

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Muotoilun koulutusohjelma

Sannamari Yli-Pentti

JYVÄTTYNYJEN SUUNNITTELU –
TUOTEKEHITYSPROSESSIN KUVAUS

Opinnäytetyö
Toukokuu 2016



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2016
Muotoilun koulutusohjelma

Sirkkalantie 12 A
80100 JOENSUU
+358 50 917 7201

Tekijä

Sannamari Yli-Pentti

Nimeke

Jyvätyynyjen suunnittelu – tuotekehitysprosessin kuvaus

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä laajan taustatutkimuksen ja testimallin avulla tuotekehitystä jyvätyynyille. Muotoilija on tehnyt tuotteen itsenäisenä projektina pyrkien kiinnittämään huomiota asiakaslähtöiseen ja tuotantokeskeiseen suunnitteluun.

Opinnäytetyön tietopohja perustuu tekstiilialan ja markkinoinnin kirjallisuuteen, ekologisen ajattelumallin verkkojulkaisuihin sekä erilaisiin haastatteluihin ja keskusteluihin. Opinnäytetyössä keskityttiin ekologisiin materiaalivalintoihin ja eettiseen suunnittelumalliin, jotka vaikuttavat lopullisen tuotteen muodostumiseen. Tuotekehityksessä oli osana tuotteen muotoilu, printtikankaan kehittäminen sekä logon luonti.

Opinnäytetyössä kehiteltiin tuoteideaa, joka pystyttäisiin laajentamaan varsinaiseksi tuotemeriksi ja tuoteperheeksi. Prosessin aikana perehdyttiin tuotemerkin suunnitteluun vaikuttaviin tekijöihin. Lopputuloksena saatiin aikaan protomalli, joka yhdessä tiedonhankinnan kanssa toimii perustana tuotteen jatkokehitykselle.

Kieli

suomi

Sivuja 60

Liitteet 3

Liitesivumäärä 3

Asiasanat

Ekologinen suunnittelu, materiaalitutkimus, tuotekehitys, tuotesuunnittelu



THESIS
May 2016
Degree Programme in Design

Sirkkalantie 12 A
80110 JOENSUU
FINLAND
+358 50 917 7201

Author
Sannamari Yli-Pentti

Title
Designing a Grain Pillow – Description of the Research and Development Process

Abstract

The aim of this thesis was to make product development for grain pillows, based on an extensive research and a test model. The designer has made the project upon her initiative, trying to pay attention to customer-oriented approach and production-centered design.

The knowledge base of the thesis is founded on the textile industry and marketing literature, ecological way of thinking online publications, as well as various discussions and interviews. The thesis is focused on the ecological choice of materials and the design of an ethical template that influence the formation of the final product. The product development consisted of product design, development of printed fabric, and logo creation.

The concept for a product that is able to be expanded into an actual trade mark and a product family was developed in the thesis. During the process, the designer familiarized with the factors affecting brand design. As a result, the prototype model was made, which together with the acquisition of information act as a basis for further development of the product.

Language

Finnish

Pages 60

Appendices 3

Pages of Appendices 3

Keywords

Eco-design, material research, product design, product development

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Toiminta-asetelma ja viitekehys	6
3	Suunnittelun lähtökohdat	8
3.1	Idean alkulähde	8
3.2	Asiakaslähtöisyys ja kohderyhmät	10
3.3	Tuotannon suunnittelu osana tuotesuunnittelua	11
3.4	Olemassa olevia tuotteita	13
4	Tuotesuunnittelu	15
4.1	Muoto, materiaalit ja paloturvallisuus	15
4.2	Protomalli	31
4.3	Printtisuunnittelu	38
4.4	Logosuunnittelu	46
5	Tuoteperhesuunnittelu	50
6	Pohdinta	53
	Lähteet	55

Liitteet

Liite 1. Ekologisen suunnittelumallin muistilista.

Liite 2. Kuva Fratsilan Paras Ystävä -hoitotyynyn käyttöohjeesta.

Liite 3. Jyvätyynyjen kaavakuva, tasokuva ja poikkileikkauskuvat.

1 Johdanto

Ihmiset ovat alkaneet lähivuosien saatoissa kiinnittää yhä enemmän huomiota ympäristöön ja ekologisuuteen, jolloin ympäristöystävällisten tuotteiden merkitys yhteiskunnassamme korostuu. Opinnäytetyöni lähtökohtana ovat jyvätyyny, jotka ovat suunniteltu sekä lämpö- että kylmäkäyttöön. Suunnittelutyöni syvimpänä periaatteena on mahdollistaa luonnonmukaista kivun ja säryn hoitoa esteettisestikin miellyttävällä tavalla. Eettisesti ajatellen pyrkimyksenäni oli luoda tuotteesta ja sen ajatusmaailmasta mahdollisimman luonnonmukainen käyttäen ekologisia materiaaleja.

Haluan korostaa opinnäytetyössäni tuotteiden funktion sekä esteettisyyden merkitystä. Lämpötyynyjen kilpailevissa tuotteissa ei ole otettu täysin huomioon muotoilua. Tarkoituksena oli suunnitella markkinoille tuote, joka tukisi nykyistä ja tulevaisuuden skandinaavisia tyyli- ja muotutrendejä.

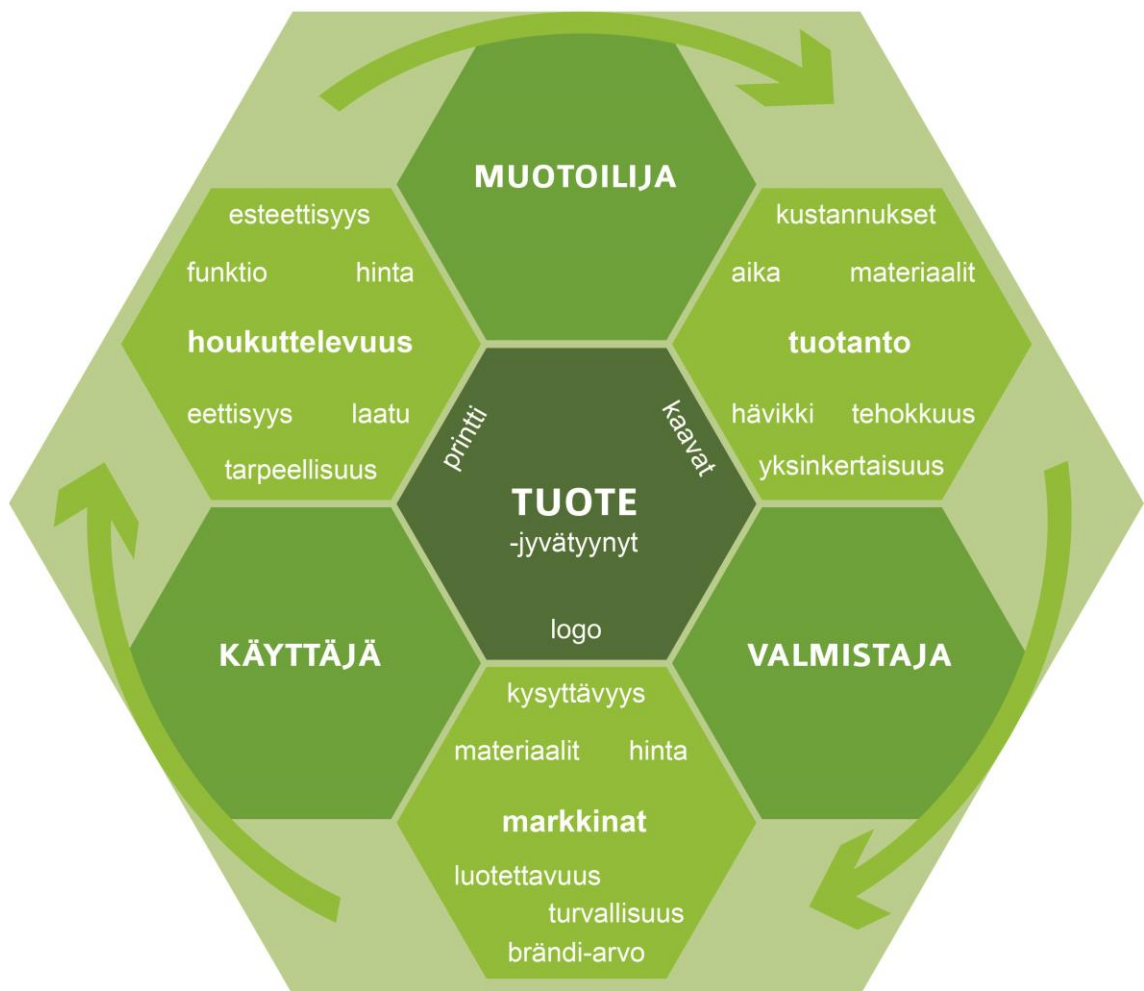
Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman ammattimainen tuote, jossa lähtökohtana oli pyrkimys tukea kotimaista käsityötä ja teollisuutta antaen kuluttajillekin luotettava kuva tuotteesta. Taustatutkimukset ja tiedonhankinta on pyritty tutkimaan ja perustelemaan mahdollisimman laaja-alaisesti, jotta aikaansaannos olisi mahdollisimman tarkkaan harkitun tuotos.

2 Toiminta-asetelma ja viitekehys

Opinnäytetyöprosessini lähtee käyntiin tuotteen yleistasoisella pohdinnalla ja lähtökohtien selventämisellä. Tästä siirryn tuotteen pohdintaan ja tuotevertailuun eli vastaavanlaisten tuotteiden analysointiin – mitä niissä on paranneltavaa, miksi ja miten. Vertailen omia ideoitani vastaavanlaisiin tuotteisiin. Tämän jälkeen alan tiedonhankinnan kautta kehittämään omaa suunnitteluprosessiani ja tuottamaan luonnoksia omasta tuotteestani. Opinnäytetyössäni käsittelen teoriaa materiaalivalinnoista ja niiden merkityksestä lopulliseen tuotokseen. Materiaalivalinnat ja niiden ekologisuus ovat keskeisessä asemassa koko opinnäytetyön ajan ja tuotekehitys tulee rakentumaan ekologisen suunnittelun ympärille. Teen tuotteesta tiedonhankinnan ja luonnosten pohjalta protomallin sekä suunnittelen printin ja logon. Pohdin lopullista tuotosta ja mietin sen jatkokehitysmahdollisuuksia sekä kuinka tuotteen voisi laajentaa tuotemeriksi ja tuoteperheeksi. Prosessin edessä pyrin jatkuvasti kysymään itseltäni, miksi teen kyseiset valinnat ja mitä hyötyä niistä on tuotekehityksessä. Opinnäytetyössä yhdistän suunnitteluosion ja tiedonhankintapuolen toisiinsa.

Tuotekehityksen toiminnallinen eli visuaalinen viitekehys (kuva 1) kuvaa opinnäytetyöni keskeisimpiä ajatusmalleja ja prosessin lähtökohtaisia ajatuksia. Viitekehityksen perusteena on eri tekijöiden vaikutus tuotteeseen ja sen kokonaisuuteen (Anttila 2005, 167–169). Viitekehityksen keskiössä on opinnäytetyöni päämäärä eli valmis tuote, ja ympärillä olevat asiat ja tekijät johdattavat kaikki valmiiseen tuotekokonaisuuteen. Koska tein opinnäytetyöni omasta aloitteestani itsenäisenä projektina eikä minulla ollut toimeksiantajaa, niin minulla oli vapaat kädet tuotteen suunnittelussa. Pyrin luomaan tuotteen, joka voisi lopulta päästä tuotantoon, joten pyrin huomioimaan myös mahdollista valmistajaa suunnitteluprosessissani. Tuotekehityksessä keskeinen kysymys on asiakas eli käyttäjälähtökohtainen suunnittelu, jota kuvaan myös opinnäytetyössäni. Millaisia odotuksia ja parannusehdotuksia asiakkaalla voisi olla markkinoilla jo olemassa oleviin tuotteisiin?

Mitkä seikat ovat niitä, joilla asiakas valitsisi minun suunnittelemani tuotteen verraten muihin vastaavanlaisiin tuotteisiin? Merkittäviä tekijöitä ovat esimerkiksi tuotteen funktio, eettisyys, esteettisyys sekä hinta. Viitekehys sai inspiraatiota kierrätysmerkistä, sillä prosessissa on huomioitu suunnittelun ekologisuus yhtenä pääfokuksena.



Kuva 1. Toiminnallinen viitekehys.

Tuotteen suunnittelijan tulisi aina alussa tehdä selväksi itselleen tuotteen valmistaja tai tuottaja, mikä tuote on ja kenelle se on erityisesti suunnattu eli mikä on kohderyhmä. Seuraavaksi suunnitellaan, millä keinoin kuluttajan saa huomioidaan tuotteen, miten kuluttaja pystyy tunnistamaan sen ja kuinka ostajakuntaa pystytään informoimaan tuotteesta ja sen käytöstä. Tuotteesta tai tavaramerkistä

ja sen valmistajasta tulisi pyrkiä luomaan kuluttajalle myönteinen mielikuva ja tämän jääminen kuluttajien mieleen. (Karjalainen & Ramsland 1992, 29.) Tämä vaatii suunnittelijalta monipuolista suunnittelutaitoa ja kykyä pysähtyä pohtimaan suunnittelun aikana, kuinka edellä mainittuihin seikkoihin pystytään löytämään ratkaisut.

3 Suunnittelun lähtökohdat

3.1 Idean alkulähde

Opinnäytetyöni sai alkunsa vuoden 2015 marraskuussa pohtiessani joululahjojen hankkimista, jolloin sain idean lämmitettävistä kauratyynyistä. Aloin etsimään erilaisten kauppojen nettisivuilta jyvätynyjä, eikä niitä alkuun löytynyt kovin montaa erilaista. Kaikki löytämäni tyynyt olivat mielestäni joko epäesteettisiä, suorakulmaisia ”pötkylöitä” tai lapsellisia eläinhahmoja. Ihmiset säilyttävät näitä tavallisesti kaapeissaan tai eläinhahmoja lastenhuoneissa. Lisäksi etenkin näiden suorakulmion mallisten jyvätynyjen muotokieli on epäkäytännöllinen, johon paneudun enemmän opinnäytetyön edetessä. Sain ajatuksen, että tyynyjä voisi hieman uudelleen suunnitella ja muotoilla myös siten, että jyvätynyt voisivat olla osa sisustusta. Ne sisältäisivät designia ja funktion näyttäen myös hienoilta nykysisustukseen sopivilta tyynyiltä. Näihin vaikuttavat tuotteen muotoilu sekä kankaan ulkonäkö ja miellyttävyys. Olen pohtinut jyvätynyille muotoa, joka olisi käytännöllisempi ja esteettisempi. Saadessani tämän idean ymmärsin, kuinka paljon tällaiseen yksinkertaiseenkin aiheeseen voi löytää tietoa ja kuinka suunnittelutyön voisi viedä astetta pidemmälle.

Opinnäytetyöni sisältää jyvätyynyjen muotoilun teoreettista pohdintaa sekä protomallien tekemisen ja kaavoittamisen käsityönä. Tuotesuunnitteluni yhtenä lähtökohtana on myös graafinen muotoilutyö. Opinnäytetyössäni tutkin suomalaisten brändien tämän hetkisiä printtikankaita. Suunnittelen itse kangasprinttejä, jotka näyttäisivät hyvältä nykykodin sisustuksessa. Printit sisältävät viitteitä eläinhahmoista, jolloin ne saisivat modernin, muttei niin kirjaimellisen tulkinnan. Olen antanut tuoteryhmälle nimen Kamuni; jonka lähtökohtaa valotan opinnäytetyössäni hieman. Suunnittelen näille logon, joka liitettäisiin tuotteisiin pieneksi labeliksi eli merkkilapuksi. Tuotan valmiiksi printiksi ja muodoksi asti yhden hahmon. Pohdin myös tuoteperheen merkitystä: kuinka tuotteesta voisi luoda tuoteperheen ja mitä edellytyksiä siihen vaaditaan.

Aihevalinta on minulle tärkeä siitä syystä, että haluan tukea eettistä toimintaa, jonka vuoksi haluan suunnitella mahdollisimman luonnonmukaisen ja ekologisen tuotteen, joka voitaisiin kuitenkin toteuttaa massaräätälöinnillä. Mielestäni yhteiskuntamme on mennyt liiaksi siihen pisteeseen, että kaikkia särkyjä ja kipuja halutaan lääkittää suoraan lääkkeillä. Haluan tuoda esille sen, että esimerkiksi juuri jyvätyynyä käyttämällä pystyy lieventämään kipua ja särkyä luonnonmukaisin keinoin. Haluan myös hyödyntää ekologista ja eettistä ajattelumallia ja pyrin perustelemaan tuotekehitystä materiaalivalintojen myötä. Pohdin työssäni materiaalivalintoja sekä kangasvalintoja, ja otan ne asiat huomioon mitkä vaikuttavat myös printtien suunnitteluun. Materiaalien valinta on tärkeää myös esimerkiksi paloturvallisuuden takia. Alkaessani tutkimaan tätä aihetta opinnäytetyökseni erilaisiin lehtiin ja medioihin alkoi ilmestyä uutisia juuri kaura- ja vehnätyynyihin liittyvästä paloturvallisuudesta ja millaisia riskejä niissä on etenkin väärinkäytön seurauksena. Hyödynnän näitä opinnäytetyön suunnitteluprosessissani lähteinä. Osiossa paloturvallisuus selvitän riskejä jyvätyynyn palolle pohtimalla käyttöohjeiden merkitystä.

3.2 Asiakslähtöisyys ja kohderyhmät

Useimmiten tuotesuunnittelussa on valittuna jokin tietty kohderyhmä, jolle tuotetta lähdetään suunnittelemaan. Toki on olemassa muutamia perustuotteita, jotka kuuluvat jokaisen ihmisen arkipäivään ja eivät täten välttämättä sisällä vain yhtä käyttäjäryhmää. Nykyään kuitenkin lähes jokainen tuote suunnataan silti joillekin tietynlaisille käyttäjille, sillä kilpailu on kovaa lähes jokaisella liiketoiminnan saralla. Niinkin perustuotteesta, kuten hammastahnasta on olemassa niin monta erilaatuista ja erilaista merkkiä. Esimerkiksi osa hammastahnoista on suunnattu lapsille. Joten vaikka suunnittelisikin kaikille sopivan tuotteen, niin kannattaa kuitenkin miettiä, mikä käyttäjäryhmä todennäköisimmin tuotetta tulisi ostamaan. Jotta valitun kohderyhmän mielenkiinto saadaan herätettyä, tulisi tutustua esimerkiksi kohderyhmän arvoihin, tarpeisiin, kulutustottumuksiin sekä motiiveihin. Näitä monipuolisesti huomioiden pystytään paremmin täyttämään kohderyhmän odotukset ja luomaan tuote, jolle on kysyntää. ”Nykyaikaiselle, valistuneelle kuluttajalle ei kuitenkaan riitä pelkästään houkuttelevaksi kuvioitu pakkaus. Hän vaatii lisäksi riittävää ja luotettavaa sanallista informaatiota tuotteesta ja sen käytöstä.” (Karjalainen & Ramsland 1992, 31.)

Asiakslähtöisyys on suunnittelutyössä tärkeää ja erityisesti tuotteen mahdollinen käyttäjä. Mielestäni tuote sopii kaikille ja kaikenikäisille ihmisille sekä eläimille. Jyvätyyny voi luokitella terveystuotteeksi ja hyvinvointituotteeksi. Kaikkia kipuja ja särkyjä ei tulisi lääkittää keinotekoisin lääkkein, vaan pitäisi pyrkiä luonnollisiin hoitokeinoihin. Jyvätyyny ovat luonnonmukaisia ja eettisiin arvoihin lukeutuvia tuotteita. Lämpö rentouttaa lihaksia. Kylmäkäytössä pystyy helpottamaan päänsärkyä ja lihassärkyä.

Jyvätyynyjen ei tarvitse olla vain yksityisten kotien tuotteena, vaan ne voisi pyrkiä tuomaan myös työpaikoille. Nykypäivänä istumatyö vain lisääntyy jatkuvasti ja tietokoneiden ääressä oleminen kuuluu monen ihmisen kokopäiväiseen työntee-

koon. On kehitelty tuotteita, kuten ergonomisia istuimia, ja työntekijöitä kehoitetaan työskentelemään seisten sekä pitämään väliaikajumppia. Tämä ei kuitenkaan aina riitä, joten selkä- ja hartiakivuista kärsivät monet istumatyötä tekevät. Lämpötyynyjen tuominen työpaikoille mahdollistaisi ennakoivan hoidon. Lämmin hoitotynyä käytettäessä ihmiset osaisivat enemmän rentouttaa lihaksiaan, eivätkä lihakset mahdollisesti kipeytyisi niin paljon. Tuote auttaa rentouttamaan lihaksia ja täten lieventää stressiä. Tämä mahdollisesti auttaa parantamaan myös työpanosta.

Toinen erikseen luokiteltu käyttäjäryhmä voisi olla ikäihmiset sekä reumapotilaat. Jyvätyyny olisi hyvä tuoda ikäihmisten palvelukoteihin, sillä eritoten ikäihmiset kuuluvat erilaisten särkylääkkeiden luultavasti suurimpaan käyttäjäkuntaan. Joihinkin sairauksiin ja särkyihin toki kemialliset lääkkeet ovat välttämättömiä, mutta jyvätyyny voisivat olla hyvä hoitovaihtoehto lääkkeille, jotka eivät olisi terveyden kannalta niitä välttämättömiä. Mielestäni senioreiden palvelukoteihin ylipäättäen pitäisi pyrkiä tuomaan kodin tuntua. Monet vanhainkotien asukkaat ovat siellä vuosikausia, kenties koko loppuelämänsä. Palvelukodeissa tuli pyrkiä välttämään laitoksellisuutta, jotta ikäihminen sopeutuu sinne paremmin eikä tuntisi stressiä laitoksellisuudesta. Jyvätyynyissä olen pyrkinyt suunnittelussa pitämään koko prosessin ajan mukana esteettisyyden ja sen olemisen osa sisustusta, eikä vain kaapin pohjalla säilytettävä hoitoväline. Tämä tekee tuotteen tutummaksi ja helpommaksi käyttää. Hoitotyny Kamuni voi olla monelle sängyn pohjalla maakaavalle ikäihmiselle myös lohtua ja iloa tuova tärkeä esine.

3.3 Tuotannon suunnittelu osana tuotesuunnittelua

Teollistumisen kehittyminen on mahdollistanut valmistuskustannusten huomattavan alenemisen. On mahdollista tilata edullisesti suuria määriä tuotteita, mikä ei ennen ollut edes mahdollista. Samalla lähes jokaisen alan kilpailukyky on kasvanut, joten tuotantoa pyritään tuottamaan yhä edullisemmin ja tämä usein johtaa

eettisten kysymysten ääreen, kun halvempien tuotantokustanteiden maiden työolosuhteet eivät ole aina kohdallaan verrattuna kehittyneempiin valtioihin. Nämä kysymykset ovat brändien vaikeita haasteita, kun yritysten tulisi kantaa osansa inhimillisten olosuhteiden ja elannon takaamisesta. Halpatuotanto mahdollistaa edullisemmat myyntihinnat, mutta yritysten tulisi pohtia, mitkä ovat heidän yhteiskuntavastuulliset kulut. (Malmelin ja Hakala 2007, 20.) Omassa suunnittelutyössäni eettisyys on suurena osana tuotekehitysprosessia, joten tuotantokuluja pyritään laskemaan esimerkiksi yksinkertaistamalla tuotantoprosessia eettisten arvojen heikentämisen sijaan.

Suunnittelutyössä ja tuotannon suunnittelussa standardisoinnilla tarkoitetaan yhtenäistämistä ja asioiden vakiomitoittamista. Standardisointi perustuu toimintojen yksinkertaistamiseen, joka johdattaa osaltaan kustannusten alenemiseen. Standardisointi ei ole lainsäädännöstä johtuva vaade, vaan niiden noudattamisella pyritään lähinnä taloudelliseen etuun. Tuotestandardilla tarkoitetaan tuotteen mittojen ja ominaisuuksien vakiointia, jotta tuotannon järjestäminen olisi mahdollisimman kustannustehokasta. (Karjalainen & Ramsland 1992, 13.) Tuotteen suunnittelu olisi hyvä toteuttaa vakiomitoin, jolloin elementtien toistuvuus mahdollistaa taloudellisen hyödyn. Yksinkertainen suunnittelu myös mahdollistaa tuotteelle halvemman ja helpomman tuotantoprosessin.

Koska halusin kokonaisuudessaan tuotteen kehitysprosessista eettistä ajatusmallia mukailevan tuotteen, otin avukseni Paakkunaisen (1995) laatiman kaavion (liite 2). Suunnittelussa tulisi huomioida tuotteen koko käyttöikä aina suunnittelusta kierrätykseen asti. Suunnittelussa tulisi huomioida tuotteen tarpeellisuus, sillä tarpeettomien tuotteiden tuottaminen on kaikista ympäristöä rasittavinta. Tuotteessa käytettävien materiaalien tulisi olla eettisiä ja lähellä tuotettavia sekä niitä tulisi käyttää tuotteessa säästeliäästi. Tuotteen rakenne olisi hyvä luoda siten, että sen kokoaminen ja purkaminen on yksinkertaista sekä tuotannon teko-prosessi olisi hyvä pitää mahdollisimman mutkattomana. Pakkauksessa olisi hyvä käyttää mahdollisimman vähän materiaalia, ja se olisi hyvä toteuttaa viisaasti logistisista syistä. Jotta tuotteen kuljettaminen olisi tuotteliainta, tuotteiden

pakkaaminen pieniin pakkauksiin olisi suotavaa. Pakkausmateriaalien tulisi olla kierrätettäviä. Tuotteen kokonaisuudessaan tulisi tukea kestäväää kehitystä. Tuotteen osat olisi hyvä suunnitella siten, että niiden vaihtaminen olisi mahdollista. Tuotteen käyttöään lopulla tulisi huomioida tuotteen ympäristöystävällinen kierrätysmahdollisuus. (Paakkunainen 1995, 12.)

3.4 Olemassa olevia tuotteita

Kenties kaikista yleisin merkki, Frantsilan Paras Ystävä -hoitotyyny maksavat kaupoissa melkein 20 euroa, mikä on mielestäni paljon. Aloin miettimään, että saisin tehtyä oman jyvätynyn pikaisella arviolla noin viidellä eurolla. Lisäksi suunnittelisin omat versiot jyvätynyille, sillä kaupasta saatavat tuotteet eivät käytännöllisyydellään tai ulkonäöltään kiehtoneet minua. En halunnut sijoittaa rahojani tuotteeseen, jossa en nähnyt minkäänlaista designarvoa. Tuotteesta, jossa näen tyyllillistä tai muotoilullista arvoa, pystyisin käyttämään isompiakin rahasummia. Vaikka kyse on hyvinvointituotteesta, sen ei tarvitse silti näyttää kolkolta ja mitäänsanomattomalta.

Aloin tehdä laajempaa taustatutkimusta minkälaisia lämpötuotteita on markkinoilla. Alkuun etsin netistä tietoa erilaisista jyvätynyistä ja löysin paljon erilaisia käsityöblogeja ja tee-se-itse-ohjeita niiden tekemiseen. Lämpötynyjä ja – tuotteita on jo valmiiksi olemassa hyvin kirjava joukko. Erilaisten verkkohakujen takaa löytyi laaja kirjo kaikenlaisia luonnonmukaisia jyvätynyjä, -käsineitä ja – jalkineita. Myös sähköllä toimivia tynyjä ja peittoja on hyvin erilaisia. Itse keskityn suunnittelupuolella lähinnä ekologisuuteen ja luonnonmateriaaleihin, joten sähkökäyttöisten lämpötuotteiden pohtimisen jätin vain tiedonhankinnan ja rajallisen taustatutkimuksen tasolle (kuva 2).



Kuva 2. Kuvia olemassa olevista lämpötuotteista.

Olen aihetta pohtiessani keskustellut monien ihmisten kanssa ja jyvätyynyt tuntuvat olevan lähes kaikille tuttu tuote. Kyselin heiltä, mihin tarkoituksiin he ovat tuotetta käyttäneet. Keskustelijat sanoivat käyttäneensä tuotetta lämpökäytössä esimerkiksi hartiasäryn ja selkäkipujen hoitoon sekä kylmäkäytössä päänsäryn lievittämiseen ja urheilusta johtuneiden lihavammojen hoitoon. Kasvukivuista kärsiville nuorille jyvätyynyt ovat oivallinen väline lievittää kipua - itse käytin sitä nuorempana myös tähän tarkoitukseen. Kaikki tunnistivat tuotteissa samat ongelmat, kuten jyvien pakkautumisen pussin päihin. Kertoessani heille jyvätyynyjen paloturvallisuusseikoista ja oikeista käyttötavoista, monet suorastaan yllättyivät tiedoista. He eivät tieneet, että jyvätyynyjä käyttäessä on suositeltavaa pitää lämmityksen yhteydessä vesilasia, jotta jyvät eivät pääsisi kuivahtamaan, jolloin paloriski pienenee. Tämä toi minulle ajatuksen, etteivät tuotteiden käyttöohjeet ole olleet tarpeeksi selkeitä tai houkuttelevia, jotta ihmiset lukisivat niitä. Itsekään en ollut tätä paloturvallisuusseikkaa tiennyt ennen tuotteen lähempää tutkimista.

Jyvätyynyt ovat monille tuttu tuote ja ovat mieltyneitä sen käyttämiseen. Kaikki tuntuivat kuitenkin myös olevan samaa mieltä sen tavallisimmasta paikasta eli kaapin pohjalle haudattuna. Sen muistaa vasta pahimman lihassäryn aikaan. Eikö olisi hyvä nostaa tuote esille sisustuksessa ja ehkä sitä tällöin tulisi käytettyä useammin?

4 Tuotesuunnittelu

4.1 Muoto, materiaalit ja paloturvallisuus

Perinteisissä jyvätynyissä on muotoilullisia epäkäytännöllisyyksiä. Valitsin luomukaurasta tehdyn Frantsilan Paras Ystävä -hoitotyynyn käytännönläheiseksi esimerkiksi, jonka avulla suoritin tuotetutkimusta ja -vertailua. Kyseisen hoitotyynyn koko on noin 50 cm x 15 cm. Yleisimmin myytävässä suorakaiteen mallisissa tynyissä jyvät on pakattu tynyyn suhteellisen väljästi, jolloin pussissa on paljon tyhjää tilaa (kuva 3). Tämä mahdollistaa jyvien valumisen, joten esimerkiksi käytettäessä tuotetta niskassa niska- ja hartiakivun lieventämiseen jyvät pakkautuvat pussin molempiin päihin. Tällöin varsinainen käyttökohde – kipeä niska – ei saa kaikkea lämpöä osakseen. Tyynystä tulee niskan kohdalle lähinnä vain tyhjä kangaspussi ja jyvät ovat painautuneet rintakehää vasten (kuva 4). Tämä aiheutti myös pään työntymistä eteenpäin, sillä pussin paino 850 grammaa oli lähes täysin rintakehän päällä ja uskoisin tämän vain rasittavan niskaa entisestään.

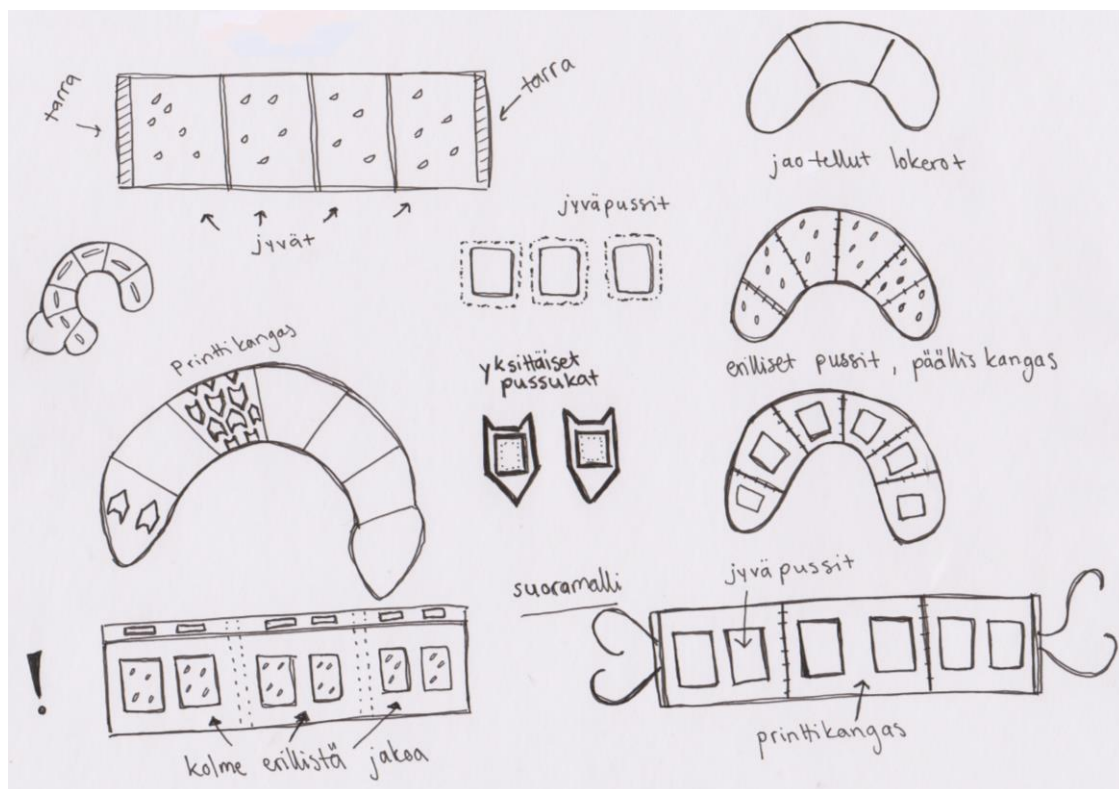


Kuva 3. Tyyny on täytetty jyvillä noin puolilleen.



Kuva 4. Havainnollistava kuvasarja jyvien valumisesta pussin päihin.

Ratkaisin ongelmaa erilaisten hahmotelmien kautta. Luonnostelin alkuun erimuotoisia malleja jyvätyynyistä (kuva 5). Aloin pohtia, jos tyynyyn voisi ommella palkkeja, jotka pitäisivät jyvät omissa lokeroissaan. Tällöin jyvät jakautuvat tasaisesti eri puolille tyynyä ja ne pitävät tyynyn tasapainossa. Alkuun pohdin tekeväni tuotteesta kaarevan muotoisen, jotta se asettuisi hyvin niskaan. Päädyin kuitenkin ratkaisuun, jossa tyyny olisi muotoilultaan suorakaiteen muotoinen, sillä se on kustannustehokkaampi ratkaisu. Muodon ollessa suorakaide verrattuna kaarevaan malliin pystytään säästämään kangasta sekä se on printtikankaan asettelun kannalta parempi vaihtoehto. Palkkiompeleiden avulla suorakaiteen muotoinen tyyny mukautuu niskaan myös hyvin. Koska minulla ei ollut etukäteen kovin laajaa tuntemusta tekstiilisten protomallien teosta päätin, että tyynyn varsinaisen muodon ja koon päättäisin vasta protomallien yhteydessä, jolloin voisin kokeilla konkreettisesti erilaisia vaihtoehtoja.



Kuva 5. Alkeellisia luonnoksia tuotteen muotoilusta.

Luonnostelun aikana päädyin ratkaisuun, jossa jyvät ovat useammassa erillisessä pussissa ja tuotteessa on erillinen päälliskangas. Pusseja tulisi yhteen tuotteeseen 5 tai 6 kappaletta, niiden varsinaista kokoa ja määrää pohdin protomallivaiheessa (s. 31). Nämä erilliset pussit mahdollistavat tuotteen monipuolisemman käytön, sillä tällöin osa pusseista voisi olla jo valmiiksi pakkasessa ja osaa pystyisi lämmittämään. Tämä takaisi tuotteelle parhaan mahdollisen käyttövalmiuden. Esimerkiksi jos käyttäjällä olisi päänsärkyä ja jyväpussi lojuisi sillä hetkellä kaapin pohjalla, niin sen kylmettämiseen menisi ainakin pari tuntia. Tällöin käyttäjä turvautuisi mieluummin särkylääkkeeseen kuin odottelisi tuota aikaa ki-
vuissaan. Tämä on hyvä ratkaisu ajatellen tuoteperheen laajentamista, sillä tällöin jyväpusseja voisi myydä myös erillisinä pakkauksina, jos käyttäjä haluaisi ostaa useamman pussin varmuuden vuoksi.

Erillinen päälliskangas on hyvä vaihtoehto siinä mielessä, että se suojaa liialliselta lämmöltä ja kylmyydeltä. Päälliskangas suojaa ihoa näiltä molemmilta ja

mahdollistaa jyväpussin monipuolisemman käytön. Jos erillistä päälliskangasta ei olisi, niin jyvätyynyä käytettäessä tarvitsisi käyttää erillistä tekstiilikappaletta liiallisen kylmyyden tai kuumuuden välttämiseksi. Terveystieteiden ammattilais-tenkaan mukaan suoraan iholle ei ole suositeltavaa laittaa pakastettua kylmäpus-sia, sillä liika kylmyys saattaa aiheuttaa ihoon paleltumia. Kylmäpussin ja ihon välillä tulisi pitää pyyhettä, vaatetta tai jotain muuta kangasta, joka suojaa ihoa kylmyydeltä. Yhtäjaksoisesti kylmähoitoa on suositeltavaa jatkaa noin 15 – 20 minuutin kestoisen ajan, jotta iho ei pääse kylmettymään liikaa aiheuttaen tunnon heikkenemistä. Hoitoa pystyy tarvittaessa toistamaan 1-2 tunnin välein. Vasta-vuoroisesti kuuma lämpöhaude suoraan iholla voi aiheuttaa palovammoja, joten myös lämpöhauteen ja ihon välillä olisi hyvä käyttää jotain tarpeeksi paksua, kan-gasmaista kappaletta. (Nevalainen 2016.)

Jyväpusseista irrallinen päälliskangas on hygieeninen vaihtoehto, sillä sen pystyy pesemään. Jyväpusseja itsessään ei pysty pestä, sillä jyvät eivät saa olla teke-misissä liiallisen kosteuden kanssa. Jyvät eivät saa olla suorassa kosketuksessa veden kanssa, sillä jyvien vettyessä niiden rakenne muuttuu, eikä tyyny enää toimi toivotulla tavalla. Pussin päätyessä veteen jyvät vettyvät ja ne altistuvat ho-mehtumiselle. Pestävä päälliskangas pidentää tuotteen elinkaarta ja mahdollis-taa tuotteen paremman huoltamisen. Tämä jo erottaa suunnittelemani tuotteen monista kilpailevista tuotteista.

Erillisiä päälliskankaita myös pystyisi tekemään erikokoisia ja erilaisia muotoja, kuten esimerkiksi käsiin sopivat lapaset, joiden sisään voisi sujauttaa jyväpussin. Tämä mahdollistaa tuoteperheen luomisen muiden eläinhahmojen mallin suun-nittelun ja printtisuunnittelujen osilta siten, että samoja jyväpusseja voisi käyttää kaikkien mallien sisällä. Tämä osaltaan lisääisi tuotantotehokkuutta, sillä tuotanto-prosessi yksinkertaistuu standardimittoihin jyväpussien osalta. Tyynyn päällisen ollessa erillinen mahdollistuu myös sen vaihtaminen. Esimerkiksi jos joku haluaa vaihtaa sisustustyyliään, niin vaihtamalla ainoastaan päällistä saa erilaisen il-meen sisustukseensa. Tällöin ei tarvitsisi hankkia kokonaan uutta tuotetta.

Materiaalien valinta oli keskiössä tätä opinnäytetyötä suunnitellessani. Materiaalien tulee olla luonnonmukaisia, kestäviä ja miellyttäviä. Luonnostellessani tuotetta ajatuksissani mieleeni juolahti heti alkumetreillä, että haluan sisällyttää printtisuunnittelun osaksi opinnäytetyötäni. Tämä tarkoittaa materiaalivalinnoissa myös sitä, että kankaiden tulee olla painatukseen sopivia. Minulla ei ole oikeastaan laisinkaan aiempaa kokemusta tekstiilimuotoilusta. Minun tuli tehdä paljon taustatutkimusta, jotta oppisin tuntemaan erilaisia materiaaleja ja niiden käyttäytymistä lämmönvaihteluissa. Aivan tuotteen suunnittelun alkupuolella päätin tehdä tuotteesta mahdollisimman luonnonmukaisen, sillä yksi suunnittelun lähtökohdistani oli luonnollisen hoitokeinon käyttäminen kemiallisen lääkityksen sijaan. Tästä syystä halusin myös tuotteessa käytettävien materiaalien olevan luonnonmukaisia ja ekologisia. Tämän vuoksi keskityin kankaiden taustatutkimusta tehdessäni pääasiallisesti ekologisiin kankaisiin, jotka kannattavat kestävä kehitystä ja eettistä ajatusperää. Luonnonmateriaaleista tehtyjen kankaiden käyttö oli myös tuotesuunnittelussa oleellista piilevän paloturvallisuusriskin myötä.

Ekologisia kankaita valittaessa ei aina ole niin yksiselitteistä tulisiko aina valita luonnonkuitu tekokuidun sijaan. Luonnonkuitujen sanotaan olevan ekologisia tekokuituihin verrattuna niiden valmistusprosessissa tarvitseman pienemmän energiantarpeen vuoksi. Tekokuitujen prosessointi, kuten sen värjäys, saattaa olla vähemmän vettä kuluttavaa kuin luonnonkuitujen ja näin ollen tekokuitu saattaa olla joissain tilanteissa ympäristöystävällisempi materiaali. Suunnittelijan itsensä tulisi päättää materiaalivalinnat tuotekohtaisen käyttötarkoituksen mukaan. (Paakkunainen 1995, 12–13.) Synteettiset materiaalit ovat paloherkkiä, joten niiden käyttäminen lämpötyynyihin ei olisi mahdollista paloriskin vuoksi, sillä muovipohjaiset kankaat saattaisivat sulaa lämmityksessä. Synteettisiä kuituja kutsutaan teko-kuiduiksi ja niitä ovat muun muassa viskoosi ja elastaani. Luonnonmateriaaleista taas niin puuvilla kuin pellavakin ovat suhteellisen paloherkkiä kuituja joutuesaan kosketukseen tulen kanssa. Luonnonmateriaalit synteettisten materiaalien sijaan kuitenkin sitovat itseensä kosteutta, joka nostaa kankaan paloturvallisuutta. Paloturvallisuutta pystyy nostattamaan käyttämällä vesihöyryä lämmityksen yhteydessä. (Boncamper 1995, 36–41.)

Alkuun pohdin puuvillan käyttämistä, sillä se on luonnonkuitu, jota voi hyödyntää jyvätyynyjen lämmittämisessä. Puuvilla on myös suhteellisen edullinen materiaali (kangastukku.com-sivustolla halvimmat puuvillakankaat 5,9 euroa metriltä), mikä olisi hyvä asia pohdittaen tuotteen saamista markkinoille. Alhaiset tuotantokulut nimittäin mahdollistavat myös alhaisemman myyntihinnan. Ennen varsinaista, syvällisempää tiedonhankintaa tekstiileistä kävin ostamassa Eurokankaasta kahta eri kangasta protomalleja varten. Olin hankkinut tyynyjen sisuskankaaksi 100 %:sen puuvillakankaan, joka maksoi 9,9 euroa metrin pituisesta palasesta. Pääliskankaaksi alkujaan hankin valkoisen 100 %:sen puuvillaisen flanellikankaan, joka maksoi 8,9 euroa per metri (kuva 6).



Kuva 6. Eurokankaasta hankkimani puuvilla- ja froteekankaat.

Tämä oli virhe, sillä paneutuessani enemmän kangasmateriaaleihin tiedonhankinnan kautta sain selville, ettei puuvilla olekaan niin ympäristöystävällinen materiaali mitä saattaisi alkujaan olettaa, kun katsotaan kankaan koko käyttöikä. Lähin suurempi puuvillan viljelymaa on Turkki, sillä puuvillan viljely ei kestä lai-

sinkaan maan routaisuutta. Puuvillakasvi on kasvissairauksille ja tuholaishyönteisille erityisen herkkä laji sekä se on hyvin altis sienisairauksille ja homeelle. Näiden ongelmien torjumiseen käytetään tuholaismyrkkyyinä ja lannoitteina kemiallisia torjunta-aineita. Puuvillan siemenen ja kuidun kehitykselle voimakas auringsäteily ja korkea kosteuspitoisuus ovat avainasemassa. (Boncamper 1995, 77–80.) Puuvillaa kasvatetaan tosin usein kuivilla alueilla, joka vaatii peltojen keinokastelua. Keinokastelu saattaa vaikuttaa ympäristön vesistöjen tasapainoon ja voi johtaa vesistöjen kuivumiseen. Vesistöt ja ympäristö saastuvat kemiallisten torjunta-aineiden käytön seurauksena aiheuttaen myös viljelijöiden altistumisen haitallisille kemikaaleille. Kemikaalien tarve kasvaa jatkuvasti ajan kuluessa, sillä tuholaiset tulevat immuuneiksi käytetyille torjunta-aineille. (Nurmi 2009.)

Perinteistä puuvillaa huomattavasti ympäristöystävällisempi vaihtoehto olisi luomupuuvilla, sillä tuotanto on eettistä ja siinä pyritään rasittamaan ympäristöä mahdollisimman vähän. Luomupuuvillan viljelyssä ei käytetä haitallisia torjunta-aineita, sillä sen viljelyssä pyritään luonnonmukaisuuteen ja kestävään kehitykseen. (Mediawear 2016.) Tavallisen puuvillan tavoin luomupuuvilla tarvitsee kuitenkin kasvualustakseen tarpeeksi lämpimät olosuhteet, joten sen suurin lähin viljelyseutu on perinteisen puuvillan tavoin Turkissa. Luomupuuvillan osuus kaikesta puuvillan tuotannosta on häviävän pieni - alle yksi prosenttia. (Saarinen 2016.)

Näiden lähdetietojen puitteissa halusin vältellä puuvillan käyttöä tuotteessani. Vaikka luomupuuvilla on ekologisuudeltaan huomattavasti perinteistä puuvillaa edellä, niin sen tuotanto ei onnistu kovin lähellä. Halusin kangasvalintojen yhteydessä keskittyä kangasmateriaaleihin, jotka onnistuvat lähituotannossa. Päätin kuitenkin, että ainakin ensimmäisiin protomalleihin tulisin käyttämään hankkimiani kankaita, sillä se olisi epäekologisuutta pahimmillaan, jos heittäisin hankkimani kankaat pois käyttämättä niitä lainkaan. Päätin hankkia varsinaiset valitsemani materiaalit ensimmäisen protomallivaiheen jälkeen. Halusin kuitenkin tässä vaiheessa tutustua tarkempaan materiaalien valintaan, jotta osaisin suunnitella tuotekehityksen pidemmälle.

Tein taustatutkimuksia erilaisista luonnonmukaisista tekstiileistä. Pellavan historia tunnetaan kaikista pisimmälle tekstiilien historiassa. Pellava on luonnonkuitu, jota pystytään viljelemään paikoin myös Suomessa. Pellava kestävä ja luja materiaali, joka kestää lämmönvaihtelut hyvin, sillä se hajoaa vasta yli 260 asteessa. Tosin pitkäaikainen yli 220 asteen lämpötila saattaa vaurioittaa kuitua. Kuitu johtaa lämpöä todella hyvin ja se on huokoinen materiaali. Pellava imee kosteutta itseensä hyvin ja nopeasti. (Boncamper 1995, 71, 95–106.) Pellavakangasta oli hyvin saatavilla Eurokankaassa. Pidin todella paljon perinteisestä pellavakangasta ja päädyin käyttämään sitä jyväpussien kankaana. Sen tekstuuri kiehtoo minua ja se on ekologisuudeltaan yksi parhaista kangasmateriaaleista. Pellavassa on myös nostalgisuutta ja monille ihmisille se luo miellelyhtymiä. Uskon etenkin senioreiden arvostavan pellavaa materiaalina. Erillisiin jyväpusseihin halusin käyttää perinteistä harmaanruskeaa pellavakangasta, joka on täysin värjäämätön ja luonnollinen. Tämä korostaisi tuotteen luonnonmukaisuutta. Päädyin ostamaan sitä metrin mittaisen palasen, joka maksoi 14,90 euroa (kuva 7).



Kuva 7. Eurokankaasta hankkimani pellavakangas.

Erityisesti päälliskankaan tulisi olla miellyttävän tuntuinen ihoa vasten ja myös printin painattaminen kankaaseen tulisi olla mahdollista. Täysin perinteinen ja käsittelemätön pellavakangas on hieman ihoa raapivaa ja saattaa tuntua kutisevalta ihoa vasten. Kankaan lävitse tulisi päästä lämpöä, mutta sen pitäisi kuitenkin suojata liialliselta kuumuudelta ja palovammoilta. Käydessäni Eurokankaassa sain huomata, että 100 % pellavaakin on montaa hyvin erilaista ja erituntuista materiaalia. Alkujaan olin hankkinut puuvillafroteisen kankaan, mutta sain myöhemmin selville, että myös pellavasta on tehty froteekangasta. Tämä saattaisi olla yksi vaihtoehto varsinaiseksi päälliskankaaksi. En kuitenkaan alkanut hankkimaan uutta päälliskangasta, sillä suunnittelu- ja protomallivaiheessa en vielä tiennyt printtien painatuksesta ja tulisinko siinä tämän opinnäytetyön aikana aikataulullisesti onnistumaan. Päätin käyttää protomalliani varten alun puuvillafroteekangasta, sillä se myötäilisi lopullista materiaalia suhteellisen hyvin.

Tiedonhaussa eksyin jollekin käsityökeskustelupalstalle, jossa ihmiset puhuivat mikä seuraavista materiaaleista on paras täyte lämpötyynyjä tehtäessä; kaura, vehnä vai riisi. Näin myös maininnan pellavansiemenestä ja se alkoi heti kiinnostaa minua, sillä olin tuotteen kankaaksi valinnut pellavan. Eräällä keskustelupalstalla sanottiin, että kaura on näistä materiaaleista paras, sillä se sitoo lämpöä itseensä pitkäkestoisimmin. Vehnässä olisi se hyvä puoli, että se on tylppäpäisempää, joten vehnänjyvät eivät pistele kankaan läpi, kuten kaura saattaa tehdä. Näissä molemmissa on huonona puolena se, että vilja-allergiset saattavat olla allergisia myös viljojen tuottamalle pölylle, joten jo pelkkä viljojen tuoksu saattaa olla yliherkille liikaa. Hyvänä vaihtoehtona näihin olisi riisi, mutta sekin saattaa alkaa joidenkin mielestä haista pahalle ja saattaa lämmittäessä muuntautua hieman puuromaiseksi. Pellavansiemenet sopisivat myös vilja-allergisille, eikä siitä tulisi riisin hajua. Tämä toisaalta olisi kaikista edellä mainituista materiaalivehtoehdoista kilohinnaltaan kalleinta. Päätin tehdä pienimuotoisen kokeilun, sillä keskustelupalstoilta en voinut saada luotettavaa tietolähdettä. Testin avulla tehty materiaalivalinta antaisi minulle luotettavamman perustan valinnoilleni, ja pienien esimerkkien kautta saisin selville tietoa materiaalien erilaisista lämmönsitomista ja myös kylmäkestävyydestä.

Testin alkuun hankin kuorimatonta kauraa, pellavansiemeniä ja riisiä (kuva 8). Täyttömateriaalien hinnoissa oli eroavaisuuksia. 1,5 kg:n kaurapussi maksoi 1,59 euroa (1,06 euron kilohinta), kilon riisipaketti maksoi 2,77 euroa (2,77 euron kilohinta) ja 0,5 kg pellavansiemenpussi 1,59 euroa (3,18 euron kilohinta). Tästä päätellen pellavansiemenillä on kaikista kallein kilohinta ja kauralla halvin. Mainittakoon tosin ettei ostamani riisi ollut kaikista edullisinta, vaan esimerkiksi toisen valmistajan riisipaketti oli kilohinnaltaan 1,6 euroa. Hankkimani materiaalit ovat ostettu tavallisista päivittäistavarakaupoista, joten nämä tulokset ovat antamassa vain osviittaa. Mahdollisesti myös edullisempia tuotemerkkejä voisi olla saatavilla. Tukkuliikkeistä hankittuna kilohinnat ovat huomattavasti päivittäistavara-kauppoja huokeammat ja tuotetta pystyisi tilaamaan isommissa pakkauksissa ja erissä. Nopealla verkkohaulla esimerkiksi huomasin tallitukku.fi - sivuilta, että kotimaisia pellavansiemeniä voisi heidän kautta tilata 15 kg:aa 22 eurolla, jolloin hinta olisi 1,46 euroa kilogrammaa kohden eli huomattavasti päivittäistavara-kaupan 500 gramman pakkausta edullisemmin.



Kuva 8. Täytemateriaalit.

Leikkasin yhteensä kuusi 10 cm x 10 cm:n palasta kolmeen eri pussiin aiemmin hankkimastani puuvillakankaasta. Kirjoin käsin pusseihin kirjaimet "K" kauralle, "R" riisille ja "P" pellavansiemenille, jotta tunnistaisin pussit täyttämisen jälkeen

selvästi. Ompelin aina kaksi kangaspalaa yhteen ja jätin niihin pienet aukot pussin kääntämistä ja täyttämistä varten. Täytin pussit jokaisen eri täytteellä: kauralla, riisillä ja pellavansiemenillä. Pyrin täyttämään pussit yhtä täyteen, jotta jokaisessa olisi suunnilleen yhtä paljon tyhjää tilaa. En halunnut pussien tulevan täyteen, jotta ne eivät olisi liian tiiviitä ja kovia. Askartelin pienen paperisen supilon, jotta jyvien laittaminen pussien sisään helpottuisi (kuvat 9 ja 10).



Kuva 9. Kuvasarja testimallien teosta.



Kuva 10. Valmiit testipussit.

Huomasin heti pusseissa selkeät erot. Pellavansiemenillä täytetty pussi oli kaikista pehmein, sillä siemenet ovat käyttämistäni materiaaleista kaikista pienimpiä. Kauran jyvien tunsin hieman pistelevän pussista läpi. Tähän vaikuttaa osatekijältään alkuperäinen kangasvalintani, sillä hankkimani puuvillakangas oli suhteellisen ohutta. Varsinaiseen työhön olin suunnitellut käyttäväni pellavakangasta, joka olisi hieman paksumpaa, jolloin kauran ei pitäisi tuntua läpi. Mittasin keittiövaakaalla pussien painot, mutta niissä ei kovin huomattavia eroja ollut. Ne painoivat joko hieman yli tai ali 100 grammaa.

Katsoin osviittaa pussien lämmitykseen pelastuslaitosten antamien ohjeiden mukaisesti sekä Frantsilan Paras Ystävä -hoivatyyryn käyttöohjeiden mukaan (Liite 2). Käytin mikrossa kaikki pussit yhtä aikaa ja laitoin mikroon paloturvallisuuden vuoksi puolilasillista vettä, jotta se pienentäisi riskiä jyvien kytemiselle. Pienensin hieman mikroaaltouunin tehoa ja annoin pussien lämmetä 2 minuutin ajan. Ottaessani tyynt pois mikrosta huomasin, että käyttämäni vesimuki oli kuumentunut todella pahasti, vaikka sen pitäisi olla mikron kestävä, joten sen kanssa on syytä olla tarkkana. Jyväpusseissa oli selkeitä eroja toisiinsa nähden. Yllätykseksi riisipussi oli todella pahanhajuinen ja kaura haisi jonkin verran "hevosille". Pellavan-

siemenissä oli kaikista neutraalein tuoksu. Lämmittämisen jälkeen mittasin pusien lämpötilat, missä olikin suuria eroja. Riisipussin lämpötila oli jopa noin 80 astetta ja se tuntui polttavalta. Kaurapussi oli 65 astetta lämmin ja pellavansiemenpussin lämpötila oli kaikista alhaisin, 60 astetta. Pellavansiemen pussin sisältö tuntui kaikista vähiten muuttuneelta, sillä riisi tuntui hieman pehmeämmältä kuin ennen lämmitystä ja kaura muuttui paljon kuivemmaksi ja rapisevammaksi. Huomasin, että pellavansiemenet kestävät lämmönvaihteluita ehkä muita materiaaleja paremmin ja se kestäisi myös hieman pidempää lämmitysaikaakin. Käytin kaikkia pusseja pakastimessa parin tunnin ajan, mutta pusseissa keskenään ei tuntunut niin suuria eroja. Annoin pussit muutamien testikäyttäjien kokeiluun ja mielipiteet olivat suhteellisen yhtenäiset omien mielipiteideni kanssa. Etenkin lämpökäytössä riisi oli kaikkien mielestä kaikista epämieluisin materiaali, ja pellavansiemenet sekä kauranjyvät miellyttivät käyttäjiä eniten. Joitakin käyttäjiä häiritsi kaurapussien rapina ja haju, kun taas toiset sanoivat pitävänsä siitä. Pellavansiemenet saivat kokonaisuudessaan kaikista neutraaleimmat ja mieluisimmat mielipiteet.

Koska opinnäytetyön tuotesuunnittelun yhtenä keskeisimpänä lähtökohtana on eettinen ajatusmalli, halusin myös täyttömateriaalissa huomioida materiaalin eettisyyden. Kaura, etenkin luomukaura, olisi ekologisuudeltaan hyvä materiaali, sillä sitä voidaan esimerkiksi viljellä kotimaassamme. Halusin rajata sen kuitenkin pois vaihtoehtoistani, sillä se ei välttämättä sovellu vilja-allergisille, eivätkä kaikki välitä sen tuoksusta. Riisi voisi olla hyvä täyttömateriaali siinä mielessä, että se sopii myös vilja-allergikoille, mutta tarkastellessa laajemmassa mittakaavassa riisi ei ole eettisessä mielessä kovin suvaittava materiaali. Riisiä ei yleisellä tasolla pidetä eettisenä ravinnon lähteenä, sillä riisin viljely vaatii valtavat määrät vettä. Riisin viljelyssä vesitetään peltoja, jolloin maa on täysin veden peitossa. Tämä aiheuttaa maan mätänemistä, joka puolestaan aikaansaa metaania. (Globaali Piknik, 2009.) Päädyin näiden tietojen ja testikokeilun myötä valitsemaan täyttömateriaalikseni pellavansiemenet. Pellavansiementen käyttö mahdollistaa tuotteen käyttämisen myös vilja-allergisilla ja sitä voidaan viljellä kotimaassa. Tiedonhankintani kautta en yhdestäkään markkinoilla olevasta jyvätyynystä löytänyt

täyttömateriaalina käytettävän pellavansiemeniä, mikä erottaa jo osaltaan tuotetta kilpailevista tuotteista positiivisella tavalla. Lisäksi minua kiehtoi ajatus käyttää tuotteen materiaaleihin lähes kokonaisuudessaan pellavaa.

Vaikka pohdin materiaalien valinnat fokuksena tuotteen ekologisuus ja eettisyys, niin tiedostan, ettei tuote ei tule koskaan olemaan täysin ympäristöystävällinen, sillä jo sen käyttö vaatii energiankulutusta. Lämmitys mikrossa tai uunissa ja kylmäkäyttöön tarkoitettu pakastaminen vievät kaikki energiaa. Talvisin toki tuotteen voisi viedä hygieenisesti suojatussa pakkauksessa ulos pakkaseen, jolloin energiaa ei käytettäisi. Suunnittelijana olen kuitenkin valmis hyväksymään tämän energian kuluttamisen haittapuolen, sillä varsinaiset sähkökäyttöiset lämpö- ja kylmätuotteet kuluttavat energiaa joka tapauksessa enemmän ja niiden valmistaminen tai valmistusmateriaalit eivät ole yhtä ekologista sekä myös niiden käyttöön liittyy yhtäläisiä, ellei suurempia paloturvallisuusriskejä. Usein näiden sähkökäyttöisten laitteiden kierrättäminen on myös ympäristöä kuormittavaa ja esimerkiksi geelitäyttöiset kylmäpakkaukset ovat ympäristölle vaarallisia ja myös pakkauksen puhkeaminen on turvariski eläimille ja lapsille. Osa geelityynyistä sisältää esimerkiksi etanolia, joka olisi vaarallista lapsen syödessä sitä.

Savon Sanomien julkaisussa tutkittiin jyvätyynyjen aiheuttaneen toistakymmentä palonalkua Suomessa. Viime vuoden marraskuussa yksi jyvätyyny aiheutti Laukaassa yhden omakotitalon palon. Nämä vaaratilanteet johtuvat usein jyvätyynyjen väärinkäytöstä. Jyvätyynyissä on se vaarallista, että ne saattavat sytyttää palon kuumennuksen yhteydessä tai jopa tuntikausia kuumennuksen jälkeen jyvien alkaessa kytemään. Artikkelissa toki muistutetaan esimerkiksi mikropopcornien aiheuttaneen moninkertaisesti palolaitokselle työtehtäviä jyvätyynyihin verrattuna. Näissä on kuitenkin yksi selkeä ero. Mikropopcornien on pakkauksissa selkeät käyttöohjeet, mitä etenkään omatekoisissa jyvätyynyissä ei välttämättä ole. Pelastuslaitos antaa selkeät ohjeet jyvätyynyjen käyttöä varten:

1. Omatekoisten jyvätynyjen lämmityksessä tulisi olla erittäin varovainen. Mikron tehoja olisi hyvä alentaa ja lämmitystä tulisi valvoa. Hyvä lämmitysaika lähenee 1,5 minuuttia kymmenien minuuttien sijaan.
2. Mikroon olisi hyvä laittaa mikronkestävässä astiassa puolilasillista vettä lämmityksen yhteydessä. Jyvät sitovat vettä itseensä, jolloin riski niiden kytemiselle pienenee.
3. Jyvätynyjä ei tulisi käyttää peittojen alla tai vuoteessa, sillä ne voivat säilöä lämpöenergiaa, jolloin riski palon syttymiselle kasvaa.
4. Käytön jälkeen jyvätyny tulisi antaa jäähtyä palamattomalla alustalla vapaassa ilmassa.

Oikeiden lämpötilojen säätäminen on tärkeää. Tyynyjä ei saa pitää korkeassa lämpötilassa liian pitkää aikaa, sillä tällöin tulipaloriski kasvaa. (Tenhunen 2015.)

Koska tuote on haluttu luoda ympäristöystävällisyyttä ja luonnonmukaisten materiaaleja korostaen, niin en onnistunut näillä puitteilla ratkaisemaan täydellisen paloturvallisuuden takaamista. Tähän tarvittaisiin huomattavasti pidempi prosessi, mahdollisesti myös uudenlaisten materiaalien luomista ja materiaalien käyttäytymisen pidempijaksoista seurantaa. Paloturvallisuus on tärkeä asia tuotteen käytössä ja sen vuoksi halusin ottaa siihen suunnitteluprosessissa kantaa, vaikkei ongelma täysin ratkeaisikaan. Se, ettei paloturvallisuutta pystytä täysin takaamaan saattaa hieman rajata käyttäjäkuntaa. Tuotteen lämpökäyttöä varten esimerkiksi muistisairasta ikäihmistä ei suositella käyttämään tuotetta yksinään, jottei sitä unohda uuniin tai mikroon. Myös pienten lasten ei tulisi käyttää tuotetta yksin, vaan tuotteen lämmittämisen ja siitä huolehtimisen tulisi tapahtua aikuisen valvonnassa. Asiakaskuntaan olin suunnitellut kuuluvan myös vanhainkodit, mutta tällöin suositellaan hoitohenkilökunnan osallistuvan tuotteen käytön valvontaan.

Avainasemaan nousee selkeiden käyttöohjeiden luominen ja niiden noudattamisen korostaminen. Kaikilla kilpailevilla tuotteilla, etenkin kotitekoisilla jyvätyny-

nyillä, ei ole ilmaistu tarpeeksi selkeää käyttöohjetta tuotteelle. Tämä lisää paloriskiä huomattavasti. Tämä on esimerkiksi ratkaisevaa tuotteen oikeata käyttöä varten ja korostaa myös suunnittelijan ja valmistajan vastuun ottamista. Käyttöohjeet toisaalta osaltaan poistaa vastuuta heidän taholtaan, sillä jos tuotetta ei käytetä oikeaoppisesti, niin vastuu on tällöin käyttäjällä. Opinnäytetyössäni käytin osviittana aiemmin mainitsemiani lähteitä, mutta omaa tuotteeni varsinaisia käyttöohjeita varten tulisi tehdä lisäselvityksiä ja – tutkimuksia. Lisäksi tuotteen markkinoille saanti saattaisi vaatia CE-merkintää, jotta se täyttäisi turvallisuusvaatimukset. Näiden takaaminen opinnäytetyön aikana ei ollut mahdollista, sillä siihen tarvittaisiin lisää asiantuntevampaa neuvoa ja vielä pidempiaikaista perehtymistä. Halusin kuitenkin pohtia käyttöohjeiden merkitystä ja mitkä tekijät vaikuttavat niiden sisäistämiseen.

Käyttöohjeiden ja niiden asettelun pakkausmuotoilussa on oleellista, jotta käyttäjä todella perehtyy niihin. Varmasti jokainen ihminen voi myöntää, ettei ole lukenut kaikkien hankkimiensa tuotteiden käyttöohjeita. Miten tätä siis voisi parantaa ja mikä voisi ohjata ihmisen automaattisesti lukemaan ohjeita? Kaikki ihmiset eivät myöskään säilytä pakkauksia, joten jos käyttöohjeet ovat painettuina vain pakkauksen pintaan, käyttäjä ei enää pakkauksen hävittämisen jälkeen omista käyttöohjeita tuotteelle. Käyttöohjeiden painaminen myös erilliselle paperille saattaa sisältää omat riskinsä, sillä nekin saattaisi joutua hukkaan tai unohduksiin. Parasta olisi siis saada painettua käyttöohje itse tuotteeseen. Aloin pohtimaan, jos käyttöohjeen liittäisi päälliskankaan yhteyteen. Monissa tynnyliinoissa on sisäpuolella merkkilaput, missä lukee esimerkiksi pesulämpötilat ja muut käsittelytavat tuotteelle. Päälliskangas voisi pitää sisällään vastaavanlaisen lapun, josta voisi tarkistaa tuotteen oikean käytön kuten lämmityslämpötilat ja – ajat, pesuasteen sekä muut välttämättömät tiedot. Tämä oli mielestäni hyvä idea tuotteen jatkokehittämistä varten. Tämän opinnäytetyön aikana en kuitenkaan kykene luomaan tuotteelle varsinaisia käyttöohjeita, sillä se tarvitsisi reilusti enemmän asiantuntevaa tutkimustyötä ja aikataulun kasvattamista.

4.2 Protomalli

Tuotteen muodoksi olin aiemmin pohtinut suorakaiteen muotoista mallia. Koska minulla ei ole vahvaa taustaa tekstiilialasta, niin minulla oli hieman opettelemista ompelukoneen käytöstä. Halusin tuottaa ensimmäisen protomallin itsenäisenä työskentelynä, jotta oppisin konkreettisesti minulle uuden materiaalin työstämistä ja sen käyttäytymistä. Alkuun minulla oli hieman hankaluuksia ompelukoneen kanssa, mutta työtä tehdessäni aloin kehittyä sen käytössä. Protomallia tehdessäni aloin alkuun piirrellä luonnoksen mukaisesti käsin kaavoja, jotka eivät olleet varsinaisten kaavamerkintöjen mukaisia. Aiemmin tekemiäni luonnosten avulla piirsin alustavat kaavat ensin luonnoslehtiöön, jonka jälkeen jäljensin kaavat leivinpaperille. Leivinpaperi on hieman samanlaista kuin kaavapaperi, joten se sopi hyvin alun protomallivaiheeseen.

Aloitin protomallin tekemisen jyvätynnyistä. Testivaiheessa tekemiäni pussit olivat mielestäni liian pieniä varsinaiseen tuotteeseen, joten päätin tehdä niistä hieman suuremmat. Leikkasin puuvillakankaasta 12 cm x 12 cm:n kokoiset palaset, johon olin ottanut huomioon saumavaran. Tein tästä pikaisen version tyynystä ja huomasin sen olevan sopivan kokoinen. Mittailin tuotteeseen sopivan kuusi kappaletta jyvätynnyjä. Ajansäästämiseksi päätin tehdä seuraavaksi varsinaiset jyväpussit uudesta pellavakankaasta, joka olisi varsinainen materiaali jyväpussien kankaaksi. Valmistin jyvätynnyt, jotka täytin pellavansiemenillä (kuva 11). Olin tyytyväinen jyväpusseihin ja olin hyvin mieltynyt valitsemaani pellavakankaaseen, sillä se antoi pusseille orgaanisen ilmeen. Täyttämättömänä kangaspussit painoivat 8-10 grammaa ja täytettyinä niiden painoksi tuli 115–120 grammaa tyynyä kohden, joten arviolta yhteen pussiin kului noin 107–110 grammaa pellavansiemeniä. Suunnittelemani kokonaisuuteen kuluisi yhteensä noin 650 grammaa pellavansiemeniä. Pellavansiementen perusteella suunnittelemani jyvätynnyypakkauksen yksittäiskappaleen hinnaksi tulisi 0,95 euroa täytteen osalta, jos tilaisin Tallitukun kautta 15 kilogramman pakkauksen pellavansiemeniä. 15 kilogramman pakkauksella pellavansiemeniä voitaisiin tuottaa 23 jyvätynnyä. Toki tulisi ottaa myös huomioon tuotannossa kuluvan materiaalin mahdollinen hävikki.

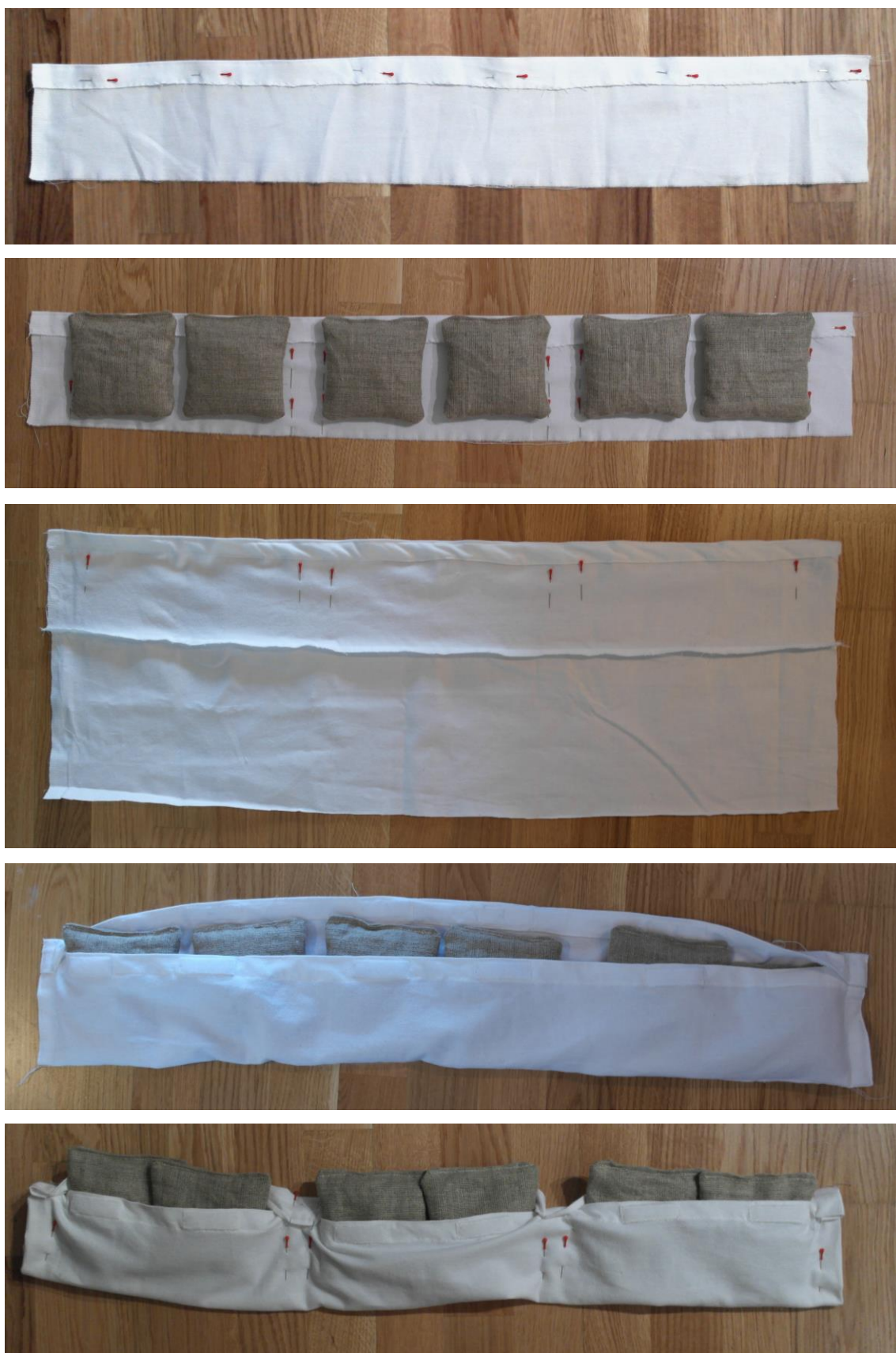


Kuva 11. Protomallin jyvápussien tekoa.

Jyvápussien jälkeen aloin luomaan suojaavaa päälliskangasta. Käytin päälliskankaan protomalliin aiemmin hankkimaani froteekangasta, sillä en ollut varma, ehtisinkö aikataulullisista syistä saamaan painettuna suunnittelemaani printtikangasta. En halunnut budjetillisistä syistä ostaa päälliskankaaksi tavallista pellavaa, sillä sekään ei tulisi olemaan lopullinen kangas. Valkoinen flanellikangas toimisi hyvin protomallissa ja antaisi osviittaa siitä millainen lopullinen tuote tulisi olemaan.

Olin päättänyt jaottelevani päälliskankaan tikkien kanssa kolmeen osaan, jotta jyvápussit pysyisivät paikoillaan tuotetta käyttäessä. Tällöin lämpö ja paino jakautuisivat tuotteeseen tasapuolisesti. Tuotteen muotoilu olisi suorakaide, sillä siten pystytään säästämään kangasta verrattuna kaarevaan muotoon sekä helpottaa tuotantoa ja printin asettelua. Protomallin päälliskangas koostuu kahdesta yhteen liitetystä kangaspalasta, jossa toinen kangas on toista isompi. Tämä esimerkiksi mahdollistaa printin säilyvän toisella puolella katkeamattomana ja antaa tuotteelle viimeistellymmän ilmeen.

Taitoin kankaan kahteen osaan, jotta saisin leikattua kankaan kappaleissa symmetrisesti. Pienemmästä palasesta leikkasin 15 cm x 95 cm kokoisen palasen ja isommasta 25 cm x 95 cm kokoisen palasen. En alkuun tiennyt kuinka paljon tarvitsisin tilaa jyväpusseille, joten päätin ottaa reilun kokoiset palaset kangasta varmuuden vuoksi. Kankaaseen tulisi tarrakiinnitys, jotta jyvätyynyit voisi sujauttaa kankaan sisään helposti. Leikattuani kankaat aloin suunnittelemaan tarrakiinnitystä pienempään kankaaseen. Halusin tarrojen olevan kankaan sisällä, jotta ilme olisi huolitellumpi. En halunnut tarrojen olevan kiinni yläsaumassa, jottei kangas ala "irvistämään". Tämä oli mahdollista luomalla erikokoiset ylä- ja alakangas, jolloin isompi yläkangas taittuisi osittain pienemmän alakankaan päälle. Kiinnitettyäni tarrojen vastakappaleet alakankaaseen aloin asettelemaan jyvätyynyjä kankaalle, jotta tietäisin varsinaiset mitat mitä jyväpusseille tarvitsee. Molempiin reunoihin jätin reilun 7 cm saumavaran, sillä en vielä tässä vaiheessa ollut varma, kuinka tulisin reunat tekemään. Jaoin kankaan kolmeen osaan, jossa jokaiseen osioon tulisi kaksi jyvätyynyä. Jyvätyynyille jätin jokaisessa osiossa tilaa noin 23 cm, ja niiden väleihin tulisi kaksi tikkausta 2 cm:n päähän toisistaan. Yhdistin ylä- ja alakankaan toisiinsa alasaumasta ja huolitelin kankaiden reunat, jotta ne eivät alkaisi purkautua. Tämän jälkeen kiinnitin yläkankaaseen tarrojen toiset puolet ja ompelin kankaiden päädyt yhteen. Varmistin mittojen olevan oikein laittamalla jyväpusseja tyynyn sisälle ja testaamalla tarrojen toimivuutta. Mitat olivat oikein, sillä pussit olivat helppo laittaa päällisen sisälle ja ottaa ulos, joten ompelin tikit kiinni (kuva 12).



Kuva 12. Protomallin päälliskankaan tekovaiheet.

Olin jo aiemmin pohtinut suunnittelevani tyynyn sillä tavalla, että sen pystyisi kiinnittämään. Esimerkiksi käytettäessä tuotetta alaselkään olisi mukava saada tuote jotenkin kiinni, jolloin käytettävyys helpottuu ja paranee. Muutoin tyynyä pitäessä joutuisi istumaan tai makaamaan käytön ajan samassa asennossa, jotta tyyny ei siirry väärään kohtaan. Päätin kiinnittää tyynyn päihin nauhat, jotta ne pystyvät sitomaan kiinni. Olin aiemmin verkkohaun yhteydessä nähnyt tyynyjä, jossa oli kiinnitysnauha. Yhdessäkään tyynyssä ei kuitenkaan ollut tuplanauhaa, joka parantaisi käytettävyttä ja tuotteen pysymistä paikoillaan. Eurokankaassa ei ollut myynnissä täysin eettisestikin ajatellen luonnonmukaisista materiaaleista tehtyjä nauhoja, kuten pellavasta tehtyjä. Päätin ajansäästämiseksi ostaa puuvillanauhaa protomallia varten, sillä se oli kuitenkin liikkeessä olleista materiaaleista luonnonmukaisinta. Ompelin kiinni kankaan molempiin päihin nauhat, jotka jaoin kahteen osaan. Mittailin omassa vartalossani kuinka pitkät nauhat kannattaisi laittaa, ja laitoin ylimääräistä mitta, jotta tuote sopisi mitaltaan mahdollisimman monen ihmisen alaselkään kiinnitettäväksi. Nauhat ovat pituudeltaan 40 cm. Tuotteen ollessa esimerkiksi sohvalla tai tuotetta käytettäessä niskassa nauhat voi sitoa näteiksi ruseteiksi (kuva 13). Tuote on välitikkauksiensa ansiosta helppo taittaa kasaan, mikä on hyvä asia ajatellen sekä tulevaisuuden pakkaussuunnittelua että logistista puolta (kuva 14).



Kuva 13 ja 14. Valmis protomalli.

Olin protomalliin tyytyväinen, etenkin omaan tekstiili- ja ompelutaitoihini nähden. Lopputuloksena saatiin aikaiseksi ensimmäinen protomalli konseptituotteesta. Tuotteen malli on mielestäni hyvin toimiva ja se tuntuu käytettäessä mieltuisalta. Suunnittelijana itse sekä yksi tuotteeni koekäyttäjä mielsimme molemmat suunnittelemani tyynyn tuntuvan paremmalta niskassa verrattuna Frantsilan Paras Ystävä – hoitotyynyyn. Suunnittelemani tuotteen paino jakautuu tasapainoisesti niskaan ja rintakehään sekä tuote tuntuu tuovan ryhtiä niskalle ja hartioille. Tuotteen muotoilu on hyvin ergonominen ja myös alaselässä käytettäessä tyyny jakautuvat lämmittämään lihaksistoa (kuva 15). Tyyny on hieman pidempi kuin Frantsilan tyyny, joten se osaltaan myös mahdollistaa tuotteen monipuolisemman käytön.



Kuva 15. Protomalli testikäytössä, esimerkki käyttötapoja.

En ole kuitenkaan aivan tyytyväinen tuotteen muotoon, sillä se voisi olla esteettisesti parempaa suunnittelua. On kuitenkin puollettava muotoilun olevan käytännönläheisesti erittäin toimiva. Tuote näyttää hyvältä myös sohvan päälle sijoitettuna. Olisin halunnut ehkä sisällyttää elänteeman paremmin myös tuotteen muotoon, mutta opinnäytetyössä en tehnyt toista protomallia aikataulullisista syistä. Tuotteen jatkokehitystä ajatellen minun tulisi olla yhteyksissä tekstiili- ja ompelualojen ammattilaisiin, jotta tuote saataisiin vietyä astetta pidemmälle ja muotokieltä huoliteltua vielä enemmän.

Koska päälliskangas ei muotoilultaan välttämättä ole lopullinen malli, niin päätin ajan säästämiseksi rajata kaavasunnittelun päälliskankaan osalta pois opinnäytetyöstäni. Halusin kuitenkin sisällyttää osittaisen kaavasunnittelun osaksi opinnäytetyöni tuotekehitystä, jotta oppisin kaavoittamisen perusteita. Päätin tehdä kaavoitukset sisällä olevista jyvätyynyistä. Protomallien jälkeen aloin kehittämään varsinaisia jyvätyynyjen kaavoja tuotetta varten. Olin suunnitellut tuotteen jyvätyynyt suhteellisen yksinkertaisiksi, jotta tuotteen tuottamisen prosessi olisi mahdollisimman mutkaton ja tuotantotehokas. Minulla ei ollut aiempaa kokemusta tekstiiliteollisuudesta tai kaavoituksesta. Otin avukseni Hanna Ylösen ja Rosa Häkkisen teoksen *Vaatetusalan ammattitekniikan käsikirja* (2005), jossa kerrotaan kuinka tehdään oikeaoppiset kaavoitukset. Kirjan ohjeiden avulla tein tuotteeni jyvätyynyistä kaavoituksen, tasokuvan ja poikkileikkaukset (liite 3).

4.3 Printtisuunnittelu

Opinnäytetyöni lähtökohtana oli jyvätyynyjen uudelleen suunnittelu. Tämän hetkinen skandinaavinen sisustustyyli on suhteellisen minimalistinen ja pelkistetty. Värimaailma on hillitty ja käytetään paljon puhtaita sävyjä sisustuksessa. Sisustuksessa käytetään paljon valkoista ja sitä yhdistellään esimerkiksi mustiin tai harmaihin sävyihin sekä puiisiin elementteihin. Usein käytetään jotakin väriä tehosteena muun, pelkistetyn sisustuksen kanssa. Nykyään selaillessa erilaisia sisustuslehtiä näkee paljon käytettävän myös etenkin musta-valkeaa printtikuosia.

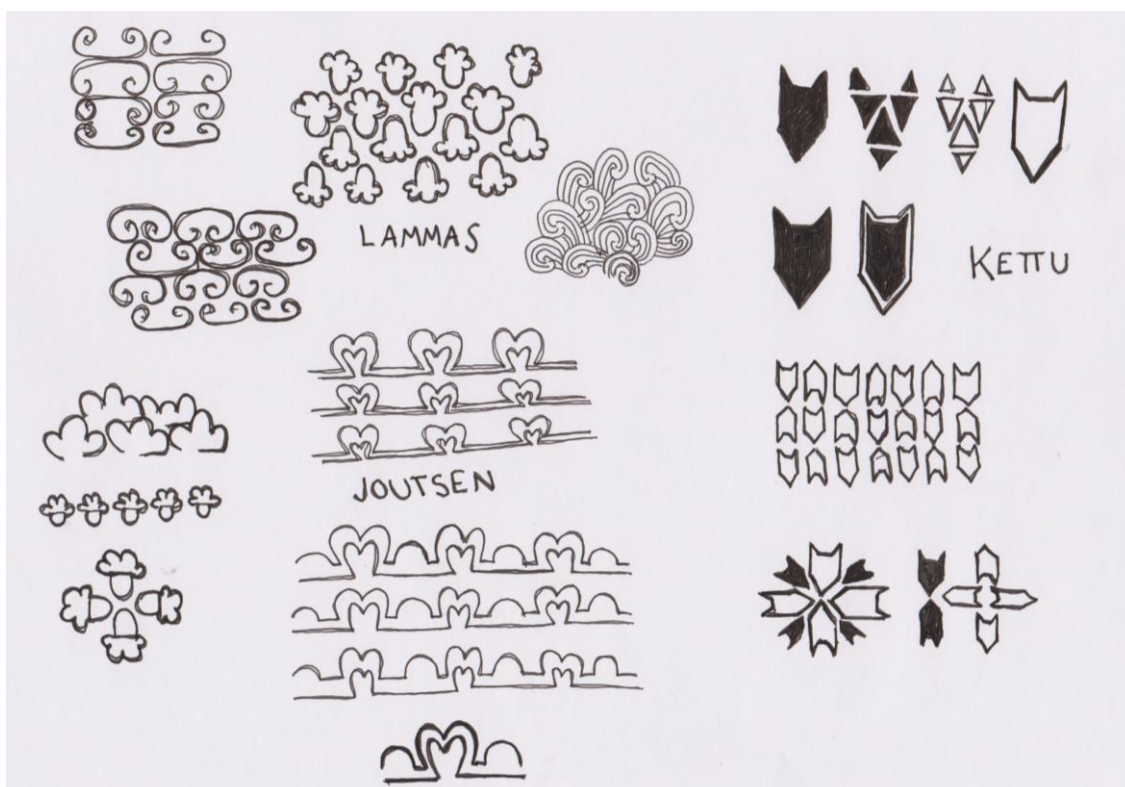
Printtikuosit ovat nostattaneet katsettaan ja erityisesti hyvin graafiset mallit ovat nähtävissä jo useissa suomalaiskodeissakin. Tutustuin verkkohakujen kautta erilaisiin suomalaisbrändien printtikuoseihin ja valitsin tutkittaviksi mustavalkeita silmäni miellyttäviä printtikuoseja (kuva 16).



Kuva 16. Esimerkkejä suomalaisesta printtidesignista.

Yllä olevassa kuvassa kaikkien printtien graafinen muotokieli kiehtoo minua. Kaikissa kankaissa jokin tietty kuvio toistuu luoden yhtenäisen kokonaisuuden. Välttämättä kuvio itsessään ei ole kovin puhutteleva ja voi olla mitäänsanomaton, mutta sen toistuessa kankaassa syntyy kattava, kaunis kokonaisuus.

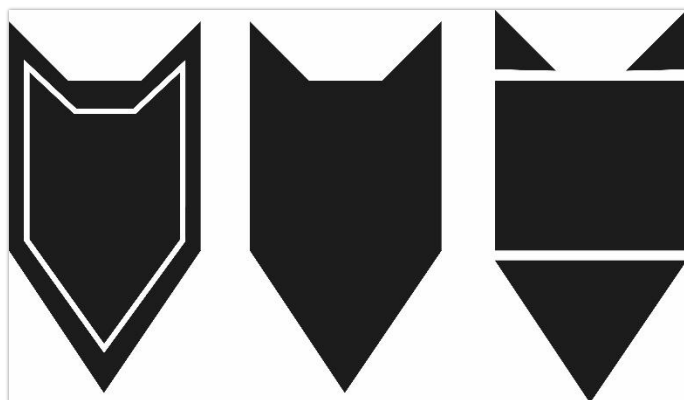
Taustatutkimukseni ansiosta innostuin printeistä entistä enemmän. Suunnittelyöni lähtökohtana olivat eläinhahmot, jotka eivät ole kirjaimelliset. Usein jyvätyynyissä nähtävät eläinhahmot ovat mielestäni liian ilmeisiä ja lapsellisia. Suunnitelmani mukaan haluaisin luoda jyvätyynyistä arvokkaan tuotteen, jonka markkina-arvo perustuu funktion lisäksi myös osana esteettistä sisustuskokonaisuutta. Printtiä suunnitellessani inspiroiduin alkuun luonnostelevaan käsin yksinkertaisia hahmotelmia ketusta (kuva 17). Hyvin nopeasti sain idean siitä, minkälaista kuosia lähden tavoittelemaan.



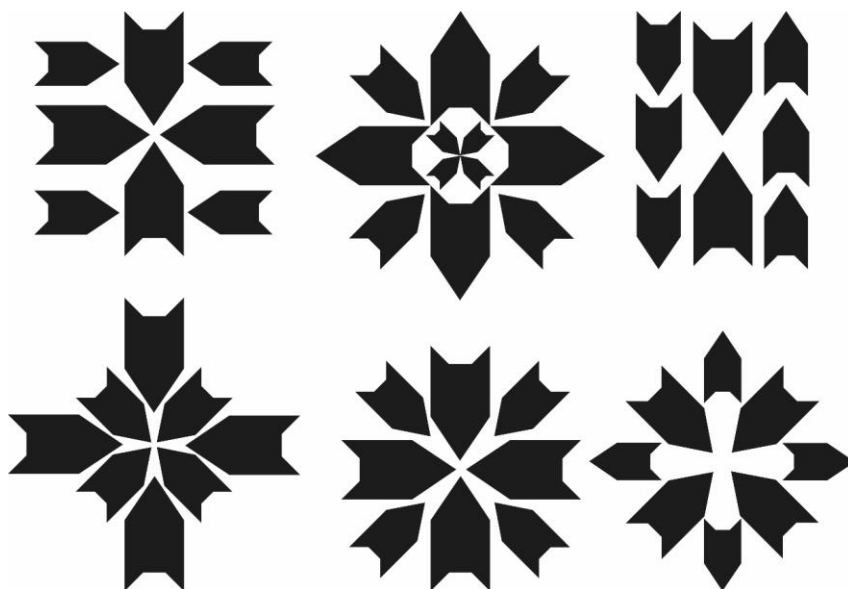
Kuva 17. Luonnoksia printtisuunnittelusta.

Piirsin hyvin yksinkertaisen, mustan siluettimaisen kuvan ketun päästä, jota lähdin monistamaan erilaisien rytmien mukaisesti. Tein tietokonehahmotelman Adobe Illustrator-ohjelmalla. Tein alkuun karkean, viimeistelemättömän kuvan ketusta, jota lähdin asettelemaan erilaisiin kuvioihin (kuva 18 ja 19). Loin ensimmäisen kukkamaisen kuvion ja kopioin tätä isommaksi kuvioksi. Ketun hahmo

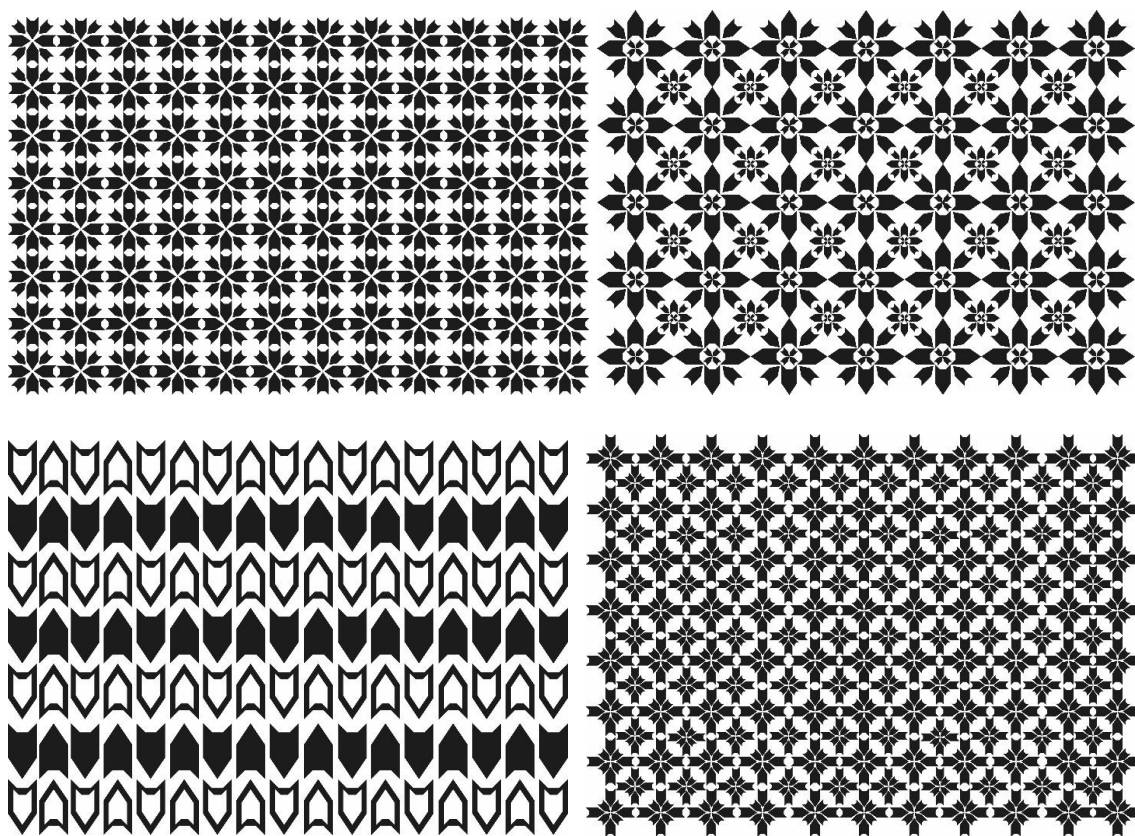
katoaa printin sisään ja kuosi ikään kuin sisältää piilotetun viestin. Kuvio tuo mieleeni jo 1960-luvulla suunnitellut kankaat ja kuviot, joita esimerkiksi isoisäni asunnolta löytyy seinäkaakeleista. Pelkistettynä ja graafista tyyliä lisäämällä minusta nämä ovat täysin skandinaaviseen nykysisustukseenkin sopivia elementtejä (kuva 20).



Kuva 18. Ensimmäiset tietokonemallinnukset ketunpää silhuetista.

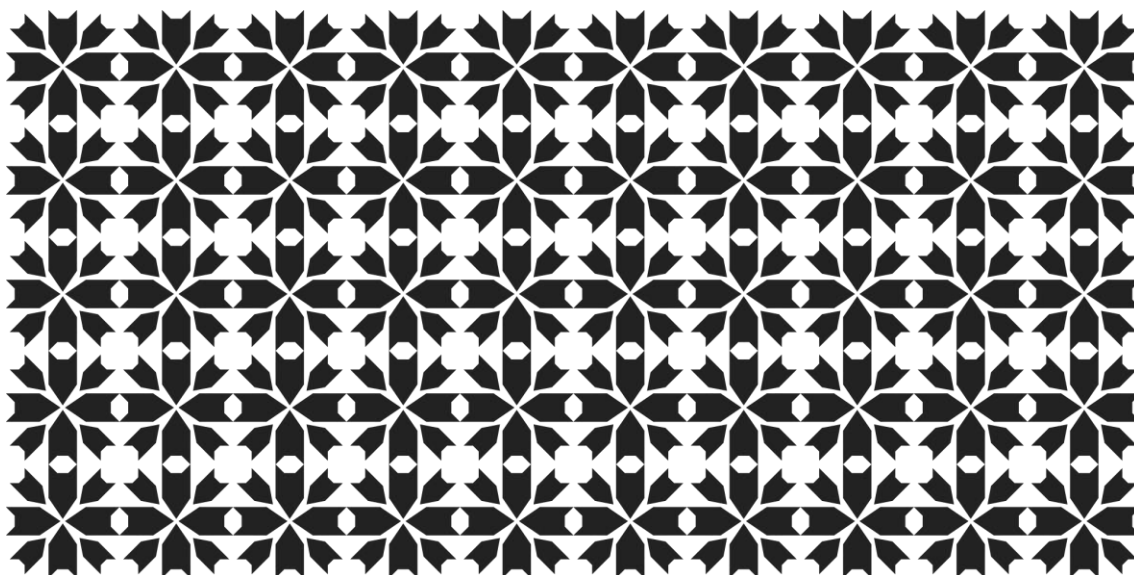


Kuva 19. Kuvioiden luonti Illustratorilla.



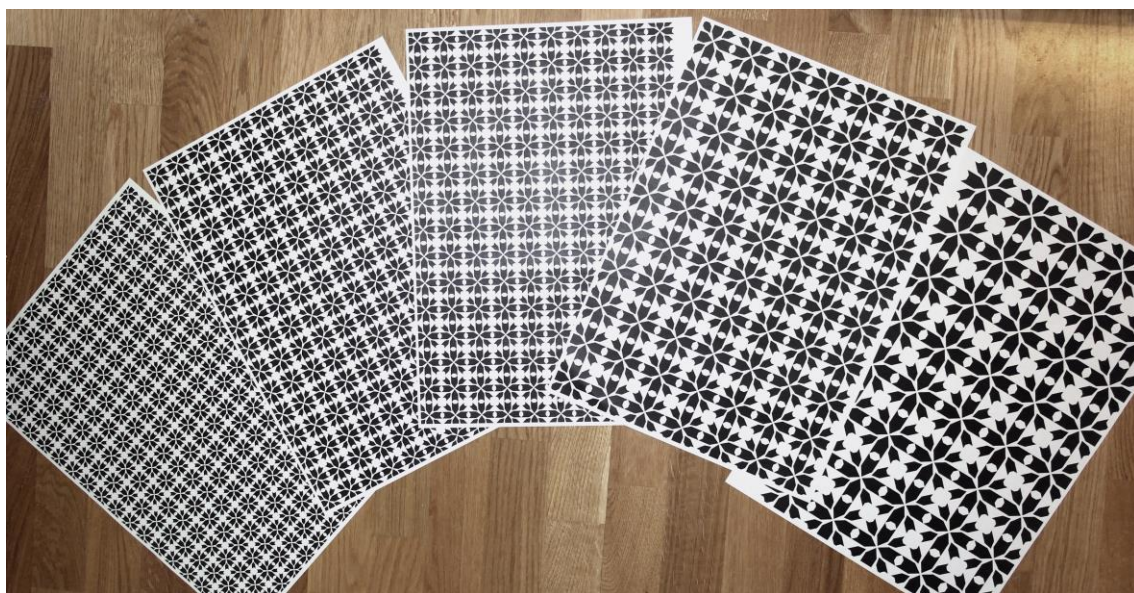
Kuva 20. Erilaisia tekemiäni printtiesimerkkejä.

Kokeilin tehdä printistä hieman erilaisia kuvioita, mutta päädyin käyttämään printtiä, jonka olin tehnyt jo ensimmäisten joukossa (kuva 21) ja tein tästä viimeistellymmän version. Printti kiehtoi myös sen luoman optisen illuusion myötä, sillä printistä pystyi näkemään erilaisia kuvioita sitä katsottaessa eri kohtiin. Kuvio pitää sisällään erilaisia kuvioita. Jo 1960-luvulla monet suomalaissuunnittelijat innostuivat käyttämään niin kutsuttua op-tekniikkaa, jossa käytettiin kontrastisävyjä ja luotiin geometrisiä kuvioita, jolloin ne saattoivat luoda optisia illuusioita. (Niinimäki 2008, 114.)



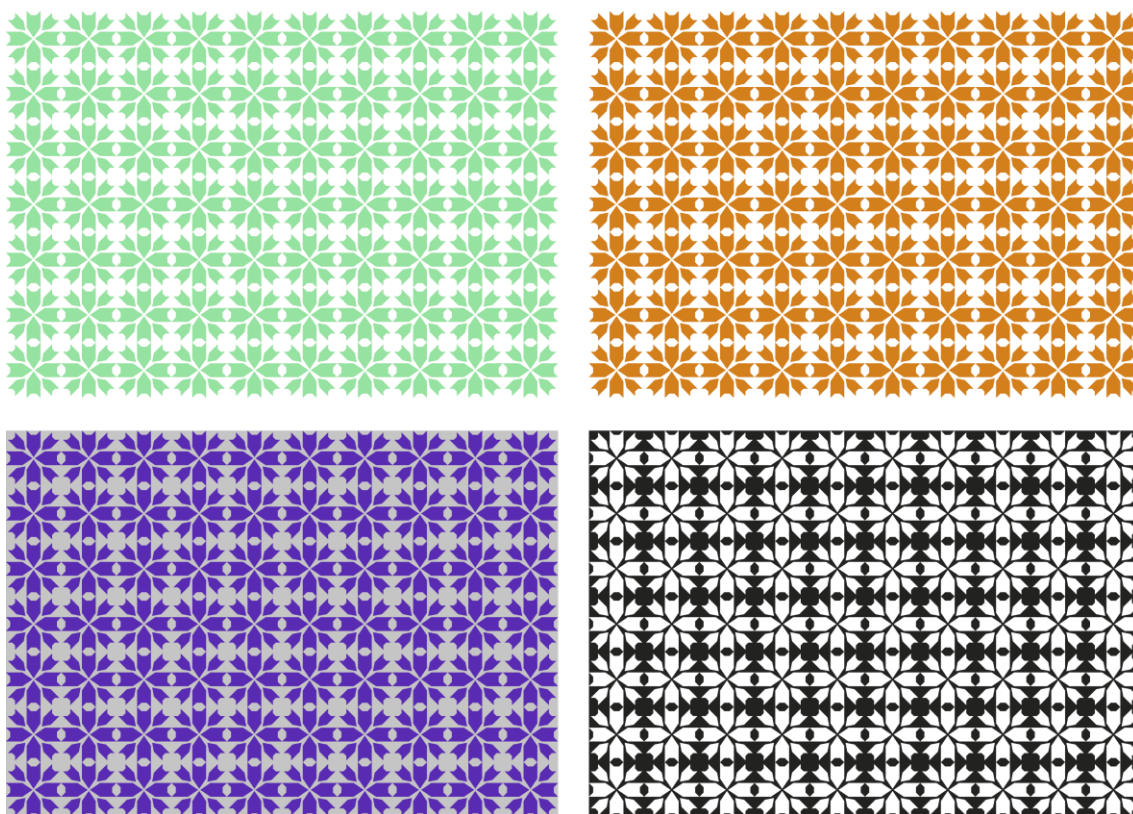
Kuva 21. Valittu, viimeistelty printtikuvio.

Valitussa printissä myös printtikuvion koko ja asettelu ovat tärkeässä asemassa. Tehtyäni lopulliset kuvitukset valitusta printistä tein muutamia A3-kokoisia pape-reita, joissa kuvion koko vaihtelee. Halusin saada konkreettisesti käsiini printatun paperin, jotta pystyn hahmottamaan oikean koon kuviolle ja jotta optinen illuusio säilyy ajatuksieni mukaisena (kuva 22). Päädyin käyttämään toiseksi suurinta printtiä, jotta se ei ole liian silmiin pistävä, mutta optinen illuusio säilyy.



Kuva 22. Tulostetut printit eri mittasuhteissa.

Printissä olen pitäytynyt mustavalkoisessa suunnittelussa, sillä se kiehtoi minun omaa suunnittelijan silmääni ja myötäili markkinoiden skandinaavista sisustustyyliä. Printti on kuitenkin suunniteltu siten, että se on helppo muuntaa myös värikkääksi pienten muutosten avulla. Tämä voisi joihinkin asiakkaisiin vedota enemmän, joten tarjolla voisi olla useita erilaisia vaihtoehtoja (kuva 23).



Kuva 23. Suunnittelemani kuosi eri väreissä.

Aikataulullisista syistä en ehtinyt painattaa suunnittelemaani printtikangasta. Vaikka olisin saanut printtikankaan painatettua, niin en olisi ehtinyt tehdä uutta protomallia. Alkuperäinen protomalli kangasvalinnoiltaan ja muodoltaan mukailee riittävästi toivottua lopputulosta. Halusin kuitenkin kietoa kokonaisuuden yhteen, jottei printtisuunnittelu jäisi irralliseksi osuudeksi. Päätin tehdä Adobe Photoshop ohjelman avulla kuvankäsittelyn, jolla liittäisin printtikankaan protomallini päälle. Vaikkei tämä ehkä olekaan kaikista realistisin lopputulos, niin se antaa osviittaa printin käytöstä tuotteessa. Lisäksi pääsin harjoittamaan kuvankäsittelytaitojani.

Otin ensiksi kuvan valmiista protomallista käyttöelementissään sohvalle sijoitettuna. Oman kotini sisustus mukailee mielestäni skandinaavista sisustustyyliä, joten tausta sopi hyvin tuotteen käyttöympäristöön. Tämän jälkeen kohdensin tuotamani printtikankaan protomalliin ja yritin saada aikaan mahdollisimman todennukaisen kuvituksen (kuvat 24 ja 25).



Kuva 24. Jyvätyyny sisustuksessa / kuvanmuokkaus printtikankaasta.



Kuva 25. Kuvanmuokkaus printtikankaasta.

4.4 Logosuunnittelu

Uutta tuotetta markkinoidessa ja suunnitellessa on hyvä ottaa huomioon muitakin kuin vain itse tuotteeseen liittyviä seikkoja. Esimerkiksi se miten tuote nimetään, luo suuren ensivaikutelman ja mielikuvan, jonka kuluttaja tuotteesta muodostaa tuntematta itse tuotetta ja sen käyttötarkoitusta tarkemmin. Nimen määrittäminen on markkinointisuunnittelun osa-aluetta, joka vaikuttaa myös tuotesuunnittelijan työhön. Tuotteen pystyy nimeämään eri tavoilla; se voi joko kuvastaa tuotetta tai tuoteryhmää, liittyä tuotteen valmistajaan tai olla myös täysin mielikuvituksenvaltainen. Etenkin mielikuvituksellisesti nimettyyn tuotteeseen usein liittyvät mahtavat markkinointibudjetit, jotta tuotteen nimi jäisi tiukasti kuluttajien tietoisuuteen. (Karjalainen & Ramsland 1992, 30.)

Lähtökohta logon suunnittelulle oli tuotenimen keksiminen. Suunnittelin tuotenimen kuvastavan tuotetta, mutten halunnut sen olevan kuitenkaan suoranaisesti

hoivatyynyyn viittaava. Vaikka muotokielessä eläinteema on hieman piiloteltu, niin mietin alkuun haluavani korostaa sitä tuotteen nimessä. Pyörittelin mielesäni erilaisia nimiä kuten Eläinkaverit, eläintoverit ja otus. Koska haluan aina tuotetta suunnitellessani miettiä tuotteen mahdollisuuksia laajentua ja myös ulkomaan markkinoille leviämistä, niin nimen pitäisi olla myös sen verran yksinkertainen, että se olisi myös muiden kielten korvaan helpon kuuloinen. Mieleeni tuli uusi nimi-idea: Kamu. Nimeen nimittäin sisältyy hauska tarina; kun vielä äitini odotti minua raskausaikanaan, niin he eivät isäni kanssa tienneet sukupuoltani. He päättivät kutsua minua Kamuksi. Tämä tuo tuotesuunnitteluun minulle henkilökohtaisen lisän, mutta nimi on myös käyttäjiin vetoava.

Saatuani tämän idean ja muistettuani kyseisen tarinan, aloin ottamaan selvää mitä nimi tarkoittaa muilla kielillä ja onko nimi saatavilla, vai onko sitä varten tehty suojauksia. Ensiksi tein sanahaun nimelle kamu, ja huomasin sen unkariksi tarkoittavan nätisti sanottuna soopapuhetta. Muistan tapauksen muutamien vuosien takaa, kun Nokialle tuli palautetta heidän Lumia-puhelimistaan, sillä lumia tarkoitti vanhalla espanjan kielellä prostituoitua. Vaikka unkariksi onkin paljon harvinaisempi kieli kuin espanja, niin se sai minut hieman kyseenalaistamaan valitsemani nimeä ja miettimään jos sitä voisi muotoilla jotenkin.

Virallisesta Patentti- ja rekisterihallituksen tavaramerkkitietokannasta näin, että esimerkiksi Tokmanni Oy hakenut tavaramerkkiä Kamu-nimelle maaliskuun 2016 aikana, ja se oli myönnetty myös muutamalle muulle yritykselle (Patentti- ja Rekisterihallitus 2016). En ollut varma, olisiko tämä kuitenkaan täysi este tuotteen nimeämiseksi. Päätin muokata tuotteen nimeä hieman toisenlaiseksi, jottei se sekoittuisi muihin tuotteisiin ja yrityksiin. Päätin antaa tuotteen nimeksi Kamuni, jolloin nimen päätteessä olisi omistusmuoto. Tästä nimestä ei löytynyt tietoja tavaramerkkitietokannasta. Tämä oli mielestäni myös hyvä vaihtoehto tuotteen nimeksi, sillä se ei olisi kovin monimutkainen ja se antaisi myös käyttäjälle henkilökohtaista lisää tuotteen omistamiseen. Minun oma Kamuni, joka lämmittää, tuo kipuun helpotusta ja rentouttaa. Keksittyäni nimen aloin suunnittelemaan varsinaista logoa.

Tuotemerkkiä kehitellessä logo on keskeinen osa brändiä, sillä se on asia, josta ihmiset tunnistavat kyseisen tuotteen merkin. Logon on tärkeä osa markkina-arvoa, sillä tunnistettavuus lisää aina ostajakuntaa. Opintojen aikana olen tehnyt muutaman asiakastyön logosuunnittelun merkeissä. Tällöin olen oppinut, kuinka haastavaa yksinkertaisen ja toimivan logon luominen on.

Typografia yksinkertaisuudessaan tarkoittaa tekstin graafista muotoilua ja ulkoasua. Helppolukuisuus sekä tyylin kauneus ovat esimerkillisiä määritelmiä hyvin laaditulle typografialle. Typografia on viesti, jonka muotoilu itsessään on jo vahva kerronnan väline. Typografia ei ainoastaan tarkoita sen sisältämää tekstiä, vaan luo tekstille tunteen miten se sanotaan. Hyvin suunniteltu typografia onnistuu herättämään lukijan mielenkiintoa ja auttaa tekstin sisältöä painumaan lukijan mieleen. Typografia on voimakas visuaalinen elementti, jonka avulla voidaan parhaimmillaan jopa korvata kuva. Typografia luo kielelle visuaalisen muodon, sillä se sisältää eri äänenpainoja ja määrittää viestin kerronnan tasoja. ”Typografia on kirjoittamista, mutta kirjoittaminen ei tarkoita typografiaa.” Tekstin sisältö vaikuttaa typografiseen muotokieleeseen, sillä niiden keskinäinen suhde yhdessä muodostavat kokonaiskuvan lukijalle. (Loiri 2004, 9-10, 29.) Typografian käyttö on ratkaisevassa asemassa, sillä logosta tulee helposti vanhanaikaisen ja kornin näköinen. Typografian tulisi olla selkeästi luettavissa, mutta sen tulisi sisältää jokin kiintoisa käänne.

Halusin logossa käyttää lähinnä pelkkää typografiaa, en tehdä liikaa kikkailua tai kuvitusta. Logon pitää olla selkeästi luettavissa. Kuten koko tuotteessa, niin tahdoin myös logoon tuoda osaksi eläinteeman. Tein erilaisia luonnoksia A4-kokoiseen lehtiöön ja annoin aluksi käden piirtää ilman varsinaista päämäärää. Halusin katsoa lähdenkö luonnostaan piirtämään jonkinnäköistä kuviota (kuva 26 ja 27). Tällä tavalla saattaa saada usein idean, kun antaa tajunnan vain virrata ja yrittäen olla liikaa tuskailematta luovuuden kanssa. Useimmiten logoja suunniteltaessa toimin tällä tavalla ensin hahmottaen paperille kaikenlaisia muotoja ja typografioita.



Kuva 26. Luonnoksia logosta.



Kuva 27. Luonnoksia logosta.

Varsinaiseksi logoksi päätin tehdä sekoituksen kuvan 27 logojen tyyleistä. Typografia on yksinkertaista ja päätteetöntä, mutta se sisältäisi hauskan yksityiskohdan. Kirjaimen M kärjet muodostavat korvat, jotka näkyvät myös printtisuunnittelun ketussa. Tämä ilmentää tuotteen eläinteemaa ja kietoo kokonaisuutta yhteen. Päätin tehdä tästä tietokoneella mallinnuksen, joka voitaisiin tuotteen tulevaisuuden jatkokehityksessä liittää merkkilapuksi tuotteeseen (kuva 28). Tämä lisäisi tuotteen tunnistettavuutta, mikä puolestaan nostattaisi tuotteen brändiarvoa.

Kuva 28. Tietokonemallinnus lopullisesta logosta.

5 Tuoteperhesuunnittelu

Tällä hetkellä Kamuni on vain yksittäinen tuote, ei vielä tuotemerkki. Olen suunnitteluprosessissa pyrkinyt siihen, että yksittäinen tuote olisi mahdollista laajentaa tuotemerkiksi ja tuoteperheeksi asti, vaikka se ei vielä tämän opinnäytetyön aikana toteudu. Tämä opinnäytetyö antaa kuitenkin hyvän pohjan siihen ja minulla on paljon ideoita jatkotuotekehittelyä varten. Erilliset lämpötyynyjen osat mahdollistavat laajemman tuoteperheen luomisen, sillä päälliskankaita voisi suunnitella erikokoisia ja muotoisia, mutta sisällä olevat jyvätynyt ovat standardimitoissa. Tämä helpottaa myös tuotteen valmistamista ja on kustannustehokkaampaa.

Printti-idea pystyy laajentamaan muihinkin tuotteisiin, kuten aiemmin tutkimieni Annon, Marimekon sekä Finlaysonin tuotteille on tehty. Tässä on erimerkkinä Annon Punos-kangas, josta on luotu monia erilaisia, toimivia tuotteita samasta printistä (kuvat 29 ja 30).



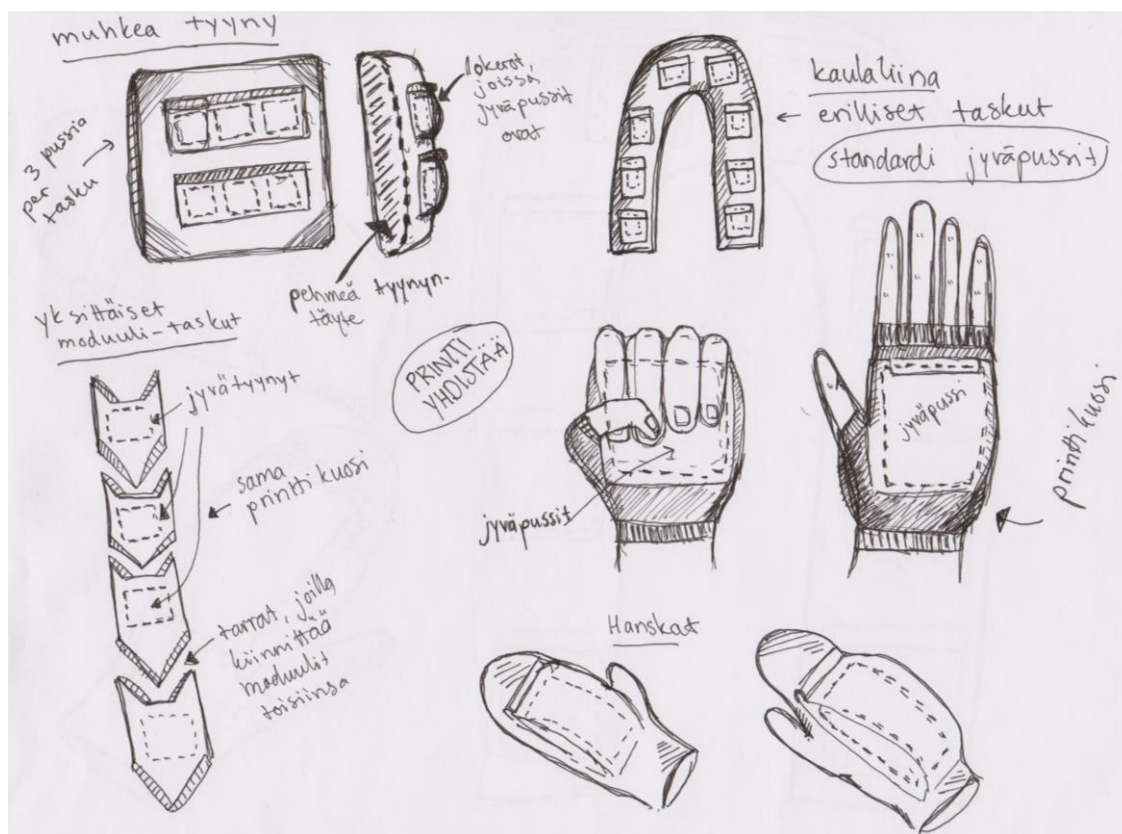
Kuva 29. ANNO Punos – printti eri väreissä.



Kuva 30. ANNO Punos – kuosista tehtyjä tuotteita.

Aloin pohtimaan printtien ja tavaramerkin ulottuvuuksia, josta loin käsin piirrettyjä luonnoksia (kuva 31). Tulevaisuuden tuotteita Kamuni tuoteperheessä voisi olla

esimerkiksi hanskat, joihin voisi sujauttaa yhden tai kaksi jyväpussia molempiin hanskoihin. Tämä voisi olla erinomainen tuote erityisesti nivelreumaa sairastaville. Hanskoista voisi myös vaihtoehtoisesti tuottaa kynsikkäät, jossa ei olisi hanksuuta sormien kohdalla. Saadakseen lämpöä myös sormille voisi tehdä puristusharjoitteita, jotka ovat etenkin ikäihmisille ja reumaatikoille tärkeitä. Puet-taviin tuoteideoihin voisi kuulua myös kaulaliina, jossa on taskuja jyväpusseille. Erimuotoisia ja – kokoisia tyynyjä voisi suunnitella tuoteperheeseen. Kamuni tuotesarjan eri printeistä voisi tehdä erilaisia tuotteita, joiden kaikkien ei tarvitsisi olla tekstiilituotteita. Esimerkiksi pakkaukseen voisi kuulua mikrotusastia, johon voisi painattaa saman printin kuin mitä jyvätynyjen päällisessä on, jolloin tämä luo yhtenäisyyden tuntua. Samalla periaatteella voisi luoda tuoteperheeseen erinäköisiä ja muotoilultaan erilaisia eläinhahmoja. Muina eläinhahmoina voisi olla esimerkiksi joutsen, josta olin tehnyt jo alustavan printtikangassuunnitelman (ks. kuva 17). Käyttäisin samaa tekniikkaa printtikuosin luomisessa, jotta teema säilyisi yhtenäisenä, koska se on tärkeää tuotemerkin luomisessa.



Kuva 31. Esimerkkejä tulevaisuuden ideoinneista.

6 Pohdinta

Suunniteltuani tuotteen loppuun asti pohdin onnistuinko luomaan mitään uutta ja onnistuinko ratkaisemaan ongelmat, joita olin alkujaan havainnut jo markkinoilla olevissa tyynyissä. Mielestäni onnistuin opinnäytetyöni protomalliosuuden muotoilussa käytettävyyden osalta. Jyväytyynyä oli todella miellyttävä käyttää ja mielestäni onnistuin perustelemaan tekemäni valinnat hyvin. Muotokielessä estetiikan osalta en omasta mielestäni onnistunut täydellisesti, mutta suhteuttaessa protomallin teko tekstiilin käsittelykokemukseeni nähden sain aikaan kelpo tuotteen. Onnistuin perustelemaan materiaalivalinnat ekologisten ja eettisten arvojen mukaisesti.

Yllätyin, kuinka näinkin yksinkertaisesta suunnittelusta pystyy ammentamaan niin paljon ja löytää taustatietoa. Minun olisi pitänyt ehkä keskittyä enemmän yhteen osa-alueeseen ja rajata aihetta vielä enemmän. Tämä aihe minusta vaati monipuolista tarkastelua, sillä mielestäni olin saanut hyvän tuoteidean ja halusin sen olevan hyvä kaikilla muotoilun osa-alueilla. Taustatietoni on ehkä hajanaista ja hieman sieltä täältä poimittua. Opinnäytetyöni sisältää hyvin paljon omaa vapaa-muotoista tekstiäni. Yritin perustella valintani myös asiatekstin kautta, mutta kaikkiin valintoihin en osannut löytää pätevää asiantuntijuutta, vaan ne tulivat omista suunnittelijan mielipiteistäni, joita olen opintojeni aikana ammentanut. Pyrin opinnäytetyöni aikana kuitenkin kyseenalaistamaan valintani ja luomaan varmuutta omille mielipiteilleni ja suunnitelmilleni.

Mitä enemmän tein taustatutkimusta, niin onnistuin erilaisista käsityöblogeista löytämään samankaltaisia ideoita, joita minulla itselläni oli mielessä. Tämä on toki turhauttavaa, mutta ymmärrettävää, sillä varmasti moni muu on tiedostanut kanssani saman muotoilullisen ongelman. Jossakin vaiheessa oli pakko lopettaa internetin selailu ja uskoa siihen, ettei ole viemässä muiden ideoita. Olin tekemässä paranneltua tuotetta, jolla olisi design- ja tuotemerkkiarvoa. Mielestäni pystyin

myös ajattelemaan hieman uudenlaista kategoriala: tuote, joka on esteettinen kokonaisuus, mutta sisältää myös todellisen käyttötarkoituksen ja funktion. Etenkään koriste-esineissä ei ehkä usein ole tämän kaltaista ideointia, että ne pystyvät myös muuntautumaan hyvinvointituotteeksi. Tämä nostattaa suunnittelutyöni arvoa. Tässä onnistuin mielestäni hyvin laajan taustatutkimukseni ja monipuolisen muotoilun osa-alueiden hyödyntämisen kautta.

Suunnittelutyössä haluan olla perusteellinen ja yrittää ottaa huomioon monipuolisesti eri osa-alueet. Koen onnistuneeni tässä opinnäytetyön aikana hyvin. Jotkin asiat, kuten paloturvallisuuden tutkiminen, vaativat ehkä ammattimaisempaa tietämystä ja pidempää tutkimisprosessia. Pitäisi myös pystyä testaamaan tuotteen käyttöikä ennen sen markkinoille laittamista ja ehkä muitakin testejä olisi syytä tehdä laajamittaisemmin. Toki tässäkin asiassa osana on nuoren suunnittelijan epävarmuutta ja tietämättömyyttä. Lisäksi minun tulisi tutkia jo olemassa olevien tuotteiden tietoja tarkemmin. Ennen tuotteen markkinoille vientiä tulisi vielä tutkia entistä laajemmin, ettei tuote esimerkiksi riko kenenkään mallisuojausjauksia. Tosin jos tuotettani lähtisi suoraan tarjoamaan alan valmistajille, niin heillä olisi varmasti laajempi ja todellinen tietämys muista markkinoilla olevista vastaavanlaisista tuotteista ja niiden oikeuksista.

Suunnittelutyö on tehty yhden suunnittelijan toimesta ja näkökulmasta, joten näkökulma suunnitteluun on ollut jokseenkin suppea. Minun olisi ehkä pitänyt opinnäytetyön aikana tehdä yhteistyötä enemmän tekstiilisuunnittelijoiden kanssa, jotta tuotteen suunnittelua olisi voitu katsastella useammasta näkökulmasta. Protomallin työstäminen olisi helpottunut varmasti, jos olisin saanut suoraan tekstiiliammattilaiselta ohjausta. Olen kuitenkin iloinen, että tuotin protomallin itsenäisenä työskentelynä, sillä opin sen aikana todella paljon. Tuotteen jatkokehityksessä tulen varmasti käyttämään apuna ompelijaa tai tekstiilisuunnittelijaa, mutta minusta on hyvä, että minulla on jo valmiiksi pohja pedattuna tuotteen kehittämistä varten. Tärkeintä opinnäytetyössä on prosessin kuvaaminen ja uuden oppiminen, ja opin mielestäni tämän prosessin aikana paljon.

Lähteet

- Anttila P. 2005. Ilmaisuu, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta. Hamina: Akatiimi Oy.
- Boncamper I. 1995. Tekstiilioppi – kuituraaka-aineet, Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Globaali Piknik. 31.7.2009. Peruna vs. Riisi. <https://gloaalipik-nik.wordpress.com/2009/07/31/peruna-vs-riisi/> 15.4.2016.
- Kangastukku. 2016 www.kangastukku.com/?pg=466&page=Group 15.4.2016.
- Karjalainen L. Ramsland, T. 1992. Pakkaus. Pakkausalan perusoppikirja. Helsinki: Pakkausteknologia PTR.
- Loiri, P. 2004. Typo. Pieni käyttöopas typografian laatijalle. Tammer-Paino Oy.
- Malmelin N. Hakala J. 2007. Radikaali brändi. Talentum Media Oy.
- Mediawear. 2016. Sustainability is more than a label. Clipline Oy. <http://www.customapparel.fi/luomu.html> 1.5.2016.
- Niinimäki K. Saloniemi M. 2008. Kretongista printtiin – suomalaisen painokankaan historia. Maahenki Oy.
- Nurmi A. Vaateteollisuuden asiantuntija. 1.3.2009. Tekokuitu vs. luonnonkuitu. Vihreät Vaatteet. <http://www.vihreatvaatteet.com/tekokuitu-vs-luonnonkuitu/> 5.3.2016.
- Paakkunainen R. 1995. Vaatteiden ympäristöhaitat – miten suunnittelija voi vaikuttaa. Erweko Painotuote Oy, Helsinki.
- Patentti- ja Rekisterihallitus. 2016. http://tavaramerkki.prh.fi/web/tietopalvelu/haku?p_p_lifecycle=1&p_p_id=trademarksearchportlet_WAR_trademarknis10SNAPSHOT&p_p_col_count=1&p_p_col_id=column-1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&trademarksearchportlet_WAR_trademarknis10SNAPSHOT_myaction=searchTrademarks#results Hakusanalla "kamu". 5.5.2016.
- Saarinen R. 30.1.2008. Pienviljelijät hyötyvät monin tavoin ekopuuvillan viljelystä. Global Finland. <http://global.finland.fi/public/default.aspx?contentid=108764&nodeid=33180&contentlan=1&culture=fi-FI> 10.5.2016.
- Tallitukku. 2016 www.tallitukku.fi 15.4.2016.
- Tenhunen A. 15.12.2015. Jyvätyynyistä alkanut jo useita tulipaloja. Kotimaa. Savon Sanomat. <http://www.savonsanomat.fi/kotimaa/Jyvätyynyistä-alkanut-jo-useita-tulipaloja/549581> 20.1.2016.
- Ylönen H. Häkkinen R. 2005. Vaatetusalan ammattitekniiikan käsikirja. Otava.

Muut lähteet:

Eurokangas. 2016. Myyjä. Suulliset keskustelut. 12.3.2016 ja 20.4.2016.

Jyvätynnyjen käyttäjät. 2015. Asiakas. Suulliset keskustelut. 20.12.2015–1.2.2016.

Nevalainen P. 2016. Ensihoitaja. Haastattelu. 29.4.2016.

Kuva 2. Kuvia olemassa olevista lämpötuotteista.

Ylin rivi:

kuva 1, <http://muffukka.fastspace.fi/page/28/>

kuva 2, <http://www.clasohlson.com/uk/Terrible-Twins-Wheat-Warmer/34-8968>

kuva 3, <http://emendo.fi/tuote/hellivat-vehnatossut/>

kuva 4, http://www.ullakkopuoti.com/epages/ullakko-puoti.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/29092010-181114/Products/12140

Toinen rivi:

kuva 1, <https://riittanykanen.wordpress.com/tag/pitsikuvio/page/2/>

kuva 2, <http://www.totalbalans.fi/index.php?page=1286&catt=4&ide=23>

kuva 3, <http://www.expert.fi/Tuotteet/Pienkoneet/Henkilokohtaiset-pienkoneet/Terveys-ja-hyvinvointi/HK45-Cosy-lampotyyny>

kuva 4, <http://www.kotivinkki.fi/kasityot/tee-itse-kauratyyny>

15.5.2016

Kuva 16. Esimerkkejä suomalaisesta printtidesignista.

Ylin rivi: ANNO – mallisto;

kuva 1, Tilkku, <http://www.kodin1.com/shop/fi/kodin1/anno-tilkku-tyynynpaallinen-50590920--malli-22>

kuva 2, Pisara, <http://www.kodin1.com/shop/fi/kodin1/tyynynpaallinen-pisara-50060146--malli>

kuva 3, Viuhka, <http://www.anttila.com/shop/fi/netanttila/anno-viuhka-tyynynpaallinen-50577694--malli>

Toinen rivi: Finlayson – mallisto;

kuva 1, Pesue, <https://www.finlayson.fi/tuote/pesue-koristetyynynpaallinen/80811-4682-01-10/>

kuva 2, Coronna, <https://www.finlayson.fi/tuote/coronna-koristetyynynpaallinen/80811-3435-01-10/>

kuva 3, Taimi, <https://www.finlayson.fi/tuote/taimi-koristetyynynpaallinen/80811-3966-03-10/>

Alin rivi: Marimekko – mallisto;

kuva 1, Räsymatto, <https://www.room21.fi/fi/artiklar/rasymatto-tyyny-musta-valkoinen.html>

kuva 2, Kanteleen kutsu, https://www.marimekko.com/fi_fi/1062770-190-kanteleen-kutsu-tyynynpaallinen

kuva 3, Frekvenssi, https://www.marimekko.com/fi_fi/1061373-190-frekvenssi-tyynynpaallinen

15.5.2016

Kuva 29. ANNO Punos – printti eri väreissä.

ANNO – mallisto

<http://www.anttila.com/shop/fi/netanttila/anno-punos-kangas-50554608--malli>

15.5.2016

Kuva 30. ANNO Punos – kuosista tehtyjä tuotteita.

ANNO - mallisto

Kuva 1, punos - purkki, <http://www.kodin1.com/shop/fi/kodin1/anno-punos--purkki-keskikoko-50568576--malli-22>

Kuva 2, punos – muki, <http://www.anttila.com/shop/fi/netanttila/anno-punos--muki-4-kpl-50568578--malli-22>

Kuva 3, punos – tyyny, <http://www.kodin1.com/shop/fi/kodin1/anno-punos-tyynynpaallinen-50545867--malli>

Kuva 4, punos – pöytäliina, <http://www.anttila.com/shop/fi/netanttila/anno-punos-poytaliina-50551176--malli>

Kuva 5, punos – pussilakanat, <http://www.anttila.com/shop/fi/netanttila/koti/vuodevaatteet-ja-tekstiilit/pussilakanat-pussilakanat-400901/anno-punos--pussilakanasetti-50572115--malli-22>

Kuva 6, punos – huopa, <http://www.anttila.com/shop/fi/netanttila/anno-punos-huopa-50544506--malli>

15.5.2016

1. Tuote on tarpeeseen tehty. Se vastaa kuluttajan tai teollisuuden ongelmaan.

2. Tuotteen sisältämät materiaalit ovat uusiutuvia, kierrätettäviä ja läheltä hankittavia.

3. Materiaaleja käytetään intensiivisesti, säästään ja yhdistelemättä.

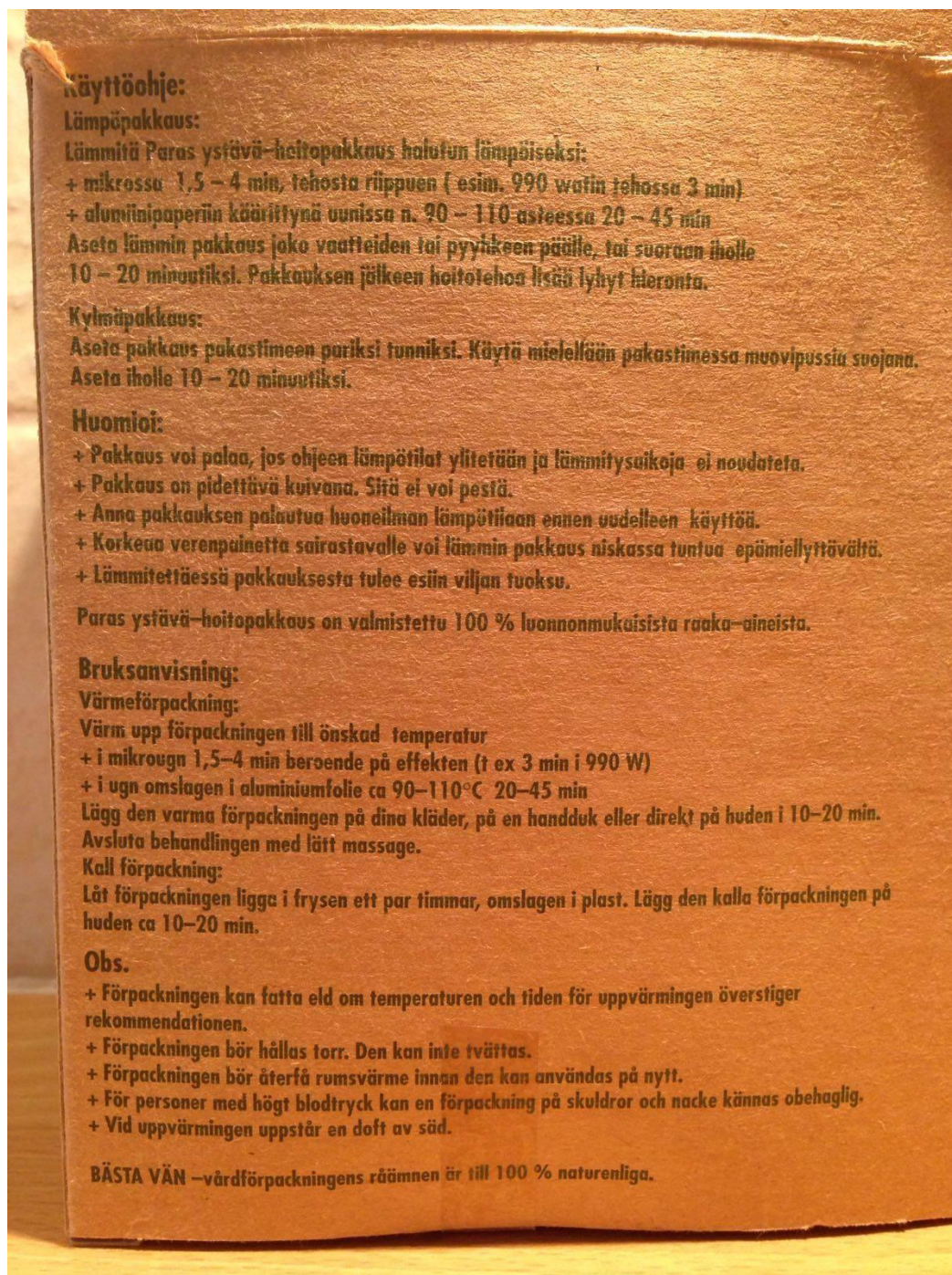
4. Tuotteet suunnitellaan rakenteellisesti siten, että niiden kokoaminen ja purkaminen on helppoa. Liian paksut ja raskaat dimensiot korvataan kevyemmillä.

5. Tuotanto suunnitellaan siten, että eri työvaiheissa kuluu vain vähän energiaa.

6. Kuluttajan on ymmärrettävä tuotetta ja osattava käyttää sitä oikein.

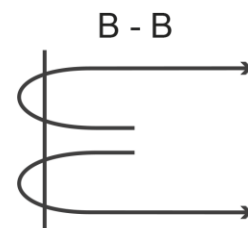
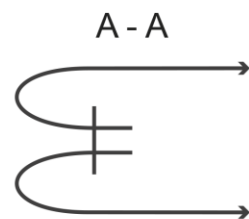
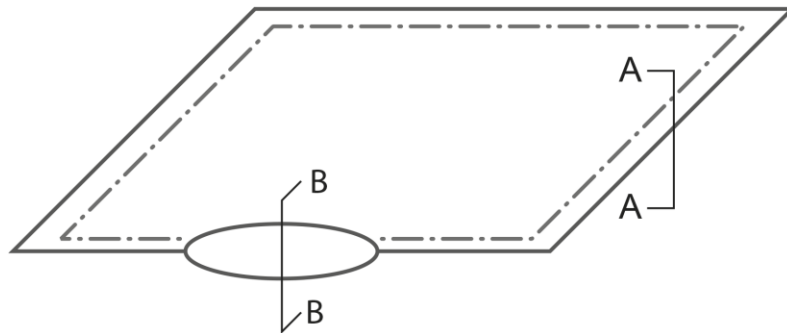
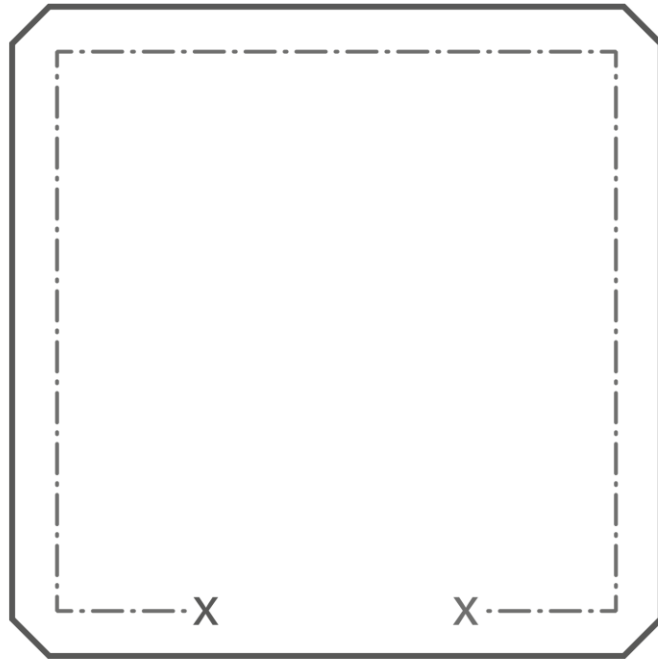
7. Ylipakkaamisesta luovutaan. Pakkaukset menevät pieneen tilaan ja ovat kierrätettäviä.

8. Tuote edistää kestokulutusajattelua. Sen osat voidaan vaihtaa, korjata ja kierrättää. Materiaali vanhenee kauniisti ja esteettiset arvot ovat ajattomia.



Liite 2. Kuva Fratsilan Paras Ystävä -hoitotyynyn käyttöohjeesta.

12 cm x 12 cm



Liite 3. Jyvätyynyjen kaavakuva, tasokuva ja poikkileikkauskuvat.