellä on pitkät perinteet Suomessa ja se on ollut ensimmäisiä esi-isiemme elinkeinoja. Kauan sitten elämä pohjoisen karuilla viljelemättömillä mailla otti koville ja piti esi-isämme liikkeellä pakon edestä. Pohjolan rikkaat vesistöt ja metsämaat tarjosivat yllin kyllin ravintoa niille, jotka kykenivät sitä pyydystämään. Vaikka metsästyksen loistokausi sijoittuu 1200–1400-lukujen väliin, on kirjallisia muistiinpanoja siitä tehty vasta 1500-luvulta lähtien, jolloin maanviljelys ja karjantuotanto alkoivat vakiintua elinkeinoina. (Niemelä 1990, 25–26.)

Esi-isiemme metsästystavat ja ajat poikkesivat huomattavasti nykyajan metsästyskäytännöistä ja säännöistä. Vaikka eränkäynti ei tuolloin ollut lailla säädettyä, osasivat esi-isämme metsästää viisaasti. He tiesivät, milloin oli syytä lopettaa tietyn eläimen pyynti, jotta lajin säilyminen olisi taattu ja näin ollen ravinnon saanti jatkossakin turvattu. (Niemelä 1990, 26.)

”Varhaisten aikojen metsämiehet olivat erittäin taitavia erästäjiä. Oli pakko olla, koska kysymys oli vaativasta elinkeinosta ja toimeentulosta. Heidän saaliinsa perustui ennen kaikkea pitkäaikaisen kokemuksen tuomaan luonnontuntemukseen. Siihen kuului olennaisena osana se, että tiedettiin saaliseläinten elintavat. He tiesivät, mistä mitäkin eläintä voi tavoittaa, millaisella säällä, mihin aikaan, miten lähestyen ja odottaen.” (Niemelä 1990, 28.)

Nykypäivänä ei metsästystä harjoiteta enää elinkeinona, vaan se on muotoutunut pääosin vapaa-ajan harrastukseksi. Kun aikanaan metsästyksen tietotaidot kulkivat isältä pojalle ja ihmiset olivat enemmän kosketuksissa luontoon, on tämän päivän metsästyksen aloittamiseen suoritettava lain määräämä metsästäjäntutkinto. ”Suomessa on vuonna 1964 ensimmäisenä Pohjoismaista otettu käyttöön pakollinen metsästäjäntutkinto” (Niemelä 1990, 9).

Nykypäivänä metsästäminen vaatii lain edellyttämän metsästyslupan ja jokaisella metsästyksiä harjoittavalla henkilöllä tulee olla metsästyslupa. Metsästäjäntutkinnon voi suorittaa jokainen metsästyksestä kiinnostunut henkilö ilman ikärajaa. Tutkintoja järjestää paikalliset riistanhoitoyhdistykset. Metsästäjäntutkinto käsittää 12 tunnin koulutusosuuden sekä lopuksi järjestettävän kirjallisen kokeen. Koulutusosuudessa kokelaille opetetaan metsästykseseen liittyviä käytännön asioita. Tutkinnossa käytävät aihepiirit ovat seuraavat: a) metsästäjäntutkinto, metsästysoikeus metsästyslainsäädäntö, b) riistanhallinto ja metsästäjäjärjestöt, c) lajintuntemus, riistaekologia ja riistanhoito, d)

ampuma-aseet ja niiden käyttö metsästyksessä, e) metsästysmuodot, f) hyvät metsästäjätavat, haavoittuneen riistan haku ja saaliin käsittely. (Niemelä 1990, 10–11.)

### 5.1.1 Tavallisimmat metsästysmuodot

Metsästysmuotoja on monia niin kuin myös metsästettäviä lajeja. Metsästystavat ja käytännöt vaihtelevat eri eläinlajien ja metsästysmuotojen mukaan. Eri metsästysmuotoja harjoittaessa tulee metsästäjän olla tietoinen kyseisen metsästysmuodon koskevista säädöksistä. Ennen metsälle lähtöä on metsästäjän selvítettävä mahdolliset paikalliset metsästysrajoitukset, joita paikalliset metsästysseurat tai riistanhoitoyhdistykset ovat saattaneet tehdä. Rajoitukset saattavat olla esimerkiksi jonkin lajin rauhoitus tai metsästysajan lyhennys. (Niemelä 1990, 207.)

Tavallisimpia metsästyslajeja ovat pienriistametsästys, suurriistametsästys, linnustus, vesilinnustus ja hylkeenpyynti. Eri metsästysmuotoja eläinten pyyntiin on myös monia. On liikkuvaa metsästystä, passimetsästystä, koiran kanssa metsästystä, hiivintämetsästystä, haaskalta metsästystä, ajoketjumetsästystä, lippusiimametsästystä. (Niemelä 1990.) Eri muodot sijoittuvat erilaisiin ympäristöihin ja vuodenaikoihin, joten myös kyseisen metsästysmuodon varusteet ja vaatetus saattavat vaihdella olennaisesti. Pääsääntöisesti metsästäjän varusteisiin kuuluvat aseet.

### 5.1.2 Metsästäjät Suomessa

Suomessa metsästystä harrastavia henkilöitä on jo monia, ja joka vuosi metsästyskortin lunastaneita tulee lisää. Vuonna 2014 metsästyskortteja lunastettiin 306 542 kappaletta. Keski-ikä kortin lunastaneiden keskuudessa oli 49,1 vuotta. Pääosin metsästyskortin lunastajista ovat miehiä, mutta myös naiset ovat kiinnostuneet yhä enemmän metsästyksestä ja heidän kannattajajoukkonsa on kasvussa. Vuoden 2014 kortinlunastaneiden joukosta naisia oli 20 190 ja miehiä 286 352. (Suomen riistakeskus 2015.)

## 5.2 Materiaalit

Metsästysasun suunnittelussa yksi suuri vaikuttava tekijä oli siihen käytettävä päämateriaali, joka oli toimeksiantajan puolesta etukäteen määriteltä. Päämateriaalina haluttiin käyttää sarkavillaa, johon oli tarkoitus yhdistää siihen ominaisuuksiltaan sopiva

vahvikemateriaali. Toimeksiantajan peruste sarkavillan valintaan pohjautui sen erityisen hyviin ominaisuuksiin, metsästysvaatetusperinteisiin ja Kuuselan omiin käyttökemuksiin. Materiaalina sarkavilla on käytännöllinen ja täyttää monet metsästysasun vaatimat kriteerit sen ollessa esimerkiksi äänetön, hengittävä, lämpöä eristävä, likaa hylkivä sekä helppohoitoinen.

Asuun yhdistettävä vahvikekangas on vahakäsitelty sekoitekangas. Kankaan materiaaliakoostumus on 65 % polyesteriä ja 35 % puuvillaa. Perustelu materiaalin käytölle on sen kulutuskestävyys ja hengittävyys. Materiaalin suuren polyesteripitoisuuden ansiosta kangas kestää hyvin kulutusta ja puuvillan osuus sekoitteessa tekee materiaalista hengittävän. Vahakäsittelyn ansiosta kangas on vettähylkivä. Kankaan vahakäsittely kuluu käytössä, mutta vahauksen voi uusida kätevästi itse esimerkiksi Greenland Wax – vahalla. (Fjällraven 2016.) Lisäksi asuun tullaan yhdistämään paljon nylonnauhaa joka muodostaa niin kutsutun MOLLE-kiinnitysjärjestelmän, josta kerrotaan myöhemmin lisää.

### 5.2.1 Villa

Villa on ikivanha perinteinen tekstiilikuitu, jota ihmiskunta on suosinut jo vuosituhansia. Villa on pääosin vaatetuksessa käytettävä eläinperäinen proteiinikuitu, jota saadaan lampaasta. Villalaatuja on monia, sillä maailmassa on noin 200 villaa tuottavaa eri lammasrotua. Villan historia ulottuu pitkälle aikaan ennen ajan laskun alkua, ja vanhimpia villakudonnaisia löytöjä on tehty jo ajalta 6500 eKr. Etelä-Turkista (Boncamper 2011, 155.) Nykypäivänä villan tuotanto kattaa koko maailman kuitutuotannosta vain alle kolme prosenttia, vaikka sen tuotantomäärä on kaksi ja puoli kertaa enemmän kuin 1900-luvun alussa, jolloin villan tuotanto edusti noin 19 % koko maailman kuitutuotannosta. Tämän päivän tuotantolukemat kuvaavatkin hyvin tekstiiliteollisuuden huimaa kasvua ja tekokuitujen suosion nousua. Villaa tuotetaan ympäri maailmaa tekstiiliteollisuuteen ja sen suurimmat tuottajamaat ovat Australia, Kiina ja Uusi-Seelanti. Näiden lisäksi muita merkittäviä tuottajamaita ovat Argentiina, Englanti, Etelä-Afrikka, Itä-Eurooppa, Pakistan, Turkki ja Uruguay. (Boncamaper 2011, 157.)

Villa on monipuolinen materiaali, ja sen elinkaari on pitkä. Materiaalina se on ekologinen, sillä sitä voidaan käyttää uudestaan, ja se hajoaa luonnossa. Tekstiiliominaisuuksiltaan villa on miellyttävä ja käytännöllinen. Kuidun parhaita ominaisuuksia ovat sen



lämmöneristävyys- ja kosteudenimemiskyky. Se eristää lämpöä kiharaisen rakenteensa avulla muodostamalla lämmittäviä ilmataskuja lankoihin. Monimutkaisen kuiturakenteensa vuoksi se voi imeä itseensä jopa kolmanneksen kosteutta tuntumatta märältä, ollen samalla hengittävä ja osittain vettähylkivä. Villan muita hyviä ominaisuuksia ovat sen pehmeys, ilmavuus, joustavuus, hyvä taivutuksenkesto, muovautumiskyky ja li-anhylkivyyys. Villatuotteet pysyvät hyvin kuosissaan eivätkä rypisty helposti. Se on myös paloturvallinen materiaali eikä se syty tai pala helposti. Kuidun haittaominaisuuksia ovat sen taipumus vanumiseen ja huonot lujuusominaisuudet. Villa ei kestä kovaa kuluusta, minkä vuoksi villasekoitteet ovat varsin yleisiä. Villan joukkoon lisätään usein synteettisiä materiaaleja, kuten polyamidia tai polyesteriä, lisäämään materiaalin kuluksenkestävyyttä. (Boncamper 2011, 177–179.)

### 5.2.2 Sarkavilla

Sarkavilla on vanha perinteinen materiaali, jota on käytetty kautta aikojen perinteisissä kansanvaatetuksessa, metsästysvaatteissa ja sotilaspuvuissa. Villakuteet ja sarkavilla ovat liittyneet suomalaiseen kansanomaiseen pukeutumiseen läheisesti. Kotimainen villantuotanto oli 1500-luvulla runsasta, sillä alempi palvelusväki ja sotaväki pukeutuivat sarkaan ja linnojen voudit keräsivät kotikutoista sarkaa Suomesta lähetettäväksi veroina Tukholmaan. 1500- ja 1600-luvuilla sotilas- ja palvelusväen palkka maksettiin muun muassa vaatteisin tarvittavina villakankaina. (Lehtinen & Sihvo 2005, 11.)

Sarkavillaksi kutsutaan villasta kudottua kangasta, joka on paksu ja tiivis huopamaiseksi vanutettu ja nukattu villakangas. Kangassidoksena on tavallisimmin käytetty toimikassidosta ja palttinaa, mutta kankaan vanutus häivyttää sidoksen näkyvistä. Sarkavilla on tunnultaan karkea, paksu ja painava kangas. Sarkavillaa valmistetaan paljon eri paksuisena ja painoisena. Painoluokat vaihtelevat käyttötarpeiden mukaan. Villan heikon kulumiskestävyyden vuoksi myös sarkavillaa valmistetaan paljon sekoitteena. Markkinoilla on saatavissa myös teknisiä sarkakankaita, joiden valmistuksessa on käytetty kemiallisia viimeistelymenetelmiä. Näiden viimeistelymenetelmien ansiosta voidaan kankaaseen lisätä esimerkiksi vettähylkivä pinnoite. Sarkavillaa käytetään pääosin päällyysvaatteisiin, kuten päällystakit, ulsterit, sotilaspuvut ja metsästyspuvut (Boncamper 2001, 180–181, 427.)

## 6 Tutkimuksen tulokset ja suunnittelutyön esittely

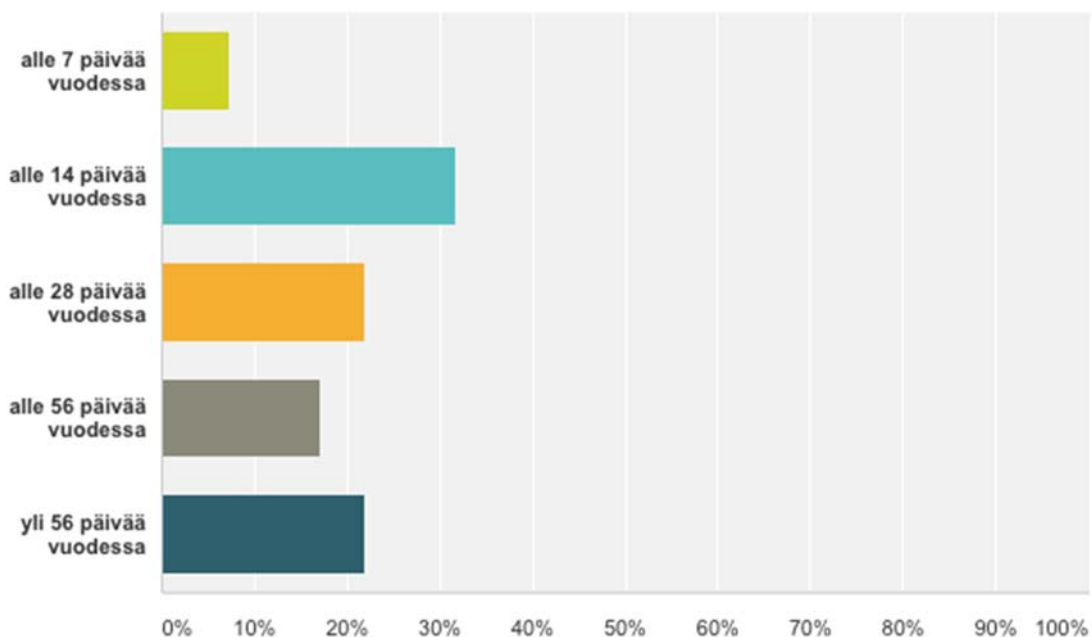
Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen tulokset ja esitellään suunniteltu asu, joka on nimetty Suho-metsästyspuvuksi. Tutkimusosio suoritettiin kohderyhmälle osoitetun kyselytutkimuksen ja markkinoilla myytävien metsästyspukujen benchmarking-analyysin avulla. Suho-metsästyspuku on lukuisia yksityiskohtia myöten suunniteltu ottaen huomioon tutkimuksesta nousseet ideat ja toimeksiantajan vaatimukset. Suunnittelun tukena on hyödynnetty myös vertailuanalyysiä markkinoilla olevista metsästysasuista.

### 6.1 Kyselytutkimus

Metsästäjien mieltymyksiä vaatetuksen suhteen tutkiva kysely järjestettiin 19.1.–26.2.2016 välisellä ajalla, ja siihen osallistui 42 henkilöä. Pienen vastaajamäärän ansiosta kyselytutkimuksen vastaukset olivat suuntaa antavia, eivätkä edustaneet kaikkien metsästäjien tarpeita. Kyselytutkimuksen 42:sta vastaajasta 76 % oli miehiä ja 24 % naisia. Nämä lukemat ilmensivät hyvin lajin sukupuolijakaumaa yleisesti. Metsästys on miesten suosima laji, mutta nykypäivänä myös naiset yhä enenevässä määrin ovat kiinnostuneita tästä miesten suosimasta harrastuksesta. Vastaajien ikäjakauma keskittyi pääosin 26–35 vuoden ikäryhmään. Vastauksia saatiin jokaisesta ikäryhmästä, joten vastausten tulokset olivat monipuolisia ja mielenkiintoisia, mutta vastaajien keski-ikä oli nuorempi kuin yleisesti koko harrastajaryhmällä, mikä puolestaan viesti siitä, että nuoret ovat enemmän sidoksissa sosiaalisen mediaan. Vastaajien joukossa oli kokeneita metsästäjiä, jotka harrastivat metsästystä useasti, ja lajia vähemmän harrastavia metsästäjiä sekä myös aloittelevia hieman kokemattomampia metsästäjiä (Kuvio 8).

## Kuinka paljon metsästät?

Vastattuja: 41 Ohitettuja: 1



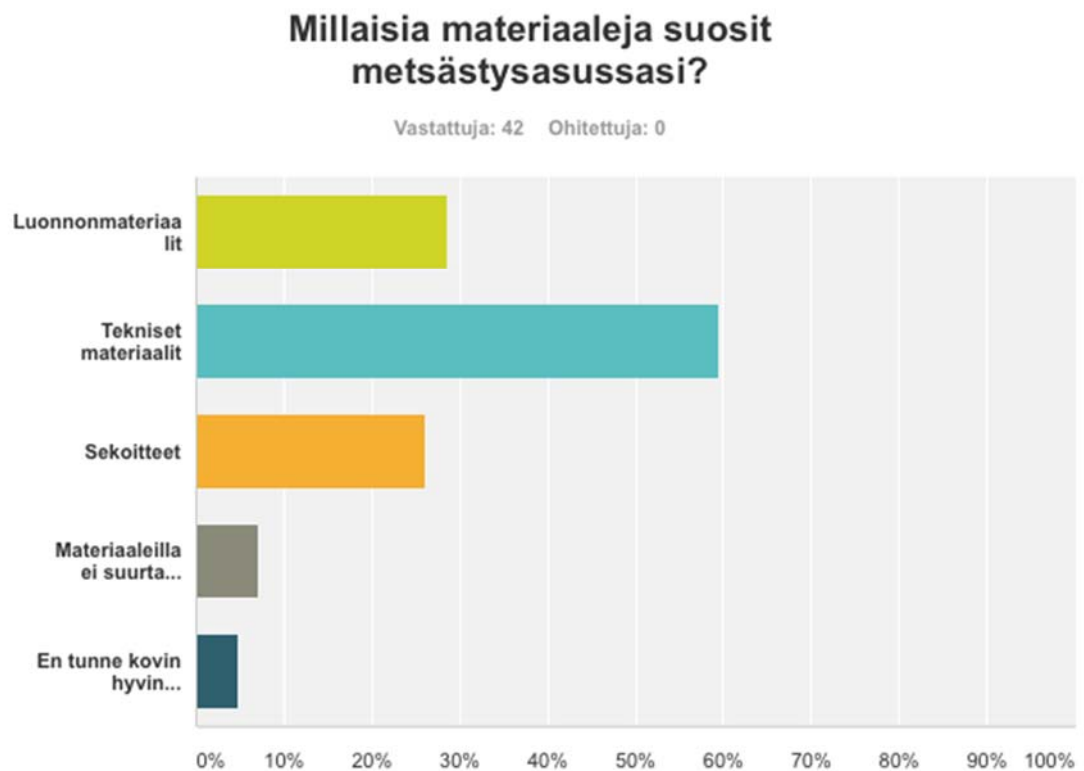
Kuvio 8. Kyselyn 3. kysymys ”Kuinka paljon metsästät?” (Liite 2).

Pääosin vastaajat harrastivat metsästystä alle 14 päivää vuodessa. Vastaajien vuotuinen harrastusmäärä päivissä jakautui seuraavasti: alle 7 päivää vuodessa 7 %, alle 14 päivää vuodessa 32 %, alle 28 päivää vuodessa 22 %, alle 56 päivää vuodessa 17 % ja yli 56 päivää vuodessa 22 %. Vuotuista metsästyskertamäärää analysoitaessa voitiin havaita, että suurin osa vastaajista oli kokeneempia harrastajia. Lukemat kertoivat myös usean vastaajan kohdistavan metsästyksen tietyn vuodenajan ja lajin pariin, sillä valtaosa vastaajista metsästi vain alle 14 päivää vuodessa. Kyselyn seuraavat vastaukset antoivat tukea tähän tulkintaan.

Kyselyssä kysyttiin mitä metsästyslajeja vastaajat pääsääntöisesti harrastavat. Tämän kysymyksen pohjalta pystyttiin erottelemaan vaatetukseen liittyvien mielipiteiden eroavuuksia kyselyn seuraavissa kysymyksissä. Kolmasosa vastaajista harrasti monipuolisesti kaikkia metsästyslajeja, kun taas loput 2/3 osaa vastaajista jakautui tasaisesti sekä vesilinnustuksen ja pienriistan metsästyksen. Metsästyslajin jakauma oli tärkeä seikka, mikä tuli ottaa huomioon, sillä näiden lajimuotojen vaatetuksessa ja varusteissa on eroavaisuuksia. Esimerkiksi vesilinnustuksessa olennaista vaatetuksen kannalta on vedenpitävyys, koska pyyntiympäristöt ovat vesistöjä.

Peruskysymysten jälkeen kyselyssä keskityttiin vaatetukseen liittyviin kysymyksiin. Vastauksien joukosta nousi esiin paljon hyviä ideoita, ja vertailtaessa Kuuselan ja vastaajien näkemyksiä voitiin positiivisesti havaita yhtäläisyyksiä muun muassa taskuihin liittyvissä seikoissa.

Metsästysasun materiaaleihin liittyvässä kysymyksessä vastaukset poikkesivat odotuksista. Aikaisemmin läpi käydyt keskustelut usean metsästäjän kanssa olivat muodostaneet kuvan siitä, että valtaosa metsästäjistä suosii luonnonmateriaaleja. Vastaustulokset osoittivat tämän oletuksen olevan väärä (Kuvio 9).



Kuvio 9. Kyselyn 5. kysymys ”Millaisia materiaaleja suosit metsästysasussasi?” (Liite 2).

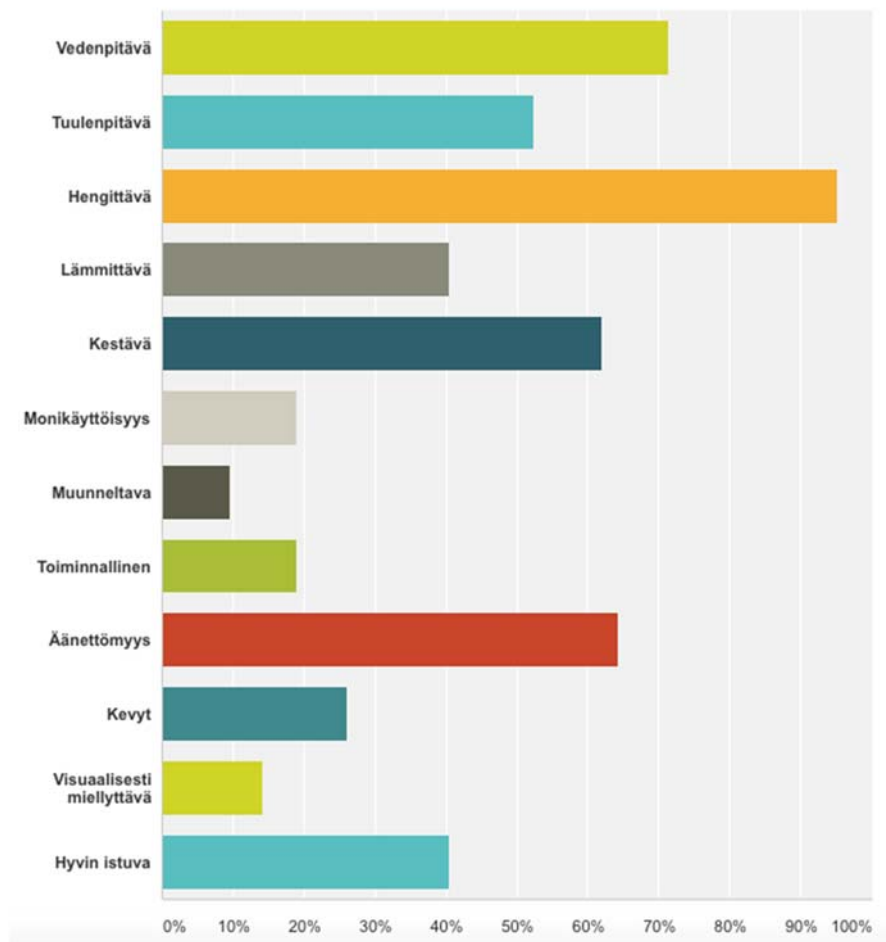
Vastauksien perusteella voitiin havaita, että tekniset materiaalit olivat eniten metsästäjien suosiossa. Suosituimmat materiaalit metsästysasuissa vastaajien mielipiteiden perusteella olivat tekniset materiaalit, luonnonmateriaalit ja sekoitteet. Prosentuaalinen jakautuma oli seuraava: tekniset materiaalit 59,5 %, luonnonmateriaalit 28,5 % ja se-

koitteet 26 %. Vastaajista 7 % ei kokenut materiaaleilla olevan suurta merkitystä, ja 5 % ei tuntenut vaatetusmateriaaleja kovin hyvin.

Metsästäjien vastaukset metsästysasuun liittyvistä ominaisuuksista olivat ennakoitavissa jo lajin edellyttämien olosuhteiden vaikutuksesta (Kuvio 10). Luonnossa liikkeessa sääolosuhteiden vaihtelut asettavat haasteita vaatetuksen suhteen. Olennaista vaateuksessa on ottaa huomioon materiaalien hengittävyys, vedenpitävyys, tuulenpitävyys, lämmittävyys, ja eritoten metsästäessä, vaatetuksen äänettömyys. Vastaajien oletettiin suosivan enemmän muunneltavuuden ominaisuutta vaateuksessa. Vastauksien tulkittiin osittain perustuvan myös tottumukseen. Markkinoilla olevat metsästysasut omaavat valtaosin toisiinsa verrattaessa samanlaisia ominaisuuksia. Muunneltavia asukokonaisuuksia on vähän, jos tuskin ollenkaan, joten lajin harrastajat eivät todennäköisesti osaa yhdistää tätä ominaisuutta toiveasuunsa.

### Merkitse 5 tärkeintä ominaisuutta, jotka hyvä metsästysasu omaa?

Vastattuja: 42 Ohitettuja: 0



Vastausvaihtoehdot	Vastaukset	
▼ Vedenpitävä	71,43%	30
▼ Tuulenpitävä	52,38%	22
▼ Hengittävä	95,24%	40
▼ Lämmittävä	40,48%	17
▼ Kestävä	61,90%	26
▼ Monikäyttöisyys	19,05%	8
▼ Muunneltava	9,52%	4
▼ Toiminnallinen	19,05%	8
▼ Äänettömyys	64,29%	27
▼ Kevyt	26,19%	11
▼ Visuaalisesti miellyttävä	14,29%	6
▼ Hyvin istuva	40,48%	17
Vastaajat yhteensä: 42		

Kuvio 10. Kyselyn 6. kysymys ”Merkitse 5 tärkeintä ominaisuutta, jotka hyvä metsästysasu omaa?” (Liite 2).

Vastatausten perusteella seuraavat ominaisuudet muodostivat viiden tärkeimmän ominaisuuden joukon: hengittävä, vedenpitävä, ääneton, kestävä ja tuulenpitävä. Vastaajista 95 % piti hengittävyttä yhtenä tärkeimpänä ominaisuutena. Tämä lukema osoitti vastaajien harrastavan enemmän liikkuvaa metsästystä kuin esimerkiksi passimetsästystä. Liikkuessa keho tuottaa lämpöä ja jos materiaali ei hengitä, kertyy kehon tuottama lämpö kosteudeksi vaateuksen ja kehon väliin. Tämä saattaa olla jopa kohtalokasta talvipakkasilla, sillä kertynyt kosteus voi jäädyttää kehon. Passimetsästyksessä ollaan pääosin paikoillaan, jolloin keho ei tuota samalla tavalla lämpöä. Talviaikaan metsästyksessä passimetsästyksen vaatetuksen on hengittävyden sijaan oltava ehdottomasti lämmittävä ja suojaava.

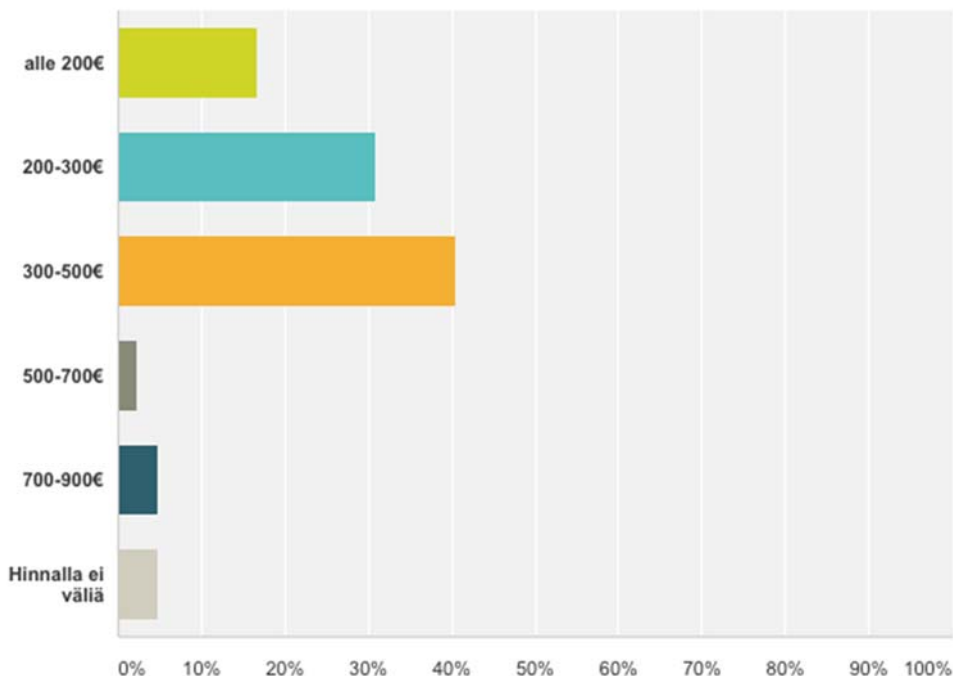
Vastaajien neljä suosituinta ominaisuutta jakautuivat prosentuaalisesti seuraavasti: vedenpitävä 71,5 %, ääneton 64 %, kestävä 62 % ja tuulenpitävä 52,5 %. Näiden vastauksien analysoinnin tuloksena saatiin tukea asun materiaalivalintoihin. Päämateriaalin, eli sarkavillan käyttö ja soveltuvuus metsästysasuun oli myös käyttäjien näkökulmasta perusteltua.

Kyselyn avoimien kysymysten perusteella, joiden avulla haluttiin selvittää tarkemmin vastaajien mielipiteitä, saatiin hyviä kehitysideoita sekä tukea suunnitteilla olevan asun taskusijoittelun muunneltavuuteen. Vastaajien muutos- ja kehitysideat kohdentuivat pääosin taskuihin ja huppuun. Moni vastaajista kommentoi taskujen olevan väärän kokoisia, huonossa paikassa tai niitä oli liian vähän tai liian paljon. Huppu koettiin toisaalta turhaksi, ja ehdotuksia tarvittaessa irrotettavasta hupusta saatiin usealta vastaajalta. Vastausten joukosta nousi esiin myös muita hyviä ideoita ja huomioita, joita hyödynnettiin suunnittelussa. Avoimien vastausten perusteella nousi vahvasti esiin metsästäjien tiedostamaton tarve muunneltavasta metsästysasusta. Vastaajat olivat osin tyytyväisiä käyttämiinsä asuihin, mutta kaipasivat silti tiettyjä seikkoja, joita toiminnoltaan muunneltava metsästysasu tarjoaisi.

Kyselyn lopuksi haluttiin kartoittaa, mitä vastaajat olisivat valmiita maksamaan toimivasta ja laadukkaasta metsästysasusta (Kuvio 11). Kysymys oli alustavasti tärkeä, vaikka tuotantovaihe ei ollut vielä ajankohtainen. Kuitenkin oli hyvä tietää tässä vaiheessa, mitä kohderyhmä tulevaisuudessa olisi valmis sijoittamaan asuun.

### Mitä olet valmis maksamaan maximissaan toimivasta ja laadukkaasta metsästysasusta (housut & takki)?

Vastattuja: 42 Ohitettuja: 0



Vastausvaihtoehdot	Vastaukset
alle 200€	16,67% 7
200-300€	30,95% 13
300-500€	40,48% 17
500-700€	2,38% 1
700-900€	4,76% 2
Hinnalla ei väliä	4,76% 2
<b>Yhteensä</b>	<b>42</b>

Kuvio 11. Kyselyn 10. kysymys ”Mitä olet valmis maksamaan maximissaan toimivasta ja laadukkaasta metsästysasusta (housut ja takki)?” (Liite 2).

Tulokset olivat realistiset ja vastasivat tulevia mahdollisia kustannuskuluja ja katteita, joista puvun kokonaismyyntihinta koostuisi. Markkinoilla olevien metsästysasujen hinnat vaihtelevat asuista riippuen noin 150–1000 € välillä. Hintaan vaikuttavat olennaisesti siihen käytetty materiaali, asun yksityiskohdat ja missä tuote on valmistettu. Vastaajista 40,48 % oli valmiita sijoittamaan 300–500€ toimivaan ja laadukkaaseen metsästysasuun.



## 6.2 Vertailuanalyysi

Vertailuanalyysissä, eli benchmarking-analyysissä tarkasteltiin pelkästään markkinoilla tarjolla olevia sarka-asuja, sillä asuun käytettävä päämateriaali sarkavilla oli toimeksiantajan ensisijainen vaatimus. Vertailun tarkoituksena oli kartoittaa, millaisia toimintoratkaisuja muista asuista löytyi, ja voiko näitä hyödyntää tulevassa suunnittelussa. Markkinoiden tarjonnasta löytyi paljon erilaisia metsästysasuja, mutta vertailukelpoisia sarkavilla-asuja valmisti vain muutama merkki. Kotimaisia merkkejä, jotka valmistavat sarka-asuja olivat Sasta ja Varusteleka. Ulkomaisia sarka-asun valmistajia löytyi enemmän, ja valtaosa näistä oli itävaltalaisia merkkejä. Tarkasteluun olen ottanut Jaghundin (Kuvio 12), Sastan (Kuvio 13) ja Varustelekan sarka-asut (Kuvio 14).



Kuvio 12. Jagdhung Gamsleiten sarkatakki- ja housut.

Itävaltalaisen Jaghund-merkin sarkapuku on valmistettu kokonaan korkealaatuisesta ja teknisestä sarkamateriaalista. Sarkamateriaaliin on käytetty 95 % Keski-Euroopan vuorilampaanvillaa ja 5 % Andien alpakkaa. Yhdistelmä takaa sarkalle paremman kestävyuden ja on 100 % luonnonmateriaalia. Puku on vuoriton, mutta sarkan sisäpinta on

harjattua ja se muistuttaa tunnultaan fleecettä, joten se on miellyttävän tuntuinen yllä. Asun erikoisuus on Jaghundin kehittämä saumarakennemenetelmä, jossa triplaommel-lutsaumut, eli nauhalla sinetöidyt saumat, ovat litteitä, säänkestäviä, lujia ja saumat ovat käytössä mukavat. Asu on muotoiltu eri leikkauksin kapeaksi ja erityisesti hoikalle vartalolle istuvaksi. Takissa on neljä vetoketjullista taskua, jotka on upotettu leikkaussaamaan. Takin hihoihin on leikkauksilla tuotu muotoa liikkuvuuden parantamiseksi ja hihansuun kädenosaa on pidennetty suojaamaan kättä paremmin sen liikuttaessa. Housujen leikkaus on moderni ja sporttinen. Niissä on kaksi etutaskua, puukkotasku ja reisitasku. Reiden kaarevaan leikkaussaamaan on lisätty reisien tuuletusaukko. Polviin on tuotu muotoa liikkuvuuden parantamiseksi. Vyötärön takaosaa on korotettu suojaamaan alaselkää. Asukokonaisuus on mielenkiintoinen poikkeavalla leikkausratkaisuilla sekä kahden sarkamateriaalin yhdistelyllä. (Kiveläoutdoor 2015).



Kuvio 13. Sastan sarkapuku, Naava-takki ja Kare-housut.

Sastan sarkapuku on valmistettu twill-sidoksisesta villa/polyester-sekoitteesta, jonka koostumus on 70 % kierrätettyä villaa ja 30 % polyesteriä. Asu on malliltaan ryhdikäs ja istuva. Takissa on perinteiseen tapaan etutaskut ylhäällä ja alhaalla. Taskuihin, hartioihin ja rannekeisiin on käytetty kulutusta kestävästä polyester/puuvillakangasta. Helma-

taskut ovat reilun kokoiset ja tilavat. Vasemman olkapään kohdalla on antennilenkki radiopuhelinta varten. Takissa on kevyt tikkivuori. Housujen polviosa on vahvistettu myös kulutusta kestäväällä polyester/puuvillakankaalla. Polvet on muotoiltu liikkuvuuden ja käyttömukavuuden parantamiseksi. Housuihin on lisätty vyötärölle napit henkseleitä varten. Vyötärön takaosaa on korotettu suojaamaan alaselkää. Housuissa on reisi-taskut sekä viistot avotaskut lantion kohdalla. Lahkeet on vahvistettu polyester/puuvillakankaalla ja niissä on tarroilla säädettävät lahkeensuut. (Onegear 2015.)



Kuvio 14. Varustelekan Särmä M15-sarkatakki ja housut.

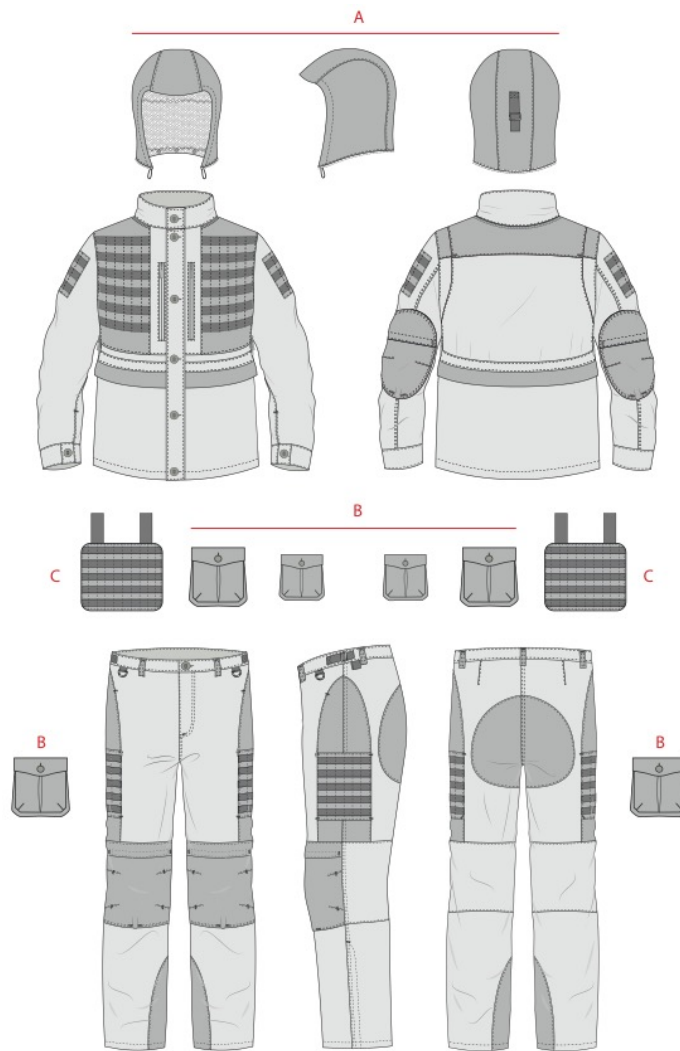
Varustelekan Särmä M15-sarkapuku on eteenpäin viety versio pohjautuen Suomen armeijan M05-maastotakkiin. Asuun käytetty sarka-materiaali on 80 % villaa ja 20 % polyamidia. Materiaalin on lisätty DuPontin Teflon-käsittely, joka tekee materiaalista vettähylkivän. Takissa on kulutusalttiissa paikoissa hartioilla ja kyynärpäissä tuplavahvikkeet. Vahvikekangas on 65 % polyesteriä ja 35 % puuvillaa. Materiaali on samalla hengittävä ja hyvin kulutusta kestävä. Takissa on runsaasti taskuja: reilun kokoiset rintata- ja helmataskut, hihataskut ja povitaskut. Takissa on helmassa ja vyötäröllä kuminauhallinen kiristyssäätömahdollisuus ja hihoissa on napillinen kiristyssäätö. Asun housuissa on käytetty samoja materiaaleja kuin takissa, ja tuplavahvikkeet on lisätty takapuoleen, polviin, ja lahkeiden sisäsyriin. Polvi on muotoiltu ja jätetty tilavaksi liikkuvuuden parantamiseksi. Tilavien reisitaskujen lisäksi housuissa on perinteiset viistot

sivutaskut sekä pienet kaitaletaskut keskiedun molemmin puolin. Lahkeissa on napillinen kiristyssäätö. Lisätarvikkeena asuun on saatavilla erillinen irrallinen huppu.

Yleiskatsaus markkinoiden metsästysasuvalikoimaan paljastaa asujen olevan pääpiirteittäin hyvin pitkälti toistensa kaltaisia, eikä muunneltavuusfunktioita asuissa juurikaan ole. Edellä tarkastellut kaikki kolme sarka-asua ovat funktioiltaan samanlaisia muutamia yksityiskohtia lukuun ottamatta. Metsästysasujen ominaiset piirteet ovat useat taskut takissa, reisitaskut housuissa, vahvistuspaikat sekä kyynärpää- ja polvimuotoilut. Muunneltavuusominaisuuksina toimivat lähinnä kiristyssäätömahdollisuudet vyötärössä, helmassa, hihhoissa ja lahkeensuissa. Vertailun tuloksena voitiin todeta, että metsästysasujen muunneltavuusominaisuuksilla olisi markkinoilla sijaa.

### 6.3 Suho-metsästyspuku

Tutkimuksen pohjalta suunniteltu metsästyspuku on nimetty Suhoksi. Suho-metsästyspuvun asukokonaisuuteen kuuluu takki, housut ja irrotettavat varusteet (Kuvio 15). Harmaan eri sävyillä kuvataan materiaalien vaihtelua. Vaaleanharmaa kuvaa sarkavillaa, keskiharmaa sekoitekangasta ja tummanharmaa nylonnauhaa, eli MOLLE-kiinnitysjärjestelmää.



Kuvio 15. Suunnittelutyön tulos, Suho-metsästyspuku.

Suho-metsästyspuku koostuu takista ja housuista, johon kuuluu a) irrotettava huppu, b) kuusi irrallista perustaskua ja c) takkiin yhdistettävä liikuteltava taskupohja. Taskupohjan tarkoituksena on mahdollistaa erilaisten taskujen yhdistämisen ja niiden liikuttelun edestä taakse tarpeen tullen. Taskupohjaan, niin kuin myös takin rinneisiin ja housun reisosaan, on rakennettu "MOLLE", joka on yleisesti käytössä oleva kiinnitysjärjestelmä armeijavarusteissa, retkivarusteissa sekä poliisin ja rakennusteollisuuden työvaatteissa (Kuvio 16).



Kuvio 16. Varustelekan valikoimista löytyvä Mil-Tec Modular System Carrier-liivi, jossa on molle-kiinnitysjärjestelmä (Varusteleka 2016).

MOLLE-kiinnitysjärjestelmä mahdollistaa taskujen ja lisävarusteiden paikan siirtelyn sekä pois irrottamisen. Sana MOLLE tulee lyhenteestä ”Modular Lightweight Load-carrying Equipment”. (Opsgear 2016.) Vaatteessa oleva MOLLE-pohja rakentuu kestävästä nylonnauhasta, joka on pystysuorin tikkauksin kiinnitetty tuotteeseen tasaisin välein. MOLLE-kiinnitysjärjestelmään yhdistettävissä taskuissa ja lisävarusteissa on vastakiinnitysjärjestelmä, joka mahdollistaa niiden siirtelyn ja kiinnittymisen päätuotteen (Kuvio 17).



Kuvio 17. Taskujen neppari- ja metallisolkikiinnitysvaihtoehdot.

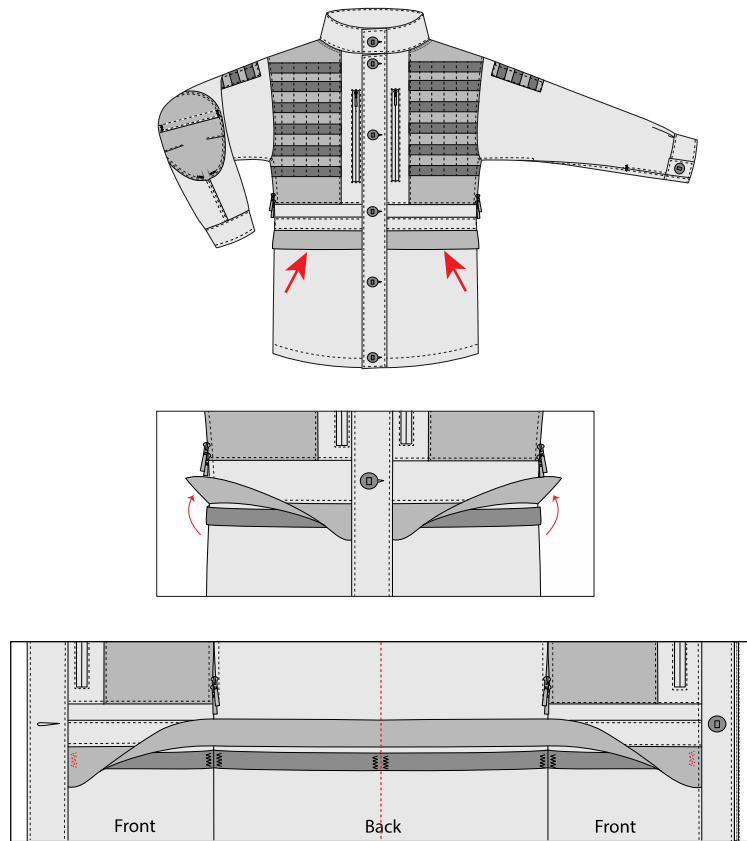
MOLLE-taskuissa on vastakiinnitys, joka usein rakentuu kahdesta nylonnauhasta painonappikiinnityksellä. Vaihtoehtoisesti taskuissa on kiinnityspaneeli, johon yhdistetään metalliset kiinnityskappaleet, jotka kiinnittyvät MOLLE-pohjaan.

Markkinoilla on myynnissä lukuisia määriä erilaisia MOLLE-kiinnitysjärjestelmään sopivia taskumalleja ja lisävarusteita. Koska useilla retkeilytarvikevalmistajilla on jo tarjolla toimivia taskuratkaisuja, on turha lähteä kilpailemaan suunnittelemalla uusia taskuja eri varusteille. Toiveena olisikin tehdä tulevaisuudessa yhteistyötä näiden eri taskuvalmistajien kanssa.

### 6.3.1 Takki

Metsästyspuvun kangasvaihtelujen rooli on tärkeä. Takin runko on kokonaan sarkavillasta koottu ja sekoitekangasta on pääosin sellaisissa paikoissa, jotka ovat kulutusalttiita. Takin selkäkaarroke, etukappaleen yläosa, kyynärpääpaikat, huppu, hihan taskupaikat ja taskukujan läppä ovat sekoitekangasta. Taskusijoittelun muunneltavuus ominaisuus toimii takin pääfunktiona. Taskuja voi lisätä ja siirrellä niille tarkoitetun irrotettavan taskupohjan avulla, joka kiinnittyy vyötäröllä kulkevaan kujaan (Kuvio 18).



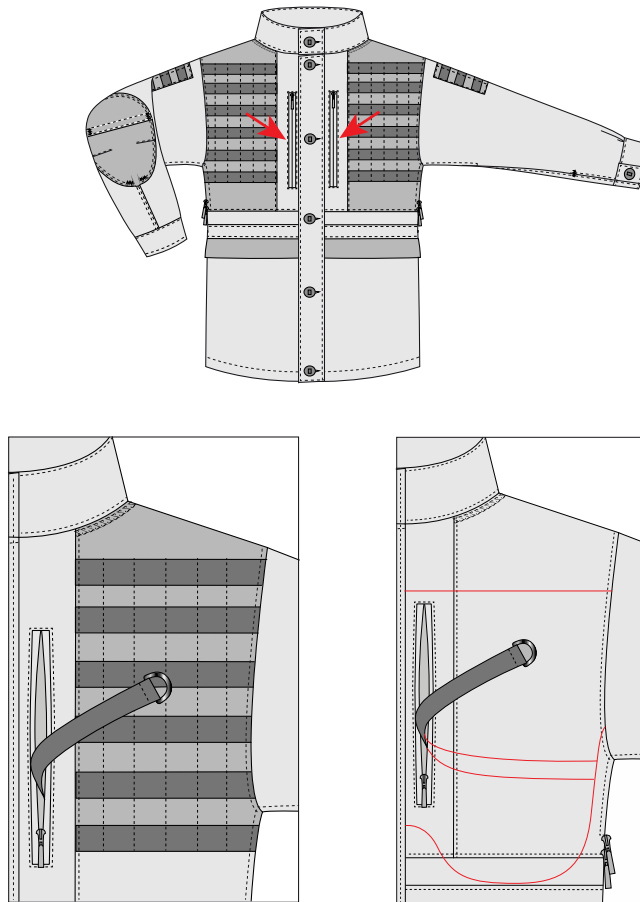


Kuvio 18. Taskupohjan kiinnityskuja.

Taskupohja kiinnittyy kujaan neppareilla suljettavilla tukevilla nylonnauhoilla. Taskupohjan ollessa kiinnittyneenä takkiin, sitä voi liikuttaa edestä taakse. Liikuteltavuus parantaa asun käyttömukavuutta tilanteissa, joissa metsästäjä joutuu esimerkiksi maakaamaan maassa. Erilaisia taskuja voi lisätä ja siirtää myös rinnoille ja hihan yläosaan, joihin on rakennettu MOLLE-kiinnitys. Taskukujan yläpuolella vyötärön kohdalla kulkee kiristyskuja, jota voi säädellä takin sisäpuolelta. Samoin takin helma on säädettävissä kiristyskujalla.

Takkiin on suunniteltu kaksi kiinteää vetoketjullista rintataskua tärkeiden tavaroiden, kuten metsästyskortin, puhelimen ja avainten säilytykseen (Kuvio 19). Talvella metsästäessä puhelimet eivät kestä kylmyyttä, joten ne pysyvät rintataskussa kehonlämmön ja paksun kangaskerroksen johdosta lämpimänä ja näin toimintakykyisenä.



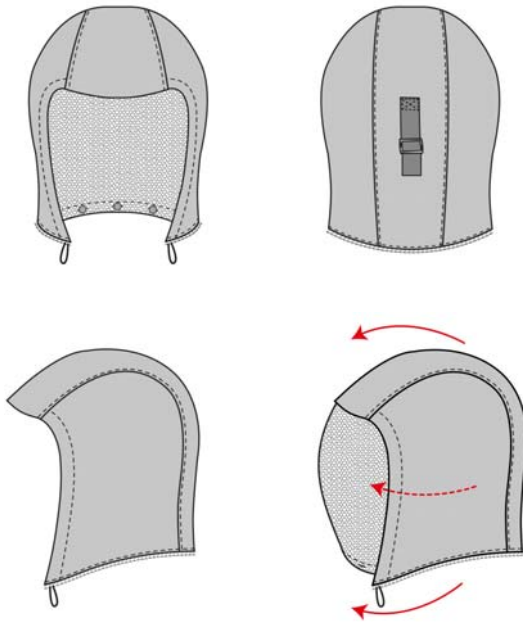


Kuvio 19. Takin kiinteät rintataskut.

Vasemman rintataskun sisään on ommeltu metallisella D-lenkillä varustettu nauha, johon saa avaimet kiinnitettyä. Tasku on tilava ja se kiinnittyy miehustaan sivuista ja yläreunasta.

Takin kainaloissa kulkee vetoketjuilla avattavat tuuletusaukot, eli ventilaatiot, jotka on varustettu verkkokankaalla. Tuuletusaukon ollessa auki verkkokangas suojaa itikoiden ja hirvikärpästen pääsyn takin sisään. Tuuletusaukot ovat hyödylliset liikkuvassa metsästyksessä, sillä niiden tarkoituksena on haihduttaa kosteutta ja viilentää paljon liikkuvaa metsästäjää.

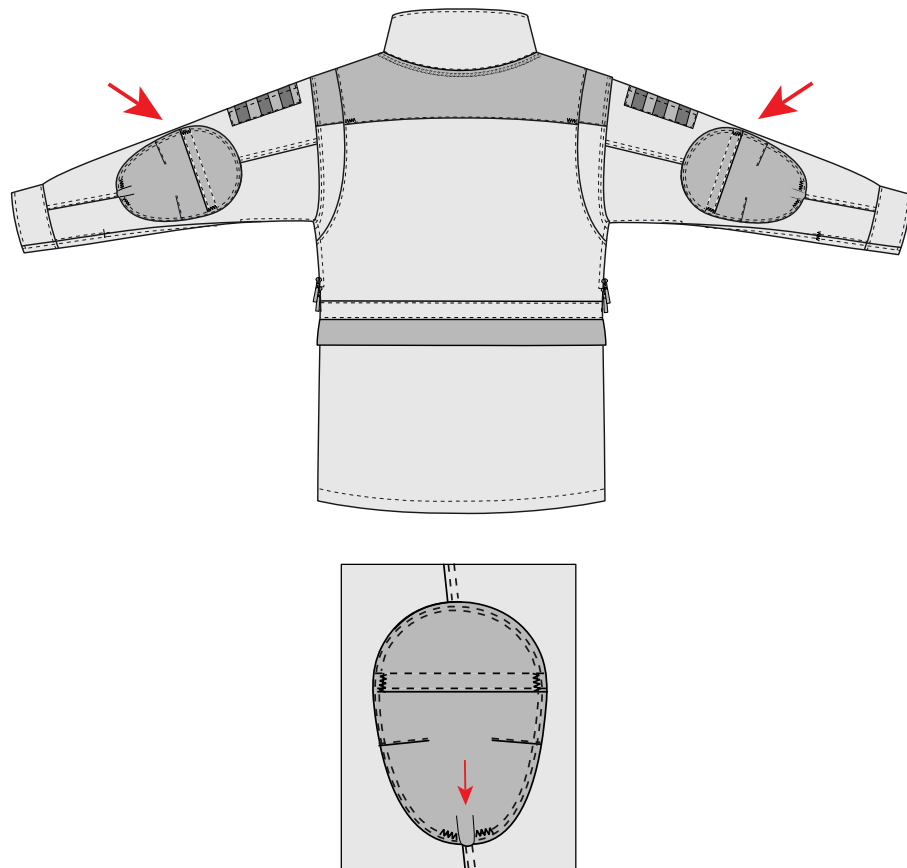
Takin huppu on myös irrotettava ja se on vuoritettu verkkokankaalla, jonka voi tarvittaessa kääntää kasvojen eteen. Verkkovuori kiinnittyy hupun alareunaan napeilla (Kuvio 20). Idea hupun kasvosuojasta nousi esiin kyselytutkimuksen vastauksien perusteella, eikä samanlaista toimintoa löytynyt markkinoilla myytävien metsästysasujen joukosta.



Kuvio 20. Irrotettava huppu kasvosuojalla.

Verkon helmassa kulkee napinläpien alla kuja kiristysnarua varten. Verkon helman voi kiristää suppuun sen ollessa kasvojen edessä. Tämä ominaisuus toimii suojana hyönteisiltä ja on myös kätevä lisä maastoutumiseen passimetsästyksessä. Huppu valmistetaan kokonaan sekoitekankaasta, joka suojaa pään aluetta hyvin sateisella säällä. Lisäksi hupussa on kiristymahdollisuus kasvojen reunalla ja takaosassa.

Takissa on suuret kyynärpaikat, jotka toimivat suojana ja pehmustetaskuina. Kyynärpäpäikan sisään on mahdollista sijoittaa kyynärsuoja, joka pehmentää kyynärpäihin kohdistuvaa painetta makuu asennoissa (Kuvio 21). Kyynärsuojataskut ovat yleisesti käytössä oleva ominaisuus erityisesti työvaatetuksessa ja myös metsästysvaatetuksessa.



Kuvio 21. Takin kyynärpääpaikat, jotka toimivat myös pehmustetaskuina.

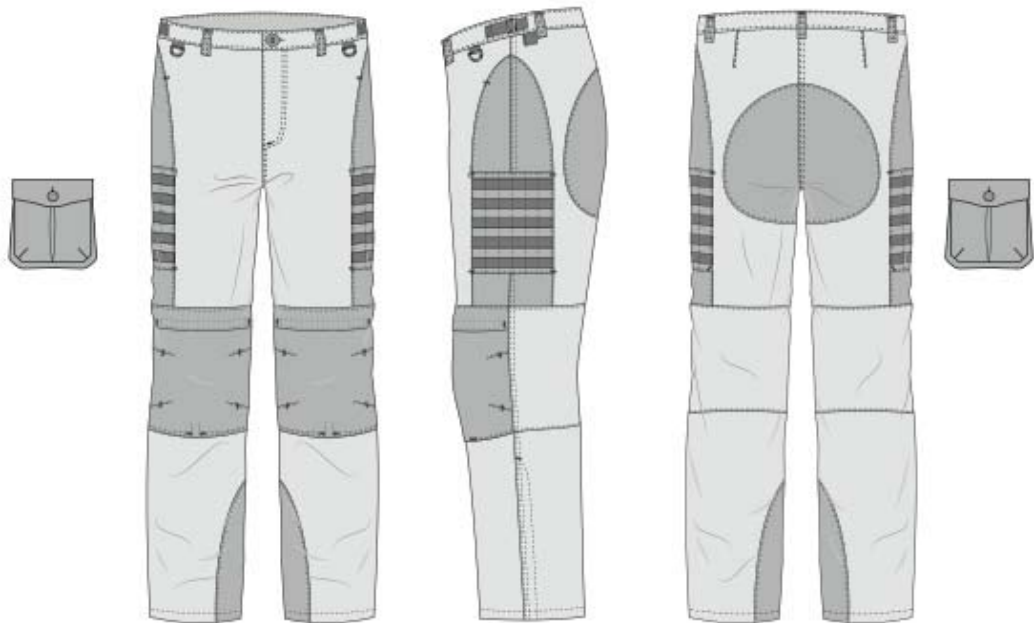
Kyynärpääpaikka on muotoiltu tilavaksi pehmustesuojaa varten ja se on tarpeeksi leveä suojamaan kyynärpäitä erilaisissa asennoissa. Kyynärpäätaskun alareunaan on muodostettu pieni aukko avolaskoksella, jonka kautta taskun sisään mahdollisesti kertyvä kosteus voi valua ja haihtua pois.

Takakappaleen kaarroke on muotoiltu istuvuuden parantamiseksi. Olkasaumasta alkavat takakappaleen selkälaskokset antavat tilaa ja liikkumavaraa metsästäjän ääriasetoihin. Vyötärön ja helman kiristyskujat kulkevat takakappaleen kautta koko takin ympäri.

### 6.3.2 Housut

Metsästyspuvun housut rakentuvat samoin periaattein kuin takki. Housujen runko kootaan sarkavillasta ja sekoitekangas toimii vahvikkeena paikoissa, jotka ovat kulutus-

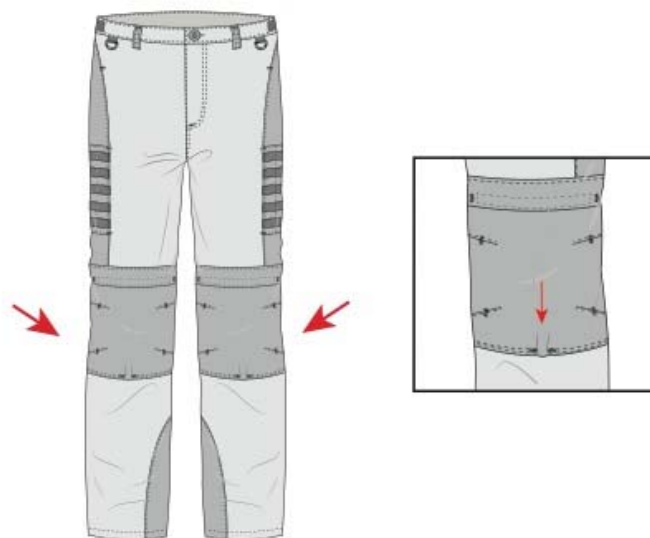
alttiita. Sekoitekangasta käytetään sisälahkeessa, polvipaikoissa, takamuksessa, reisien sivussa ja vyölenkeissä (Kuvio 22).



Kuvio 22. Metsästyspuvun housut kuvattuna edestä, sivulta ja takaa.

Housuihin ei ole suunniteltu kiinteitä taskuja, mutta irtotaskut voi liittää niille varustetuille taskupaikoille, joissa on MOLLE-kiinnitysjärjestelmä. Housujen vyötäröllä molemmin puolin on kiristyssolki, jolla voi säätää vyötärön ympärystä. Etukappaleella vyötärökai-taleen alle on ripustettu D-lenkit, joihin voi kiinnittää erilaisia lisävarusteita.

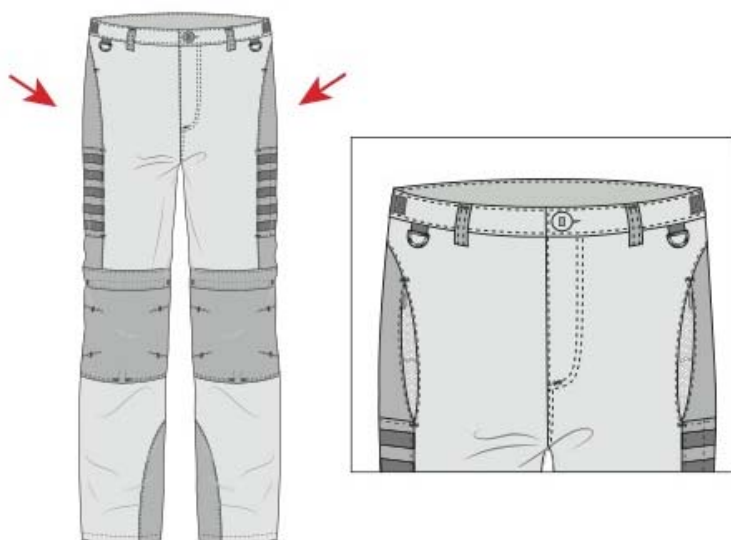
Housujen lahkeet on muotoiltu paremmin istuviksi tuomalla muotoa keskiosan leikkauksilla. Samoin kuin takissa, on polvipaikkoihin rakennettu taskut polvisuojia varten (Kuvio 23).



Kuvio 23. Housun polvipaikat.

Polvipaikan alareunaan on myös muodostettu pieni aukko avolaskoksella, jonka kautta polvitaskun sisään kertyvä kosteus voi valua ja haihtua pois. Polvien suojaus on tärkeä, sillä polvialueet joutuvat kovalle kulutukselle maa-asetoissa kehon painon ja liikkeiden johdosta.

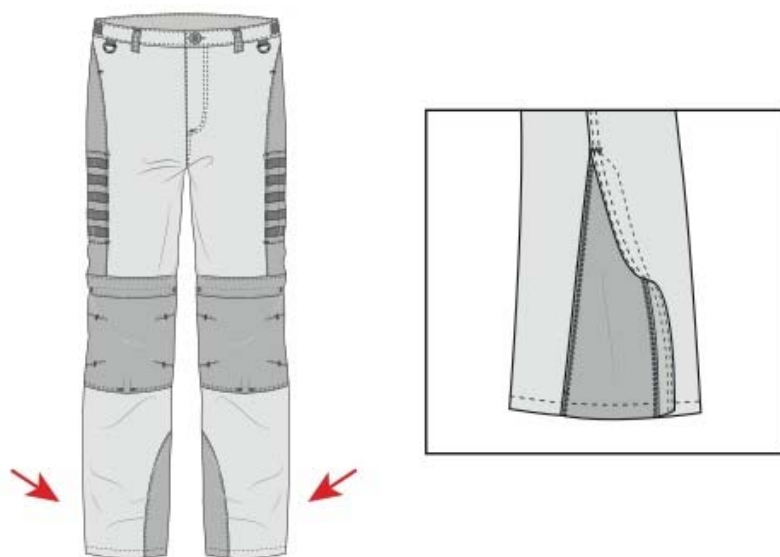
Reisien sivuosat on vahvistettu sekoitekankaalla niissä olevan MOLLE-kiinnityksen takia. Vahvike suojaa reiden sivuosaa myös kulutukselta takin hirtäessä kankaan pinta. Sivussa reisien kohdalla kulkevan vahvikkeen yhteyteen on suunniteltu vetoketjulla avattavat tuuletusaukot, ventilaatiot (Kuvio 24).



Kuvio 24. Housujen tuuletusaukot.

Samoin kuin takissa, tuuletusaukot on varustettu verkkokankaalla, joka päästää ilman vaihtumaan, estäen samalla hyönteisten pääsyn housun sisään. Ventilaatiot aukenevat alhaalta ylöspäin.

Housujen lahkeessa on säätömahdollisuus. Vetoketjulla säädettävän halkion alla kulkee kiilapala, joka on sekoitekangasta. Kiilapala estää tuulen ja kosteuden läpipääsyä nilkkoihin halkion ollessa auki tai kiinni (Kuvio 25).



Kuvio 25. Housujen säädettävät lahkeet.

Säädettävä lahje helpottaa housujen käyttöä erilaisten varrellisten kenkien kanssa. Säätömahdollisuus antaa tarvittaessa väljyyttä lahkeisiin ja väljyys toimii myös ilmanvaihtokanavana.

## 7 Työn prosessointi ja vaiheet

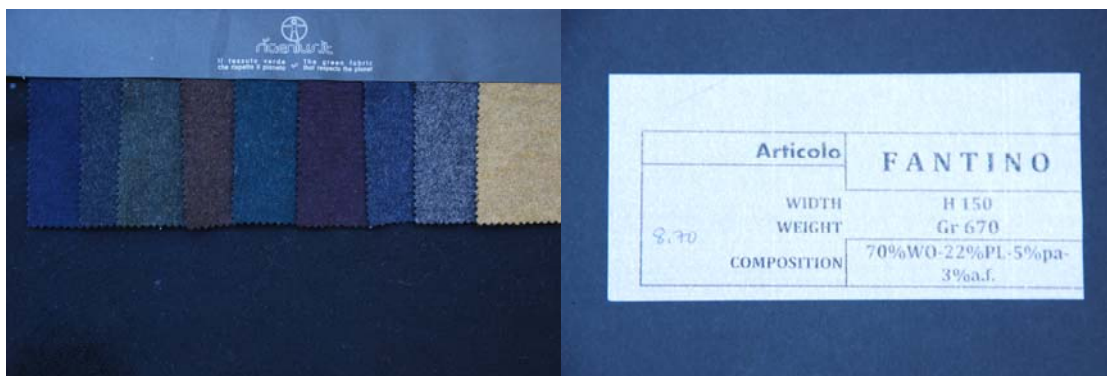
Opinnäytetyöprosessi jakautui kolmeen selkeään vaiheeseen: teoriaosuuteen, tuotesuunnitteluun ja testikappaleen valmistusvaiheeseen. Tässä luvussa käsitellään suunnittelutyötä ja mallikappaleen valmistusprosessia, joista kummatkin toteutettiin Balilla, Indonesiassa.

Ennen opinnäytetyön toiminnallisen osuuden aloittamista suoritin työharjoittelujakson Suomalaisessa Asiapromo Oy nimisessä yrityksessä Balilla. ”Yritys harjoittaa pääliiketoimintanaan vaatteiden tukkukauppaa ja sen toimintaa johdetaan Aasiassa tapahtuvien hankintojen ja laaduntarkkailun johdosta Indonesiaan perustetun ostotoimiston kautta” (Jaakonsaari, 2014). Työtehtäviini pääasiallisesti kuuluivat ohjeistusten valmistaminen tuotantoa varten, esityskuvien piirtäminen myyntimateriaaleihin, tuotesuunnittelu ja laadun tarkkailu. Olin suorittanut aikaisemman työharjoitteluni edeltävänä vuonna kyseisessä yrityksessä samoissa tehtävissä, joten tehtävät ja yhteistyökumppanit olivat minulle jo ennestään tuttuja. Koska työskentely yrityksen kanssa oli ollut mielekästä juuri ohjeistamisen, suunnittelun ja ulkomailla työskentelyn vuoksi, halusin sisällyttää omaan opinnäytetyöhöni testikappaleen valmistuksen kehittääkseni lisää omia yhteistyötaitoja ulkomaisten toimittajien kanssa. Ajoitin viimeisen työharjoittelujaksoni tarkoituksen mukaisesti kulkemaan rinnakkain opinnäytetyöni kanssa. Tämä järjestely mahdollisti minulle erittäin hyvät lähtökohdat opinnäyttyöni toiminnallisen osuuden aloittamiselle.

### 7.1 Suunnitteluvaihe

Tuotesuunnittelu alkoi osittain jo ollessani Suomessa. Järjestimme syksyllä 2015 toimeksiantajan kanssa kaksi suunnittelupalaveria, joissa kävimme läpi Kuuselan visiot ja meidän kummankin alustavat ideat. Ensimmäisen suunnittelupalaverin jälkeen tehtäväni oli tutkia Suomessa toimivien kangastoimittajien tarjonta ja löytää tulevaa tuotan-

toa varten tarkoitukseemme sopiva materiaali. Sain opinnäytetyötä ohjaavalta opettajaltani neuvon, ottaa yhteyttä kangasagentuuri Mauno Vuorelaan (Mauno Vuorela Ky), jonka valikoimista löytyi paljon erilaisia villakankaita perinteisistä pukukankaista tekniisiin sarkavilloihin. Sovimme tapaamisen kangasagentuuri Mauno Vuorela Ky:n kanssa ja löysimme onneksemme odotustamme paremman materiaalin yrityksen laajasta valikoimasta (Kuvio 26).



Kuvio 26. Metsästysasun tulevaa tuotantoa varten valittu tekninen sarkavilla.

Valitsemamme tekninen sarkavilla oli koostumukseltaan, tunnultaan ja ulkonäöltään juuri sopiva asuumme, ja värivalikoima tarjosi maanläheisiä värejä. Vaihtoehtoina oli kaksi eri painoluokkaa, 670 g ja 870 g, joista valitsimme kevyemmän, sillä pukuun oli tarkoitus yhdistää vielä toista materiaalia tukirakenteeksi. Sarkavillan materiaalikoostumus oli ihanteellinen, sillä siihen oli lisätty lujutusta ja kestävyyttä lisäämään synteettisiä kuituja. Kangas koostui seuraavista materiaaleista: villa 70%, polyesteri 22%, polyamidi 5% ja 3% muita kuituja (a.f). Suuren villapitoisuutensa vuoksi kangas oli kuitenkin hengittävä ja sarkavillalle ominaisen vanutuksen vuoksi miellyttävän tuntuinen ihoa vasten.

Seuraava suunnittelupalaveri pidettiin pian kangasagentuurin tapaamisen jälkeen. Päämateriaalivalinnan jälkeen pystyimme jatkamaan alustavia suunnitelmia tarkempiin ratkaisuihin ja yksityiskohtiin. Määrittelimme asuun käytettävät tukirakennemateriaalivaihtoehdot ja mietimme taskujen sijoittelu- ja muunneltavuusrakenteita. Käytyämme läpi asun tärkeimpien yksityiskohtien pääkohdat, siirtyi suunnitteluvaiheen loppuun vieminen minun vastuulleni, joka oli määrä saattaa loppuun Balilla.

Suunnitteluprosessi kesti kokonaisuudessaan noin kolme kuukautta. Toimeksiantajan kanssa tehtyjen alustavien suunnitelmien lisäksi kohderyhmän tarpeita kartoitettiin ky-



selyn ja benchmarking-menetelmän avulla, joista kummastakin saatiin hyödyllistä informaatiota suunnittelun tueksi. Suunnitelmien edetessä hyväksyin ehdotuksiani sähköpostin välityksellä ja järjestimme Skype-palavereja yhteydenpidon helpottamiseksi. Toimeksiantaja lähetti minulle Indonesiaan referenssipuvun, jota käytettiin apuna mallikappaleen valmistuksessa. Referenssipukuna toimi vanha sotilaskäyttöön tarkoitettu maastopuku, jonka mitoitus ja istuvuus olivat toimivat.

## 7.2 Toimittajien etsintä

Aloitin mallikappaleen työstämisen ensisijaisesti tutustumalla Balin kangastarjontaan. Olin varautunut siihen, että en välttämättä löydä sarkavillaa lukuisten kangastoimittajien valikoimista. Tämän vuoksi olin suunnitellut valmistavani testikappaleen vaihtoehtoisesta materiaalista. Testikappaleen ensimmäisen prototyypin valmistuksessa sarkavillan käyttö ei ollut niin oleellista, sillä tämän version tarkoituksena oli testata, kuinka taskujen muunneltavuusominaisuus käytännössä toimisi. Takin tulevan testikäytön kriteereinä kuitenkin oli, että korvaavan materiaalin tulisi olla riittävän paksua ja kestävä, jotta testikappaletta pystyisi testaamaan oikeissa olosuhteissa. Balin kangastoimittajien valikoima oli monipuolinen etenkin kevyen vaatetuksen suhteen. Osa kangastukuista oli jakautunut myymään joko neuloksia tai kudottuja kankaita, mutta suuremmat kangastukut myyvät molempia kangastyyppejä. Aluksi kankaan etsintä tuntui haastavalta, mutta löysin avukseni paikallisen alan ammattilaisen, joka esitteli minulle parhaimmat kangas- ja lisätarviketukut.

Materiaalietsintöjen yhteydessä tutustuin myös eri valmistajiin löytäen lopulta itselleni sopivan mallikappaleen valmistajan. Valmistajien valintakriteereinä minulla olivat ammattitaidon soveltuvuus paksujen materiaalien työstämiseen, päällysvaatekerroksen rakenteen ymmärrys sekä niiden valmistukseen vaadittava koneisto. Etsinnöissäni kartoitin vain pieniä valmistajia, sillä isojen tuotantolaitosten kanssa yhden mallikappaleen valmistaminen ilman jatkotuotannon sopimista ei ollut suotavaa. Ennen lopullista valintaani kävin tutustumassa muutaman eri valmistajan tuotantotiloissa tarkistamassa niiden konekannan ja työn laadun (Kuvio 27 & 28).



Kuvio 27. Dedixajus Wayanin ompelimo Denpasarissa, Balilla.

Balilla pienten valmistajien keskuudessa on hyvin yleistä, että tuotteen eri valmistusvaiheissa tuotantokappaleita työstetään eri ompelimoissa. Pienissä ompelimoissa voidaan kasata tuote lähes kokonaan, mutta viimeistelyvaiheet, kuten tresssaus (Kuvio 26), napinlävet ja muut erikoiskoneita vaativat työvaiheet tehdään jossain muualla. Isompien ompelimojen tiloista löytyy usein koko laitteisto ja isot hyvät työtilat. Oman mallikappaleen valmistusta ajatellen halusin itse nähdä kaikki koneet, joita tuotteen valmistuksessa tarvittiin.



Kuvio 28. Viimeistelyompelimo, jossa tehtiin tresssit ja napinlävet.

Monet ompelimot, joissa vierailin, olivat likaisia ja hyvin ahtaita. Eräs seikka, joka eliminoi muiden joukosta erään lupaavan valmistajan, oli nimenomaan äärimmäinen sotku ja likaisuus (Kuvio 29). Länsimaalaiseen työmoraaliin tottuneena oli välillä vaikea ymmärtää paikallisten työtapoja ja huolimattonta asennetta asiakastilauksia kohtaan.



Kuvio 29. Erään ompelimon työntekijät tupakoivat samalla kun työskentelivät.

Tupakointi ompelutyön yhteydessä oli hyvä esimerkki huolimattomuudesta. Kyseisessä ompelimossa valmistettiin runsaasti valkoisia paitoja ja työntekijät tupakoivat työtä tehdessään. Tupakan tumpit ja tuhka karisteltiin tuhkakupin sijaan ompelukoneen sivuun, jonka alla oli keskeneräisiä valkoisia paitoja. Tämä antoi huonon vaikutuksen paikasta ja päätin luopua mahdollisesta yhteistyöstä kyseisen ompelimon kanssa.

Päädyn valinnassani lopulta erääseen pieneen nahkatuotteiden valmistajaan nimeltä Boora Leather, jolla oli pitkä työhistoria vaatetusosalta ja länsimaisten asiakkaiden kanssa toimimisesta. Valintaani vaikuttivat kyseisen yrittäjän äärimmäisen hyvä englannin kielen taito, kaavaosaaminen, hyvä työn jälki ja työhistoria. Kyseinen valmistaja otti työn vastaan ja toimi projektin vetäjänä. Tämä siis tarkoitti sitä, että työn valmistaminen oli hänen vastuullaan, vaikka käytännössä hän ei sitä itse tehnyt omissa tiloissaan. Hänellä oli kontaktit ja tekijät, jotka lopulta valmistivat tuotteen.

Ennen mallikappaleen valmistuksen aloittamista sovimme tapaamisen, missä kävimme kaikki takkiin liittyvät asiat tarkasti läpi. Olin laatinut takin ohjeistukset (Liite 3) varmuu-

den vuoksi sekä englanniksi että bahasaksi (Indonesian pääkieli). Kävimme referenssipuvun avulla kohta kohdalta läpi jokaisen yksityiskohdan ja muutoksen valmistettavaan takkiin. Sovimme, että kun kaavat on saatu valmiiksi, tarkistan ja käyn ne läpi, jonka jälkeen takin valmistus voidaan aloittaa. Työn eteneminen ja sen vaiheet olivat kummankin osapuolen puolesta käyty tarkoin läpi ja yhteistyö voitiin aloittaa lupaavin mielin.

### 7.3 Mallikappaleen valmistusprosessi

Mallikappaleen valmistus aloitettiin hyvissä ajoin, noin kaksi kuukautta ennen Suomeen paluutani. Olin varautunut mahdollisiin aikataulumuutoksiin ja ongelmakohtiin valmistusprosessin yhteydessä. Työharjoitteluni pohjalta tämä oli tullut tutuksi monessakin yhteydessä. Vieraassa kulttuurissa paikallisten kanssa työskentely ei aina tahdo sujua ongelmitta. Yleinen ongelma on kommunikaatio-ongelmat ja ohjeiden ymmärtämättömyys täysin. Kokemukseni mukaan aasialaisten tapana on vastata kaikkeen ”kyllä onnistuu”, vaikka osaamista kyseiseen asiaan ei aina välttämättä löydy. Toinen ongelma liittyen sovittuihin aikatauluihin on kulttuuriin ja uskontoon liittyvät pyhät rituaalit, jota Baliilla oli todella paljon. Pyhiin rituaaleihin liittyy seremoniatilaisuuksia, joiden vuoksi töistä joudutaan ottamaan vapaata. Usein isojen seremonioiden vuoksi katuja suljetaan ja tästä johtuen liikenne ruuhkautuu pahasti. Näillä on vaikutus tuotantoprosessin järjestelyihin. Nämä ovat tärkeitä seikkoja, jotka pitää huomioida tuotannon aikataulun suunnittelussa.

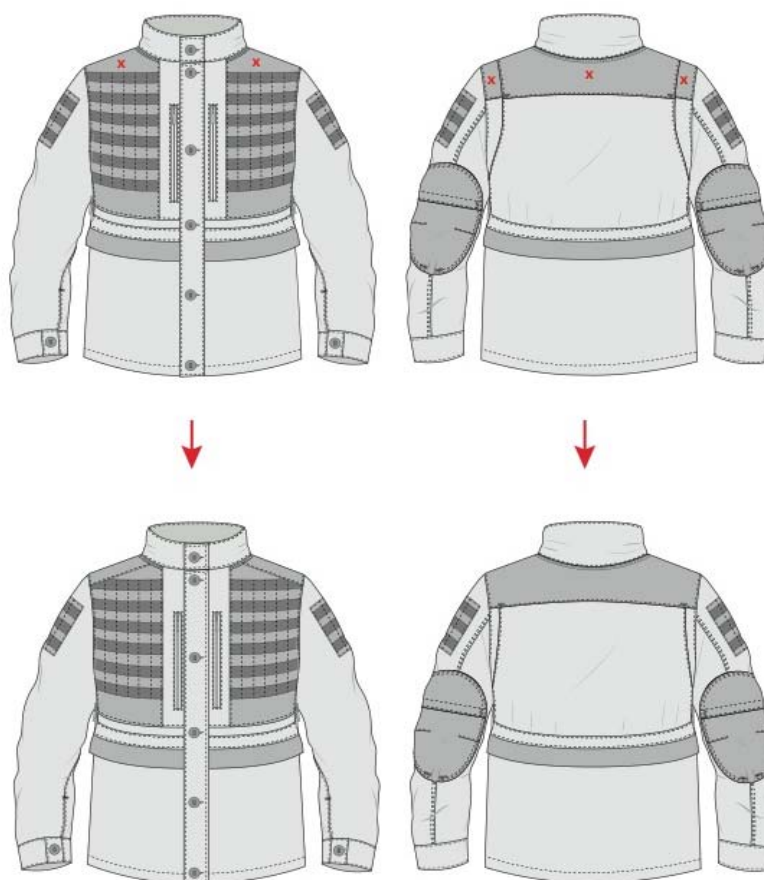
Oman mallikappaleeni valmistusaikatauluksi sovittiin joustavasti 1–2 viikkoa. Halusin tarkistaa takin kaavat ennen sen kasaan ompelemista, mutta tämä vaihe jäi kokoaan välistä pois epämääräisistä syistä. Valmistaja ilmoitti, että tarkistamme kaavat ja teemme niihin muutoksia vasta kun takkia on harsittu kasaan ja sitä voidaan sovittaa. Tämä järjestely poikkesi siitä, mitä olimme sopineet ja yritin tuloksetta saada sovittua tapaamista kaavojen välitarkastukseen. Myöhemmin kävi ilmi, että takki oli kaavoitettu väärin ja työ jouduttiin aloittamaan alusta.

Takin valmistuksen aikana tuli ongelmia vastaan odottamattoman paljon. Kaavojen valmistuksessa tehtiin toistuvasti virheitä, ja kaavoittajakin vaihtui pariin otteeseen. Kun takki oli vihdoinkin kaavoitettu oikein ja sen ompelu voitiin aloittaa, ei ongelmat loppuneet vielä siihenkään. Monet yksityiskohdat jouduttiin ratkomaan ja tekemään uudestaan useaan kertaan, sillä ne oli kohdistettu väärin tai asettuivat vinosti. Huomasin, että om-

pelijat eivät käytä nuppineuloja, vaan liittävät palaset yhteen joskus liimaa apunaan käyttäen. Takin valmistusaikataulu venyi huomattavasti, ja sen lopulliseen valmistukseen kului kaksi kuukautta. Sain melkein valmiin takin takaisin vasta viisi päivää ennen lähtöäni. Takin viimeistelyn suunnittelin tekeväni itse Suomeen palattuani.

#### 7.4 Valmis takki

Saatuani takin itselleni siitä puuttuivat edelleen napinlävet, napit ja nyörit. Muutamat yksityiskohdat oli valmistettu väärin ja pääntieltä puuttui hupun kiinnitykseen tarkoitettu vetoketju. Nämä olivat onneksi pieniä asioita, jotka pystyin itse viimeistelemään Suomeen päästyäni. Mallikappale oli päällisin puolin hyvännäköinen ja täysin riittävä suunniteltuun koekäyttöön. Ongelmista huolimatta näytekappaleesta oli hyötyä, sillä takkia tarkastellessa voitiin heti alkuun todeta muutamia kehitysideoita. Näiden huomioiden perusteella malliin muutettiin olkasauma laskevaksi kolme senttiä etukappaleen puolelle ja takakappaleen kaarrokkeen rakennemuokkaus ja valmistus tuplana (Kuvio 30).

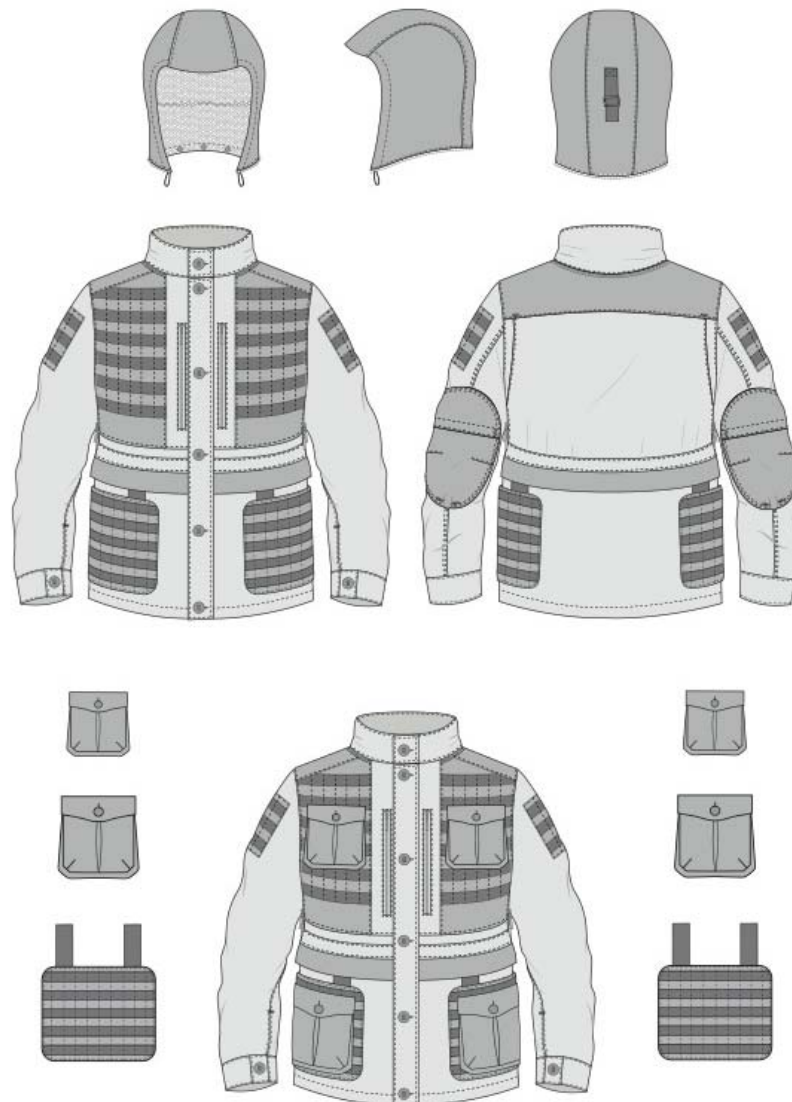


Kuvio 30. Takkiin tehtävät ensimmäiset muutokset.



Metsästäjän kantaessa varusteita paksu olkasauma painaa ja hankaa olkaa, joten olkasauman laskeminen 3 senttiä etukappaleen puolelle vaikuttaa asun käyttömukavuuteen ja vedenpitävyyteen. Takakaarrokkeen rakennetta muutettiin laskoksen laskemisella olkasaumasta kaarrokkeen alareunaan. Kaarroke toimii olkapäiden ja yläselän suojana kulutukselta ja hankaukselta varusteita kantaessa.

Suho-metsästyspuvun takin yksityiskohdat saatiin viimeistelyä ja takki on kokonaisuudessaan monipuolinen ja toiminnallinen (Kuvio 31).



Kuvio 31. Suho metsästysasun takki kokonaisuudessaan.

Takin muut mahdolliset muutokset ja kehitysideat muotoutuvat myöhemmin testikäytön yhteydessä. Testikäyttö tulee antamaan todellisen vastauksen tuotteen funktioiden toimivuudesta. Tuotekehitystä tullaan jatkamaan jatkossa yhteistyössä toimeksiantajan ja muun testiryhmän kanssa, kunnes lopputulos on kaikkine ominaisuuksineen täydellinen ja valmis markkinoille saatettavaksi.

## 8 Päätäntä

### 8.1 Lopputulos

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa suunnittelija Kalle Kuuselan visio toimivasta metsästyspuvusta. Kuuselan oman metsästysharrastuksen myötä oli hänelle syntynyt halu kehittää asu, jossa hänen havaitsemat puutteet ja epäkohdat on ratkaistu käytännöllisin keinoin. Pääideana oli taskusijoittelun muunneltavuus sekä asuun käytettävä materiaali. Kuuselan vision toteuttamiseksi minun tehtäväni oli suunnitella toiminnaltaan muunneltava metsästysasu ja valmistaa asun takista mallikappale testikäyttöön.

Opinnäytetyön tutkimusosuus, jossa perehdyttiin aiheeseen kokonaisvaltaisesti, suoritettiin laadullisia tutkimusmenetelmiä hyödyntäen. Aineistoa tutkimukseen kerättiin havainnoinnin, haastattelun, kyselytutkimuksen ja lähdekirjallisuuden avulla. Teoriaosuudessa sovellettiin suunnitteluteorian malleja ja suunnittelutyötä ohjaavia seikkoja. Suunnittelutyö toteutettiin käyttäjäkeskeisen suunnittelun mukaisesti, joka lähtökohtaisesti toteutui jo alkutekijöissään toimeksiantajan itse ollessa kohderyhmään kuuluva. Tutkimustuloksien myötä saatiin paljon arvokasta tietoa ja uusia ideoita alkuperäisen vision ja suunnitelman tueksi.

Suunnittelutyötä ohjaavia tekijöitä olivat kohderyhmän toiveet ja tarpeet sekä toimeksiantajan vaatimukset, jotka molemmat liittyivät keskeisesti käyttäjäkeskeisen suunnittelun periaatteisiin. Kohderyhmälle laaditun kyselytutkimuksen pohjalta poimittiin ominaisuuksia, jotka tuli yhdistää metsästyspukuun. Nämä suunnittelua ohjaavat pääominaisuudet, eli design driverit olivat hengittävyys, vedenpitävyys, äänettömyys, lämmittävyys, tuulenpitävyys ja kestävyys. Näillä ominaisuuksilla oli suuri merkitys materiaalivalinnassa, joiden myötä myös toimeksiantajan vaatimus materiaalin suhteen voitiin pe-

rustella. Sarkavillan käyttö asuun oli perusteltua, sillä materiaali on jo villan perusominaisuuksien puolesta hengittävä, lämmittävä ja äänetön. Lisäksi villa voi imeä reilusti kosteutta kuitenkin tuntumatta märältä. Sarkavillalle ominaisen paksun ja tiiviin rakenteen sekä voimakkaan vanutuksen vuoksi se on myös tuulenpitävä. Asuun valittu sarkavilla on sekoitekangas, jonka keinokuitupitoisuuden ansiosta se on pelkkää villaa sisältävää materiaalia huomattavasti kestävämpi. Asuun käytetyt muut materiaalit valittiin myös edellä mainitut design driverit huomioiden. Suunnittelutyötä ohjaaviin tekijöihin liittyi myös vaatesfysiologiset ja ergonomiset seikat, jotka huomioitiin puvun mitoituksessa ja malliratkaisuissa sekä yksityiskohdissa. Kohderyhmältä saatua informaatiota hyödynnettiin monipuolisesti suunnittelussa ja sen perusteella päädyttiin lopulliseen suunnittelutulokseen.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus, mallikappaleen valmistus toteutettiin Balilla, Indonesiassa. Mallikappaleen valmistukseen liittyen tutustuttiin Balin kangastarjontaan ja kartoitettiin eri ompeliovaihtoehtoja vieraillemalla heidän tuotantotiloissaan. Sopivan valmistajan löydyttyä mallikappaleen valmistus voitiin aloittaa ja toiminnallinen osuus saatiin siellä lähes valmiiksi. Työn viimeistely mallikappaleen ja kirjallisen osuuden osalta toteutui viimein Suomessa.

Opinnäytetyön prosessointi jakautui selkeästi kolmeen eri osioon: teoriaosuuteen, suunnitteluvaiheeseen ja mallikappaleen valmistukseen. Teoriaosuuden laatimisessa onnistuttiin hyvin, vaikka tarpeellisen tiedon seulonta olikin toisinaan haastavaa. Teoriaan perehtyminen prosessin alussa antoi hyvän ja vankan pohjan työn etenemiselle. Suunnittelutyön alkuvaihe oli mielekästä ja eteni toimeksiantajan kanssa tahdikkaasti. Suunnitteluvaiheen jatkuessa Balilla yhteydenpito ja selkeä kanssakäyminen oli haastavaa. Aikaero ja pitkä välimatka loivat haasteita tuotteen ideoimisen, ratkaisujen ja muutosten hyväksymisen kanssa. Mallikappaleen valmistusvaiheessa kohdattiin eniten ongelmia, ja sen työstäminen vei aikaa odotettua enemmän.

Opinnäytetyön prosessissa epäonnistuttiin ajankäytön hallinnassa. Suomessa tehty valmistelu ja pohjatyö olisi voitu toteuttaa paremmin saattamalla tuotteen suunnitteluvaihe loppuun ennen Balille lähtöä. Tällöin Balilla tehtävä osuus olisi rajautunut pelkästään mallikappaleen valmistukseen, jolloin fokus olisi kohdistunut tämän vaiheen koordinointiin ja aikaa olisi ollut enemmän epäonnistumisien varalta. Onneksi opinnäytetyön valmistuminen ei ollut aikaan sidottu toimeksiantajan puolesta, joten laaditusta aikataulusta myöhästyminen ei tuottanut hänelle ongelmia.



Yhteistyö toimeksiantajan kanssa sujui kiitettävästi. Ongelmia kohdatessa Kuusela oli valmis antamaan tukea ja neuvoja. Hänen palautteensa oli rakentavaa, ja sitä voitiin hyödyntää opinnäytetyön eri vaiheissa. Toimeksiantajan vision toteutus, koko opinnäytetyön päätavoite, saavutettiin vaikeuksista huolimatta hyvin lopputuloksin. Kuusela sai kyselytutkimuksen pohjalta vahvistusta omiin näkemyksiinsä parhaasta mahdollisesta metsästysasusta ja suunnittelutyön tulokseen hän oli oikein tyytyväinen.

Opinnäytetyön osuus koko vireillä olevasta metsästysasuprojektista oli ensimmäinen vaihe, jolla oli merkittävä rooli jatkoa ajatellen. Kattava pohjatyö tutkimuksineen ja ensimmäisen testikappaleen valmistaminen antavat hyvät valmiudet siirtyä projektissa eteenpäin seuraavaan vaiheeseen. Takkia tullaan seuraavaksi testaamaan oikeissa olosuhteissa testiryhmän kanssa ja heiltä saadun palautteen myötä sitä voidaan edelleen kehittää tehden parannusmuutoksia. Tarvittavien testauksien jälkeen metsästysasu on valmis markkinoille saatettavaksi. Jatkotutkimuksia ajatellen testausosuudesta, tuotteen markkinointisuunnitelmasta ja verkkokaupan perustamisesta saisi hyviä opinnäytetyön aiheita, joista olisi suurta hyötyä toimeksiantajalle.

## 8.2 Pohdinta

Opinnäytetyöni aihe muotoutui alkuahdistuksen ja pelon myötä puolivahingossa, aiheuttaen ihmettelyä ympärilläni. Suoraan sanottuna olin itsekkin yllätynyt ja hieman epävarma valinnastani, mutta siihen tarkemmin tutustuen eri näkökulmista, sai se kiinnostukseni heräämään. Miettiessäni eri aihealueita opinnäytetyöhöni, tavoitteenani oli löytää itseäni kiinnostava kohde ja yhteistyöyritys, joka mahdollistaisi minulle Aasiassa työskentelyn. Oma haaveeni opinnäytetyössäni oli kehittää yhteistyötaitoja ulkomaisten toimittajien kanssa, luoda kansainvälisiä kontakteja sekä harjaantua ohjeistusten laatimisessa. Sopivaa aihetta etsiessäni suunnittelija Kalle Kuusela, jonka kanssa olen työskennellyt useaan otteeseen monessa eri projektissa, otti minuun yhteyttä ja pyysi mukaan tähän projektiin. Ajoitus oli mitä parhain ja pystyimme sovittamaan opinnäytetyön Kuuselan projektiin sekä räätälöimään ulkomaan osuuden mukaan.

Mallikappaleen valmistus Balilla vaikutti monien mielestä irralliselta koko aiheesta, sillä metsästyspuvun tuleva tuotanto oli suunniteltu valmistaa Suomessa. Edullisten materiaalien ja valmistuskustannusten johdosta työn osuus Balilla oli kuitenkin perusteltua

sekä toimeksiantajan että oman kehitystavoitteeni vuoksi. Kuuselan joustava asenne mahdollisti tämän järjestelyn ja hän kannusti yhdistämään projektiin osa-alueita, joissa itse halusin kehittyä.

Opinnäytetyöprosessi syvensi kehitystavoitteiden lisäksi tuotesuunnittelutaitoja. Viktor Papanekin funktiokokonaisuuden teoriaan perehtyminen auttoi ymmärtämään tuotesuunnittelun kokonaisuutta ja sen hallitsemisen tärkeyttä. Papanekin ajatus tuotesuunnittelun todellisesta tarpeesta nousi hyvin esiin. Balilla ollessani kohtasin lähes päivittäin tuotteita, joiden olemassaoloa ja käyttötarkoitusta jäin ihmettelemään. Hyvänä esimerkkinä olivat moottoripyöräkypärät, jotka näyttivät hassuilta tai muistuttivat jotain kuviteltua hahmoa, mutta eivät olleet käytännössä enää yhteydessä alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa kuin muotonsa puolesta. Näiden heikkolaatuisten ja huonosti valmistettujen kypärien päätarkoitus oli olla näyttäviä ja huomiota herättäviä, vaikka kypärän perinpohjaisena tarkoituksena on suojata käyttäjänsä onnettomuuden sattuesssa. Opinnäytetyöprosessin ja havaintojeni perusteella vahvistui ajatus siitä että, tuotesuunnitteluvaihe on tehtävä huolellisesti, jotta tuotteista saadaan kestäviä, toimivia ja käyttötarkoitukseensa sopivia. Hyvä suunnittelija hallitsee kokonaisuuden, ymmärtää miten idea saadaan toteutettua ja mitä sen toteutukseen tarvitaan.

Opinnäytetyön jokaisessa kolmessa eri osavaiheessa kohtasin ongelmia ja haasteita, joihin lopulta löytyi ratkaisu. Epätoivoin yllättäessä tajusin palata tutkimussuunnitelmaan, joka selkeytti ajatukseni järjestykseen ja pystyin jatkamaan työtäni. Mallikappaleen valmistuksessa kohdatuissa ongelmissa tulin lopulta siihen tulokseen, että helpoiten ja nopeiten olisin päässyt kaavoittamalla ja valmistamalla takin itse. Suunnitteluosuuteen olisi kannattanut käyttää enemmän aikaa laatimalla suunnitelmat valmiiksi jo Suomessa. Suurin haasteeni koko työssä oli kirjallisen osuuden laatiminen, joka tuotti vaikeuksia kirjoituspelkoni vuoksi. Välttelin kirjoitustyön aloittamista toistuvasti, ja lopulta siihen ryhdyttyäni aiheen uudelleen sisäistäminen vaati huomattavasti enemmän keskittymistä ja aikaa. Kun perehdyin teoriaan ja lähdeaineistoon syvemmin sekä kirjoitin säännöllisemmin, huomasin kirjoittamisen sujuvan lopulta itsestään. Jotta kirjoittaminen olisi vaivatonta, oli tärkeää sisäistää työn aihe ja sisältö. Työn edetessä oli hienoa huomata, kuinka olin päässyt kirjoituspelostani eroon.

Tämä projekti Kuuselan kanssa oli edellisiin yhteistyöprojekteihin verrattuna täysin uudenlainen. Vaikka kyseessä olikin opinnäytetyö, oli se tärkeä osa todellista työprojektia. Sain häneltä ison vastuun sekä vapaat kädet projektin eteenpäin viemisestä. Kuusela

luotti minuun ja uskoi suunnitelmieni tuloksiin. Aikaisempi työhistoria toimeksiantajan kanssa oli luonut välillemme yhteisen tyylisuunnan ja ymmärryksen, jonka johdosta pystyin toteuttamaan hänen visionsa ja päädyimme näin yhteistyössä hyvään lopputulokseen.

## Lähteet

Anttila, Pirkko 1992. Käsiyön ja muotoilun teoreettiset perusteet. Helsinki: WSOY.

Bocamper, Irma 2011. Tekstiilioppi, kuituraaka-aineet. Hämeenlinna: HAMK.

Eberle, Hannelore, Hermeling Hermann, Menzer Dieter & Ring Werner 2005. Ammatti-na vaate. Helsinki: Sanoma Pro.

Fjällraven 2016. Oppaat, Fjällravenin materiaalit, G-1000. [Verkkosivu] <<http://www.fjallraven.fi/oppaat/fjallravenin-materiaalit/g-1000>> (Luettu 13.10.2016).

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2005. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Jaakonsaari, Kimmo 2014. Asiapromo. [Verkkosivu] <<http://www.asiapromo.fi>> (Luettu 19.2.2015).

Karjalainen, Asko 2002. Mitä benchmarking-arviointi on? Oulu: Yliopiston paino.

Kiveläoutdoor 2015. Sarkapuvut, Jagdhund Gamskogel takki, Jagdhund Gamsleiten housut. [Verkkosivu] <<http://www.kivelaoutdoor.com/Sarkapuvut.html>> (Luettu 15.1.2016).

Kivimaa, Maria 2003. KONEHELSINKI Erään katuvaatteen tarina. City.fi [Verkkosivu] <[www.city.fi/tyyli/konehelsinki/855](http://www.city.fi/tyyli/konehelsinki/855)> (Luettu 4.11.2015).

Lehtinen, Ildiko & Sihvo, Pirkko 2005. Rahwaan puku, Folk Costume. Helsinki: Museo-virasto.

Markula, Raija 2001. Tekstiilitieto. Helsinki: Sanoma Pro.

Niemelä, Esa 1990. Metsästäjän opas. Helsinki: Metsästäjien keskusjärjestö.

Onegear 2015. Metsästysaatteet, Sasta sarkapuku, Naava takki ja Kare housut. [Verkkosivu]

<<http://www.onegear.fi/fi/Vaatteet/Miesten+vaatteet/Metsästysvaatteet/103/Sasta+sarkapuku,+Naava+takki+ja+Kare+housut/764>> (Luettu 15.1.2016).

Opsgear, MOLLE Gear. [Verkkosivu] <<https://www.opsgear.com/collections/molle>> (Luettu 29.9.2016).

Papanek, Victor 1973. Turhaa vai tarpeellista? Helsinki: Kirjayhtymä.

Risikko, Tanja & Marttila-Vesalainen, Ritva 2006. Vaatteet ja haasteet. Porvoo: WSOY.

Suomen riistakeskus 2015. Metsästyskortteja lunastettiin vuonna 2014 edellisvuoden malliin. Suomen riistakeskus Finlands viltcentral. [Verkkosivu] <<http://riista.fi/metsastyskortteja-lunastettiin-viime-vuoden-malliin/>> (Luettu 30.3.2016).

Teknologian tutkimuskeskus VTT, HTI, Mitä käytettävyys tarkoittaa. [Verkkosivu] <<http://www.vtt.fi/sites/hti/mitä-käytettävyys-tarkoittaa>> (Luettu 11.05.2016).

Usability Net, Tools & Methods, methods table, ISO 14307. [Verkkosivu] <<http://www.usabilitynet.org/tools/13407stds.htm>> (Luettu 11.10.2016).

## **Haastattelut**

Kuusela, Kalle 2015. Vaatetus suunnittelija, toimitusjohtaja. Keskustelu: 25.11.2015.

## **Kuvat ja kuviot**

Kuvio 1. koneHELSINKI tuotokuva 200-luvun alusta. Sami, Toropainen n.d. koneHELSINKI logovyö. Kivimaa, Maria 2003. Konehelsinki, erään vaatteen tarina. City.fi. [Verkkosivu] <<http://www.city.fi/tyyli/konehelsinki/855>> (Luettu 15.1.2016).

Kuvio 2. Vaatetus suunnittelija Kalle Kuusela. Juurikkala, Ville n.d.

Kuvio 3. Viitekehys.

Kuvio 4. Papanek, Viktor 1973. Turhaa vai tarpeellista. Helsinki: Yhteiskirjapaino Oy

Kuvio 5. Papanek, Viktor 1973. Turhaa vai tarpeellista. Helsinki: Yhteiskirjapaino Oy

Kuvio 6. Design driverit.

Kuvio 7. Hahmotelma funktiokokonaisuudesta.

Kuvio 8. Kyselytutkimus metsästäjille, 3. Kysymys.

Kuvio 9. Kyselytutkimus metsästäjille, 5. Kysymys.

Kuvio 10. Kyselytutkimus metsästäjille. 6. Kysymys.

Kuvio 11. Kyselytutkimus metsästäjille. 10. Kysymys.

Kuvio 12. Sasta sarkapuku, Naava takki ja Kare housut. [Verkkosivu]  
<<http://www.kivelaoutdoor.com/Sarkapuvut.html>>(Luettu 15.01.2016).

Kuvio 13. Sasta sarkapuku, Naava takki ja Kare housut. [Verkkosivu]  
<<http://www.onegear.fi/fi/Vaatteet/Miesten+vaatteet/Metsästysvaatteet/103/Sasta+sarkapuku,+Naava+takki+ja+Kare+housut/764>> (Luettu 15.01.2016).

Kuvio 14. Särmä M 15 sarkatakki ja housut. [Verkkosivu]  
<<https://www.varusteleka.fi/fi/product/sarma-m15-sarkahousut-oliivinvihreat/34486?buyalsoref=sarma-m15-sarkatakki-oliivinvihrea>>  
(Luettu 15.01.2016).

Kuvio 15. Suunnittelutyön tulos, Suho metsästyspuku.

Kuvio 16. Mil-Tec Modular System Carrier liivi. [Verkkosivu]  
<<https://www.varusteleka.fi/fi/product/mil-tec-modular-system-carrier-liivi/25483?qref=molle-liivi>> (Luettu 29.09.2016).

Kuvio 17. Taskujen neppari- ja metallisolkikiinnitys vaihtoehdot.

Kuvio 18. Taskupohjan kiinnityskuja.

Kuvio 19. Takin kiinteät rintataskut.

Kuvio 20. Irrotettava huppu kasv suoajalla.

Kuvio 21. Takin kyynärpäapaikat.

Kuvio 22. Metsästysasun housut.

Kuvio 23. Housujen polvipaikat.

Kuvio 24. Housujen tuuletusaukot.

Kuvio 25. Housujen säädettävät lahkeet.

Kuvio 26. Metsästysasun tulevaa tuotantoa varten valittu tekninen sarkavilla.

Kuvio 27. Dedixajus Wayanin ompelimo Denpasarissa,.

Kuvio 28. Viimeistely ompelimo, jossa tehtiin trenssit ja napinlävet.

Kuvio 29. Erään ompelimon työntekijät tupakoivat samalla kun työskentelivät.

Kuvio 30. Kuvassa havainnollistettu takkiin tehtävät ensimmäiset muutokset.

Kuvio 31. Suho-metsästysasun takki kokonaisuudessaan.

## Kalle Kuuselan haastattelu

### a) metsästäjänä

1. Kauanko olet metsästännyt?

- *~ Olen metsästännyt 7 vuotta*

2. Miksi metsästät?

- *~ Olen kiinnostunut ravinnon hankkimisesta luonnosta omavaraisesti*

3. Harrastatko enemmän liikkuvaa-*~* vai passimetsästystä?

- *~ Harrastan molempia metsästyslajeja*

4. Mitä metsästät?

- *~ Sorsia, kanalintuja, kaurista, majavaa, jänistä, kyyhkyjä, merilintuja*

5. Missä yleensä metsästät?

- *~ Tammisaari, Pertunmaa, Pohjoiskarjala, Kirkkonummi*

6. Millaisia erilaisia asuja metsästyksessä käytät?

- *~ Asuni koostuu: minulta löytyy merinovilla sukat, joita käytän aina. Talvella käytän merinovillasukkien lisäksi villasukkia. Kumisaappaat ja varsikengät. Verkkoalusasu, ohut merinovilla alusasu, fleece alusasu, villahousut, maastopuku, toppahousut, sadeasu, lumipuku. Yläosa: kerrastot, puuvilla huppari kerrastojen päällä, maastopuku, toppatakki, sadetakki, lumipuvun takki. Merellä kelluntahaalari ja sen päällä maasto-*~* ja sadepuku. Merinovilla sormikkaat, isot kintaat missä on lammas vuori, nahka/kangas yhdistelmä hanskat. Päässä erilaisia pipoja, erivärisiä akryyli pipoja (punainen, valkoinen, vihreä-*~* > ideana uppoutua lumeen ja maastoon sekä on huomiöväri). Vihreä merinovillapipo, Maastokuvioitu valkoinen ohut kauluri, vihreä merinovilla kauluri, naamiohuppu ja näiden lisäksi varavaatteet (varakerrastot, varasukat jne.)*

7. Mitä varustuksia tarvitset mukaasi metsästyksessä?

- *~ Puukko, taskulamppu, radiopuhelin, ase, patruunavyö, kiikarit, ampumatuki, reppujakkara, termospullo, houkutuskuvat jne.*

8. Miten kuljetat niitä mukanaasi?

- *~ Usein varustevyöllä ja taskuissa. Kännykkäkotelo ranteessa(kartanlukuun), powerpankki. Vaihtelee metsästystyylin ja metsästettävän riistan mukaan. Esim. jos olen jänis-*~* tai majava metsällä, niin mukana on reppujakkaran.*

9. Mitä vaatimuksia metsästysvaatteelle tulisi asettaa?

- *~ Väri, se on käyttötarkoituksen mukainen;; on hengittävä, vedenpitävä, äänetön, mahdollistaa liikkumisen kunnolla, leikkaukset ei saa olla liikuntaa rajoittavia, käyttökelpoisia taskuja, kerrospukeutuminen mahdollista*

10. Miten metsästysasu eroaa esim. normaali retkeily-*~* ja vaellusvaatteesta?

- *~ Esim. asennot ja tilanteet ovat vaihtelevampia. Välillä joutuu makaamaan maassa tai istua autossa (taskut ei voi olla selässä, jos istuu autossa, tai edessä kun makaa maassa) Taskut ei saa olla sellaisia, että niistä putoaa tavaroita. Hyvät ja turvalliset, koska mukana on tärkeitä ja vaarallisia tavaroita. Metsästäessä ei ole mitään ylimääräistä mukana, kaikki mitä kannetaan mukana on tärkeitä arvokkaita tavaroita ja niistä tulee pitää hyvää huolta (patruunat, metsästyskortti)*

11. Mitkä ovat suurimmat ongelmakohdat käyttämässäsi vaatteissa?

- *~ Taskut ja varusteiden sijoittelut*

12. Mistä olet hankkinut metsästysvaatteita?

- *~ Tosi paljon eri paikoista. Jotain on armeijan ylijäämäkamoja, jotain retkeilyliikkeistä ja jotain metsästys liikkeistä*



## Kalle Kuuselan haastattelu

### b) toimeksiantajana

1. Miksi sarkavilla?

- *✓ Sarka on hengittävä, lämmin, äänetön ja helppo pitää puhtaana, mahdollisuus värjätä ja painaa hyvin, tuotannon järjestäminen helpompaa, kun ei tarvitse mitään erityiskoneita. Arvostettu materiaali. Siitä tehdyt vaatteet ovat yleensä kalliimpia ja ylemmässä hintaluokassa, joka mahdollistaa kilpailukykyisen pienen tuotannon. Kun tehdään isomman hintaluokan malistoa, silloin pienemmän kokoinen tuotanto on kilpailukykyisempi.*

2. Oletko käyttänyt sarkamateriaalia suunnittelemissasi vaatteissa aiemmin?

a. Minkälaisissa?

b. Onko toiminut?

c. Mistä olet hankkinut materiaalit?

- *✓ En ole*

3. Mitä metsästyslajeja malliston tulisi kattaa/tavoittaa?

- *✓ Kaikki*

4. Suomessa on jo sarka metsästysvaatteita valmistava yritys Sasta. Miten tulet erottumaan heistä?

- *✓ Käytännöllisellä suunnittelulla*

5. Miten aiot erottua imagolisesti Sastasta?

- *✓ Uudenlaisella tuotteella ja käyttäjäkohtaisesti muokattavalla tuotteella*

6. Voitko kuvailla tulevaa ilmettä?

- *✓ Haluan yhdistää vanhaa ja uutta, perinteistä ja teknistä, armeijaa ja funktionaalisuutta.*

7. Mihin haluat samaistua brändinä?

- *✓ Kotimaisuus, uudistettu perinne,*

8. Mitä mielikuvia haluat tuotteen herättävän?

- *✓ Uskottava, toimiva, suomalaisuus. Minulla on päässä visio siitä, mitä elementtejä tuotteessa tulee olla. Haluan että tuote on uudenlainen, mutta siinä on jotain perinteisiä elementtejä. Haluan että siinä on jotain armeija tyyppistä, mutta ei ole liian militaristinen.*

9. Ketkä ovat malliston kohderyhmä? Kuvaile kohderyhmä käyttäjä.

- *✓ Edistyneempi metsästäjä, joka on harrastuksen myötä oppinut tunnistamaan, mitä ominaisuuksia haluaa vaatteelta. Harrastaa erilaisia metsästysmuotoja. Paljon liikkuva ja erilaisia jahtimuotoja harrastava metsästäjä.*

10. Kertoisitko muutamalla sanalla ajatuksistasi tulevasta projektista?

- *✓ Haluan tehdä parhaan mahdollisen asun metsästykseni omien käyttökokemuksieni perusteella. En halua huonompia versioita. Haluan valmistaa ja myydä laatua, en määrää. Tuotteen hinta määräytyy laadun mukaan. Tuotetta ei yritetä väkisin tunkea johonkin tiettyyn hintaryhmään. Kilpailuvaltti markkinoilla tulee olemaan laatu, eikä hinta.*

## Kyselytutkimus metsästäjille

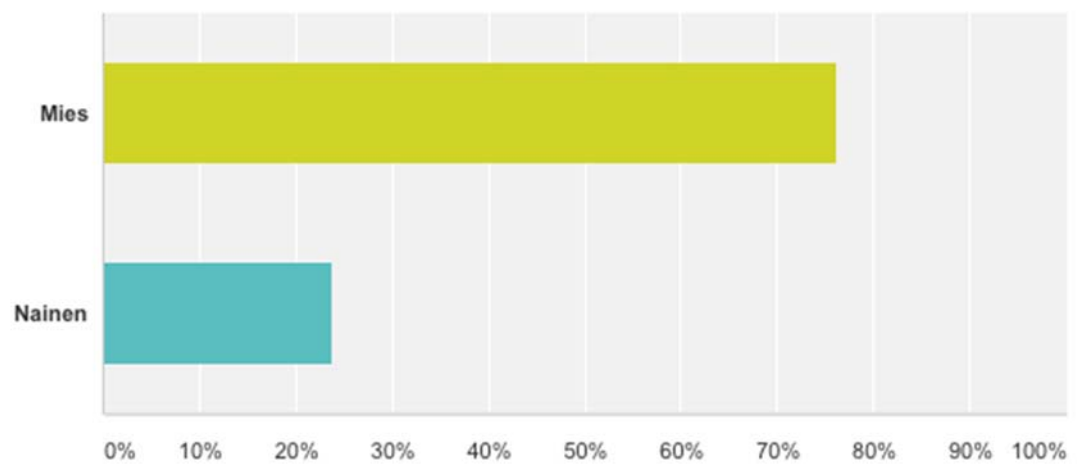
1. Sukupuoli
  - Mies
  - Nainen
2. Mihin ikäryhmään kuulut?
  - alle 25
  - 26-53
  - 36-55
  - yli 55
3. Kuinka paljon metsästät?
  - alle 7 päivää vuodessa
  - alle 14 päivää vuodessa
  - alle 28 päivää vuodessa
  - alle 56 päivää vuodessa
  - yli 56 päivää vuodessa
4. Mitä metsästyslajeja pääsääntöisesti harrastat?
5. Millaisia materiaaleja suosit metsästysasussasi?
  - Luonnonmateriaalit
  - Tekniset materiaalit
  - Sekoitteet
  - Materiaaleilla ei suurta merkitystä minulle
  - En tunne kovin hyvin materiaaleja
6. Merkitse 5 tärkeintä ominaisuutta, jotka hyvä metsästysasu omaa?
  - Vedenpitävä
  - Tuulenpitävä
  - Hengittävä
  - Lämmittävä
  - Kestävä
  - Monikäyttöisyys
  - Muunneltava
  - Toiminnallinen
  - Äänettämyys
  - Kevyt
  - Visuaalisesti miellyttävä
  - Hyvin istuva
7. Onko käyttämässäsi metsästysasuissa jotain turhia ominaisuuksia, jotka voisi poistaa kokonaan? Mitä?
8. Mitä lisäominaisuuksia kaipaisit nykyiseen metsästysasuusi? Esim. Lisätaskut, ventilaatiot, irrotettavia osia kuten huppu, hihat jne...
9. Oletko kohdannut metsästäessäsi erityisiä haasteita, joita voisi ratkaista vaatetuksen avulla?
10. Mitä olet valmis maksamaan maksimissaan toimivasta ja laadukkaasta metsästysasusta (housut & takki)?
  - Alle 200€
  - 200-300€
  - 300-500€
  - 500-700€
  - 700-900€
  - Hinnalla ei väliä

## VASTAUKSET

1.

### Sukupuoli

Vastattuja: 42 Ohitettuja: 0

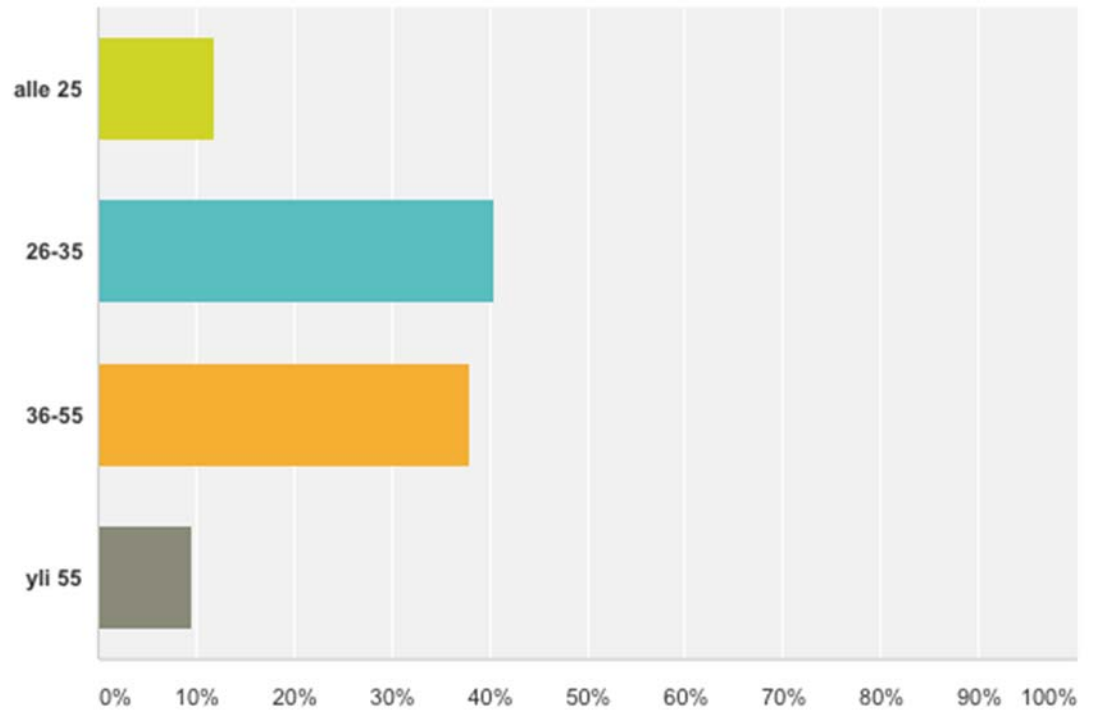


Vastausvaihtoehdot	Vastaukset	
▼ Mies	76,19%	32
▼ Nainen	23,81%	10
Yhteensä		42

2.

## Mihin ikäryhmään kuulut?

Vastattuja: 42 Ohitettuja: 0

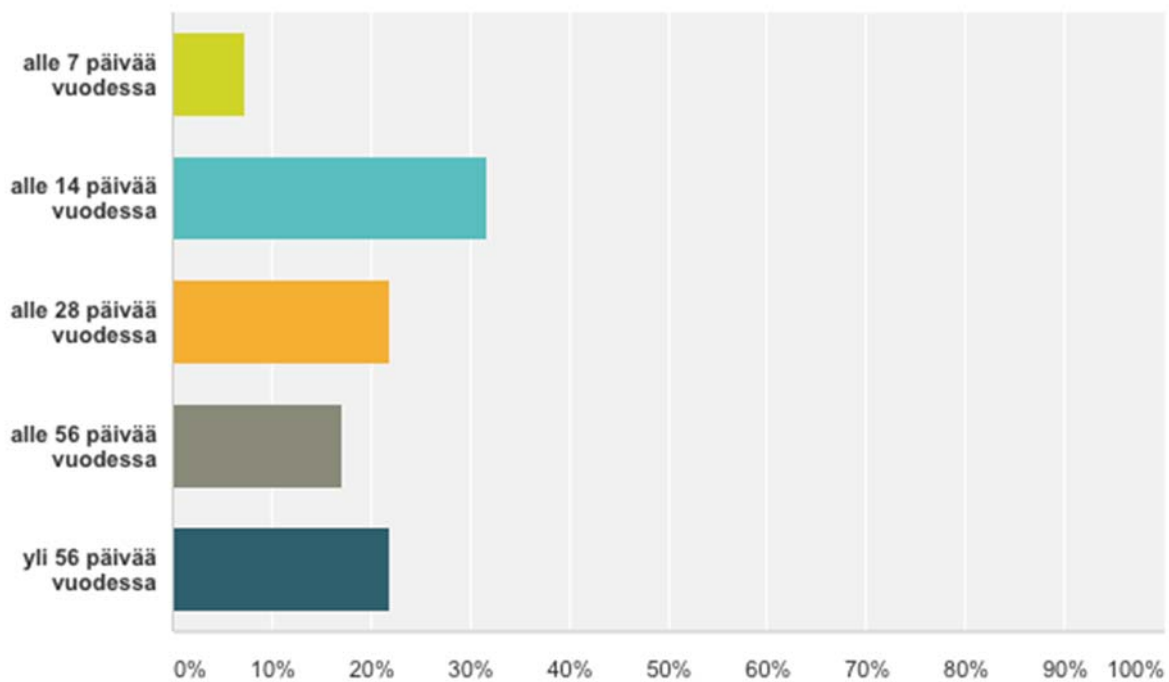


Vastausvaihtoehdot	Vastaukset	
alle 25	11,90%	5
26-35	40,48%	17
36-55	38,10%	16
yli 55	9,52%	4
Yhteensä		42

3.

## Kuinka paljon metsästät?

Vastattuja: 41 Ohitettuja: 1



Vastausvaihtoehdot	Vastaukset
alle 7 päivää vuodessa	7,32% 3
alle 14 päivää vuodessa	31,71% 13
alle 28 päivää vuodessa	21,95% 9
alle 56 päivää vuodessa	17,07% 7
yli 56 päivää vuodessa	21,95% 9
<b>Yhteensä</b>	<b>41</b>

4.

## Mitä metsästyslajeja pääsääntöisesti harrastat?

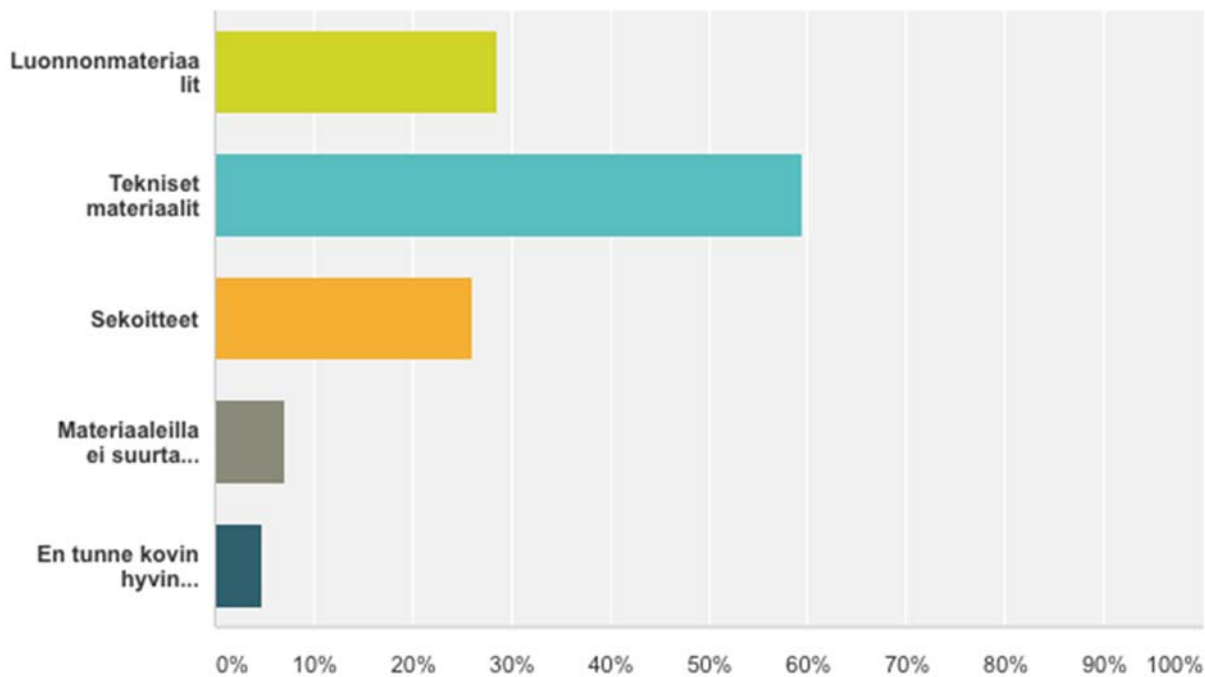
Vastattuja: 38 Ohitettuja: 4

- Kaikkea
- Vesilintuja ja metsäkanalintuja
- Vesi ja metsäkanalinnustusta
- Kaikki menee
- Pienriista, hirvi, pedot
- Pienriista, hirvimetsästys
- Linnustus, pienpedot
- Haulikkometsästystä. Kyyhkyjä, kanalintuja ja sorsia
- Sorsastus ja metsäkanalinnut
- Pienriista
- Kaikkea riistaa ruutiaseilla
- Kaikkea monipuolisesti
- Hirven metsästys, ketun ja jäniksen metsästys, sekä metsästyskoirien treenaamiset
- Karhu, hirvi, villisika, jänis, ilves, kettu
- Linnustus
- Sorsastus
- Hirvenmetsästystä, jänisjahtia, supikoira/kettujahtia
- Metsäkanalintuja koiran kanssa
- Hirvi ja suurpedot
- Sorsanpyynti, maalinnunpyynti ja hirvestys
- Hirvi, lintu, karhu, jänis
- Lintu, jänis
- Pienpedot
- Lintu, jänis. Koiran kanssa
- Linnut
- Linnut ja jänis
- Kanalinnut, sorsa, jänis
- Hirvimetsästys koiran kanssa
- Jäniksen ja kanalinnun metsästystä
- Pienriista
- Sorsa, kanalinnustus, hirvi, jänis ja jousimetsästys
- Hirven-, sorsan- ja peltopyynnimetsästys
- Naiset
- Pienriista
- Sorsastus, hirvijahti
- Pienriista

5.

## Millaisia materiaaleja suosit metsästysasussasi?

Vastattuja: 42 Ohitettuja: 0



Vastausvaihtoehdot	Vastaukset
Luonnonmateriaalit	28,57% 12
Tekniset materiaalit	59,52% 25
Sekoitteet	26,19% 11
Materiaaleilla ei suurta merkitystä minulle	7,14% 3
En tunne kovin hyvin materiaaleja	4,76% 2

Vastaajat yhteensä: 42

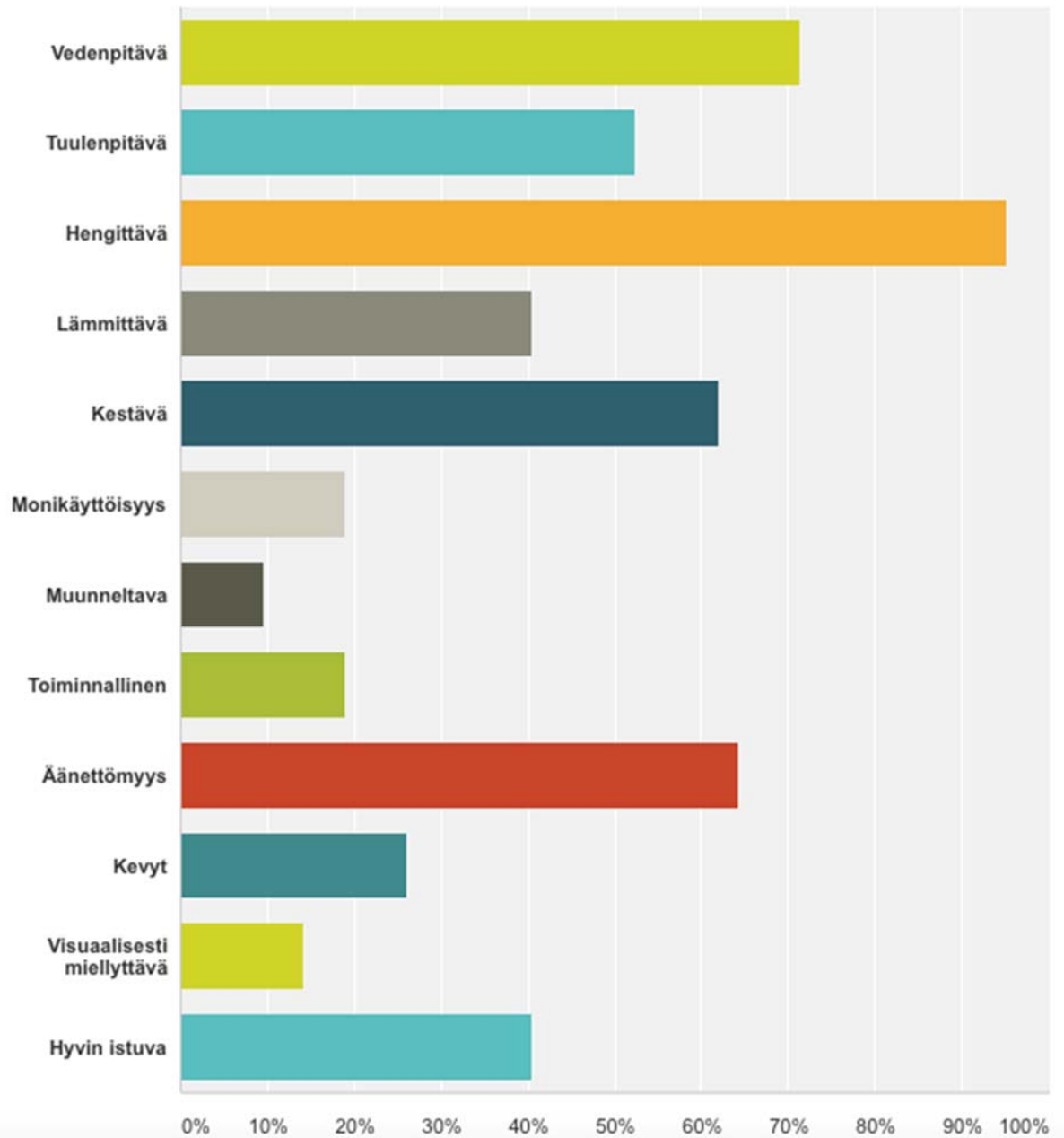
Kommentit:

- Talvisin lämmin (thermo yms). Kesällä tekninen ja puuvilla, hengittävä.

6.

### Merkitse 5 tärkeintä ominaisuutta, jotka hyvä metsästysasu omaa?

Vastattuja: 42 Ohitettuja: 0





Vastausvaihtoehdot	Vastaukset	
▼ Vedenpitävä	71,43%	30
▼ Tuulenpitävä	52,38%	22
▼ Hengittävä	95,24%	40
▼ Lämmittävä	40,48%	17
▼ Kestävä	61,90%	26
▼ Monikäyttöisyys	19,05%	8
▼ Muunneltava	9,52%	4
▼ Toiminnallinen	19,05%	8
▼ Äänettämyys	64,29%	27
▼ Kevyt	26,19%	11
▼ Visuaalisesti miellyttävä	14,29%	6
▼ Hyvin istuva	40,48%	17
Vastaajat yhteensä: 42		

Kommentit:

- Aamulla ja illalla saattaa olla kylmä ja päivällä kuuma. Ei siinä ehdi välissä käydä vaatteita vaihtamassa. Ei saa hierontaa, hangata tai kinnata (varsinkaan housut) kun kilometrejä kertyy päivän aikana monesti haastavassa maastossa.
- Laadukkaat ja kestävät vetoketjut ja riittävän vahvat ompeleet.

7.

## Onko käyttämässäsi metsästysasuissa jotain turhia ominaisuuksia, jotka voisi poistaa kokonaan? Mitä?

Vastattuja: 16 Ohitettuja: 26

- Äänekkäät napit, vetoketjut, tarrat
- Riippuu säästä ja olosuhteista mutta monta kertaa olen kokenut kiinteän hupun turhana. Sama naamiointi tehdään lakilla ja kasvoharsoilla usein. Kylmällä säällä passissa kököttäessä ja tihkusateessa huppu on toisaalta kätevä mutta yleensä sitä lähtee hyvällä säällä metsälle. Takataskut on turhia. Ne laitetaan housuihin vain tavan vuoksi
- Vedenpitävä, olevinaan hengittävä kalvo.
- Pari tyhmää taskua joita ei voi järkevästi käyttää
- Turhan pienet taskut
- Ei ole
- Ei
- Ei
- Ei mitään
- Ei ole
- Ei ole
- Hiostavuus
- Rintataskuja on joskus liikaa, etenkin ampuvan puolella
- Ei
- Huppu
- Kaikki nyörit, narut, lenkit, kaikki ylimääräiset roikkuvat pois.

8.

### **Mitä lisäominaisuuksia kaipaisit nykyiseen metsästysasuusi? Esim. lisätaskut, ventilaatiot, irroitettavia osia kuten huppu, hihat jne...**

Vastattuja: 30 Ohitettuja: 12

- Irrotettava huppu olisi hyvä lisä muuten tyytyväinen
- Ranteen kohdalle älypuhelimelle läpinäkyvä tasku, kartan luku helpottuisi. Ja niin että puhelin istuisi taskuun napakasti
- Ventilaatio ja radiopuhelin/gps tasku
- Irrotettava huppu on must. Lasketteluhousuissani on vetoketju lahkeen sisäpuolella, jonka aukaistaessa lahje hieman aukeaa ja alla on "verkko". Tällaista "tuuletusaukkoa" oon kaivannut usein metsästyshousuihin
- Irrotettavat hihat vois toimia
- Huppu, haalari malliset housut suojaisivat paremmin – vahvikkeet polvis- sa ja kyynärpäissä
- Irroitettava huppu, reilusti taskuja. Väljemmät lahkeensuut, jotka sopii helposti kengänvarren päälle.
- Vahvistetut polviosat
- Paremman lämmönpito kyvyn
- Isommat taskut, enemmän taskuja, vedenpitäviä taskuja
- Huppu, jonka saisi tarvittaessa irti
- Vhf puhelin tasku saisi olla mahdollisemman ylhäällä
- Lisätaskut
- Taskuja enemmän, niitä ei ole koskaan liikaa
- Kantolenkit riistalle
- Lisätaskuja
- Toimiva kännykkätasku, josta puhelimen saisi helposti esiin
- Hengittävyys heikko
- Lisää taskuja
- Hihat kuulostaa hyvältä
- Kunnolla vedenpitäviä taskuja. Kännykälle semmonen tasku että puhelin pysyy lämpimässä lähellä kehoa ja suojassa
- Ventilaatiot olisivat hyvät. Koiranmetsästyksessä fyysisen aktiivisuuden vaihtelu on suurta. On haastavaa pukeutua niin, ettei kävellessä olisi liian kuuma, mutta hakulle hiipiessä olisi riittävän lämmin
- GPS laitteille sopivat taskut
- Irroitettava huppu, paremmin reisistä, käsistä ja haaroista istuvamalli naisille, myös jokin ominaisuus millä hirvikärpäset eivät pääsisi iholle ja vaatteiden sisään. Joko tarpeeksi leveät lahkeet, jotka saa taitettua pitkävartisen vaelluskengän päälle ja kiristettyä...tai sitten niin taiteltavat tai kapeat lahkeet, että ne saa vaelluskengän sisään, että ne eivät paina nilkkaan ja kenkä ei ala pullottaa. Radiopuhelimen tasku suunnitella niin,

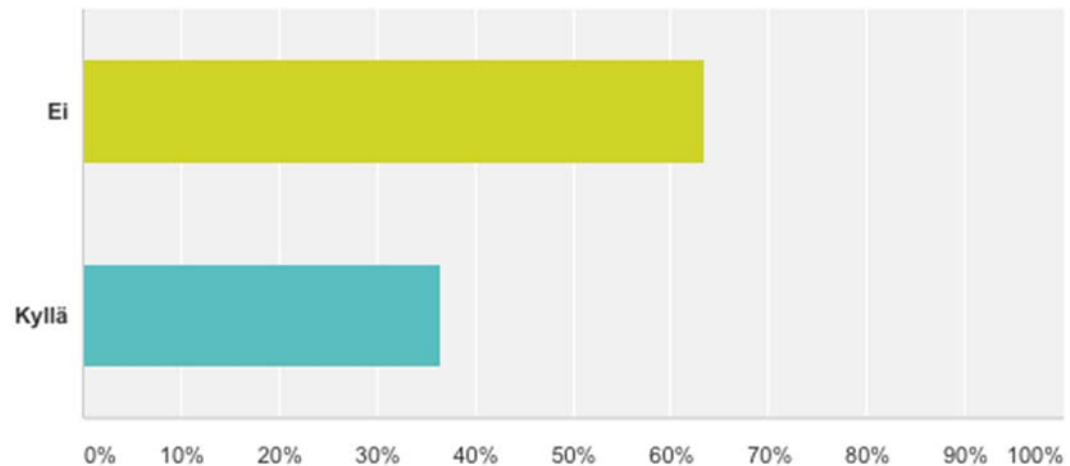
että se on helppo ottaa pois, se ei saa jäädä ase hihnan alle eikä pitkä anteeni paukuta koko ajan naamaan

- Huppu
- Hihat ois komee näky
- Vetoketjullisia taskuja sisäpuolelle. Naisille enemmän vaihtoehtoja
- Lisätaskuja, ventilaatiot
- Lämmin kännykkätasku. Nykykännyköiden akut eivät kestä pakkasta

9.

### Oletko kohdannut metsästäessäsi erityisiä haasteita, joita voisi ratkaista vaatetuksen avulla?

Vastattuja: 41 Ohitettuja: 1



Vastausvaihtoehdot	Vastaukset
Ei	63,41% 26
Kyllä	36,59% 15
Yhteensä	41

Kommentit:

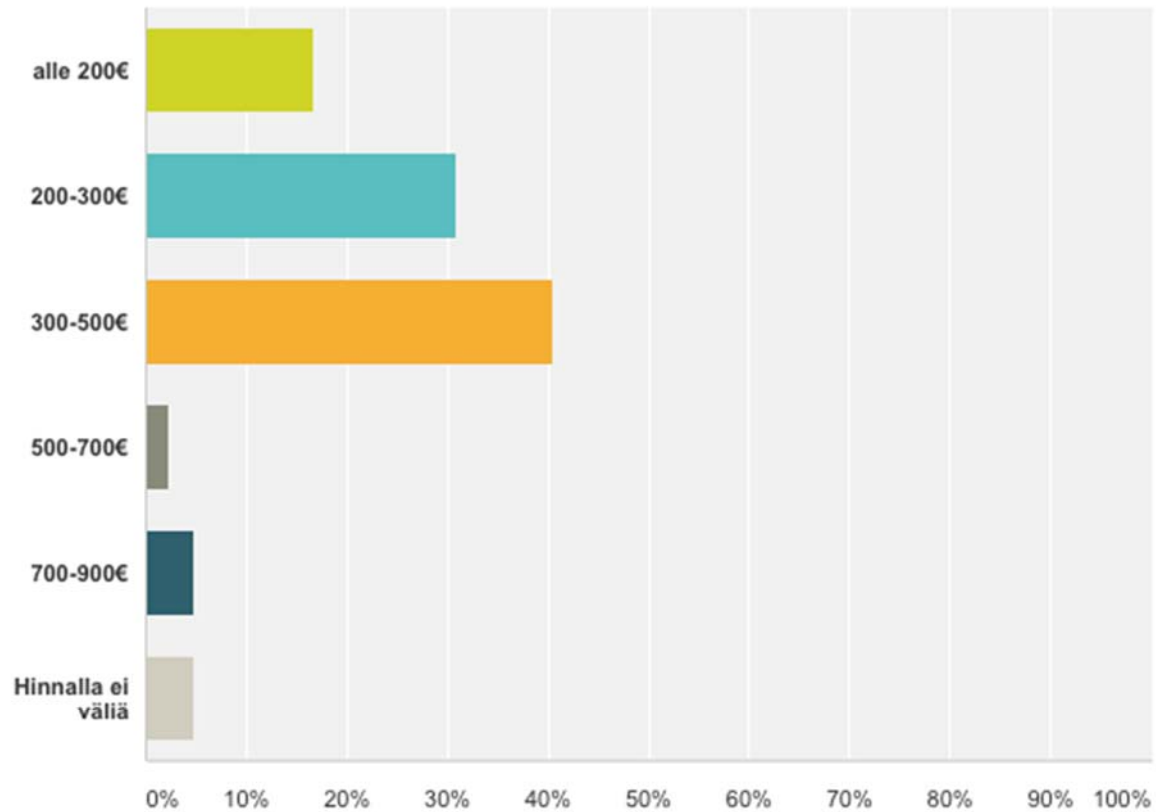
- Hyvä hengittävyys on tärkeää, koska välillä joutuu liikkumaan enemmän, jolloin hikoilee. Tämän jälkeen saattaa joutua olemaan paikallaan, niin tulee kylmä jos hiki ei pääse pois. Toki kerros pukeutuminen tärkeää.
- Polvisuojien mahdollisuus, irrotettavat kuten työhousuissa
- Sorsametsällä kumpparit jalassa joskus mietin että ois kätevää jos lahkeiden materiaali hieman polven alapuolelta alaspäin olisi sellaista materiaalia ettei haittaisi vaikka se kastuisi. Housut jotka on erityisesti suunniteltu laitettavaksi kumppareiden sisään
- Vedenpitävä ja hyvin suojaava/säädettävä huppu. Vedenpitävä tasku ja vetoketju
- Vedenpitävät taskut
- Huppu jossa olisi naamiointimahdollisuus
- Maastoon naamioituminen
- Vetiset ja kylmät paikat. Paljon lunta tms.

- Kylmyys ja kosteus tekevät metsästyksestä mahdotonta, jos menevät liian pahoiksi. Äänettömyys, etenkin oksien osuminen vaatteisiin aiheuttaa epäluonnollisen äänen, joka pelottaa eläimiä. Oma kompromissi näiden välillä on vanha sarkapuku
- Kylmyys. Taskujen määrä ja roinan löytäminen sieltä
- Itselle ei meinaa löytyä sopivan mallisia vaatteita, koska olen hyvin rinta-va ja paksu reisinen. Naisten vaatteetkin eivät välillä istu ja miesten vaatteet vielä vähemmän. Ongelmia minulla on siinä, että varsinkin housujen sopimattomuus vie liikkuvuudesta todella paljon pois (kuten peru jalan nosto korkealle)
- Maastoutuminen
- Hiostavat a lenkkejä/naruja jää kiinni oksiin
- Jos tulee tarve paskalle niin oli hyvä joku luukku

10.

### Mitä olet valmis maksamaan maximissaan toimivasta ja laadukkaasta metsästysasusta (housut & takki)?

Vastattuja: 42 Ohitettuja: 0

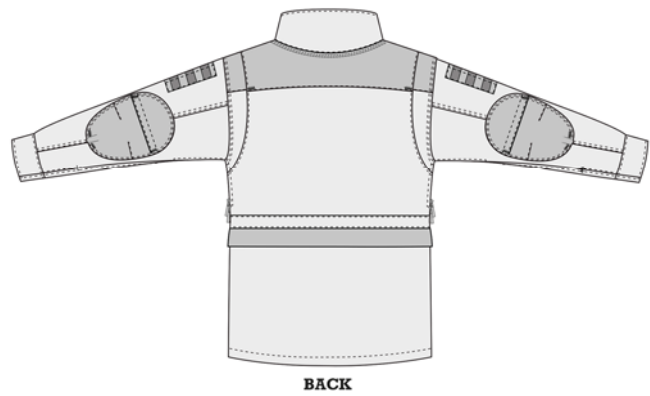
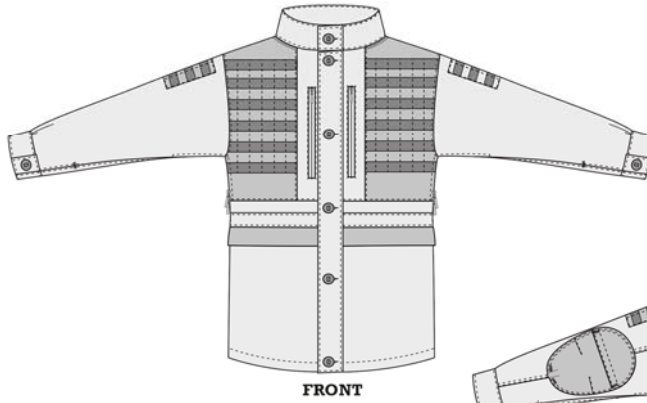


Vastausvaihtoehdot	Vastaukset
alle 200€	16,67% 7
200-300€	30,95% 13
300-500€	40,48% 17
500-700€	2,38% 1
700-900€	4,76% 2
Hinnalla ei väliä	4,76% 2
<b>Yhteensä</b>	<b>42</b>

## Suho-metsästyspuku ohjeistus

Gloria Paananen  
Indo nro: 0812 3612 3422  
Whatsapp: +358503085743  
gloria.nenanaap@gmail.com

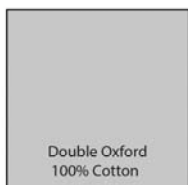
# JACKET SUHO



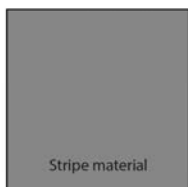




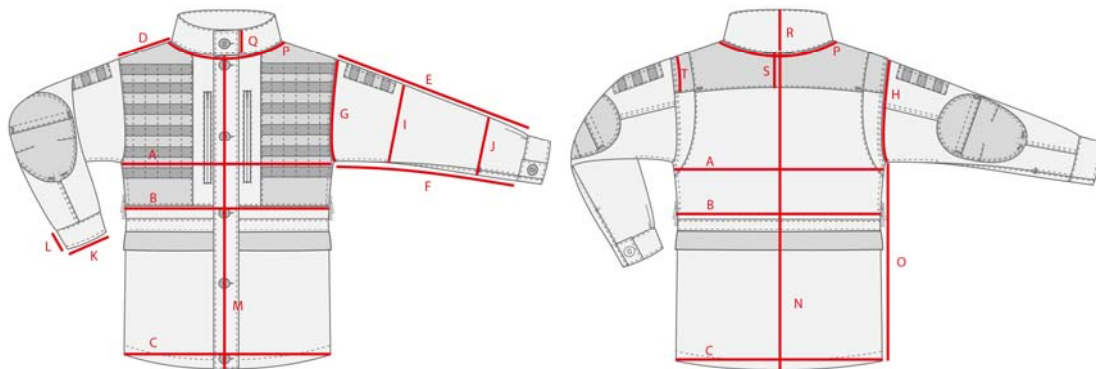
Use this material as a body material



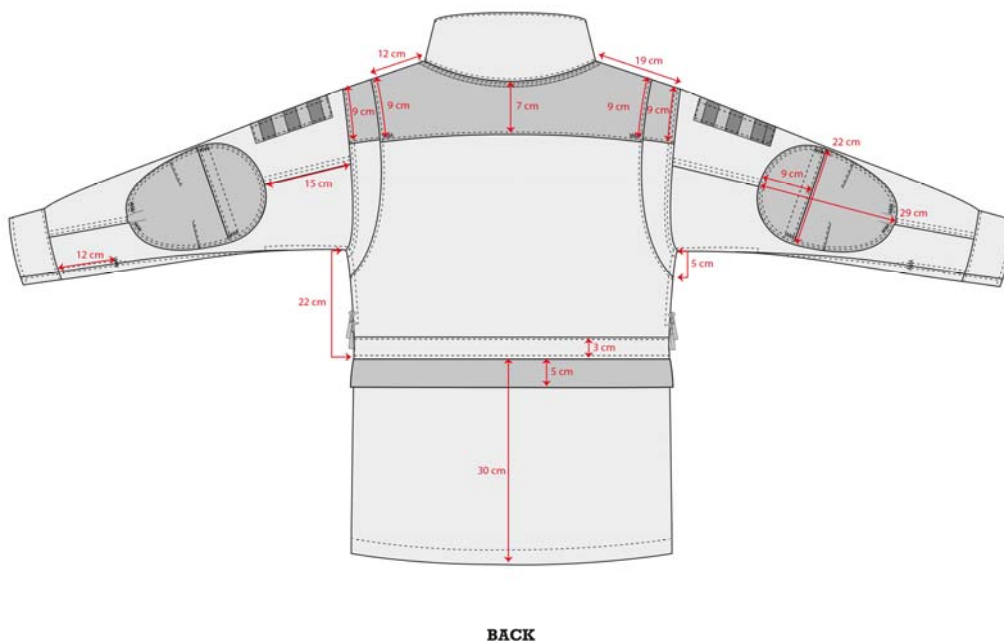
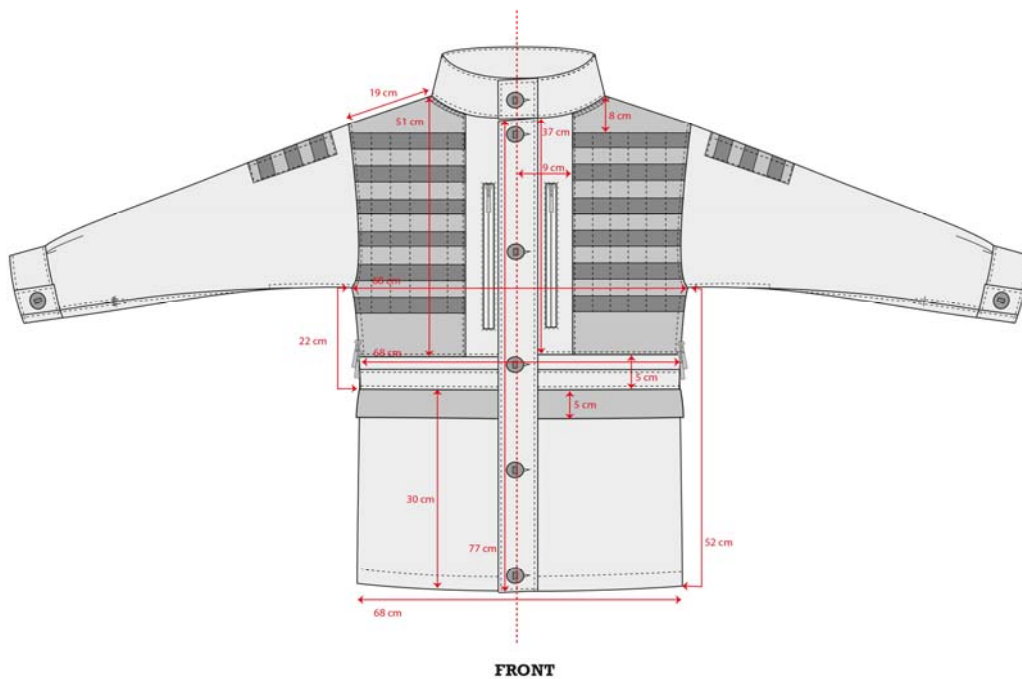
Use this material as a patch and double layer material

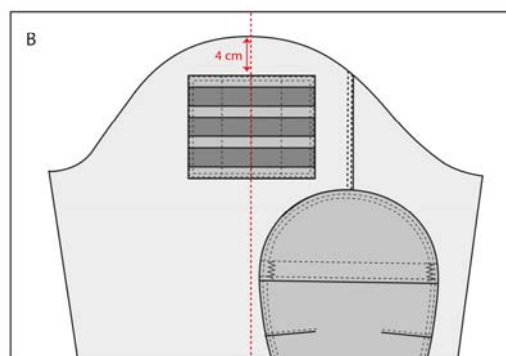
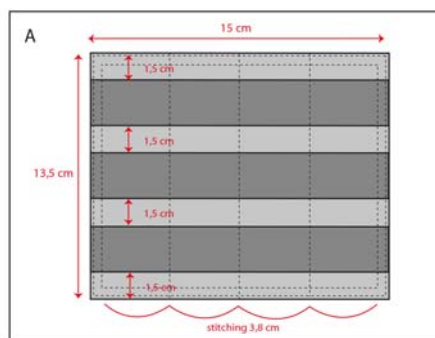
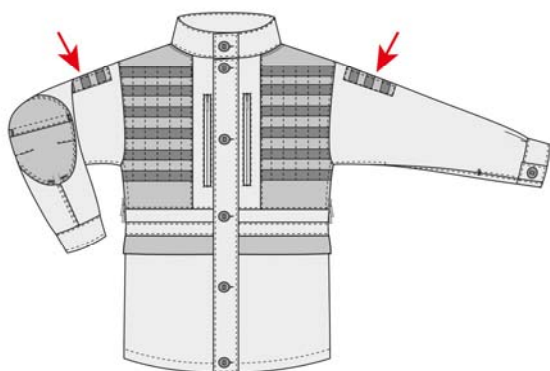
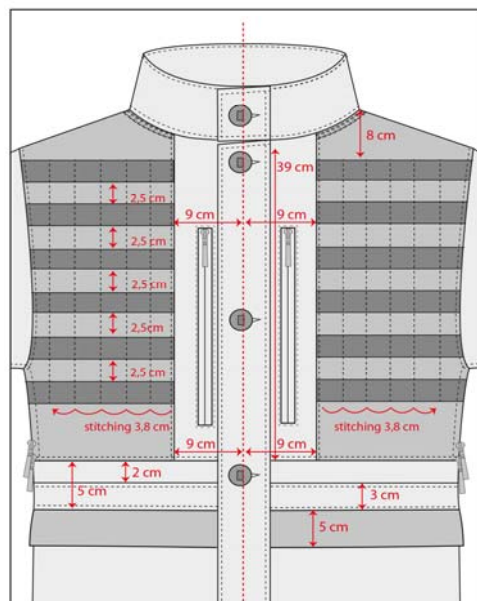
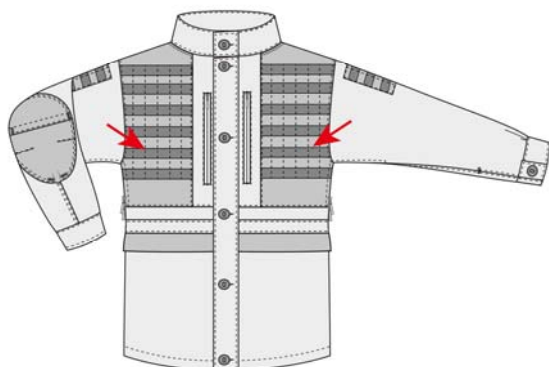


Use stripe material as instructed on the pictures.



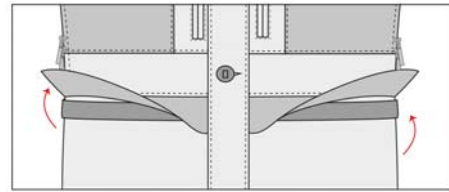
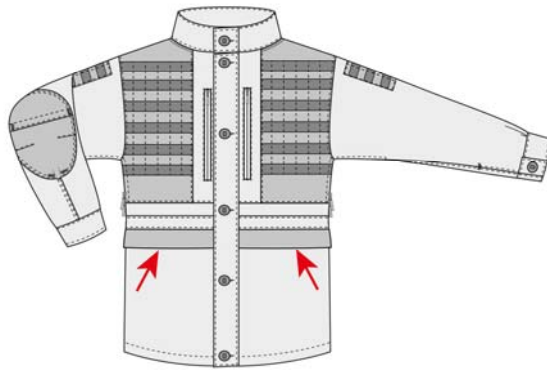
A	1/2 chest	68 cm	K	1/2 cuff width	13 cm
B	1/2 waist	68 cm	L	cuff height	6 cm
C	1/2 bottom	68 cm	M	front length	77 cm
D	shoulder	19 cm	N	back length	78 cm
E	upper sleeve length	57 cm	O	side length	52 cm
F	under sleeve length	50 cm	P	neck hole round	56 cm
G	armhole front	30,5 cm	Q	collar height front	7 cm
H	armhole back	34,5 cm	R	collar height back	8 cm
I	1/2 sleeve width (13 cm down from the armpit)	25 cm	S	yoke height back	7 cm
J	1/2 sleeve bottom width (12 cm up from the cuff)	19 cm	T	yoke height shoulder	7 cm



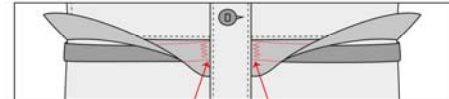


**Sleeve patch positioning:**

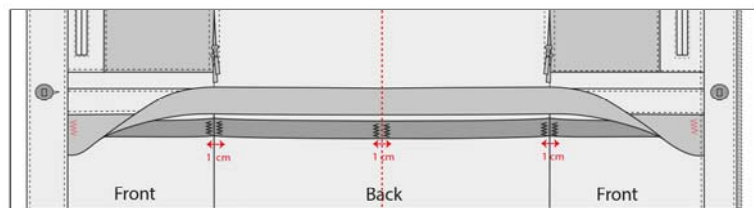
- Place the patch in the middle of the sleeve
- 4 cm down from the shoulder line as shown in the picture B
- Patch measurements as in the picture A



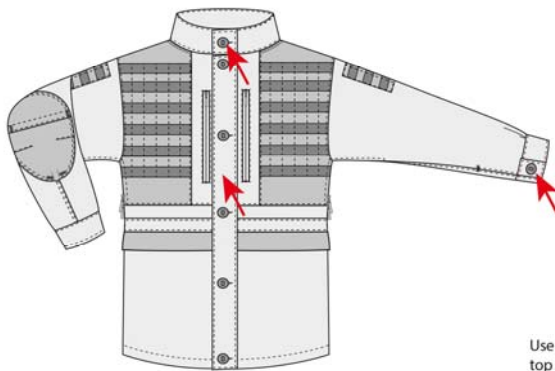
The flap can be lifted up. Inside the flap is a stripe.



Stripe is attached to a bottom rim and zipper seam. Place it straight below to the flap seam.

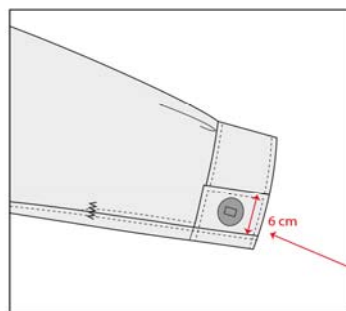


Stripe is attached to the side seam and is stitched on the top of both sides, middle of back and next to the bottom rim as shown in the picture.

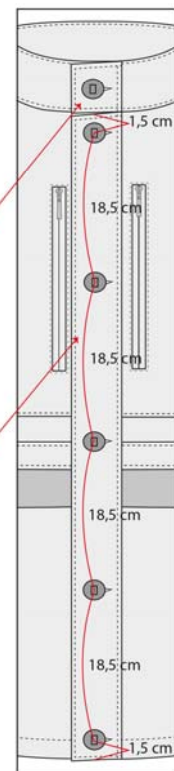


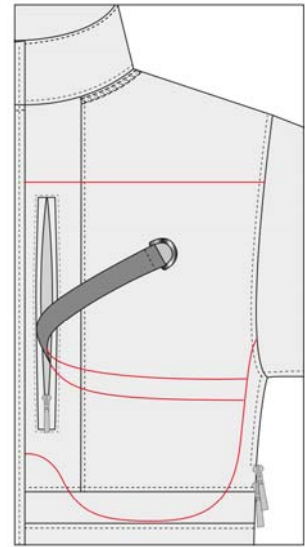
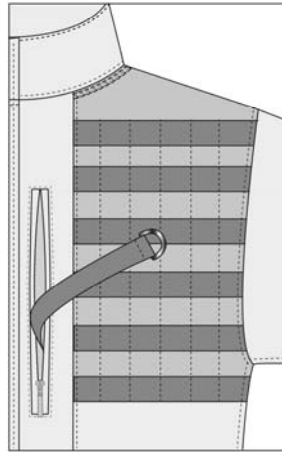
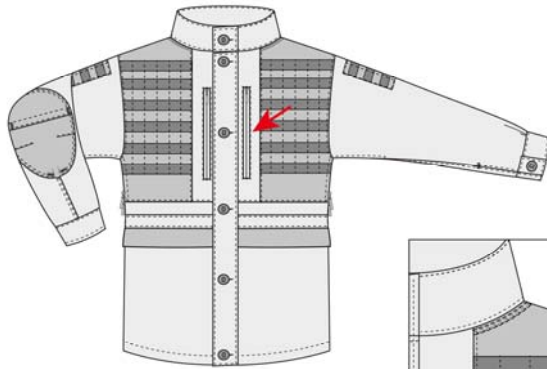
Use the bottom closing instead of velcro on top closing. Positioning in the middle of the flap.

Place the buttons 18,5 cm from each others. First and the last button 1,5 cm from the end.



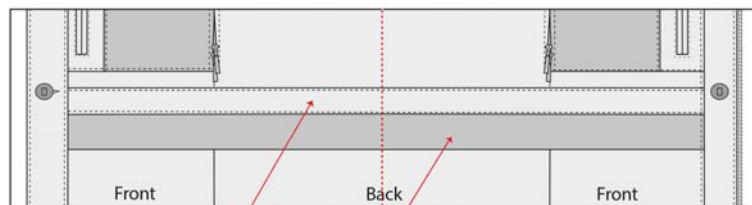
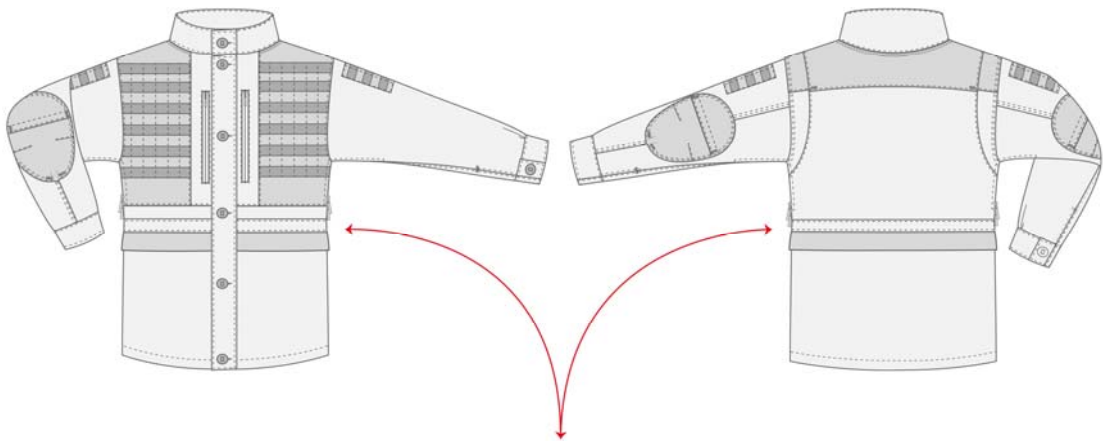
Adjustment system same as in the sample, but make a button closing instead of velcro. Use same button size as bottom rim. Make the flap width 6 cm.





Make the both right and left side pockets as a loose pocket attached to the bottom rim and armhole seam.

Add a string with D-ring attached inside the left chest pocket. String length 40 cm.



Adjustment as it is in the sample jacket with the same positioning and measurements.

Flap straight below the adjustment seam.