

---

# MUOTOILIJAN VISUAALISET ESITYSTAVAT



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Muotoilun koulutusohjelma

Visamäki, kevät 2014

Anna Kokki



VISAMÄKI  
Muotoilun koulutusohjelma  
Jalkinemuotoilu

---

**Tekijä** Anna Kokki **Vuosi** 2014

**Työn nimi** Muotoilijan visuaaliset esitystavat

---

## TIIVISTELMÄ

Työn aiheena oli tarkastella visualisointitapoja, joita suunnittelija käyttää suunnitteluprosessissa. Tavoitteena oli erilaisten visuaalisten esitystapojen kartoitus, esittely esimerkkikuvoin ja vertailu aloittain. Aiheen valintaan vaikutti tekijän kiinnostus erilaisiin visualisointitekniikoihin. Lisäksi opinnäytetyössä kerättiin ja tarkasteltiin visualisointiin liittyviä termejä ja käsitteistöä. Opinnäytetyössä käsiteltiin kaksiulotteisia visualisointitapoja eikä syvennytty kolmiulotteisiin mallinnuksiin.

Opinnäytetyön aineistonhankinnassa hyödynnettiin kirjallisia lähteitä, havainnointia ja haastattelua. Haastatteluilla kerättiin tapauskohtaista tietoutta viiden erikoistumisalan suunnitteluprosessin visualisoimisesta, eroista ja yhteneväisyyksistä. Nämä alat olivat jalkinemuotoilu, lasi- ja keramiikkamuotoilu, teollinen muotoilu, vaatetus sekä tekstiilimuotoilu. Haastattelujen lisäksi tiedonhankinnassa käytettiin kirjallisia lähteitä suunnitteluprosessin mallintamiseen. Näitä lähteitä olivat muotialan kirjallisuus suunnittelusta ja jalkinealaa koskeva kirjallisuus. Kuvamateriaalia haastattelujen tekstin tueksi kerättiin Hämeen ammattikorkeakoulun muotoilun koulutusohjelmassa opiskelevilta opiskelijoilta.

Työn päätuloksena oli kooste haastatteluihin pohjautuvista suunnitteluprosesseista ja niissä esiintyvistä visualisointitavoista. Kooste sopii oppaaksi opintojaan aloittelevalle tai oppaaksi edistyneemmälle opiskelijalle. Johdtopäätöksenä oli suunnitteluprosessin moniulotteisuus ja muokkautuvuus eri tilanteissa projektin ja mukana olevien ihmisten mukaan. Visualisoinnin viestinnällinen ulottuvuus korostui. Visualisointi on muotoilijan ammattitaitoa ja erikoisalaa, jota muilla ei ole.

**Avainsanat** visualisointi, muotoilu, jalkinemuotoilu

**Sivut** 63 s. + liitteet 4 s.

Visamäki  
Degree Programme in Design  
Footwear Design

---

**Author** Anna Kokki **Year** 2014  
**Subject of Bachelor's thesis** Designers' visual presentations

---

ABSTRACT

The subject of the thesis was to study different ways of visualization that designers use during the design process. The aim was to collect and present visual presentations with example pictures and compare the visualization of different areas. The author's interest for visualization encouraged choosing this topic. Another aim was to collect and examine terms related to visualization. The thesis only focused on two-dimensional ways of visualization and three-dimensional mock-ups were not included in the study.

The research methods included interviews and observation. Interviews were used to collect case study based information of five different specialty areas of design. It was examined what visualization documents were created during the process, and what were the differences and similarities in visualization. The areas consisted of footwear design, fashion design, textile design, glass and ceramics design and industrial design. In addition to the interviews, literature was used to create graphics that display the theoretical design process. The literature included guides for fashion design and footwear and accessories design. Example pictures that illustrated the interviews were collected from students studying in the Degree Programme in Design at HAMK University of Applied Sciences.

The main result of the thesis was a composition of design processes and ways of visualization used in these processes. The thesis can be used as a guide in the beginning and during the Bachelor of Culture and Arts studies. As a conclusion it can be said that the nature of the design process is multifaceted and changing, and people who are involved in it have the most influence on it. The communicational aspect of visualization was highlighted and designer's visualizations skills were considered as unique knowledge and expertise that only designers have.

**Keywords** visualization, design, footwear design

**Pages** 63 p. + appendices 4 p.



1	JOHDANTO.....	1
1.1	Työn idea ja tavoitteet.....	1
1.2	Kysymysten asettelu ja aiheen rajaus.....	1
1.3	Lähdeaineisto .....	2
1.4	Viitekehys.....	3
1.5	Termit.....	4
2	SUUNNITTELUPROSESSIN MALLINNUS.....	5
2.1	Teoreettinen suunnitteluprosessi.....	6
2.2	Muotoilun suunnitteluprosessi .....	7
2.3	Tekijän oma suunnitteluprosessi .....	9
3	HAASTATTELUT .....	11
3.1	Teollinen muotoilu, Jaakko Vasko.....	11
3.2	Jalkine, Merianne Nebo.....	15
3.2.1	Urheilujalkineita ulkomailla valmistuttava yritys.....	16
3.2.2	Suomalainen kenkätehdas .....	18
3.3	Tekstiili, Aija Lundahl .....	22
3.4	Vaatetus, Tarja Saari .....	27
3.5	Vaatetus, Leena Koivunen .....	31
3.6	Lasi- ja keramiikkamuotoilu, Marjo Kilgast.....	35
4	VISUAALISET ESITYSTAVAT SUUNNITTELUPROSESSISSA.....	39
4.1	Suuntautumisalojen suunnitteluprosessit Hämeen ammattikorkeakoulussa.....	39
4.2	Esimerkki jalkinemalliston suunnitteluprosessista.....	41
4.2.1	ProjectNEXT .....	42
4.2.2	Staaloo.....	49
5	KÄSITTEET JA TERMIT .....	55
6	POHDINTA.....	59
6.1	Työn tavoitteet ja rajaus .....	59
6.2	Lähdeaineiston arviointia .....	60
	LÄHTEET .....	62
	KIRJALLISUUSLUETTELO .....	63
Liite 1	Saatekirje	
Liite 2	Haastattelun ennakkomateriaali	
Liite 3	Termit ja käsitteet taulukko	



## 1 JOHDANTO

Kysymys esitystavoista, niiden variaatioista, tekniikoista ja vaatimuksista tuli esille jalkineen visualisointitapoja tarkastellessa. Jalkineessa on nähtävissä sekä muotialan esityskuvamaisuutta että hyvin teknistä näkökulmaa, esimerkiksi urheilujalkineiden visualisoinnissa. Nämä huomiot kannustivat tarkastelemaan erilaisia suunnitteluprosesseja lähemmin.

Visuaalisia esitystapoja kartoitetaan suunnitteluprosessin vertailun avulla ja esimerkkiprosessin kautta. Työssä vertaillaan eri suuntautumisalojen visualisointikeinoja suunnitteluprosessin aikana.

### 1.1 Työn idea ja tavoitteet

Päätavoitteena oli kartoittaa erilaisia mahdollisia visuaalisia esitystapoja ja esitellä ne esimerkein. Lisäksi selitettiin termejä ja käsitteistöä, niiden eroja ja yhteneväisyyksiä eri alojen välillä.

Muita tavoitteita olivat kehittää omaa visuaalista osaamista ja ymmärrystä sekä kehittää omaa portfolioa oman suunnitteluprosessin tarkastelun yhteydessä.

Opinnäytetyö toimii tietopakettina alan opiskelua aloittaville ja muistiona muille opiskelijoille. Tuloksena on kuvitettu selonteko erilaisista visualisointitavoista suunnitteluprosesseissa sekä termi- ja käsitteistötaulukko. Termistön selittämällä tuodaan ilmi alojen eroja ja erityspiirteitä sekä ilmennetään eri dokumenttityyppejä.

### 1.2 Kysymysten asettelu ja aiheen rajaus

Suunnitteluprosessin mallinnus toimi pohjana tiedonkeruulle haastattelujen kautta. Mallinnus-sanalla tarkoitetaan suunnitteluprosessin vaiheiden avaamista kaavioksi. Opinnäytetyössä ei syvennytä 3D- malleihin ja prototyyppeihin, eikä siinä käsitellä muotoilijan portfolioa.

Jalkinemuotoilun näkökulma tulee ilmi tekijän oman suunnitteluprosessin mallinnuksen kautta. Jalkinemuotoilun visualisointia ei ole kirjallisuudessa dokumentoitu juuri lainkaan. Ala on maailmanlaajuisestikin pieni, mutta tässä opinnäytetyössä tuodaan ilmi Hämeen ammattikorkeakoulun muotoilun jalkinesuunnittelun koulutusohjelman tapaa visualisoida. Myöhemmin Hämeen ammattikorkeakouluun viitataan työssä HAMK-lyhenteellä ja Hämeen ammattikorkeakoulun muotoilun koulutusohjelmaan lyhenteellä HAMK muotoilu.

Opinnäytetyö sisältää suunnitteluprosessin vaiheita esittävän kaaviokuvan tekemisen, visuaalisten esitystapojen kartoituksen haastatteluiden avulla pohjautuen kaaviokuvaan, käsitteistön selittämisen, esimerkit ja aineiston vertailun.

Opinnäytetyöhön ei kuulu visualisointitapojen kokeileminen, uusi suunnitteluprosessi tai portfolion käsittely.

Pääkysymys:

- Mitä ovat visuaaliset esitystavat muotoilun suunnitteluprosessissa?

Lisäkysymykset:

- Mitä ovat jalkinemuotoilijan visuaaliset esitystavat?
- Minkälaisia vaiheita jalkinemuotoilijan visualisoinnin prosessissa on?
- Millaisia vaatimuksia suunnitteluprosessi asettaa esitystavaille?
- Millaisia välineitä muotoilija käyttää visualisoinnissa?
- Mitä käsitteitä ja termejä muotoilija käyttää visuaalisoinnista suunnitteluprosessissa?
- Miten vaatetus-, jalkine-, tekstiili-, lasi- ja keramiikka-, sekä teollisen muotoilun alakohtaiset erot näkyvät suunnitteluprosessin eri vaiheissa?

### 1.3 Lähdeaineisto

Lähdeaineistona käytettiin kirjallisuutta, haastatteluja, nettilähteitä ja opinnäytetöitä. Kirjallisuudessa painotettiin teoreettiseen tietoon.

Aineistona toimivat muotialan kirjallisuus suunnittelusta ja visualisoinnista sekä jalkinealalta saatavissa oleva kirjallisuus ja esimerkkikuvat jalkineen, teollisen muotoilun ja muodin alalta. Koska aihe on voimakkaasti visuaalinen, tarkoituksena oli ilmentää asioiden eroja ja vaikutussuhteita hyvillä esimerkkikuvilla. Suunnittelua käsitteleviä kirjoja olivat

- Aki Choklat: Footwear Design (2012)
- Elinor ja Colin Renfrew: Developing a Collection (2012)
- Steven Faerm Fashion Design Course: Principles, Practice and Techniques: The Ultimate Guide For Aspiring Fashion Designers (2010)
- Jane Schaffer ja Sue Saunders: Fashion Design Course: Accessories. Design Practice and Processes for Creating Hats, Bags, Shoes and more (2012)

Muita käytettyjä kirjoja olivat Ilkka Kettusen Mielekkyyden muotoilu (2013) ja Sampsa Hyysalon Käyttäjä tuotekehityksessä (2009). Termistön selventämiseen kirjallisuudesta käytettiin Gavin Ambrosen ja Paul Harrisin teosta The Visual Dictionary of Fashion Design (2007) ja Georgina O'Hara Callanin teosta The Thames and Hudson Dictionary of Fashion and Fashion Designers (1998).

Työssä sovelletut tutkimusmenetelmät olivat havainnointi ja haastattelu. Haastattelulla haettiin materiaalia eri alojen vertailuun sekä suunnittelijan henkilökohtaisten vaatimusten kartoittamiseen.

Lähdeaineistosta kirjallisuutta käytettiin suunnitteluprosessin mallintamiseen, haastattelun pohjustamiseen sekä termistön avaamiseen. Kirjallisen lähdeaineiston hankkiminen osoittautui haastavaksi. Suunnittelusta löytyi





### 1.5 Termit

Termejä ja käsitteitä selitetään enemmän työn tuloksia käsittelevässä luvussa 5: Tulokset sekä liitteessä 3, termit ja käsitteistö- taulukossa. Tässä kohdin selvennetään ja palautetaan mieleen työn ymmärtämistä helpottavia suunnitteluprosessiin liittyviä peruskäsitteitä, joita ovat:

- **Brief:** tehtävänanto, tehtävän määrittely, suunnittelun lähtökohta.
- **Moodboard:** taustatutkimuksen visuaalisesti esittävä dokumentti, josta on nähtävissä teema ja esimerkiksi malliston tarina. Moodboardeja voi olla useita, prosessin alussa, sen keskellä ja lopussa.
- **Primary research** (myös ensisijainen tutkimus): suunnittelijan itsensä tuottama materiaali teemasta, inspiraation lähteestä tai aiheesta, esimerkiksi oma piirros tai valokuva.
- **Secondary research** (myös toissijainen tutkimus): Toisen tuottama, kerätty aineisto, esimerkiksi julkaistu valokuva.
- Taustatutkimus (myös research): laaja tiedonkeruu teemasta, kohde-ryhmästä ja mahdollisesta asiakkaasta (yritys) briefin pohjalta
- **Rhinoceros, Rhino 3D:** 3D-mallinnusohjelmisto

## 2 SUUNNITTELUPROSESSIN MALLINNUS

”Valtava innostus, hirveä hämmennys, paniikki, syyllisten etsintä, syyttömiensä rankaisu, ja ulkopuolisten kiittely – siinäpä ne projektin päävaiheet.” –Anon. (Hyysalo 2009, 55.)

Aholan mukaan piirtäen suunnittelu syntyi käsityöstä teolliseen tuotantoon siirtymisen yhteydessä työnjaon seurauksena (Kettunen 2013, 175). Muotoilija piirtää läpi suunnitteluprosessin, piirrosten funktion ja tekotavan vaihdellessa muistiinpanoista ja kollegoille tehdyistä piirroksista asiakkaalle esiteltäviin visualisointeihin. Piirtäminen on sosiaalista, piirrokset tehdään katsottaviksi. Muotoilijan piirustustaito on tuotekehitysprosessissa erityistä osaamista, jolla muotoilija erottuu muista ja rakentaa omaa identiteettiään. Piirtäminen, visualisointi, on ainutlaatuista taitoa. (Kettunen 2013, 175-176). Kettunen (2013, 176) kertoo opettajansa Jukka Vaajakallion sanoneen, ettei muotoilijan tule paljastaa, kuinka helppoa piirtäminen muotoilijalle on, vaan korostaa taidon ainutlaatuisuutta.

Suunnitteluprosessin mallinnukset tehtiin työväliseksi suunnittelun eri vaiheissa ilmenevien visualisointitapojen etsimiseen vaiheistamalla prosessi. Mallinnukset pohjautuvat muotisuunnittelua painottaviin kirjoihin ja HAMK:n Tuotesuunnittelun perusteet-opintojakson mallinnuksiin. Näissä kaavioissa näkyy myös suunnittelijan ja muotoilijan suunnitteluprosessin eroja. Mallinnuksella viitataan työssä vain näihin kaavioihin, ei kolmiulotteisiin visualisointitapoihin.

Kaikista mallinuksista on löydettävissä suunnittelun perusvaiheet:

- tehtävän määrittely
- tiedonkeruu
- ideointi
- karsinta – jatkokehittäminen
- valinta
- toteutus
- palaute

(Saari, 2010.)

Muotisuunnittelun suunnitteluprosessin mallinnus koostettiin englanninkielisten suunnittelukirjojen pohjalta. Kirjat käsittelevät vaatetus- ja asuste- sekä jalkine-suunnittelua. Kuvatuissa prosesseissa oli nähtävissä yhteneväisyyksiä, joita painottaen mallinnus tehtiin. (Ks. Choklat 2012. Schaffer, Jane & Saunders, Sue. 2012. Faerm, 2010.)

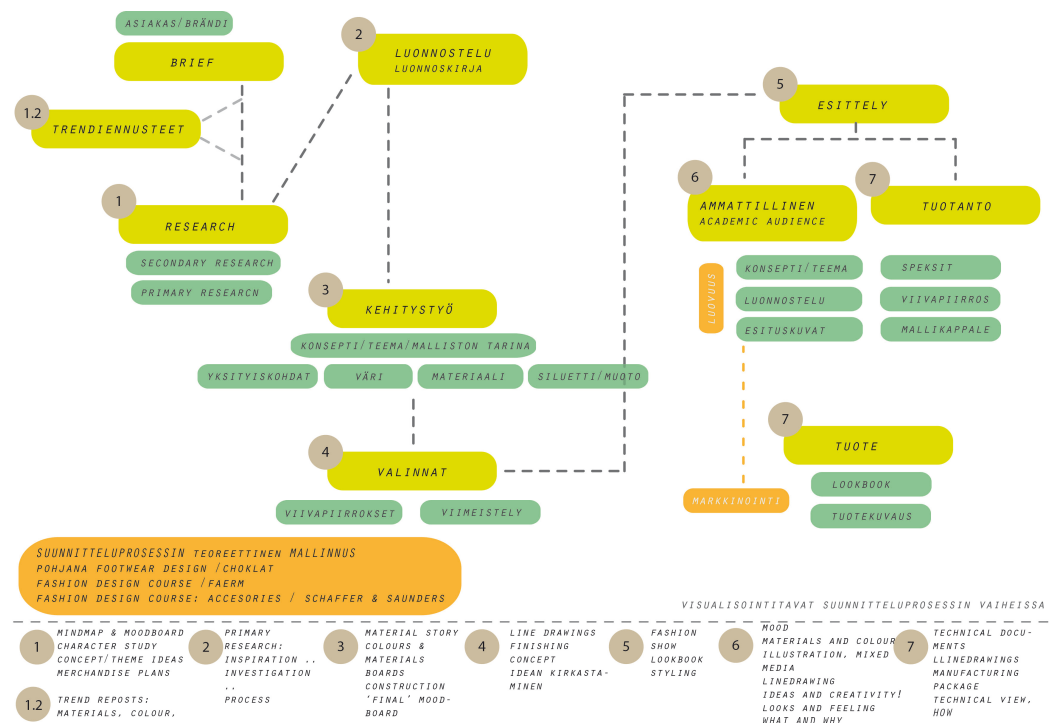
HAMK:n muotoilun koulutusohjelmassa opetettavan prosessin kaavio toimi haastattelujen pohjana suuntautumisaloiden edustajille. Mallinnuksen avulla selvitettiin eri koulutusalojen visualisointitavat eri vaiheissa. (Saari, 2010.)

Tekijän oman suunnitteluprosessin kautta tuotiin ilmi jalkineessa käytettäviä esitystapoja. Prosessi visualisoitiin kahden suunnittelunprojektin kautta mahdollisimman monipuolisen esimerkkikuvaston keräämiseksi, koska kaikki visualisoinnit eivät välttämättä näy yhden prosessin aikana. Molemmat valitut esimerkit ovat mallistoprojekteja ja koko suunnittelun kaari on niissä hyvin näkyvässä. Prosessissa ilmenee myös suunnittelijan henkilökohtaisten mieltymysten vaikutus tapoihin visualisoida ja suunnitteluprosessin kulun variointi päätöksiköiden sisällä.

## 2.1 Teoreettinen suunnitteluprosessi

Teoreettisen suunnitteluprosessin mallinnuksen (kuvio 1) pohjana olivat vaatetuksen ja jalkineen suunnitteluprosessia painottavat kirjat. Kirjoista ei löydy valmiita mallinnuksia vaan kaavio on koostettu suunnitteluprosessin kuvauksia tarkastelemalla ja muun muassa sisällysluetteloa apuna käyttäen. Yhteneväisyydet etsittiin tekemällä kaavio ensin jokaisen yksittäisen teoksen pohjalta ja näiden pohjalta työstettiin yleispätevä mallinnus, joka painottaa muodin kannalta tärkeitä osa-alueita, esimerkiksi trendiennusteita.

Mallinnus on kompromissi ja suuntaa antava. Sen tarkoitus on tehdä näkyväksi erilainen näkökulma kuin suunnitteluprosessin hallinnan (kuvio 5) mallinnus tekee. Vaiheet on numeroitu ja alaosaan numeroihin on listattu eri vaiheissa kirjallisuudessa esitettyjä visualisointitapoja.



Kuvio 1. Teoreettisen suunnitteluprosessin mallinnus

Luonnoskirjan ja ideakirjan roolia työvälineenä korostetaan erityisesti. Käytännönlähtöisessä suunnittelussa luonnoskirja ei korostu niin vahvasti, vaan painotus tuntuu olevan testaamisessa ja kohderyhmän kartoittamisessa.

sa. Kohderyhmään ja heidän elämäntapaansa kehoitetaan tutustumaan muutenkin kuin paperilla, esimerkiksi kokeilemalla harrastuksia tai kuuntelemalla musiikkia. (Choklat 2012.)

Mallinnuksessa oletetaan tuotteiden menevän seuraavaksi teolliseen tuotantoon. Kaikki teokset painottavat suunnittelijan persoonallisuuden ja luovuuden esiintuomista ammattiyhteisölle tarkoitetuissa visualisoinneissa ja tekevät selvän eron valmistuttajalle tarkoitettujen dokumenttien välille. Myös lopputuotteen esittämistä ja markkinointia pidetään tärkeänä ja se kuvataan osaksi suunnitteluprosessia.

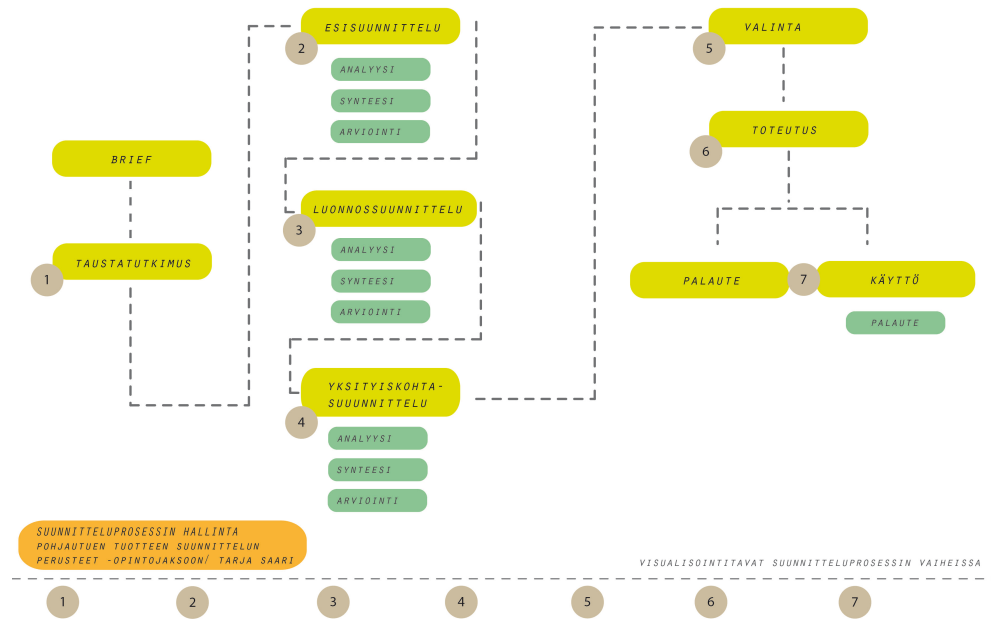
Research-osiota eli taustatutkimusta kuvataan termeillä 'primary research' ja 'secondary research'. Primary researchilla tarkoitetaan suunnittelijan itse tuottamaa tutkimusaineistoa, esimerkiksi piirroksia ja luonnoksia, ja se sisältyy yleensä luonnoskirjaan ja on osa luonnosteluprosessia. Primary researchin merkitystä korostetaan tärkeänä ja arvokkaimpana luonnosteluprosessin osana. Secondary research terminä kattaa kaiken ulkopuolisten tahojen tuottaman aineiston, esimerkiksi kirjallisuuden ja jonkun muun ottamat valokuvat. Osin secondary research on osa luonnoskirjaa ja näkyy esimerkiksi moodboardissa. Pääasiassa se on suunnittelijan omaa projektiin liittyvää arkistoa. (Choklat 2012. Schaffer, Jane & Saunders, Sue. 2012. Faerm, 2010.)

## 2.2 Muotoilun suunnitteluprosessi

Muotoilun suunnitteluprosessin mallinnus, suunnitteluprosessin hallinta (kuvio 5) perustuu tuotesuunnittelun perusteet –opintojaksoon (Saari, 2010). Kaavio tehtiin ilmavaksi, että se olisi helposti muokattavissa ja täydennettävissä. Tavoitteena oli että pääaineisiin kohdennettavissa oleva mallinnus mahdollistaisi monipuolisen keskustelun haastattelutilanteessa. Pohjana olivat Tarja Saaren tuotesuunnittelun luentomateriaalista löytyvät aika-, prosessivaihe- ja Crossin kaaviot. (Saari, 2010.)

Crossin kolmivaiheinen suunnittelun vaiheistaminen (Saari, 2010) nostettiin keskelle monivaiheisempaan kuin muut perussuunnittelun vaiheet, koska näin haettiin monipuolisuutta eri pääaineiden visualisointitapojen kartoitukseen. Suunnitteluprosessi pyrittiin vaiheistamaan niin, että siitä ei puuttuisi olennaisia vaiheita sen silti ollessa tarpeeksi väljä muokkaamista varten. Tavoitteena oli että haastattelutilanteessa kaavioon on helppo tehdä merkintöjä ja piirtää.

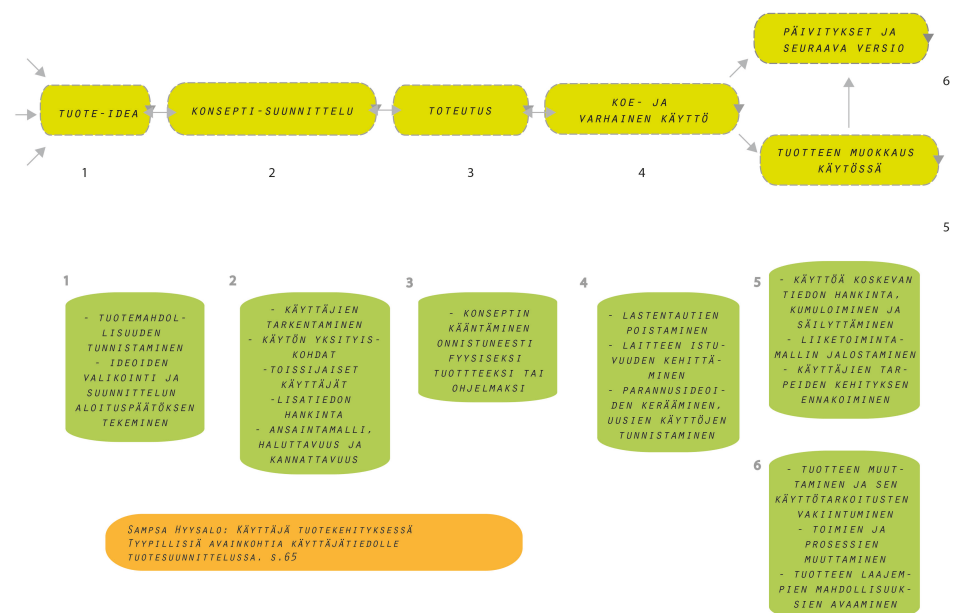
Suunnitteluprosessin hallinta -kaavion ensimmäinen versio (kuvio2) oli liian itsekeskeinen, suppea ja ahdas. Mallinnuksesta puuttui asiakasnäkökulma ja markkinointi eli ulospäin suuntautuva visuaalinen materiaali. Valmiiksi numeroidun kaavion katsottiin myös olevan liian ohjaileva ja hankalasti muokattavissa. Koska kaavion ensisijainen tarkoitus oli tukea haastattelua, sitä täytyi muokata palvelemaan paremmin tiedonhankintaa.



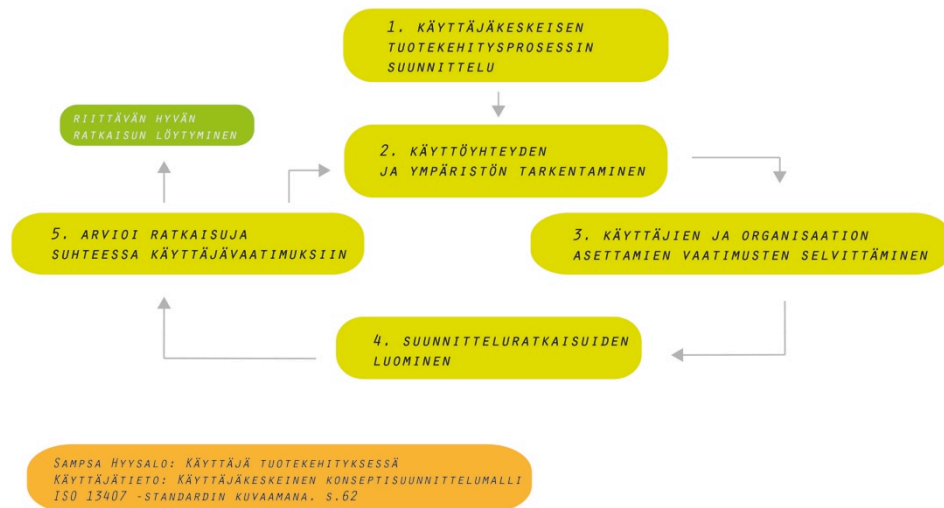
Kuvio 2. Suunnitteluprosessin hallinta, ensimmäinen versio

Asiakkaan ja käyttäjän näkökulmaa kaavioon etsittiin Sampsa Hyysalon kirjasta Käyttäjä tuotekehityksessä (2009 s.60). Tuotekehitys ja näin myös tuotesuunnittelun prosessi pohjautuu Hyysalon mukaan ”aiempaan tietoon ja tuotteisiin, lähtee liikkeelle tuoteideoista ja konseptisuunnittelusta, johon sisältyy vaatimusmäärittelyiden ja tuotteen pääpiirteiden tuottaminen.”

Kuvat 4 ja 5 (Hyysalo 2009, 65, 62) ilmentävät suunnitteluprosessia painotuksenaan käyttäjälähtöisyys. Kuviossa 3 on eritelty prosessia osiin tiedon kertymisen näkökulmasta. Kuvio kuvaa useimmista suunnitteluprosesseista löytyviä vaiheistuksia, ja sitä ei ole tarkoitettu suoraan työskentelymalliksi. Käyttäjälähtöisen konseptisuunnittelun malli kuviossa 4 menee jo syvemmälle tuotesuunnittelun vaiheisiin. (Hyysalo, 62.)

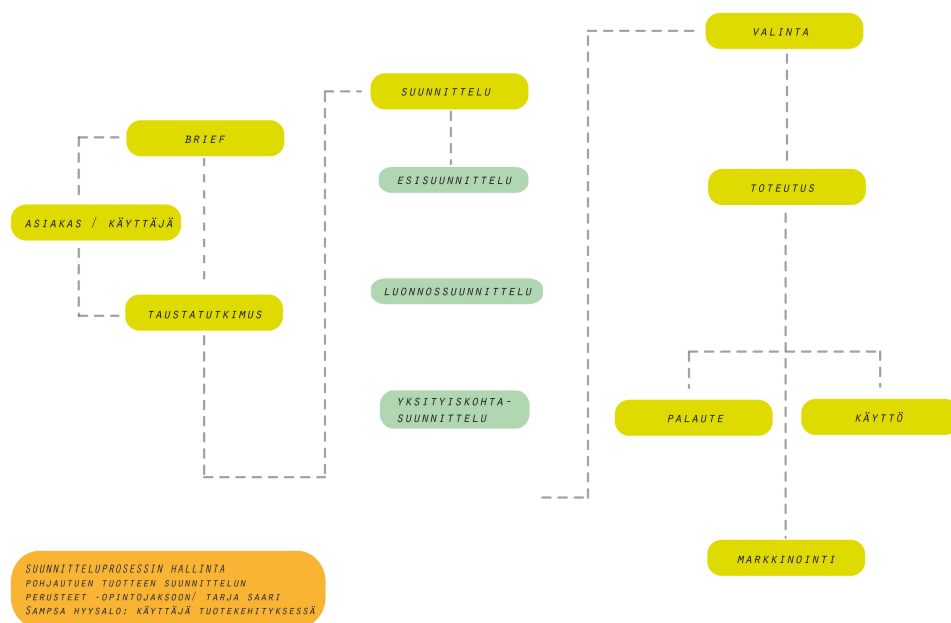


Kuvio 3. Tyypillisiä avainkohtia käyttäjätiedolle tuotesuunnittelussa, Hyysalo s.65



Kuvio 4. Konseptisuunnittelumalli, Huysalo s.62

Lopullinen suunnitteluprosessin hallinta-kaavio (kuviokuva 5) on väljempi ja siihen on lisätty asiakas ja markkinointi omina kokonaisuuksinaan. Asiakas ja käyttö tulevat ilmi alussa ja lopussa. Kuitenkin kaavion yleismaailmallisuuden takia aihealueet esitetään tiiviisti.

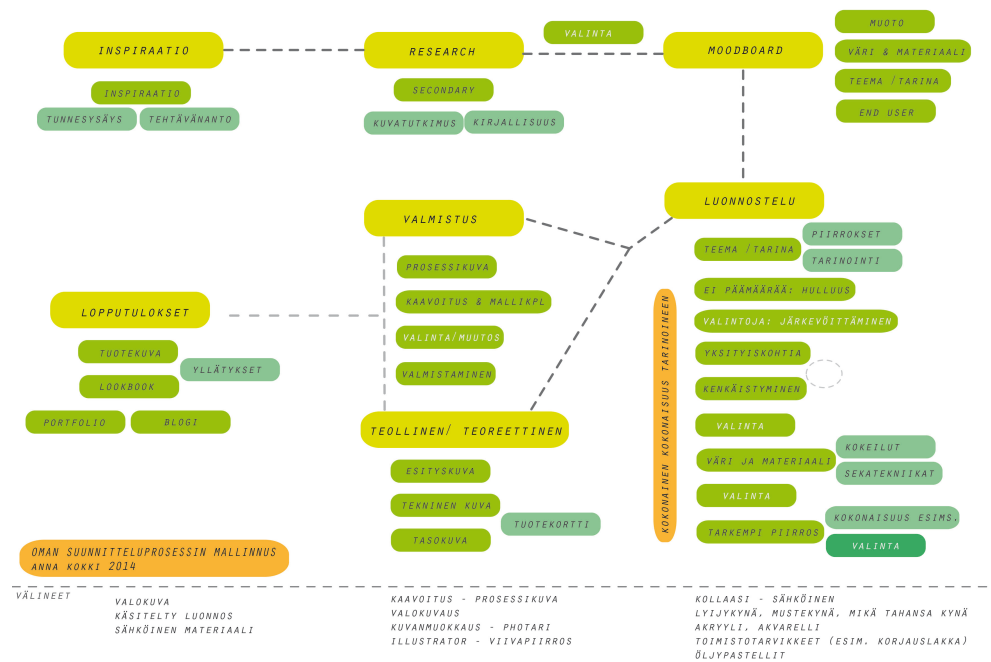


Kuvio 5. Suunnitteluprosessin hallinta –kaavio

### 2.3 Tekijän oma suunnitteluprosessi

Tekijän oma suunnitteluprosessi (kuviokuva 6) on yhdistelmä kuvioista 1 ja 5. Mallinnuksessa on jo eritelty erilaisia visualisointeja, joita suunnitteluprosessin eri vaiheissa syntyy. Mallinnus tehtiin tarkastelemalla ja vaiheistamalla kaksi laajempaa mallistoprojektia ja lisäksi käytettiin hyväksi aikaisempia huomioita ja projektien analysointeja. Vaiheet olivat helposti löydettävissä ja järjestettävissä kronologisesti.

Mallinnus noudattaa suunnitteluprosessin perusvaiheita. Moodboard- vaihe on nostettu selkeäksi omaksi osuudekseen, koska taustatutkimuksen teko pysähtyy ensimmäisten moodboardien tekemiseen. Vaikka mallinnus on tehty käsin tekemiseen pohjautuvien suunnitteluprosessien näkökulmasta, on valmistuttamiseen liittyvät visualisoinnit otettu mukaan Teollinen / teoreettinen –otsikon alle, sillä ne kuuluvat oleellisena osana opetukseen. Vaikka kengät tehdään käsin, niistä tuotetaan myös tehdasdokumentteja vastaavat visualisoinnit.



Kuvio 6. Tekijän suunnitteluprosessin mallinnus

### 3 HAASTATTELUT

Haastatteluiden tarkoituksena oli kerätä tietoa muotoilun eri suuntautumisalojen suunnitteluprosessin visualisoinnista ja käytettävästä terminologiasta. Haastattelun koostamisessa avuksi oli Sampsa Hyysalon Käyttäjä tuotekehityksessä -kirja (2009).

Haastattelu valikoitui tutkimusmenetelmäksi, koska sillä oli mahdollista saada tietoa läheltä tehokkaasti, monipuolisesti ja helposti. Koska haastateltavat edustavat osin pääaineita, joista tekijällä on rajoitetusti taustatietoa, haastattelu oli hyvä, koska se mahdollistaa reagoinnin ja lisäkysymykset. Tietoa kertyy myös suuremmalla todennäköisyydellä asioista, joita ei ole osannut odottaa. Saatavaan vastaukseen vaikuttaa kysymyksen muoto ja muu haastattelumateriaali sekä haastateltavan halukkuus puhua aiheesta. (Hyysalo 2009, 125-141.)

Haastateltavat edustivat Hämeen ammattikorkeakoulun muotoilun kevätlukukaudella 2014 olemassa olevia suuntautumisvaihtoehtoja. Valintaperusteena oli suunnitteluprosessin tuntemus. Valitut haastateltavat olivat:

- Jaakko Vasko, teollinen muotoilu, tuntiopettaja.
- Aija Lundahl, tekstiili, lehtori.
- Merianne Nebo, jalkine, lehtori.
- Tarja Saari, vaatetus, lehtori.
- Leena Koivunen, vaatetus, tuntiopettaja.
- Marjo Kilgast, lasi ja keramiikka, assistentti.

Haastattelu toteutettiin toimittamalla suunnitteluprosessin hallinta -kaavio (kuviokuva 6) sekä saatekirje ja vastauslomake (liitteet 1 ja 2) haastateltaville etukäteen, jotta siihen olisi mahdollisuus tutustua sekä tehdä merkintöjä. Kaavio oli vapaasti muokattavissa. Keskustelun tarkoitus oli keskittyä kaaviossa esiintyvien vaiheiden läpikäyntiin ja luetteloida esiintyviä visualisointitapoja keskustelun edetessä. Haastattelu oli teemahaastattelu.

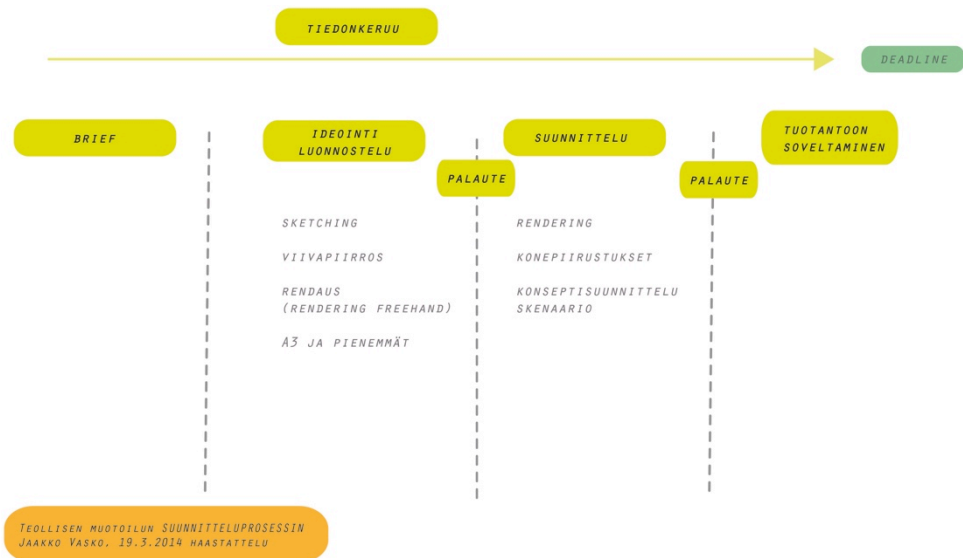
Vastauksia etsittiin keskustelun kautta seuraaviin pääkysymyksiin:

- Oletko täyttänyt tai muokannut etukäteen saamaasi kaaviota?
- Miksi olet muokannut kaaviota (jos muokattu) ?
- Mitä visualisointitapoja eri vaiheissa esiintyy?
- Miksi ne tehdään, mikä on tavoite?
- Kenelle ne tehdään?
- Mitä sanaa niistä käytetään?

#### 3.1 Teollinen muotoilu, Jaakko Vasko

Teollisen muotoilun suunnitteluprosessista haastateltiin Jaakko Vaskoa. Ensimmäiseksi kävi ilmi teollisen muotoilun suunnitteluprosessin poikkeavuus. Haastatteluja varten tehty kaavio (kuviokuva 6) ei vastannut sitä, vaan Vasko kuvasi prosessin enemmän janamaisena, jossa tiedonkeruu jatkuu koko prosessin läpi ja palautetta työskentelystä tulee suunnitteluvaiheiden välissä useasti (kuviokuva 7). Vasko suositteli lukemaan Ilkka Kettusen Muodon palapeli -kirjan.

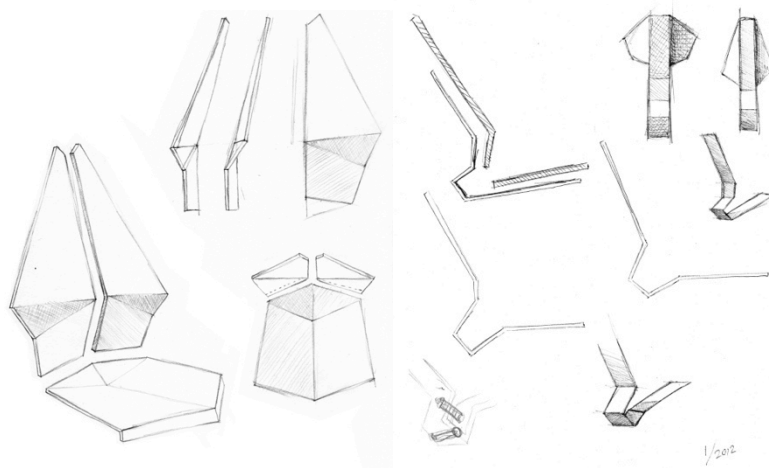




Kuvio 7. Teollisen muotoilun suunnitteluprosessi. Kuvio tehty Jaakko Vaskon piirroksen ja haastattelun pohjalta.

Kysymyksiin, miksi visualisoinnit tehdään ja kenelle, ei ollut yksiselitteistä vastausta, mutta todettiin että, juuri nämä kaksi kysymystä määrittävät, miten visualisoidaan.

Vaskon mukaan teollisessa muotoilussa visualisoidaan paljon kolmiulotteisena ja esitetään se kaksiulotteisena paperilla. Hyvin nopeasti saatetaan mennä mallintamiseen ja jos visualisoidaan koneella, ohjelmassa tehty kuva voi sisältää tiedot kolmiulotteisen mallin tekemiseen.



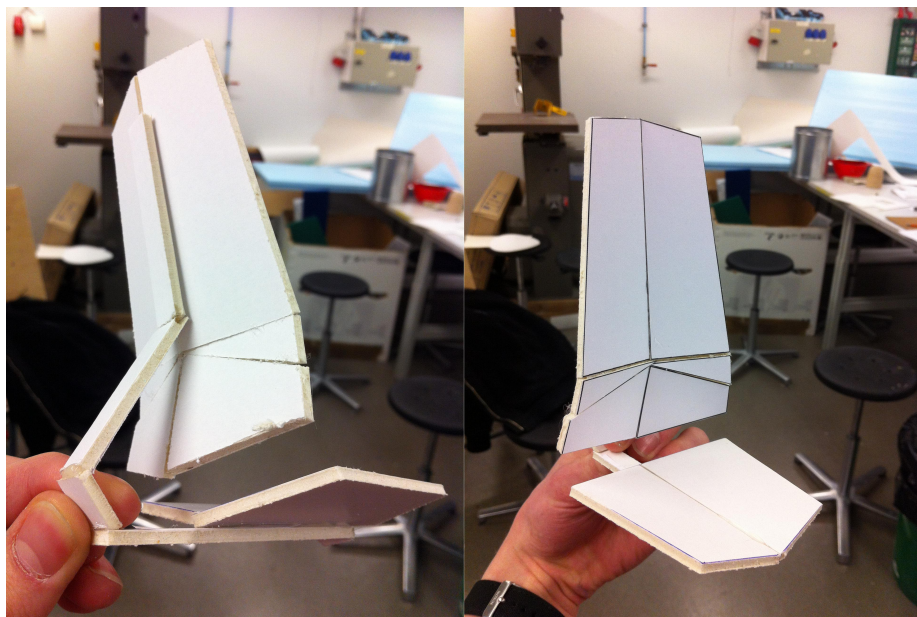
Kuva 2. Origami –tuoli, käsin piirrettyjä luonnoksia. Ilkka Riihonen 2012.

Luonnosteluvaiheen visualisoinnit ovat useimmiten viivapiirroksia, viivagrafikkaa, joita saatetaan hyvin kevyesti sävyttää (kuva 2). Näitä nimitettiin rendauksiksi (rendering freehand). Koko on yleensä luonnoskirjakoko, vaihdellen mutta ollen pienempi kuin A3, riippuen myös suunnittelijan omasta työtavasta. Suurempaa A2-kokoa käytetään yleensä asiakkaalle työtä esiteltäessä. Luonnosvaiheessa näkyy Vaskon mielestä eniten tekijän taitotaso ja kädenjälki. Luonnosvaiheen pohjalta tehdään kooste esimerkiksi tuotekehitysryhmässä, joka esitellään asiakkaalle.

Suunnitteluvaiheessa rendauksien koko kasvaa ja kuvaan tuodaan väri ja materiaali. Kuvaa työstetään usein tietokoneella (kuva 3). Kun prosessi etenee, on vaikeampi tehdä eroa 2D:n ja 3D:n välille. Tieto on 3D:nä mutta se näytetään 2D:nä. Käytettävistä ohjelmista mainittiin Rhino ja Adoben ohjelmat. Yksi tapa visualisoida tässä vaiheessa on piirtää tietokoneella tehdyn viivapiirroksen päälle käsin. Jotkut asiakkaat pitävät enemmän käsin piirretyistä, ja käsin piirretään yhä, vaikka nykyisin tehdäänkin paljon tietokoneella. Työtavan valintaan vaikuttaa suunnittelijan oma tekotapa ja mieltymykset.



Kuva 3. Origami-tuolin mallinne. Mallinne tehty Rhinoceros 4-ohjelmalla ja renderöinti V-raylla. Ilkka Riihonen 2012.



Kuva 4. Origami- tuolin pienoismalli havainnointia varten. Ilkka Riihonen 2012.

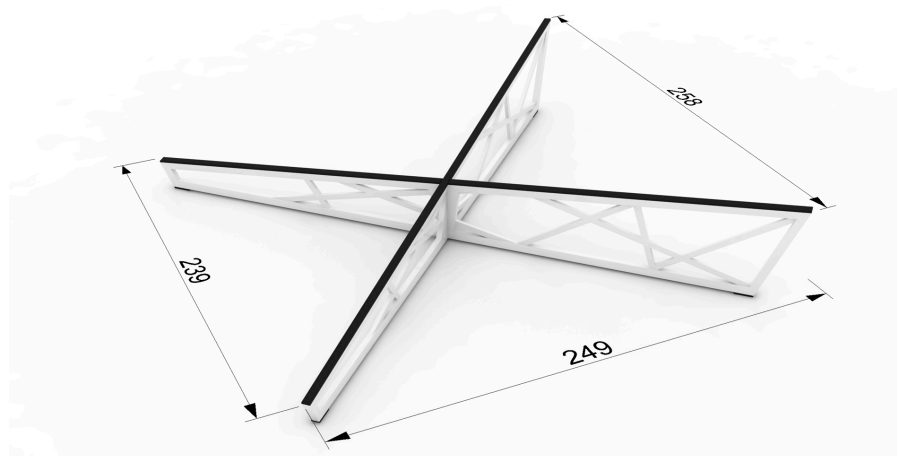
Tekninen piirtäminen on esimerkiksi konepiirustusten tekoa. Konepiirustus on mahdollista saada suoraan esimerkiksi Rhino-ohjelmasta. Ohjelma näyttää yhdestä suunnasta piirretyn kohteen automaattisesti neljästä suunnasta. Kuvissa 5, 6 ja 7 esitetään koottava kohde mittoineen useasta suunnasta perspektiivissä ja kuvassa 8 kohde on purettuna. Standin mallinnus on tehty Rhinoceros 4-ohjelmalla ja renderöinti V-raylla.

Asiakkaalle visualisoidessa voidaan konseptisuunnittelussa käyttää sarjakuvakerrontaa ja esittää näin skenaarioita esimerkiksi käytöstä.

Muita erityisesti toiminnallisuutta ilmentäviä visualisointitapoja ovat:

- Valokuvien päälle piirtäminen käsin. Esitetään esimerkiksi mihin tuote sijoittuu työpöydällä.
- kuvituskuva
- videokuva ilmentämään toimintaa
- Tapauskohtaus tai yksinkertainen kuvasarja, josta näkyy miksi ja mitä tehdään.
- tietokoneanimaatio, flash-animaatio
- Mittakuva tai mitoituskuva. Ergonomian ilmentäminen, esimerkiksi käsien liikeradat.

Projektiokuvassa kohde on kuvattu suoraan sivusta, päältä ja edestä ilman perspektiiviä.



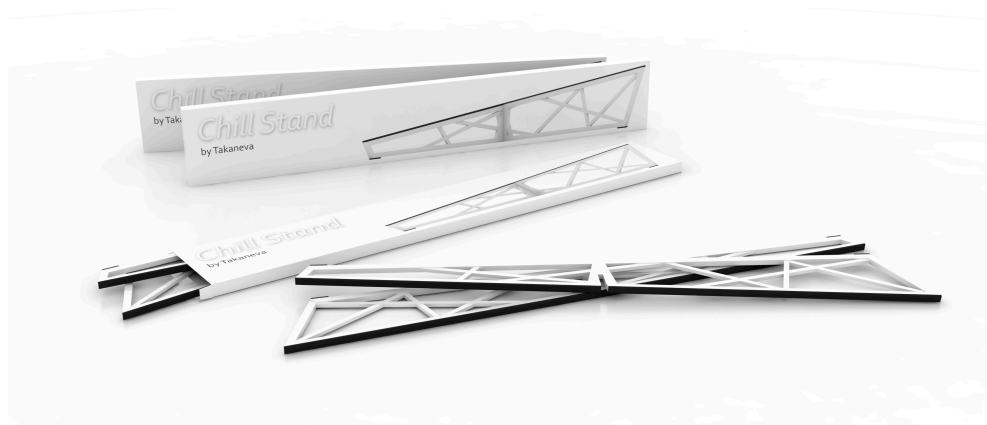
Kuva 5. Chillstand.. Ilkka Riihonen 2013.



Kuva 6. Chillstand.. Ilkka Riihonen 2013.



Kuva 7. Chillstand.. Ilkka Riihonen 2013.



Kuva 8. Chillstand.. Ilkka Riihonen 2013.

Vaskon mukaan on mahdotonta antaa yksiselitteistä vastausta visualisoinnista. Visualisoiminen on hyvin tapauskohtaista, riippuen siitä mitä tietoa siirretään ja kenelle. Visualisointi on designerlähtöistä ja riippuu siitä mitä kukakin pitää hyvänä tekotapana. Kävi myös ilmi että ammattitaitoon kuuluu osata visualisoida taloudellisesti, eli mahdollisimman tehokkaasti, laadukkaasti ja nopeasti.

### 3.2 Jalkine, Merianne Nebo

Jalkineen pääaineesta haastateltiin Merianne Neboa, joka oli tehnyt oman kaavion, eikä kokenut ennakkomateriaalia ymmärrettäväksi. Keskustelu pohjautui Nebon tekemään kaavioon ja näkökulmia suunnitteluprosessiin oli kolme:

- urheilujalkineita ulkomailla valmistuttava yritys
- suomalainen kenkätehdas
- freelancer- suunnittelija.

Skenaariot sijoittuvat oikeaan työelämään. Näistä freelancer – suunnittelija edustaa myös HAMKissa tehtäviä opiskelijatöitä, sillä työnkuva ja tehtävät visualisoinnit muistuttavat toisiaan. Freelancerin näkökulma tulee esille urheilujalkine -osion aikana ja suomalainen kenkätehdas –osiossa tehdään eroa tehtaan henkilökunnan ja freelancerin työtapojen välille.

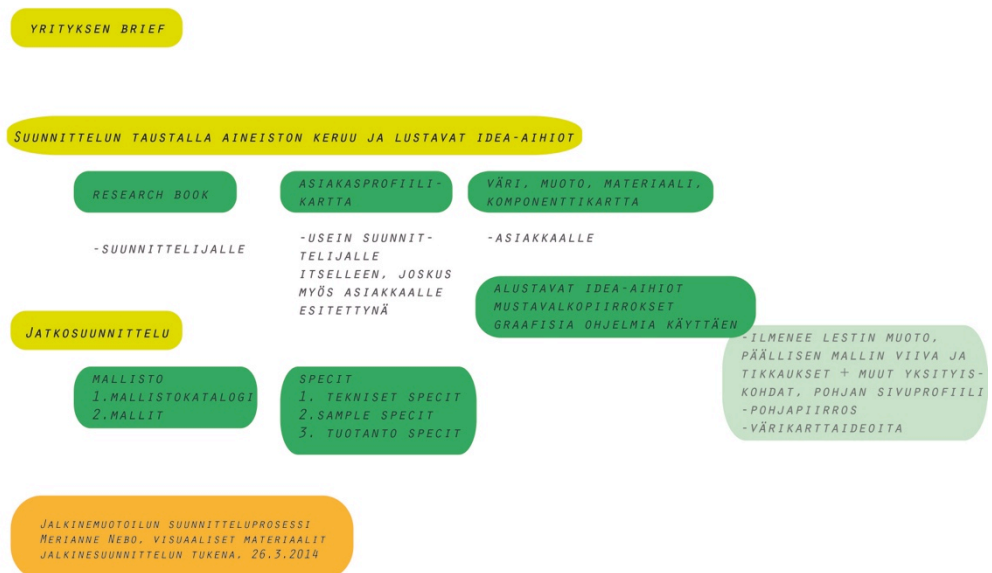
### 3.2.1 Urheilujalkineita ulkomailla valmistuttava yritys

Urheilujalkineita ulkomailla valmistuttavalle yritykselle suunniteltaessa Nebo jakoi prosessin kolmeen päävaiheeseen (kuvio 9):

- yrityksen brief
- suunnittelun taustalla oleva materiaali
- jatkosuunnittelu

Briefiin pohjautuen tehdään taustatutkimus työryhmälle tai suunnittelijalle, mistä tehdään ensimmäiset visualisoinnit.

URHEILUJALKINEITA SUUNNITTELEVA, VALMISTUTTAVA JA MYYVÄ YRITYS



Kuvio 8. Jalkinemuotoilun suunnitteluprosessi urheilujalkineyrityksessä. Kuvio tehty Merianne Nebon mallin ja haastattelun pohjalta.

Asiakasprofiilikartta tehdään aina, mutta sitä ei aina esitellä yritykselle. Väri-, muoto-, materiaali- ja komponenttikartat tehdään aina suunnittelu-prosessin alussa ja niillä on suuri painoarvo. Kartoissa otetaan myös huomioon trendit ja ne esitellään asiakkaalle.

Luonnoskirjasta HAMK muotoilun jalkineosastolla käytetään sanaa research book ja inspiraatiokirja. Useimmin puhutaan research bookista, joka sisältää kaiken mahdollisen luonnosteluun liittyvän materiaalin ja voi olla hyvin laaja. Tämän suunnittelija tekee itselleen, eivätkä luonnokset kiinnosta yrityksiä. Research bookin ja taustatutkimuksen pohjalta tehdään ensimmäiset visualisoinnit yritykselle. Näitä kuvia kutsutaan idea-aihioiksi.

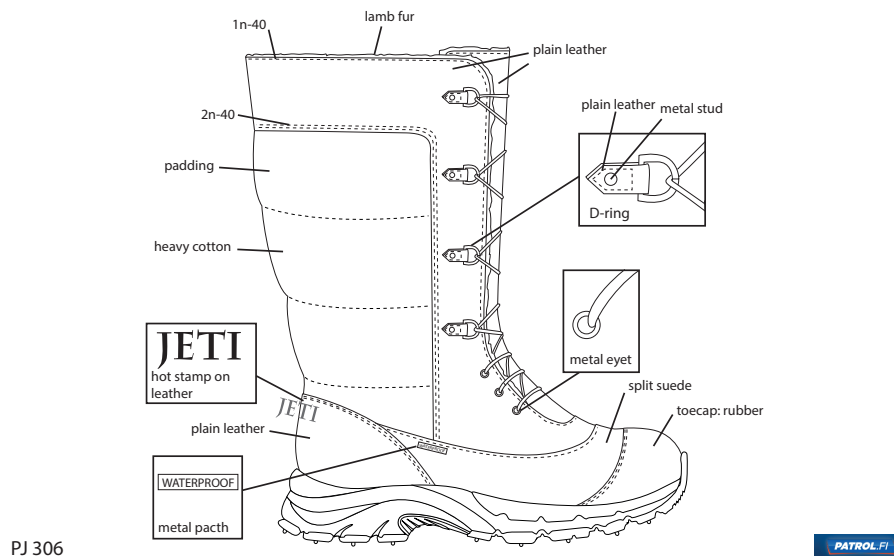
Idea-aihiot ovat ensimmäisiä ideoita ja luonnoksia, jotka esitetään viivapiirroksiksi tietokoneella piirrettynä, useimmiten Illustrator-ohjelmalla. Idea-aihiossa näkyvät malliviivat selkeästi ja helposti ymmärrettävästi. Kuvat ovat sivuprofiili- tai 3/4 -kuvia. Niistä ilmenee lestin muoto, mallin viivat, tikkaukset ja muut yksityiskohdat ja pohjan sivuprofiili. Nebo kertoo esiteltävien idea-aihioiden tyyppin muuttuneen viime vuosina. Yrityksissä halutaan nähdä jo selkeämpiä tietokoneella tuotettuja piirustuksia varhaisessa vaiheessa. Nebon mukaan viime vuosina on tullut käytännöksi laittaa kengän kuvan viereen värikarttaideoita. Idea-aihio sisältää Nebon mukaan yhä useammin myös pohjapiirroksen eli kuvan kengän pohjan kuvioinnista. Tämä erityisesti urheilujalkineiden kohdalla.

Jatkosuunnittelussa ideat ovat kehittyneet mallistoksi tai malleiksi ja niitä varioidaan käyttäen toista kahdesta tavasta, mallistokatalogia tai mallikuvaa. Nebo ei ole tavannut yrityksissä työtappaa, jossa käytettäisiin molempia.

Mallistokatalogissa (kuva 9) jalkinemalli pysyy samana mutta värejä varioidaan. Kuvassa näkyvät selkeästi malliviivat mutta ei välttämättä kaikkia tikkejä. Mallikuvissa esitellään yksi jalkinemalli kerrallaan ja dokumentissa on enemmän tietoa esimerkiksi materiaalista ja sitä saatetaan kutsua myös tuotekuvaksi. Mallikuva voi myös olla jo lähellä teknistä specsiä, mutta siinä on vähemmän tietoa.



Kuva 9. Mallistokatalogi Patrol Jeti -tuotekehitysprojektissa. 2013.



Kuva 10. Patrol Jeti -tuotekehitysprojektissa tehty tekninen spec. 2013.

'Spec' sana on johdannainen englannin 'specification sheet' sanasta, eikä sille ole Nebon mukaan vakiintunut virallista vastinetta suomen kieleen. Specsistä voidaan puhekielessä käyttää myös sanoja speksi ja tekninen kuva tai tuotekortti. Teknisten specsien (kuva 10) teko kuuluu usein suunnittelijan työnkuvaan, mutta yritys voi tehdä ne myös itse mallikuvan pohjalta. Tekninen spec sisältää paljon teknistä valmistukseen liittyvää tietoa: värikoodit, materiaalit, värit, yrityksen logot, korut ja tehtävät näytekoot tarkan viivapiirroksen lisäksi.

Sample spec (vapaasti suomennettuna malli spec) tehdään myynnille. Sample spec ei ole yhtä kattava kuin tekninen, mutta tarpeeksi tarkka palvelemaan myyntityötä.

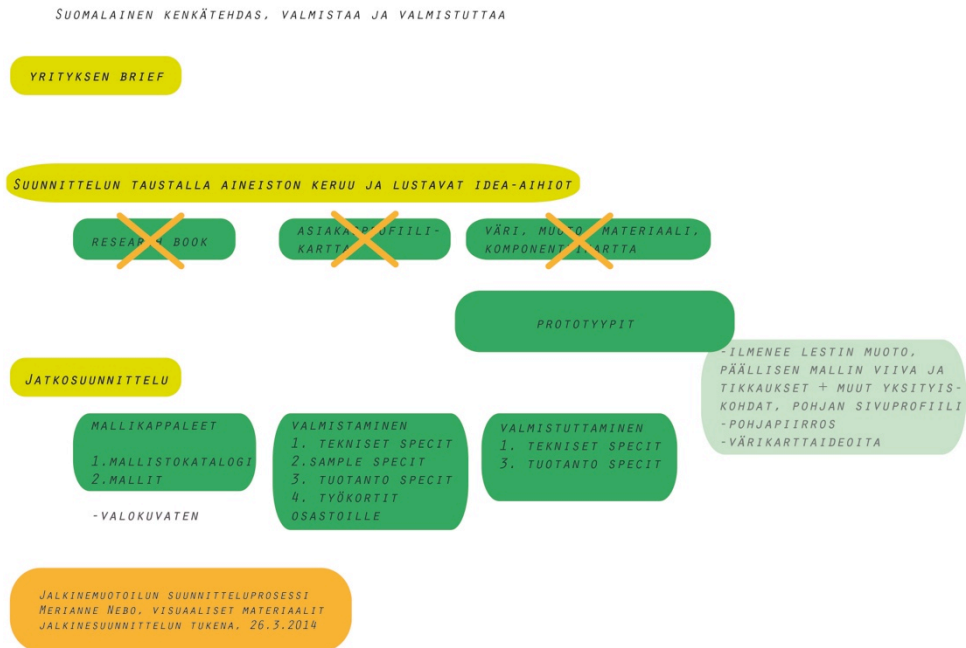
Tuotanto spec on hyvin tarkka tehtaalte lähetettävä dokumentti, eikä niitä tehdä HAMK muotoilun koulutusohjelmassa.

### 3.2.2 Suomalainen kenkätehdas

Toisen tapauksen oletuksena oli suomalainen kenkätehdas, joka sekä valmistaa Suomessa että valmistuttaa ulkomailla. Nebo kuvasi suunnittelu-prosessin hyvin nopeasti mallintamiseen meneväksi. Piirtämiselle ja kaksiulotteiselle visualisoinnille ei ole tarvetta, koska kaikki tehtaalla työntekijät tuntevat työtavat ja vallitsevan työskulttuurin.

Prosessin Nebo oli visualisoinut kolmeen kokonaisuuteen (kuvio 9):

- yritys brief
- suunnittelu
- jatkosuunnittelu



Kuvio 9. Jalkinemuotoilun suunnitteluprosessi suomalaisessa kenkätehtaassa. Kuvio tehty Merianne Nebon mallin ja haastattelun pohjalta

Suunnitteluosassa ei tehdä research bookia, asiakaskarttaa tai muita karttoja eikä piirretä koneella. Suunnittelija piirtää käsin, mutta visualisointien tuottaminen on minimaalista. Visualisointeja ei tarvita, koska suunnitelmia ei esitellä ulkopuolisille. Viivapiirrosten teko vie myös aikaa, joten niiden tekeminen ei ole taloudellista tehtaassa, jossa kaikki tuntevat toisensa ja keskinäinen kommunikaatio on suurta. Suunnittelu tapahtuu suurimmaksi osaksi suunnittelijan ajatuksissa.

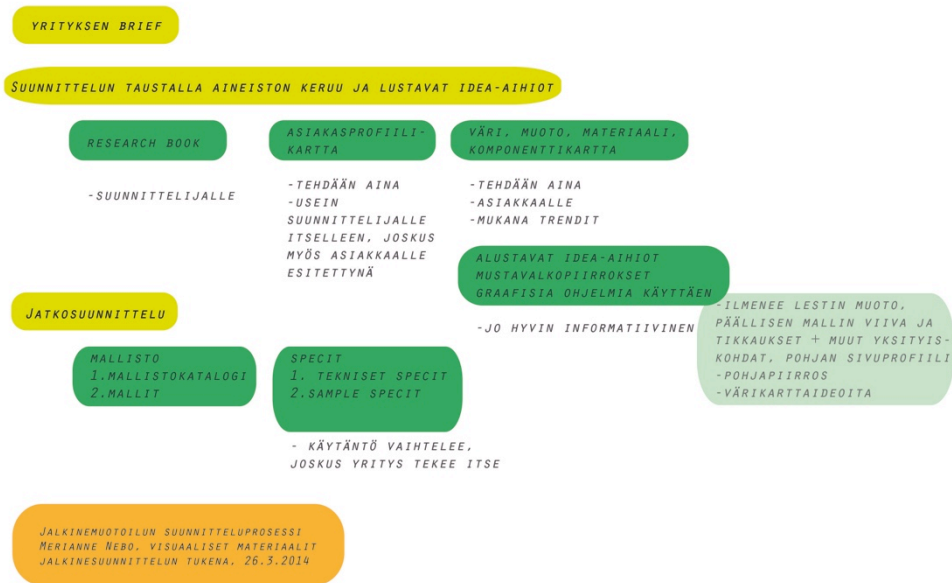
Ensimmäisessä esitysvaiheessa suunnittelija voi piirtää jotakin käsin, mutta seuraava vaihe on jo prototyyppien tekeminen (myös mallikappale, puhekielessä proto). Prototyypistä nähdään lestin muoto ja kengän malli sekä jo kaikki yksityiskohdat. Värejä voidaan esittää materiaalinäytetkartin. Prototyypit esitellään tehtaan johdolle samaan tapaan kuin idea-aihiot esiteltiin yrityksille ensimmäisessä tapausesimerkissä.

Jatkosuunnitteluvaiheessa tehdään mallikappaleet, joita myyjä lähtee myymään. Väri vaihtoehtoja visualisoidaan liittämällä materiaalinäytteet mukaan. Tässä vaiheessa tuotetaan myös työkortit eri osastoille. Saatetaan tehdä myös specsejä, käytäntö vaihtelee paljon. Mallistokatalogi voidaan tehdä valokuvaamalla mallikengät. Jos tehdas tuottaa esimerkiksi neulokset ulkomailla, jatkosuunnitteluvaiheessa tehdään tekniset specsit ja tuotantospecsit.

Jos freelancersuunnittelija suunnittelisi suomalaiselle kenkätehtaalle, odotettaisiin häneltä suunnittelun toisessa vaiheessa tuotekuvaa. Samaan tapaan toimitaan jos HAMK muotoilun jalkineen opiskelijat tekevät suunnitteluprojektia suomalaiselle kenkätehtaalle. Nebo kertoi, että tällöin tuotetaan enemmän visualisointeja, koska prosessiin tullaan ulkopuolelta ja visualisoinnille on tarve. Freelancerin suunnitteluprosessia on mallinnettu kuviossa 10.



FREELANCER -SUUNNITTELIJA (VASTAA YRITYSYHTEISTYÖ-PROJEKTEJA HAMKISSA)



Kuvio 10. Jalkinemuotoilun suunnitteluprosessi freelancerin näkökulmasta. Kuvio tehty Merianne Nebon mallin ja haastattelun pohjalta.

Nebo lisäsi keskustelun lopuksi että tekniikan ymmärrys ja taustatieto jalkineesta on todella tärkeää suunnittelijalle visualisoiteja tuottaessa. Tällöin osaa tehdä tarkoitukseen sopivan kuvan toimivasta tuotteesta ja ymmärtää linjojen, saumojen ja ommelten tarkoituksen. Suomessa ei jalkine-teollisuudessa myöskään menesty pelkästään taiteilemalla, vaan ymmärrystä täytyy löytyä työn käytännönläheisyyden takia. HAMK muotoilun jalkineen koulutusohjelmassa tuotetaan enemmän visualisoiteja yhteistyöprojektien yhteydessä, koska prosesseihin tullaan ulkopuolelta ja HAMKissa ei ole mahdollista tehdä prototyyppejä. Tästä tulee tarve tehdä informatiivisia kuvia.

HAMK jalkinemuotoilu  
pvm: 29.11.2013  
Essi Raivio, Marja Pasanen, Sini Rytinki, Elisa Tanninen,  
Johanna Klemetti, Anni Sutinen, Katarina Nieminen

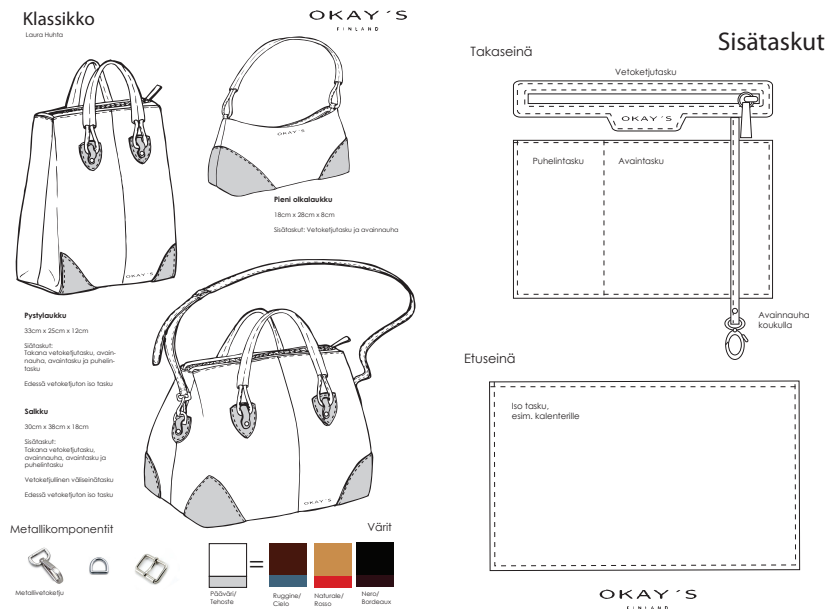


JETI naisten

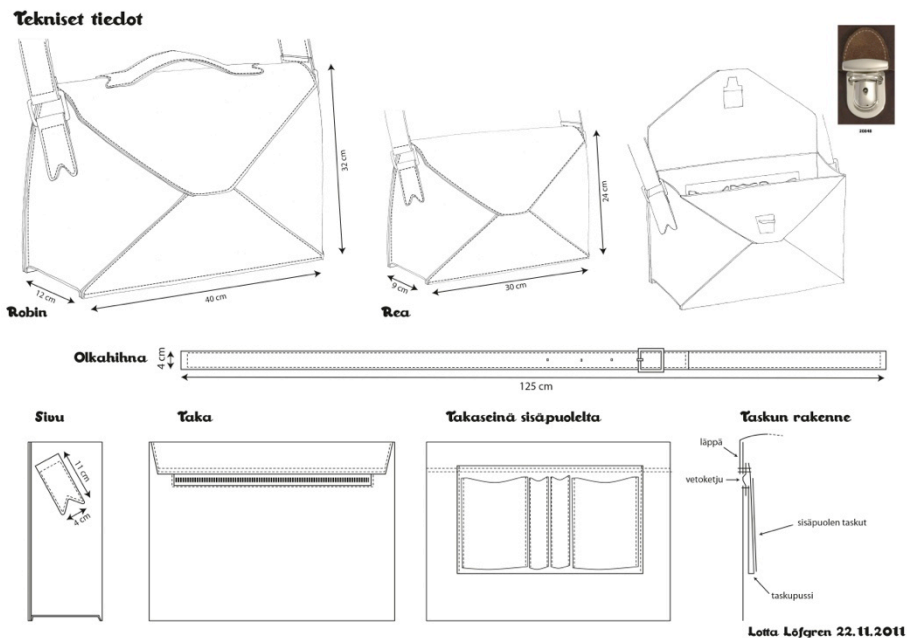


Kuva 11. Kuosiehdotuksia Patrol Jeti naisten lumikenkään. 2013.

Uudeksi asiakki jalkinemuotoilussa Nebo kertoi nousseen kuosisuunnittelun. Kuosisuunnittelu on lisääntynyt jalkinepuolella ja yritykset pyytävät niitä. Esimerkiksi Jeti-yhteistyöprojektissa (kuva 11) opiskelijat suunnittelivat kuoseja lumikenkiin. Puhekielessä käytetään useasti printtisuunnittelu- ja printti-sanoja.



Kuva 12. Laukkuperheen tekniset esityskuvat. Okay's-yritysyhteistyö. Laura Huhta.



Kuva 13. Laukkuperheen tekniset esityskuvat. Okay's-yritysyhteistyö. Lotta Löfgren.

Jalkinesuunnittelijat suunnittelevat usein myös laukkuja. Laukkujen tekniset esityskuvat (kuva 12 ja 13) poikkeavat jalkineesta siinä, että niissä esitetään tuotteen koko tarkasti. Usein laukkujen teknisissä kuvissa on

enemmän näkymiä eri suunnista ja myös vuorin yksityiskohdat esitetään kuvallisesti.

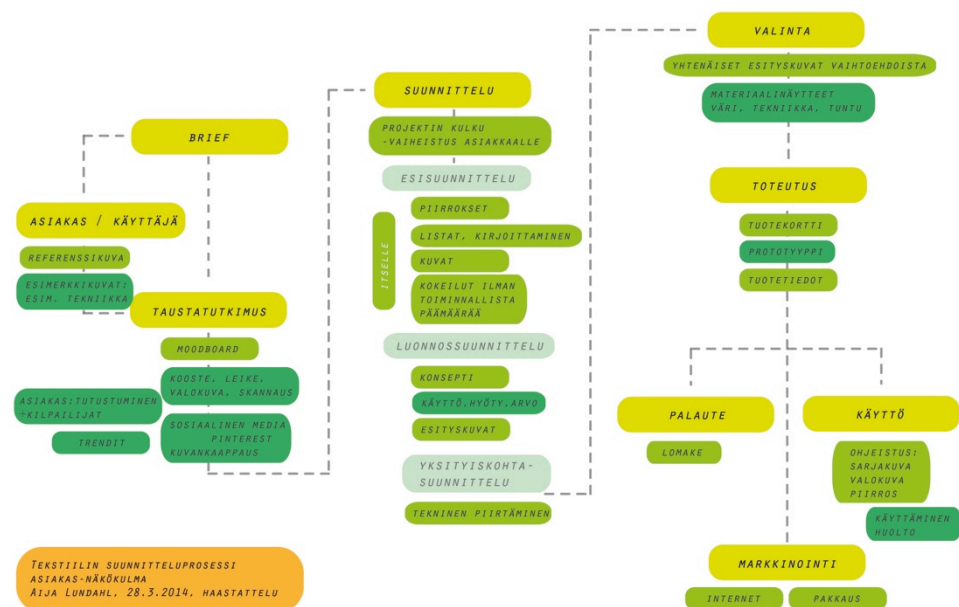
### 3.3 Tekstiili, Aija Lundahl

Tekstiilin näkökulmasta saatiin tietoa haastatteleamalla Aija Lundahlia. Haastattelussa käytettiin suunnitteluprosessin hallinta -kaaviota sellaisenaan. Lundahlin mielestä se on yleinen kaavio prosessista, jossa tehdään jotakin jollekin ja siinä on nähtävissä tuotekehityksen eri vaiheet. Palautetta kertyy useassa kohdassa pelkän loppuvaiheen sijaan. Kaavion polkua (katkoviiava) Lundahl muuttaisi ympyrän muotoiseksi ja korostaisi taaksepäin palaamisen mahdollisuutta (kuvio 12). Hänen mukaansa prosessi ei ole niin suoraviivainen kuin kaavio sen esittää.

Aija Lundahlin näkökulma kaavioon oli asiakaslähtöinen suunnitteluprosessi, jossa asiakas määrittelee prosessin kulkua.

Lundahlin mukaan brief on sekä sanallinen että kuvallinen, ja se sisältää pelkistetyn kuvan halutusta lopputuloksesta. Hän sanoo, ettei brief jossa ei ole kuvia, ole hänen mielestään kunnan brief. Briefissä voi olla tekstiä tukemassa, esimerkiksi tilakuva tai värikartta.

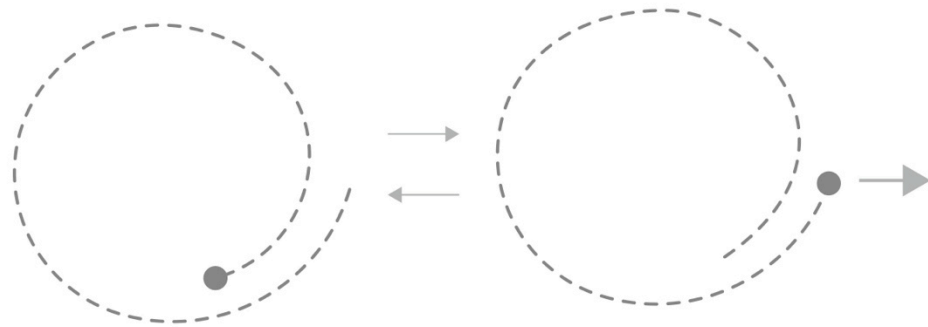
Asiakkaalle tehdään aina jonkinlaisia referenssikuvia, eli kuvia, jotka selvittävät esimerkiksi käytettävien tekniikoiden vaihtoehtoja. Lundahl kertoo, että tekstiiliosastoon yhteyttä ottava asiakas ei välttämättä tiedä, mitä eroa on kudotulla ja neulotulla tekstiilillä, joten tarkennusta tilaukseen täytyy kysyä kuvallisen materiaalin avulla.



Kuvio 11. Tekstiilin asiakaslähtöinen suunnitteluprosessi. Kuviota 6 täydennetty Aija Lundahlin haastattelusta saaduilla tiedoilla.

PROSESSIN POLKU ON  
KEHÄ, JOSSA VOIDAAN  
PALATA TAAKSEPÄIN

JOSTAIN OLLAAN MENOSSA JOHONKIN, MUTTA  
ESIM. LOPPUVAIHEESSA VOIDAAN VIELÄ PALATA ALKUUN.



TEKSTIILIN SUUNNITTELUPROSESSI: KULKU  
ASIAKAS-NÄKÖKULMA  
AIJA LUNDAHL, 28.3.2014, HAASTATELU

Kuvio 12. Tekstiilin suunnitteluprosessin kulku. Kuvio tehty Aija Lundahlin piirroksen ja kuvauksen pohjalta.

Hyvät, ymmärrettävät ja vakuuttavat kuvat ovat tärkeitä. Asiakkaalle visualisointi on Lundahlin sanoin ymmärryksen visualisointia ja tuotesuunnittelun alkuvaihe visuaalista keskustelua. Materiaali voi olla sekä sähköistä että konkreettista.

Taustatutkimukseksi Lundahl listaa koosteet, leikkeet, valokuvat, skannaukset ja kaikenlaisen silppumateriaalin. Lopputuloksena tästä on useimmiten moodboardoja. Taustatutkimuksen visualisointivälineeksi Lundahl mainitsee myös sosiaalisen median, sähköisen kuva-arkiston Pinterestin ja Googlen kuvahaun. Kuvakaappaus Pinterestin kuvahausta helpottaa suunnittelijan ymmärrystä, eikä sitä välttämättä viedä sen pidemmälle. Kuvakaappaus on tällöin suunnittelijan omaa tutkimusta. Asiakkaaseen ja asiakkaan tarpeisiin tutustutaan kartoittamalla kilpailijoita ja tutkimalla trendejä. Nämä tehdään suunnittelijalle itselleen.

Luonnosteluvaiheen alussa asiakkaalle tehdään vaiheistus prosessin etenemisestä, eräänlainen prosessin viitekehys, jonka suunnittelija tekee omanlaisekseen. Esisuunnittelu-sanaa ei Lundahlin mukaan käytetä, mutta hänen mielestään se kuvaa suunnittelun alkuvaihetta. Esisuunnittelu tehdään itselle, sitä voisi kutsua muistiinpanosuunnitteluksi. Se on sumean alkuvaiheen selvitys, joka ei välttämättä avaudu muille kuin suunnittelijalle itselleen.

Esisuunnittelu voi olla hyvin monimuotoista: pikkupiirroksia, piirtämistä, kirjoittamista, listailua ja kuvia. Näistä muodostuu ensimmäisiä ideoita. Esimerkkinä alkuluonnostelun monipuolisuudesta ja yhdestä aliarvostetusta tekniikasta Lundahl mainitsee muovailuvahan ja sokeripalat. Hän korostaa tässä vaiheessa nopeutta ja tehokkuutta – muovailuvahalla saa nopeasti kokeiltua jotain mahdollista muotoa.

Luonnossuunnitteluun vaikuttaa se, kenelle tehdään tai kenen kanssa tehdään. Suunnittelijakollega, jolla on itsellään ymmärrystä suunnittelupro-

sessista, voi ymmärtää suunnittelun suunnan jo käsivaraluonnoksista, mutta asiakas tarvitsee selkeämpää ja informatiivisempaa materiaalia. Tässä vaiheessa esitetään selkeästi myös konseptia kuvaavia visualisointeja, esimerkiksi miten tuotetta käytetään, mitä hyötyä siitä on, mikä on sen arvo.

Luonnossuunnittelussa esitetään tuote kokonaisuutena, jotta voidaan muodostaa selkeä kuva koko tuotteesta. Esitys ei ole esimerkiksi maton kulma tai maton kuvio, vaan esityskuva on kokonaisesta matosta, joka on jo lähellä oikeaa lopputulosta. Esityskuva (kuva 14) on yksityiskohtainen ja se voidaan tehdä käsin, koneella tai sekatekniikalla. Kuvassa näkyy muun muassa kolmiulotteisuus. Esimerkiksi seinätekstiili, joka tulee ulos pinnasta, on tärkeä myös esittää kolmiulotteisena.

Puunsydän painokankaan mahdollisia käyttökohteita

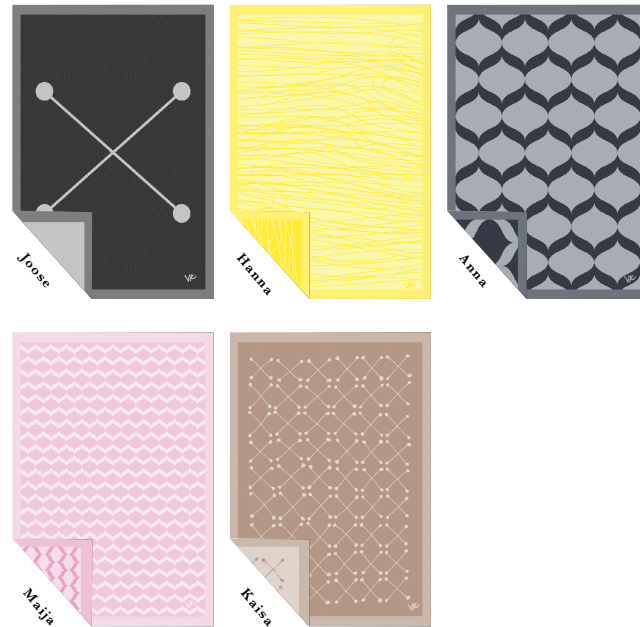


Kuva 14. Painokankaan käyttökohteiden mallintamista asiakkaalle, kuva tehty käyttäen Adobe Photoshopia. SCC-yritysyhteistyö. Emma- Lotta Halmkrona 2013.

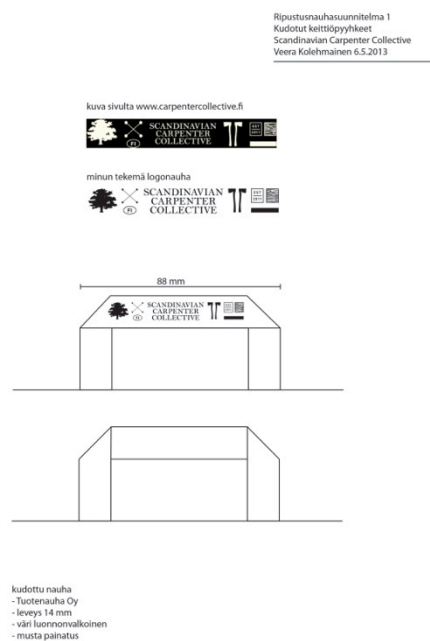
Yksityiskohtasuunnittelussa tarkennetaan edellisen vaiheen kuvamateriaalia, esimerkiksi kun luonnossuunnittelu –vaiheen visualisoinnissa tuottees- sa on tikki, niin tässä vaiheessa määritellään tikin tyyppi. Yksityiskohtasuunnittelu sisältää myös teknisen piirtämisen ja valokuvia (kuva 16).

Valinta-kohtaa käsiteltiin asiakkaan näkökulmasta. Tarkoitus on tarjota asiakkaalle materiaalia, joka helpottaa päätöksen tekemistä. Tärkeää on esittää rajattu määrä vaihtoehtoja ja ne on hyvä esittää samalla tavalla. Jos esitystapa vaihtelee, se hämmentää ja tekee vertailun vaikeaksi. Esiteltävien vaihtoehtojen tulisi olla mietittyjä ja tarkoituksenmukaisia. Lundahlin mukaan tiukat kriteerit helpottavat valintaa. Valinnan helpottamiseksi voidaan esittää myös näytteitä materiaalista, väristä, tekniikasta ja tunnusta. (kuvat 15 ja 16.)

Lundahl sanoi jonkin konkreettisen materiaalin olevan pakollista ja tehokkaan valintaprosessin edellytys. Sähköisesti eri variaatioiden katselu ja vertailu on vaikeaa ja pelkkä sähköinen materiaali harvoin riittää, vaikka työn tavoite tai tulos olisikin paperiton. Vähintään tulisi asiakkaalle olla 'hands out' materiaali, johon voi palata myöhemmin. Se voi olla esimerkiksi tulostettu kooste, jossa on pienet kuvat ja tiivistelmä työstä.

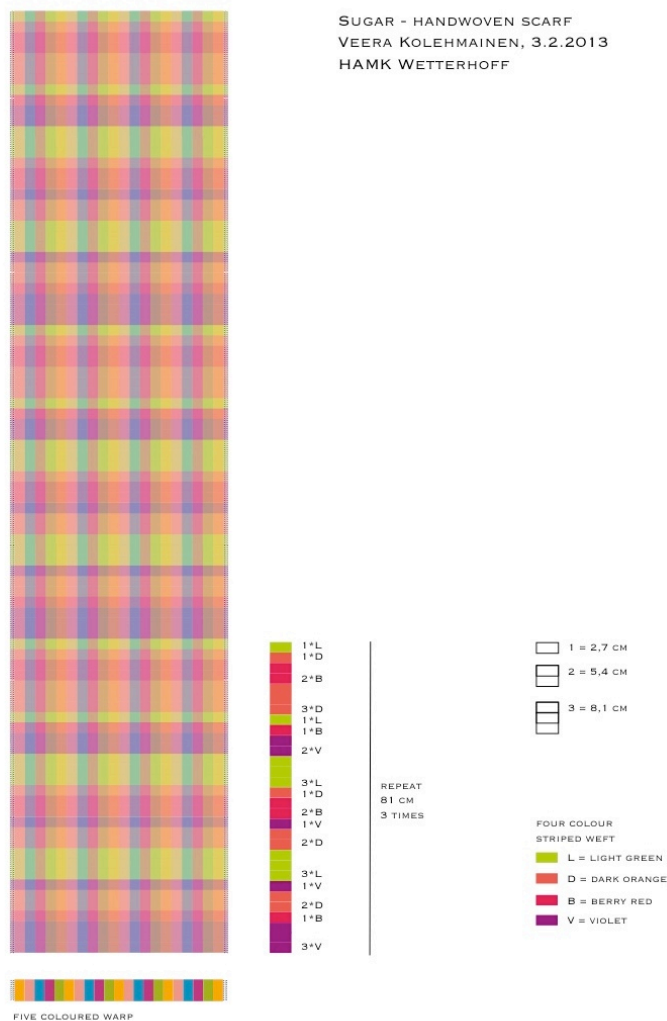


Kuva 15. Jacquard-kudotun keittiöpyyhemalliston esityskuva. Käännetty kulma ilmentää käytettyä tekniikkaa. SCC-yritysyhteistyö. Veera Kolehmainen 2013.



Kuva 16. Jacquard-kudotun keittiöpyyhemalliston ripustusnauhan visualisointi. Kuvassa näkyy suunnitteluprosessi olemassa olevan materiaalin viemisestä nauhaan ja yksityiskohtien selvennys. SCC-yritysyhteistyö. Veera Kolehmainen 2013.

Kun tuotetta lähdetään toteuttamaan tai se menee tuotantoon, kaikki visualisoinnit painottuvat tietoon. Ideaalissa tilanteessa piirros tukee tekstiä. Lundahlin mielestä hyvät runsaat piirrokset ovat tärkeämpiä kuin tarkka ja runsas teksti. Jos visualisoinnit eivät ole kohdillaan, niin se täytyy myös kertoa. Toteutusvaiheessa voidaan myös visualisoida, miten tuotetta tai asiaa ei pidä tehdä. Visualisoinnin tarkoitus on esittää mitä tuotteesta pitäisi tulla. Jonkinlainen prototyyppi on myös tärkeä osa tämän vaiheen visualisointia. Sanoja tuotekortti ja tuotetiedot käytetään toteutusvaiheen dokumenteista. (Kuva 17.)



Kuva 17. Intiassa tuotetun huivin kudontaohje (tuotekuva). Windia-projekti 2013. Veera Kolehmainen.

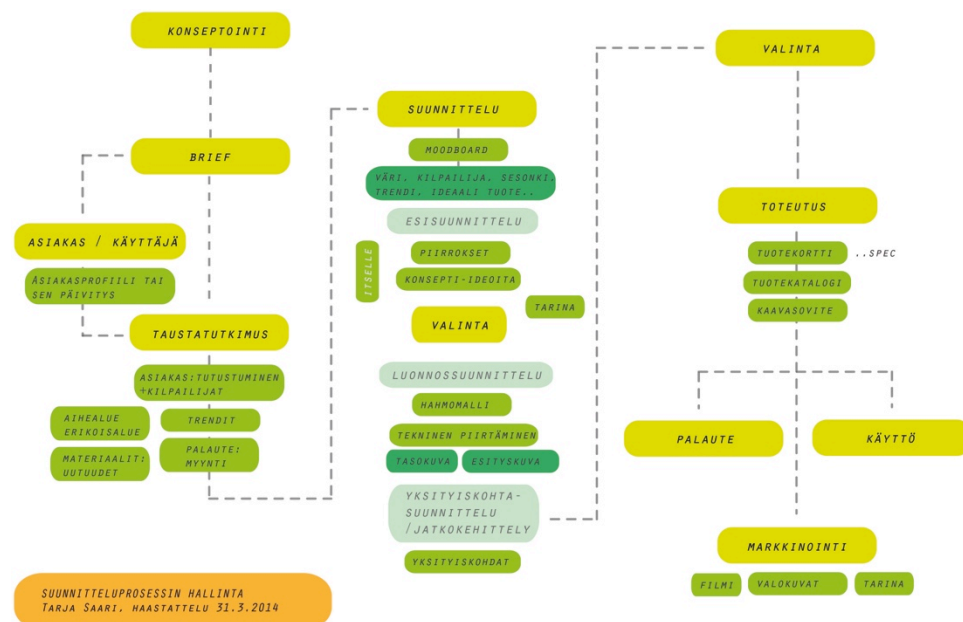
Käyttäjäpalautetta tai asiakaspalautetta voitaisiin Lundahlin mielestä kerätä paremmilla lomakkeilla, sillä palautelomakkeet ovat usein tylsiä. Palautelomaketta voisi hänen mielestään kehittää visuaalisempaan suuntaan, ja se voisi olla osa visuaalista markkinointia. Käyttöä ja tuotteen huoltoa varten voidaan tehdä ohjeistuksia. Tässä toimivat hyvin esimerkiksi sarjakuva tai sarjakuvamaiset kuvat ja piirretyt käyttöohjeet. Esimerkkinä Lundahl mainitsee Ikean ja Ikean ohjeet. Markkinointi voi olla lähes mitä tahansa,

mutta sen painotus on siirtymässä sähköiseen materiaaliin. Toisia ulottuvuuksia ovat tuotteen pakkaus ja tarinan kertominen.

### 3.4 Vaatetus, Tarja Saari

Ensimmäinen vaatetuksen haastateltavista oli Tarja Saari. Saari koki suunnitteluprosessin hallinta-kaavion paikkansa pitäväksi, mutta esitti myös muutosehdotuksia. Saari lisäsi konseptointivaiheen ennen briefiä ja suunnitteluosioon valinta-kohdan esisuunnittelun ja luonnossuunnittelun väliin, jonka koki suunnittelun aikana tärkeäksi vaiheeksi. (Täydennetty kaavio, kuvio 13.)

Saari painotti, että kaikki visualisoiminen on viestintää. Ensin viestitään itselle omista ajatuksista ja seuraavaksi toisille, mitä ryhmässä tehdään ja miksi. Viestinnällä on tarkoitus ja päämäärä.



Kuvio 13. Suunnitteluprosessin hallinta-kaavio (kuvio 6) täydennettynä Tarja Saaren haastattelusta saaduilla tiedoilla.

Konseptointi on tuotehakua, jossa etsitään mahdollisia tuotteita ja tuotteideoita. Ideoiden pohjalta jäädytetään linja, jota aletaan seurata. Konseptin ollessa selvillä tehdään brief. Konseptointi on Saaren mukaan antoisa vaihe, koska se sallii epävarmuuden, kokeilun ja vapaan varioimisen ennen päätöksen tekoa. Joskus vaihtoehtoisten konseptien ideointia tapahtuu vielä luonnostelun alkuvaiheessa. Saari kertoi tätä tapahtuvan usein opiskelijoiden suunnitteluprosesseissa.

Asiakasprofiili on Saaren mukaan tärkeää päivittää, vaikka tehtäisiin seuraavaa mallistoa kohderyhmälle, jolle on suunniteltu ennakoin. On tärkeää tarkistaa kohderyhmän käyttäytymisessä ja kulutustottumuksissa mahdollisesti tapahtuneet muutokset. Kohderyhmän käyttäytymisen tai uuden käyttäytymismallin havaitseminen saattaa myös johtaa uuteen tuotteeseen ja tuotekehitysprosessiin.



Taustatutkimukseen kuuluu:

- palaute edellisestä sesongista ja sen myynnistä.
- Trenditieto ja trenditutkimukset, ja sen ymmärtäminen, vaikkei varsinaisesti tehtäisi trendi-mallistoa.
- Toiminnallisen tuotteen kohdalla erikoisalan tai alueen tutkimus: käyttöön vaikuttavat asiat. Perehtyminen toimintaan, esimerkiksi urheilulajin kokeileminen. Osittain menee asiakasprofiilin tutkimisen kanssa lomittain.
- Materiaalitutkimus: uudet materiaalit
- Ympäristön havainnointi.

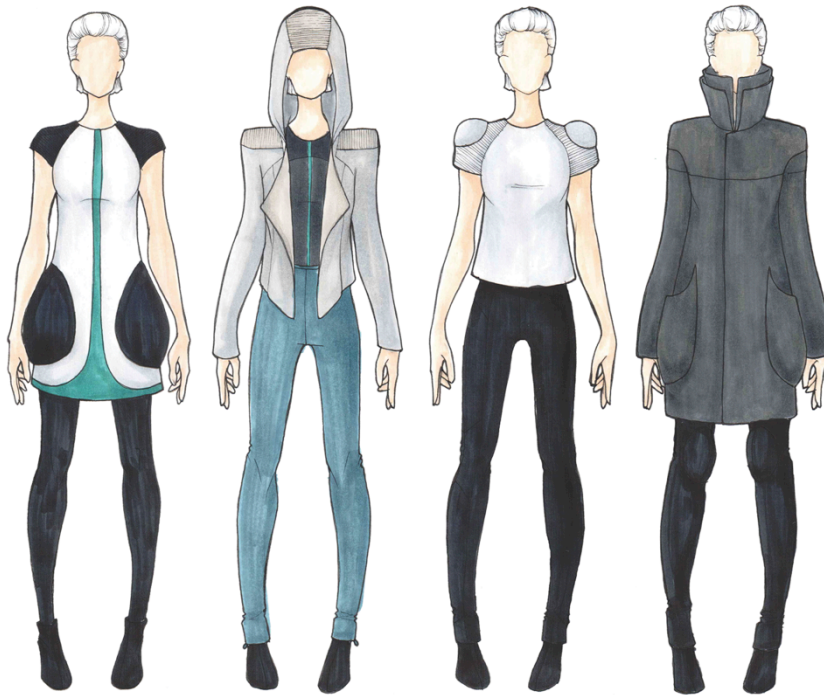
Kun taustatutkimusvaiheen tekee perusteellisesti, suunnittelu on helppoa.

Saari painotti moodboardin merkitystä. Moodboard tai moodboardit tehdään ensin ja sen pohjalta lähdetään piirtämään. Siinä voivat näkyä visuaaliset elementit, teemat, oliot, olennot, jotka vaikuttavat suunnitteluun tai ovat sen lähtökohtia. Kuva voi olla jostain pinnasta tai ideaali tuote, jota lähdetään varioimaan tai kehittämään paremmaksi, tai tekemään omaa versiota.

Yrityksillä voi olla oma otos moodboardeja riippuen siitä, mitä tutkitaan ja esitetään. Sen avulla voidaan esittää todella monia asioita. Esimerkiksi värejä, kilpailijoita, tulevaa sesonkia ja sen trendejä voidaan visualisoida. Moodboard on tutkimus siitä, mitä tapahtuu ja siinä esitetään se tieto, mikä on oleellista prosessille.

Kuvallinen aines edesauttaa päivittämään ajattelua. Suunnitteluprosessit ovat pitkiä, ja ajattelua on tärkeä päivittää. Luonnoskirjan pitäminen ja prosessin dokumentointi auttaa pitämään ajatukset avoimina. Luonnokset ja luonnoskirja on itselle suunnattu tai se voidaan näyttää kollegalle, jolla on ymmärrystä suunnitteluprosessista. Yksi tapa luonnostella on hahmomalli (kutsutaan myös sanalla mock up), joka on jollain materiaalilla tehty hahmotus, joka voidaan valokuvata ja jatkaa kuvan kanssa eteenpäin prosessissa. Suunnittelun alkuvaiheen jälkeen tapahtuvaa valintaa Saari painotti tärkeänä osana prosessia. Valinnassa alkumassasta valitaan ideoita luonnossuunnitteluun ja jatkokehitykseen.

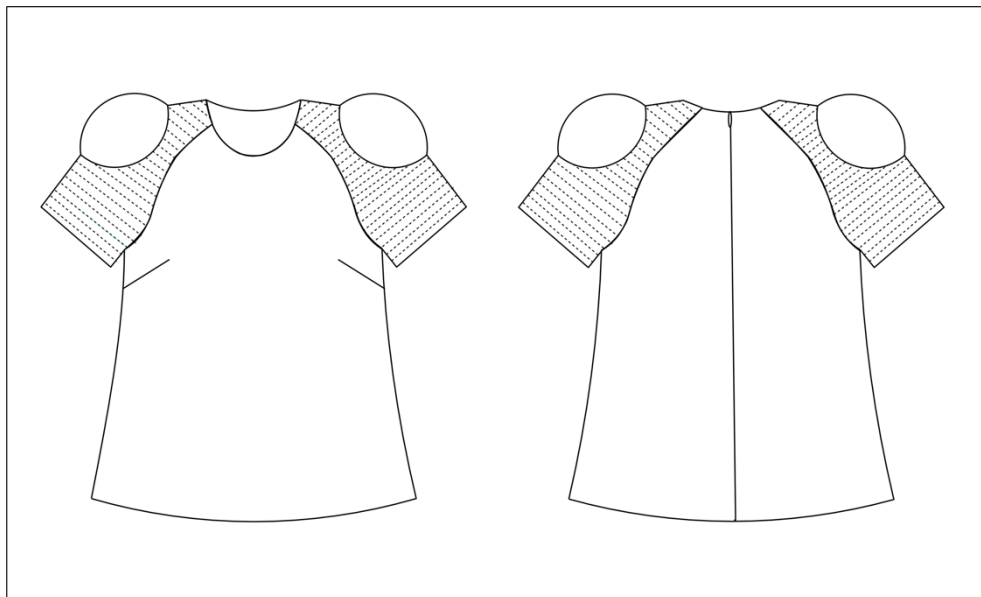
Teollisessa ja/tai kaupallisessa prosessissa ei välttämättä ole aikaa piirrossuunnittelulle, ja suunnittelua voidaan pohjata paljon vanhaan jo tehtyyn. Mitä omaperäisempää tuotetta haetaan, enemmän tarvitaan omaa piirtämistä ja oman jäljen kehittämistä. Esimerkkinä Saari mainitsee Vuoden Nuori Suunnittelija -kilpailun, jossa oma näkemys ja vahva ilmaisu on tärkeässä osassa. Kuvassa 18 Anni Lähteenmäen tapa esittää vaatemallisto esityskuvin.



Kuva 18. (non)Ordinary Beings -malliston esityskuva. Anni Lähtenmäki.

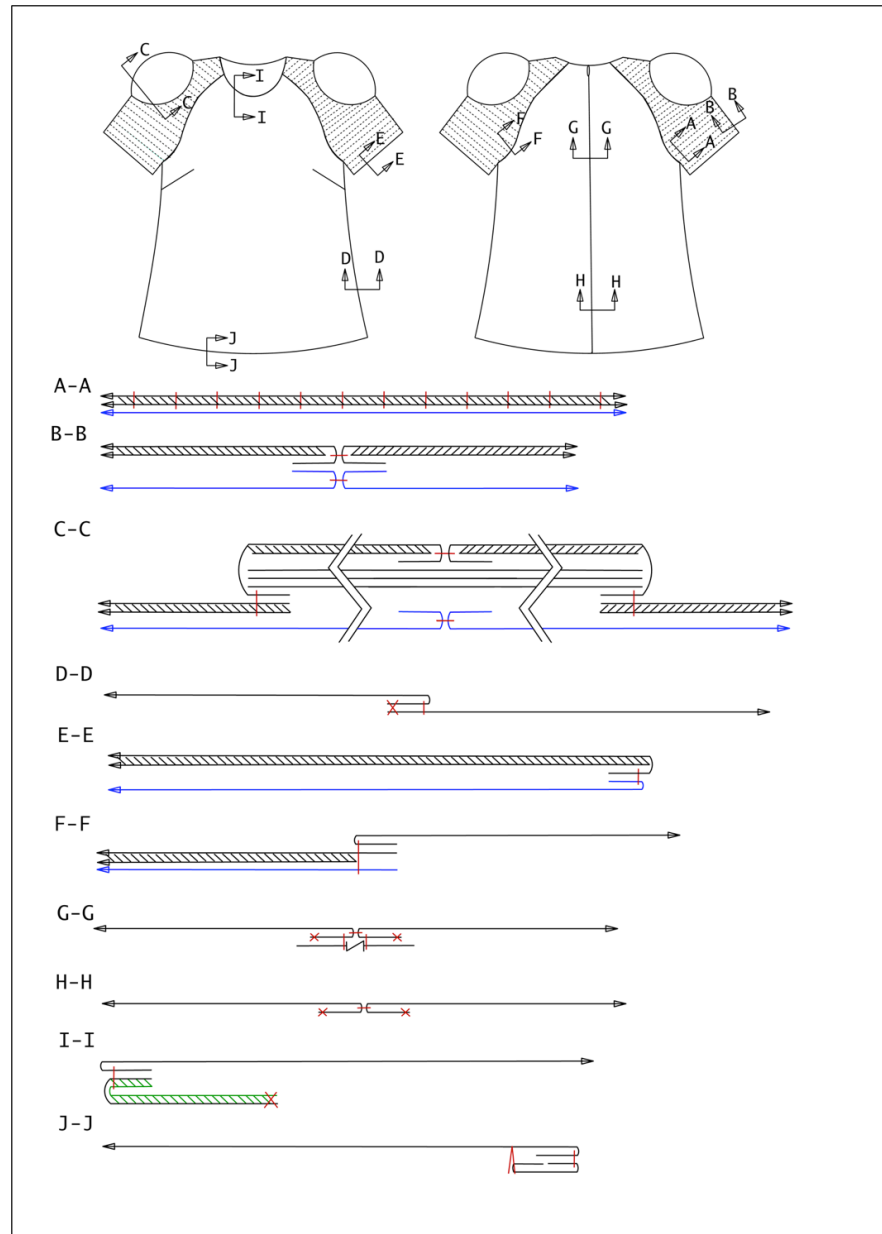
Saari nosti myös esille avoimen mielen säilyttämisen ja sen vaikeuden. Joskus luonnostelua pidättelee ajatus siitä, että tietää miten asiat pitää tehdä, joten mahdottomuudet jäävät piirtämättä. Saari pohti, että totutusta välillä ulos pääseminen on luovuuden kannalta tärkeää.

Oman piirin ulkopuolelle viestitään esityskuvoin, teknisillä kuvilla ja tasokuvilla. Näiden Saari sanoo olevan 'arkkitehtityötä'. Ne ovat tarkkoja dokumentteja, joista näkyvät yksityiskohdat, tekniset rakenteet ja materiaali. (kuvat 19 ja 20.)



Kuva 19. Tasokuva, Skye- toppi, (non)Ordinary beings - mallisto, Anni Lähtenmäki.

Ammatin perinne vaikuttaa tapaan tehdä teknisiä kuvia. On olemassa yleismaailmallinen tapa tehdä esityskuvia ja tasokuvia, joita voidaan yrityksissä jossain määrin soveltaa. Tasokuvia on kahdentyypisiä, perinteisiä, joissa vaate on levitetty tasoon litteäksi. (kuva 19) Toinen tapa on kolmiulotteisempi, kuvassa esimerkiksi avataan vetoketju ja avataan vaate. Tämmöistä kolmiulotteista teknistä viivapiirrosta voidaan käyttää Saaren mukaan esimerkiksi lasten ulkohaalarin esittämisessä.



Kuva 20. Skye -topin pokkileikkauskuva. (non)Ordinary beigns -mallisto, Anni Lähteenmäki.

Toteutusvaiheen visualisoinnissa korostuvat talokohtaiset tavat. Yleensä tehdään erilaisia tuotekatalogeja, myyntiin ja tuotantoon omansa. Tuotantoon tehdään tuotekortit ja specsit. Ne perustuvat suunnitteluvaiheen dokumentointiin, josta kerääntynyt tieto kootaan eri tavoin eri yleisölle. Mallimestarin kanssa tehdään esimerkiksi ateljeetyöskentelyssä lakanamalleja joita kutsutaan kaavasovitteiksi. Nämä ennakoivat prototyyppettä.

Markkinointi on valokuva- ja mainosfilmipainotteista. Saari kertoo, että suunnittelijauransa alussa piirsi vielä piirroksia myös markkinoinnille, mutta nykyisin se on harvoin tai ei ollenkaan käytetty tapa. Suunnittelun aikana Saaren mukaan syntyy joskus hyviä tarinoita, joita on mahdollista käyttää markkinoinnissa. Prosessin aikana voi löytyä jotain aidosti idean välittävää materiaalia, jota hyödyntää markkinoinnissa. Se voi olla idea brändistä, käyttäjäprofiilista tai juuri se hyvä tarina.

Yleisesti vaatetuksen suunnitteluprosessiin Saari sanoo vaikuttavan ihmisen ja ihmisen vartalon tuntemisen. Kun ihmisen päälle heittää kankaan, se muuttuu vaatemaiseksi. Muodon toteuttamisen ja kokeilun Saari kokee helpoksi. Niin on mahdollista kokeilla nopeasti erilaisia asioita. Vaatetus ja jalkine ovat maailmaltaan hänen mielestään lähellä toisiaan. Jalkineessa tekniikan tuntemus korostuu jo ideointivaiheessa. Lasi ja keramiikka alan prosessissa korostuu Saaren mielestä materiaali- ja ainetuntemus ja tekniikoiden tunteminen sekä niiden vaikutukset, ja tästä syystä prosessi voi olla hitaampi.

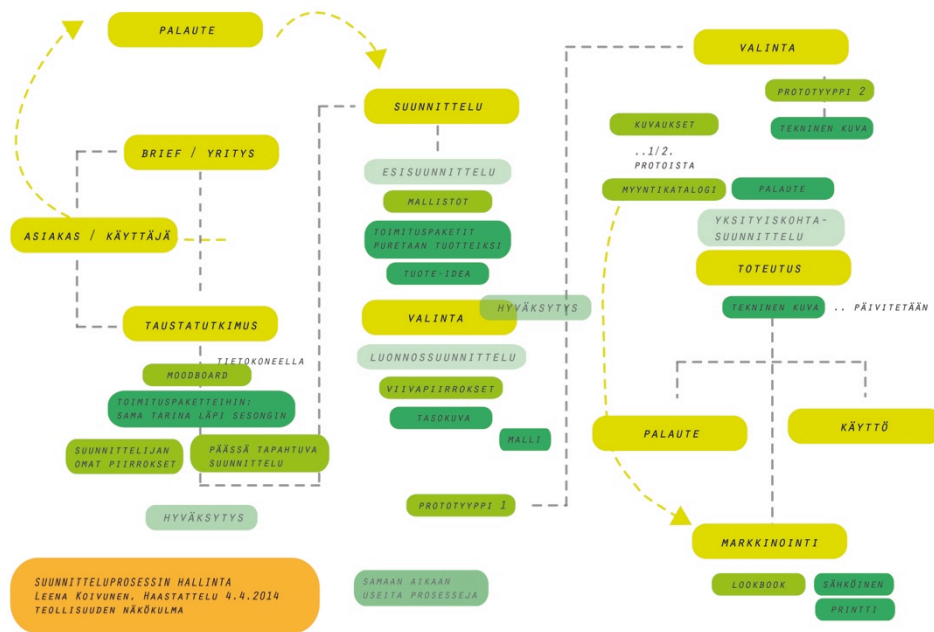
### 3.5 Vaatetus, Leena Koivunen

Toinen vaatetuksen haastateltavista oli Leena Koivunen. Haastattelulla haettiin tietoa vaatetuksesta valmistuttamisen näkökulmasta, sillä Koivusella on pitkä työkokemus vaatetusteollisuudesta mallimestarina.

Suunnitteluprosessia kuvaava kaavio ei Koivusen mukaan ole teollista prosessia kuvaava sellaisenaan, vaikka siitä löytyvätkin prosessin peruselementit. Yksityiskohtasuunnittelun hän siirtäisi juuri ennen valmistuttamista, malliston hyväksyttämisen jälkeen. Luonnosteluosiossa näkyy mallisto kokonaisuutena, ja se hyväksytetään ennen seuraavia vaiheita. Kuvioita 14 on täydennetty ja muokattu keskustelun pohjalta.

Suunnitteluprosessin alussa pyörii kauppias-asiakas-yritys -kehä, josta kertyy koko ajan palautetta. Palaute menee saman tien myös suunnittelijalle. Tämä kehä pyörii prosessin alussa ja lopussa, palautetta kertyy uudesta myyntiin tulevasta mallistosta ja myynissä parhaillaan olevasta mallistosta. Asiakaspalautetta kertyy asiakkaalta kauppialle ja kauppias viestii eteenpäin valmistuttajalle. Tämä 'lankoja pitkin' kertyvä palaute on yleensä negatiivista, kun taas myyntiluvut kertovat selkeästi onnistumisista. Prosessi on spiraalimainen ja monta mallistoa on työstössä eri vaiheissa samaan aikaan. Palautetta kertyy työstössä olevasta mallistosta koko ajan siihen asti, kunnes mallisto on myynissä.

Tällainen työtapa mahdollistaa muutokset ennen malliston myyntiin menemistä, on esimerkiksi mahdollista vahvistaa jotain suuntausta (esimerkkinä mainittiin vesiputous-pääntie), tai lisätä tai poistaa tietyn tyyppisiä tuotteita. Alku ja loppu ovat selkeitä, mutta prosessin ollessa käynnissä kaikki tapahtuvat asiat vaikuttavat siihen.



Kuvio 14. Suunnitteluprosessi vaateteollisesta näkökulmasta, kuviota 6 muokattu ja täydennetty Leena Koivusen haastattelusta saaduilla tiedoilla.

Brief eli toimeksianto tulee useimmiten puheen muodossa tuotepäälliköltä tai brändimanagerilta. Kuvaa ei juuri käytetä, on suunnittelijan tehtävä kuvittaa brief. Briefin tärkein anti on budjetti, joka ei välttämättä ole rahaa. Se voi olla vaatekappaleiden määrä. Esimerkiksi budjetti kokonaisessa mallistossa 40 kpl, yläosia 30, 5 jakkua ja 5 alaosaa.

Budjetista suunnittelija näkee tuotepakettien määrän ja pystyy jakamaan tuotteet toimituspaketteihin. Toimituspaketeista suunnittelija työstää moodboardit, mikä on prosessissa taustatutkimusta. Niistä näkyy malliston henki, tarina ja värit, ja ne on koostettu valmiista aineistosta leikkaaliimaa- tekniikalla tietokoneella. Eri toimituspakettien moodboardeissa näkyy sama tarina mutta tuotetyypit vaihtelevat. Esimerkiksi kevään toimituspaketit:

- toimituspaketti 1: työvaatetus painotus nähtävissä
- toimituspaketti 2: kevään herättely, lisätään esim. väriä
- toimituspaketti 3: juhla.

Nämä moodboardit ovat ensimmäisiä visualisointeja, jotka mallimestari näkee. Moodboardit myös esitellään ja hyväksytetään ennen varsinaisen mallistosuunnittelun aloittamista.

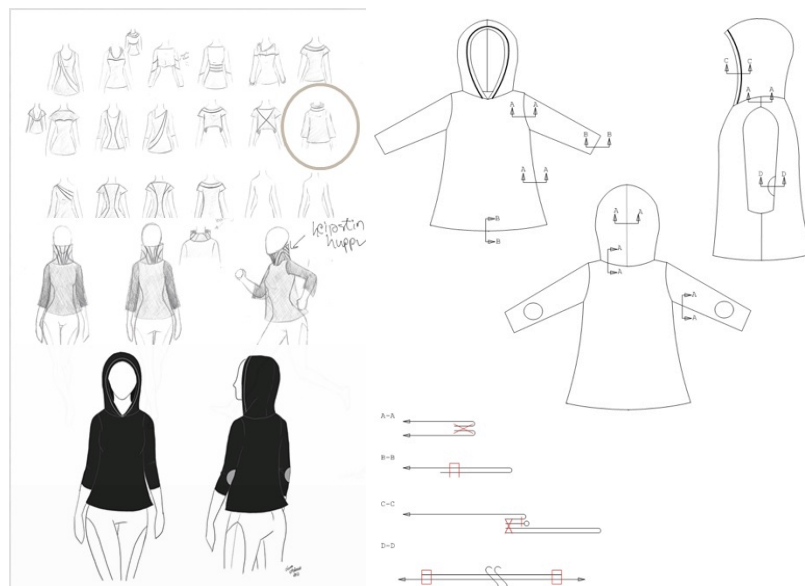
Koivusen mukaan moodboard-vaiheessa tapahtuu niin sanottua kaunista suunnittelua, joka on silti ymmärrettävää ja selkeää. On esimerkiksi vaarallista näyttää luonnosta aikaisessa vaiheessa hyvin selkeästä tuotteesta, vaikka sillä viestittäisiinkin vain malliston yleistunnelmasta, koska siihen on helppo tarttua ja juuttua ja tuotetta voidaan kaivata myöhemmin.

Suunnittelu alkaa toimituspakettien purkamisella tuotteiksi, mallistopaketeiksi. Nämä ovat jo tuotteen näköisiä, mutta eivät vielä valmiita suunnitelmia. Niistä nähdään missä kohdin tulee tietyn tyyppisiä tuotteista, esi-

merkiksi toisessa toimituspaketissa tulee tietynlainen jakku. Piirtäminen on jo viivapiirtämistä ja suunnittelija piirtää itse. Mallistopaketti hyväksytetään ja tarkistetaan, ja tässä vaiheessa voidaan vielä lisätä tuotteita esimerkiksi asiakkaan toiveiden pohjalta ja sijoittaa ne jo johonkin kohtaan toimituspaketeissa.

Hyväksymisen jälkeen tehdään ohjekuvia, tasokuvia, tuotekuvia (kuvat 21, 22). Tuote näkyy näissä vähintään edestä ja takaa ja tarvittaessa tehdään tarkennuskuvia sivusta tai muista yksityiskohdista. Tasokuva tehdään jokaisesta mallistossa olevasta tuotteesta, ja se menee seuraavaksi kaavoittajalle tai mallimestarille. Useimmiten kaavoittaja saa vain tasokuvan, ei konkreettisia malleja. Tasokuva lähetetään myös usein tehtaalle, esimerkiksi Kaukoidässä valmistettaessa, jolloin tehdas tietää, minkätyyppisiä tuotteita on tulossa tuotantoon.

Tasokuva on tärkeä, mutta joskus ongelmaksi voi muodostua, etteivät kuvat ole ajan tasalla. Muutokset mallissa täytyy vain muistaa, jos esimerkiksi tasku on muutettu. Jos käytetään freelancer-suunnittelijaa, kuva jää usein päivittämättä, koska palkallinen työaika ei riitä. Palkkasuunnittelija päivittää ja pitää kuvat ajan tasalla, ja se kuuluu työnkuvaan. Käytännöt vaihtelevat taloittain. Nansolla suunnittelija piirtää käsin kuvat, jotka assistentti piirtää puhtaaksi. Assistentin työhön kuuluu pitää huoli, että tasokuvat ovat ajan tasalla jos ja kun muutoksia prosessissa tulee.



Kuva 21. Va12-ryhmän KAKSITVÄ -yritysyhteistyöprojekti. Luonnoksesta esityskuvaksi. Oikealla saman vaatteiden poikkileikkauskuvat, jossa esitetään saumarakenteet.



Kuva 22. Va12- ryhmän KAKSITVÄ -yritysyhteistyöprojekti. Takin tasokuva, johon viety materiaali.

Kun kaavoittaja aloittaa työnsä, kaksiulotteisen visuaalisen materiaalin tuottaminen loppuu ja siirrytään prototyypin (puhuessa käytetään sanaa proto) tekemiseen. Työskentely pyörii protojen ja sovitusten ympärillä.



Kuva 23. Lookbook, Anni Lähtenmäki. The (non)Ordinary beings- mallisto. Kuva Rhonnie Allan.

Seuraava visuaalinen materiaali tulee mallistokuvauksista, josta tehdään myyntikatalogi myynnille. Kuvaukset ovat yleensä hyvissä ajoin ja niissä käytetään useimmiten protoja. Koivunen kertoi, että ennen saatettiin kuva-

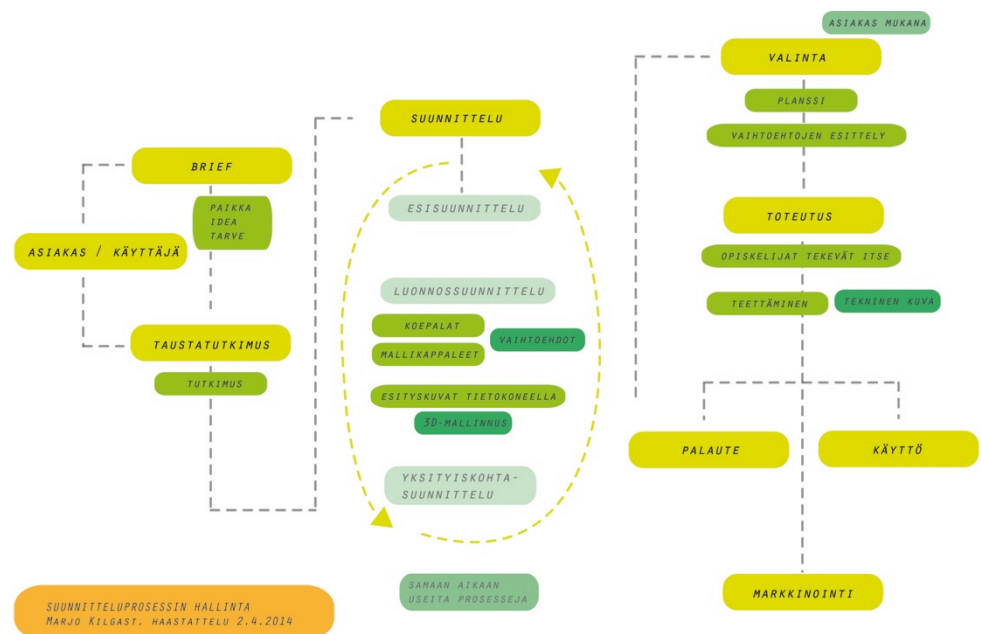
ta vasta valmiit tuotteet, mutta nykyisin ei ole aikaa odottaa ja aikaisen kuvauksen etu on aikainen palaute myynniltä. Jos myynnistä tulee selkeä viesti ettei joku tuote toimi mallistossa, sitä voidaan vielä muuttaa ennen tuotannon alkamista.

Lookbook (kuva 23) tehdään kauppiaille ennen kuin tuotteet menevät kauppaan. Se koostetaan aikaisemmin (n. 6 kk) kuvatusta materiaalista. Painomateriaalin käyttö on vähentynyt ja useimmiten lookbook on verkossa ladattavissa.

### 3.6 Lasi- ja keramiikkamuotoilu, Marjo Kilgast

Lasi ja keramiikan (myöhemmin lyhenne lake) suunnitteluprosessista haastateltiin Marjo Kilgastia. Kilgast on HAMKista valmistunut muotoilija ja laken assistentti opinnäytetyön teon aikaan keväällä 2014. Kilgast valittiin haastateltavaksi koska hänellä on kokemusta ja näkemystä suunnitteluprosessista yritysyhteistyöprojektien kautta ja valmistuneena muotoilijana.

Kilgast koki haastatteluiden pohjana käytetyn kaavion (kuvio 6) muuten paikkaansa pitäväksi, mutta kuvasi suunnitteluvaihetta kehämäiseksi. Lopusta saatetaan palata takaisin alkuun, jos esimerkiksi prosessin tuloksena syntynyt koepala ei vastaa haluttua. Näin suunnitteluosion vaiheet saateen yhden prosessin aikana käydä useamman kerran läpi. Kilgast muistutti, että suunnitteluprosesseja voi olla käynnissä useita yhtä aikaa, eri ihmisillä tai saman prosessin sisällä pienempien osasten osalta. (Täydennetty kaavio kuvio 14.)



Kuvio 15. Lasi ja keramiikan suunnitteluprosessi, kuviota 6 täydennetty Marjo Kilgastin haastattelusta saaduilla tiedoilla.

Kilgast kertoo projektien olevan yksityiskohtaisia, eikä yhtä valmista mallia tehdä tai edetä ole. Prosessi rakentuu projektin ympärille. Oletuksena



keskustelussa käytettiin asiakaslähtöistä projektia, jossa lähdetään liikkeelle asiakkaan tarpeista. Lähtökohtana voi olla paikka tai tila. Asiakkaan esittämien tietojen pohjalta tehdään taustatutkimusta, samaan tapaan kuin muissa selonteoissa on käynyt ilmi. Esimerkiksi tutustutaan asiakkaaseen ja mahdolliseen kohteeseen. Askartelumaisesta kuvien lehdistä leikkelyn ja niistä planssin kokoamisesta pyritään lakessa eroon. Tavoitteena on ammatillisemmat planssit. Planssi (kuva 24) on työn kokonaisuuden tai osa-alueen esittävä kollaasi, joka voi olla esimerkiksi suurkuvatuloste kokoon A2.



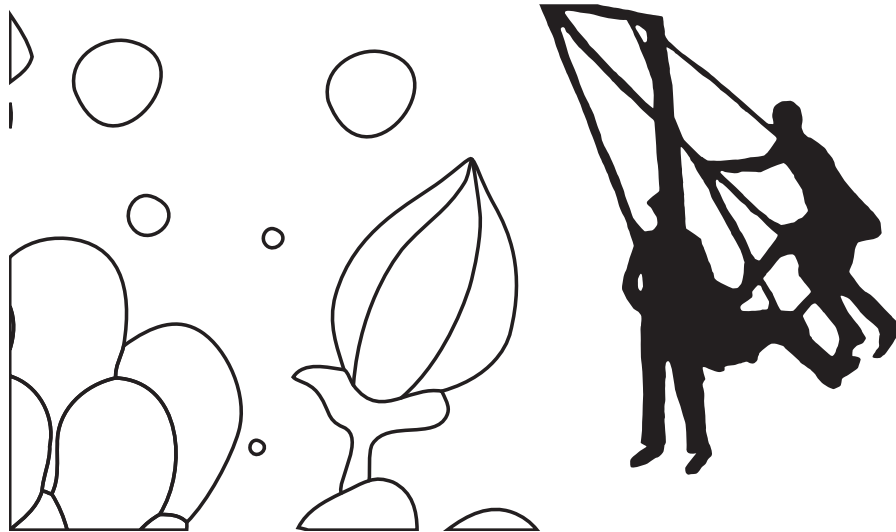
Kuva 24. Lasi- ja keramiikka lake10- ryhmän Forssan lasimuseo- sisustus ja arkkitehtuuri- projektin plansseja esillä. Suunnitteluryhmä: Anu Hakala, Emmi Nieminen, Elina Kallioinen, Jenni Merisalo, Venla Viksten, Nita Söyriä, Petra Tuulkari, Kristiina Kakko.

Lasi ja keramiikan suunnitteluprosessissa koepaloilla on suuri merkitys. Nopeasti voidaan siirtyä kokeilemaan tekniikkaa ja tekemään prototyyppejä (yleisesti puhutaan protosta) ja mallikappaleita. Koepaloja Kilgast vertasi tekstiilissä tehtäviin näytteisiin eri tekniikoista. Koepaloissa voidaan kokeilla muun muassa erilaisia värejä.

Suunnitteluvaiheessa piirretään kolmiulotteisia kuvia tietokoneella, useimmiten Rhino- ja Illustrator-ohjelmilla. Tietokoneella tehdään myös vaikkapa kaksikulotteisen lasipinnan suunnitelmia (kuvat 25, 26). Esimerkkinä tietokoneella tehtävistä visualisoinneista ja prototyyppien teosta Kilgast mainitsee äskettäin tehdyn projektin, jossa opiskelijat tekivät kuvan Rhino- ohjelmassa, veivät sen Illustratoriin ja sen jälkeen tiedon laserleikkurille, jolla leikattiin kapalevystä kappaleet kolmiulotteisen prototyypin rakentamiseen. Esimerkki ulkotilaan tulevan teoksen esittämisestä kuvassa 27.

Teknisen piirtämisen tarve vaihtelee Kilgastin mukaan oppilaiden projekteissa. Usein oppilaat valmistavat itse tuotteita ja tällöin ei tarvita yhtä tarkkoja kuvia kuin valmistuttaessa. Teknisiä kuvia kuitenkin tehdään tar-

vittaessa ja vähintään muotoilijan ammattitaitoon kuuluu arkkitehtonisten piirustusten ja työ-, mitta- ja teknisten piirustusten lukutaito.



Kuva 25. Forssan lasimuseo- projekti, lasikaiteen pinnan kuviointi. Suunnitteluryhmä: Anu Hakala, Emmi Nieminen, Elina Kallioinen, Jenni Merisalo, Venla Viksten, Nita Söyriä, Petra Tuulkari, Kristiina Kakko.



Kuva 26. Forssan lasimuseo, lasikaiteen kuviointi kohteessa. Suunnitteluryhmä: Anu Hakala, Emmi Nieminen, Elina Kallioinen, Jenni Merisalo, Venla Viksten, Nita Söyriä, Petra Tuulkari, Kristiina Kakko.



Kuva 27. Lake09 -ryhmän arkkitehtuuri- ja sisustusprojekti. Julkisivun väri vaihtoehdot ja reliefikuvioituista laatoista koostuva keraaminen seinäteos As Oy Pispalanlinnalle (vas) ja Lamminpää asunto-osakeyhtiö (oik).

Valinta- vaiheessa on yleensä mukana asiakas, jolle esitellään vaihtoehdot. Asiakkaalle voidaan esitellä jo pienoismalleja kaksikulotteisten esitysten ohella. Lasi ja keramiikan suunnitteluprosessissa korostuu koepalojen ja mallikappaleiden tekeminen ja oikean tekniikan löytäminen sekä suunnitteluvaiheen monikierteisyys.

## 4 VISUAALISET ESITYSTAVAT SUUNNITTELUPROSESSISSA

Keskustelujen pohjalta oli nähtävissä joitakin selkeitä eroja alojen välillä suunnitteluun liittyen. Samoja asioita on paljon ja ne selkiintyvät parhaiten tarkastelemalla luvussa 3 olevia haastattelujen pohjalta tehtyjä eri alojen suunnitteluprosesseja kuvaavia kaavioita. Samat teemat ja sanat toistuvat, mutta järjestys on erilainen. Tässä luvussa tarkastellaan haastatteluista tehtyjä päätelmiä ja esitellään esimerkki jalkineen suunnitteluprosessista alaluvussa 4.2. Esimerkkiprosessiin sisältyy käsityömaisesti valmistettavan malliston suunnitteluprosessin koko kaari, ja se ilmentää jalkineen visualisointitapoja ja prosessin vaiheita.

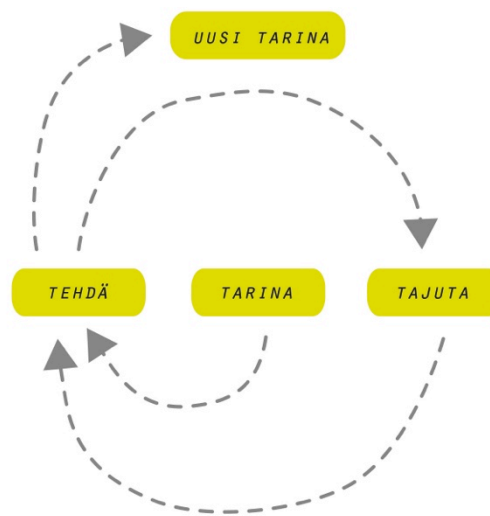
### 4.1 Suuntautumisalojen suunnitteluprosessit Hämeen ammattikorkeakoulussa

Suunnitteluprosessi on aina hyvin tapauskohtainen, jolloin visualisointitapojen vaatimuksetkin muokkautuvat prosessiin sopiviksi. Asiakas vaikuttaa viestintään ja esitystapaan, visualisointien vastaanottaja vaikuttaa siihen, miten ne tehdään. Perusasiat, ajalliset resurssit ja projektin laajuus näkyy visuaalisessa materiaalissa. Haastattelujen perustella voidaan tehdä yleistys, että jokaisen tekijän omat mieltymykset ja ammatillinen identiteetti vaikuttavat visualisointiin, eikä yhtä oikeaa tapaa tehdä ole. Avainkohdaksi tuntuukin visualisoimisen ja kuvanlukutaidon lisäksi nousevan myös ihmisten lukutaito ja oman ajatuksen markkinoinnin osaaminen.

Haastattelujen jälkeen kirkkaimmaksi ajatukseksi jäi visualisoimisen perimmäinen tarkoitus, eli tehdyistä asioista viestiminen. Viestintään vaikuttaa, kuka viestii ja kenelle, ja se määrittelee pitkälle myös suunnitteluprosessissa syntyviä visualisointeja. Suunnitteluprosessissa on päämäärä ja se näkyy informaation painottamisena visualisoinneissa. Tavoitteen saavuttamiseksi asetetaan vaatimuksia, joihin vaikuttavat prosessissa muut mukana olevat ihmiset. Suunnitteluprosessi ei tarvitse mukavan näköisiä kuvia, niiden tulee olla tarkoituksen mukaisia. Onnistunut viestintä johtaa suuremmalla todennäköisyydellä myös onnistuneeseen lopputulokseen. Asiakas määrittelee suunnitteluprosessia ja tarpeen tietyn tyyppiselle viestintätavalle. Avainkohdiksi nousevat ymmärrettävyys, tarkoituksenmukaisuus ja taloudellisesti tuotettu visualisointimateriaali. Prosessissa syntyy myös materiaalia, jolla viestitään itselle, ja joka on ulospäin näkymätöntä, ja jota usein ei pysty muotoilualan ulkopuolinen henkilö ymmärtämään.

Suunnitteluprosessin hallinta -kaavion esittämää prosessin rakennetta arvioidessa nousi toistuvasti esiin prosessin kierteisyys. Kiertävästä suunnitteluprosessista (kuviokuva 16) kirjoittaa myös Ilkka Kettunen kirjassaan *Mielekkyyden muotoilu* (2013), jossa Kettunen kumoaa aikaisemmin esittämänsä lineaarisen muotoiluprosessin mallin (Kettunen 2000, 60). Heikkinen & Jyrkämän mukaan (1999, 37) kiertävä suunnitteluprosessin malli muistuttaa toimintatutkimusta, jossa suunnitelma, toiminta, havainnointi ja reflektio vuorottelevat (Kettunen, 2013, 17). Prosessin aikana alussa ollut ymmärrys tekemisen kohteesta syvenee tai muuttuu. Ymmärrys kasvaa tekemisen kautta. Suunnitteluprosessin variaatioissa näkyikin tämä spiraalimaisuus, jossa syntyy uusia tarinoita tekemisen ja tajuamisen kautta. (Kettunen 2013, 17.)

Lineaarista mallia on kritisoitu siitä, ettei se kuvaa suunnitteluprosessin todellisuutta (Kettunen puhuu kirjassaan muotoiluprosessista) eikä ota huomioon muotoilijan intuitiivista tapaa ajatella. Lineaarinen malli myös väheksyy suunnitteluprosessin sosiaalisen osuuden merkitystä. Lineaarisuutta puolustetaan sen loogisuudella, joka auttaa ymmärtämään suunnitteluprosessia. Kettunen selittää ajatustapaansa niin, että lineaarisessa mallissa ongelma täytyy ymmärtää ennen kuin sen voi ratkaista. Spiraalimaisessa mallissa oletetaan, ettei tilannetta voi ymmärtää ennen kuin on tehnyt jotakin. Bucciarelli (1994) korostaa muotoiluprosessin epävarmuuden mahdollistavan halpojen, luovien ja innovatiivisten hiomattomien suunnitelmien kehittelyn muotoilijalle. Muotoiluprosessin luonne on, että se koskee jotain epävarmaa ja on uusi. Alusta asti selvä ja varma prosessi ei olisi muotoiluprosessi. (Kettunen 2013, 25.)



SPIRAALIMAINEN SUUNNITTELUPROSESSIN MALLI.  
ILKKA KETTUNEN, 2013. MIELEKKYYDEN MUOTOILU, S. 17.

Kuvio 16. Ilkka Kettusen spiraalimainen muotoiluprosessin malli. (2013, 17.)

Suunnitteluprosessin rakenteen tarkastelu ja sen variaatiot korostavat prosessin muokkautuvuutta ja erilaisten työtapojen mahdollisuuksia.

Luonnosteluvaiheessa vaikuttaa eniten tekijän oma tapa tehdä, ja tekniikka voi olla oikeastaan mikä vain. Myös opinnoissa kannustetaan kokeilemaan niin montaa tapaa tutkia ja luonnostella, kuin pystyy keksimään. Luonnosteluvaihe, luonnoskirjassa tapahtuva työstäminen on usein näkymätöntä osaa prosessista, mikä palvelee vain tekijää itseänsä. Luonnosten näyttäminen ulkopuoliselle ei juurikaan palvele suunnitteluprosessia, koska ymmärrettävyys kärsii. Näitä kuvia joutuisi selittelemään liikaa.

Tekniset piirrokset muistuttavat pohjimmiltaan toisiaan sisällöltään ja ulkonäöltään, vaikka tarkkuuden aste ja tekotapa vaihtelevatkin. Tekniset kuvat tehdään kasvavassa määrin koneella, vaikka käsinkin vielä piirre-

tään. Ohjelmista Adoben ohjelmat ovat yleisesti käytössä, ja lisäksi käytetään Rhinoa. Kuvankäsittely on noussut perustaidoksi suunnittelijalla.

Nykypäivänä on mahdollista visualisoida lähes kaikilla tavoin, jos se on tarkoituksenmukaista. Voidaan käyttää esimerkiksi videota, animaatiota, eikä liikkuvan kuvan käyttö ole enää välttämättä rahakysymys, kun tekniikka on niin pitkälle kehittynyt.

Selkein eroavaisuus eri alojen suunnitteluprosessin vaiheissa näyttäisi olevan missä vaiheessa tehdään kokeiluja, protoja ja mallikappaleita. Lasi ja keramiikka sekä teollinen muotoilu menevät mallintamiseen ja kokeilemiseen nopeammin yleisellä tasolla kuin jalkine, tekstiili ja vaatetus. Viimeksi mainituissa voidaan tehdä pitkään suunnittelua paperilla ja käyttää valmiina olevia esimerkkejä referensseinä, ennen kuin tehdään kokeilu suunnitteluprosessin pohjalta.

Jalkineessa ja vaatetuksessa ei usein käytetä käyttöä ilmentäviä kuvia ennen kuin lookbookissa. Vaate ja kenkä ovat tietenkin käyttökohteita, mutta käyttötapa on myös hyvin ilmeinen. Suunnitteluprosessissa saatetaan piirtää ihmishahmoja, mutta toiminnallisuutta ei aina ole tarpeen visualisoida samaan tapaan kuin kolmiulotteisten esineiden kanssa. Tekstiili, lasi ja keramiikka sekä teollinen muotoilu ovat enemmän tekemisissä tilojen kanssa ja tuotteen käytössä esimerkiksi ergonomia nousee tärkeäksi asiaksi. On tarve tehdä kuvia, joissa käyttökohteet ilmenevät, esimerkiksi kuinka tuote sijoittuu tilaan. Tilallisuus ja puettavuus ovat asioita, jotka erottavat pääaineita toisistaan ja asettavat erilaisia vaatimuksia myös visualisoineille.

### 4.2 Esimerkki jalkinemalliston suunnitteluprosessista

Suunnitteluprosessin esimerkki on tekijän henkilökohtaisen työtavan esitys ja prosessi tuo ilmi jalkineessa käytössä olevaa suunnitteluprosessia. Suunnitteluprosessin mallinnus (kuvio 6) pätee molempiin esimerkkeinä käytettäviin jalkinemalliston suunnitteluprojekteihin. Esimerkkejä on kaksi monipuolisemman kuvaston kokoamiseksi.

ProjectNEXT on tekijän kolmannen vuoden opinnoissa vuonna 2013 toteuttama mallisto, joka esiteltiin HALO fashion sanctuary -muotinäytöksessä. Toinen esimerkkimallisto on Staalo, joka toteutettiin muotoiluprosjektiksi –opintojaksolla syksyllä 2013.

Tekijän omassa suunnitteluprosessissa näkyy, millä lailla suunnittelijan ja muotoilijan henkilökohtaiset mieltymykset ilmenevät visualisointitavoissa. Visualisointitapojen kartoituksessa (kuva 31) näkyy kaksiulotteisiin dokumentteihin painottuminen ja toisaalta monen eri tekniikan yhtäaikainen käyttö. Tämä on yhteistä myös molemmille projekteille.

Kenkä on kolmiulotteinen tuote, mutta sen työstäminen tuotteeksi on käsin tehtäessä tekijällä yleensä kaksiulotteisesti tapahtuva prosessi kaavan testaamiseen asti.

### 4.2.1 ProjectNEXT

ProjectNEXT sisältää kenkiä sekä naisille että miehille ja lisäksi unisex-laukkumallin, joka toteutettiin kahdessa värissä.

ProjectNEXT toteutettiin mallistoprojekti -kurssilla ja esimerkkikuvastoa on sekä kurssilla vaadittujen visualisointien muodossa että henkilökohtaisen kiinnostuksen puitteissa toteutettuina. Se oli pitkä projekti, joka alkoi jo kesällä 2012 ja päättyi keväällä 2013.

Alkuideoinnissa tärkeintä on vapaus ja itsensä sensuroinnin puuttuminen. Luonnoskirjoihin kertyy materiaalia laidasta laitaan, ja vähitellen ideoita kehittyi tuotteita muistuttaviksi piirroksiksi (kuva 28). Luonnoskirjoja kertyi tämän prosessin aikana kolme. Kaksi ensimmäistä ovat teeman tutkimiseen ja malliston suunnitteluun liittyviä kun viimeinen kirja keskittyy valmistuksen prosessin dokumentointiin ja ongelmakohtien ratkomiseen.



Kuva 28. Ensimmäisiä ProjectNEXT-malliston kenkämäisiä luonnoksia. Kuulakärkikynä. A4.



Kuva 29. Luonnosteluprosessia. Muun muassa mustemaalausta printin luonnosteluun, kollaaseja, kuvamuokkauksia.



Kuva 30. Lestin päälle sijoitettuja irtileikattuja kuvia sukupuuttoon kuolleista linnuista sekä lintujen ja mammutin luurangoista. Näiden valokuvien päälle piirrettiin malliviivoja.

Tekijän luonnosteluprosessi on runsas ja moneen suuntaan poukkoileva (kuva 29-31). ProjectNEXTin luonnostelu ja teeman tutkimus alkoi hyvin aikaisin ja johti materiaalipaljouteen. Luonnosteluprosessiin liittyi kaksi- ulotteisten luonnosten lisäksi myös vierailu strutsitilalla ja eläintieteellisessä museossa Helsingissä. Secondary researchin lisäksi otettiin itse valokuvia ja tehtiin nopeita materiaalikokeiluja.

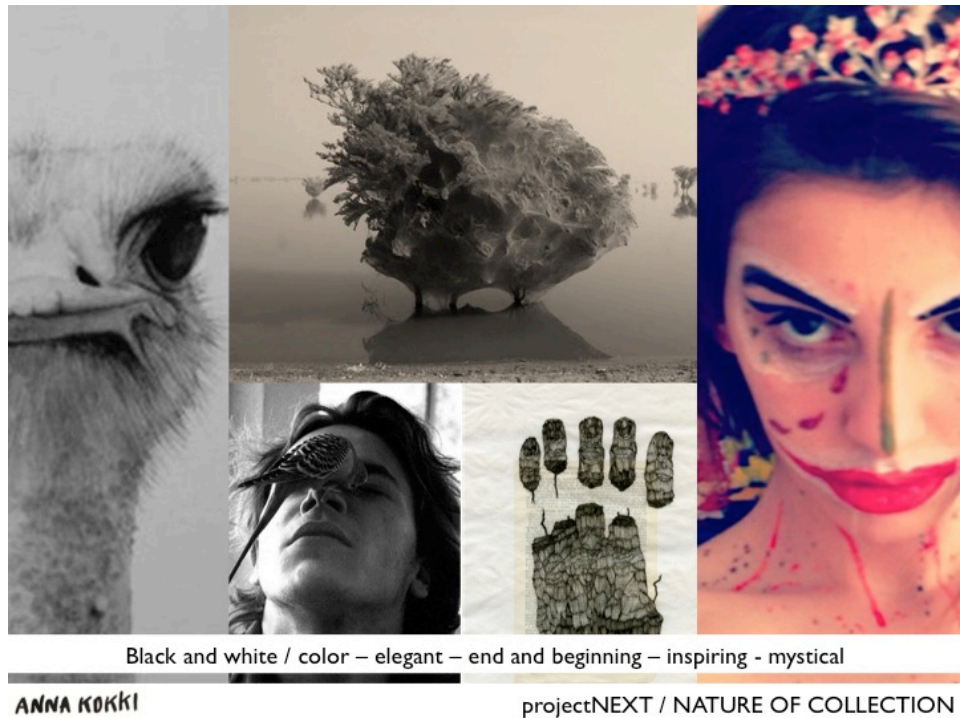
## PROJECTNEXT VISUALISOINTITAPOJEN KARTOITUS

ANNA KOKKI 2013



Kuva 31. ProjectNEXT- malliston suunnitteluprosessissa ilmenevien visualisointitapojen kartoittaminen vaiheittain.





Kuva 32. ProjectNEXT- malliston luonne moodboard prosessiportfoliossa

Moodboardit ovat prosessissa tärkeitä. Moodboardit auttavat pitämään prosessin raameissaan. Kun on päätöksen aika, voi palata lähtökohtiin ja näin kohdentaa päätökset kohti haluttua päämäärää. Väistämättäkin kiinnostavia polkuja aukeaa eteen paljon, ja tällöin huolella tehdyt visualisoinnit päämääristä auttavat päätöksen tekoa. Kuvassa 32 on malliston luonne moodboard, jossa näkyy secondary researchiin kuuluvaa muiden tuottamien kuvien kollaasimaista käyttöä.



Kuva 33. Käsien piirrettyjä luonnoksia. Koneella tehdyt viivapiirroukset karsittu luonnosmateriaalista jatkokehitykseen. Lyijykynä, kuulajärkikynä, värikynä.

Alkuideoista poimittiin malleja, joita varioitiin lisää ja joista piirrettiin käsin tarkempia sivuprofiileja. Tämän asteen luonnoksessa näkyvät malliviivat, muttei vielä tikkejä eikä välttämättä korkoa. Varioiduista malleista valittiin viisi naisten ja kaksi miesten mallia jatkokehitykseen. Näistä piirrettiin tietokoneella viivapiirroksia, joissa näkyvät tikit. Niihin vietiin myös materiaaleja ja värejä. Nämä kaksi vaihetta näkyvät kuvassa 33.

Malliviivojen työstö jatkuu tulostamalla kokonaisuudet, jossa koko mallisto esitetään viivapiirroksina. Ensimmäisistä viivapiirroksista tehtiin myös värikatalogeja, joissa sama malli näkyy eri väreissä (kuva 34).



Kuva 34. Illustrator- viivapiirroksiin Photoshopilla tehtyjä väri variaatioita. Project-NEXT. Harmaassa ympyrässä valittu väritys.

Väri-, tunne- ja materiaaliboardien avulla löytyvät lopulliset materiaalit tuotteeseen ja niiden pohjalta tehdään mallien jatkokehittelyvaiheessa materiaalikartta (kuva 35). Tässä materiaalikartassa näkyvät käytettävät värit. Usein tässä vaiheessa moodboardin yhteyteen liitetään materiaalinäyte tai työstetään vanhasta materiaaliboardista uusi. Viimeistään prosessiportfoliossa esitellään viimeistelty materiaalimoodboard (kuva 36) osana malliston esittelyä. Värikartta esitetään erikseen.



Kuva 35. ProjectNEXT- malliston materiaalikartta luonnoskirjassa.

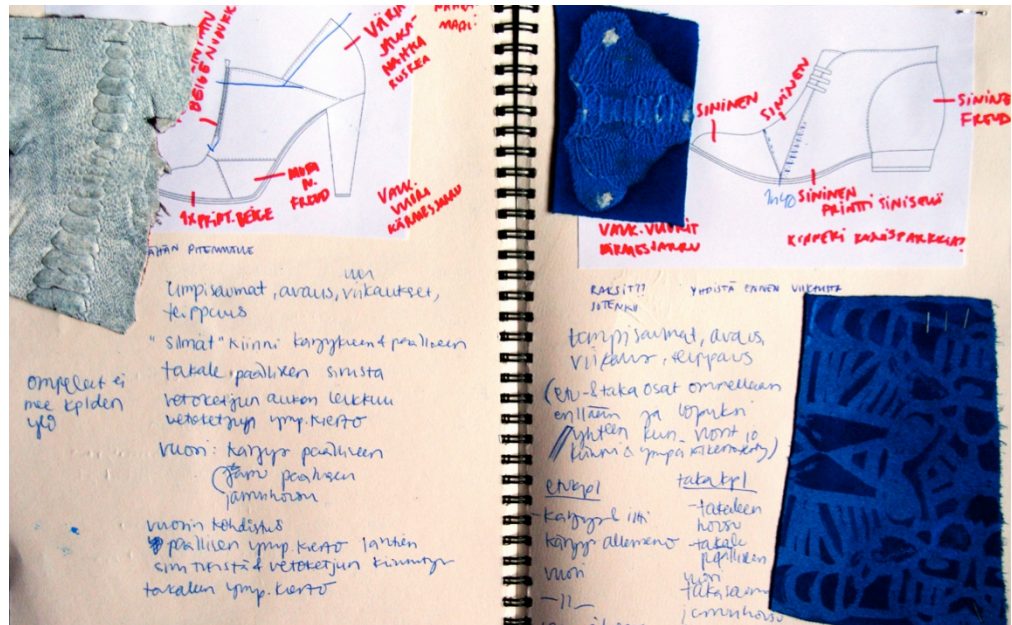


Kuva 36. ProjectNEXT –malliston materiaali moodboard prosessiportfoliossa. Kuva-  
materiaali primary research ja prosessin dokumentointi.

Molempien mallistojen tuotteet valmistettiin käsin ja tärkeäksi osaksi prosessia nousi molemmissa tekijän itsensä nimeämä prosessikuva (kuva 37). Prosessikuvassa on valmistettavan mallin viivapiirros, materiaalinäytteitä, yksityiskohtien selityksiä ja työvaihelistausta. Prosessikuva voi olla erillinen sivu tai sisältyä luonnoskirjaan. Tämän tyyppinen työskentely on tekijän oman kokemuksen mukaan melko yleistä, mutta sitä ei juuri korosteta eikä sille ole vakiintunutta nimikettä. Prosessikuva täydentyy tekemisen

edessä, jos käsin valmistettaessa ilmenee ongelmia tai tehdään muutoksia. Tekijä mieltää prosessikuvan ominaiseksi nimenomaan uniikki- tai mallikkapaleiden valmistuksessa.

Tämän jälkeen työskentely on enemmän itse jalkineiden valmistusta. Luonnoskirjaan kertyy työpäiväkirjamaisia merkintöjä, suurimmaksi osaksi tekstiä, mikä ei ole tarkoitettu muiden nähtäväksi.



Kuva 37. Prosessikuva luonnoskirjassa, ProjectNEXT- mallisto

Koneella tehdyt esityskuvat painottuvat viivapiirroksiin. Lopullisiin mallien viivapiirroksiin (kuva 38) ei ole ollut tarvetta viedä materiaaleja ja värejä, koska tuotteista on kuvattu tuotekuvat (kuva 39). Projektiin kuului myös räjäytetyn kuvan tekeminen (kuva 38), josta näkyvät kengän kappaleet, käytettävät saumarakenteet ja tikit.



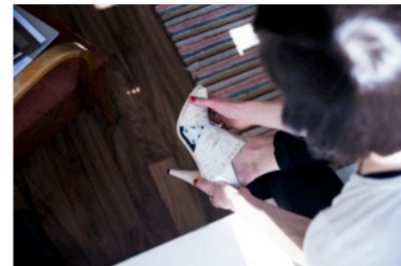
Kuva 38. ProjectNEXT –malliston varrellisen derbyn viivapiirros sekä räjäytetty kuva. Illustrator.



Kuva 39. ProjectNEXT –malliston miesten varrellisen derbyn tuotekuva. Kuva Ulla Kokki, 2013.



ANNA KOKKI



projectNEXT / PRODUCT PICTURES

Kuva 40. ProjectNEXT-malliston lookbook-kuvia prosessiportfoliossa. Kuvat Ulla Kokki, 2013.

ProjectNEXT-malliston suunnitteluprosessissa oli alusta asti mukana ajatus markkinointimateriaalin tuottamisesta, tuotekuvista (kuva 39) ja lookbookista (kuva 40). Kenkien kohdalla valokuvaus ja prosessin visualisoinnin kaksiulotteisuus korostuu käytännön asioiden vuoksi. Poikolainen (2010, 6) toteaa portfolion ja sen visuaaliset dokumentit erittäin tärkeiksi, koska valmistetut tuotteet ovat usein suurikokoisia ja vaikeasti kuljetetta-

via. Visuaalisin keinoin tuotteiden ja niiden variaatioiden esittely on helpoa. (Saha, 1998, 15.)

### 4.2.2 Staalo

Staalo on miesten kenkämallisto, jonka kantavana teemana on materiaalien kokeileminen. Mallistossa on viisi miesten kenkää. Staalo on tekijän itsenäisen työskentelyn tulos, eikä projektin aikana ole käytetty ohjausta. Se ilmentää opittujen suunnittelumetodien käyttöä ja oman työskentelymallin löytymistä. Prosessin aikana on toteutettu visualisointeja, jotka tekijä on kokenut tarpeellisiksi (kuva 41, visualisointitapojen kartoitus). Staalo poikkeaa ProjectNEXTistä suuresti myös kestoltaan, sen kaikki vaiheet sijoittuvat syksyyn 2013 ja koko prosessi kesti noin kolme ja puoli kuukautta.

Staalo-malliston inspiraatio ja samalla merkittävä osa primary researchiä oli Stefan Spjutin romaani Staalo (julkaissut 2013 Like kustannus). Romaani on sikäli merkittävä, ettei mallistoa olisi tässä muodossaan syntynyt ilman sitä. Se on myös esimerkki siitä, mistä kaikkialta sysäys mallistolle voi tulla.



Kuva 41. Staalo -malliston suunnitteluprosessissa ilmenevien visualisointitapojen kartoittaminen vaiheittain

Staalo-malliston työstäminen poikkeaa ProjectNEXTistä moodboardien tekoajan suhteen. Prosessi aloitettiin tutkimalla lukukokemuksen herättämiä ajatuksia, niihin liittyviä ilmiöitä ja näitä ilmiöitä käsittelevää kuvastoja. Tämän taustatutkimuksen pohjalta työstettiin moodboardit teemasta, käyttäjistä sekä väreistä ja materiaaleista (kuva 42). Staalo-romaanista teema laajeni pohjoismaiseen mytologiaan, ihmisten luontosuhteeseen ja kirjassa esiintyviin oikeisiin henkilöihin, muun muassa John Baueriin ja hänen kirjakuvituksiinsa.

Teeman tutkimisessa suuri rooli oli taidevalokuvauksella, joista tärkeiksi nousivat Charles Frégerin Wilder Mann -kokonaisuus ja Karoline Hjortin ja Riitta Ikosen Eyes as big as Plates -taidevalokuvaprojekti (kuva 43).



Kuva 42. Staalo-malliston materiaalmoodboard prosessiportfoliossa



Kuva 43. Staalo –malliston teeman esittelyä prosessiportfoliossa. Taidevalokuvaus, joka käsitteli uskomuksia ja luontosuhdetta, oli prosessin yksi voimakkaimmista vaikuttavista tekijöistä.

Teemaa käsitteleviä moodboardveja oli useita ja niiden työstämiseen vaikutti tällä kertaa voimakkaasti henkilökohtainen tunnekokemus romaanin

lukemisesta. Luonnostelu lähti pitkälti liikkeelle moodboardien pohjalta, niistä löytyvistä elementeistä, muodoista ja väreistä.

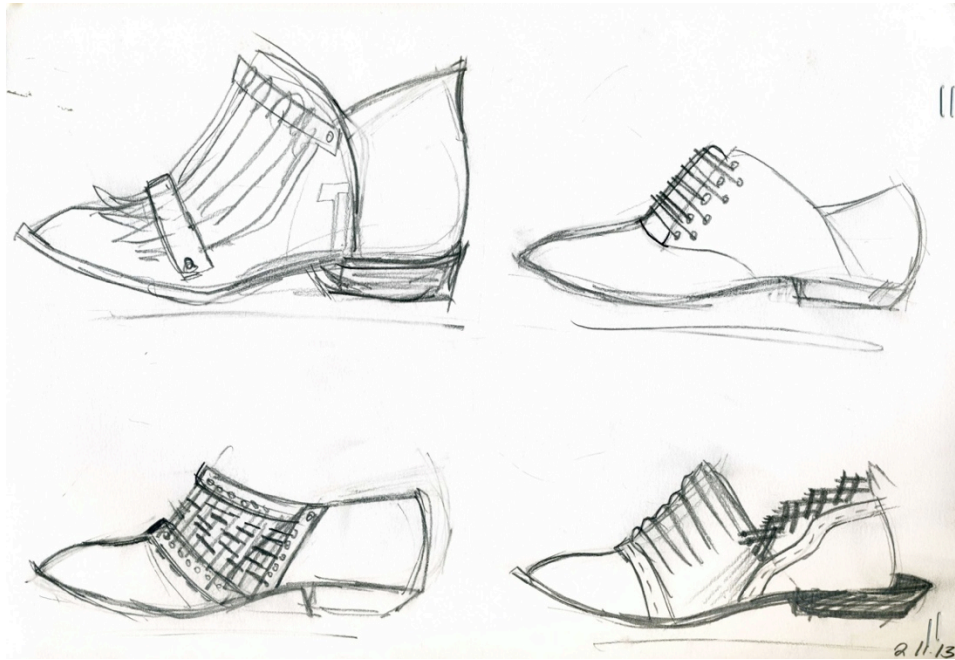


Kuva 44. Staalomalliston teeman käsittelyä luonnoskirjassa. Lyijykynä. A4.

Kuvassa 44 näkyy Staalomallistoon liittyvää luontoteeman käsittelyä, jossa on jo kengän muoto mukana. Prosessin alkuvaiheessa luettiin suomalaisesta kansanperinteestä ja kansanuskoista, esimerkiksi karhumyytistä ja metsänpeitto- ilmiöstä. Salaperäisyys ja tutkiminen oli malliston tekemistä leimaava tunne.

Luonnostelu oli sekä Staalossa että ProjectNEXTissä pääosin paperilla tapahtuvaa. Alkuideat (kuva 45, 46) olivat käsin piirrettyjä ja Staalossa myös mallien jatkokehitys tapahtui luonnoskirjan sisällä. Tämä siksi, että prosessi oli henkilökohtainen eikä sitä tarvinnut esitellä kenellekään, joten tämänlaajuinen dokumentointi riitti tekijälle itselleen.



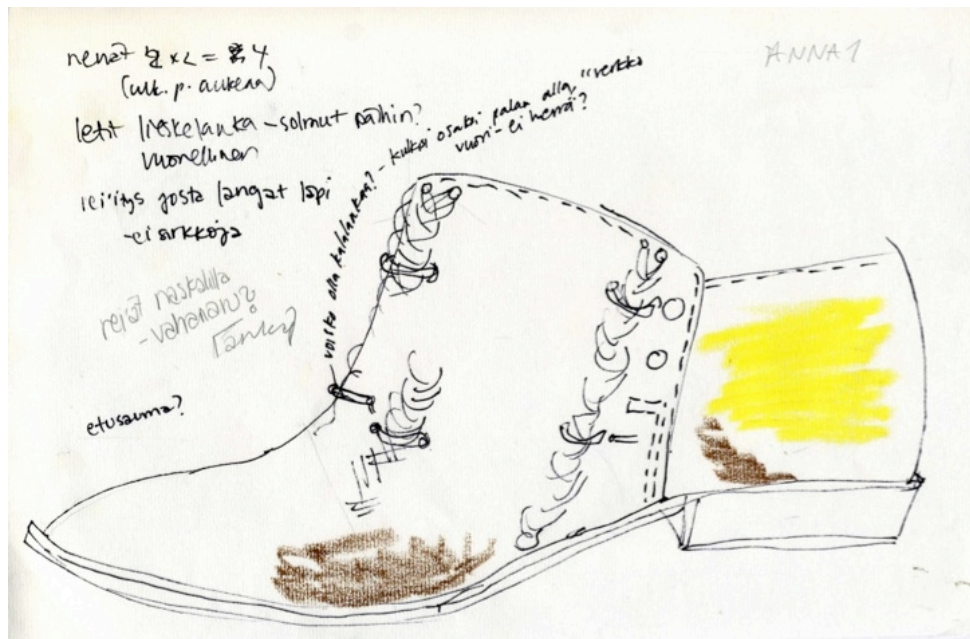


Kuva 45. Luonnoksia Staaloo -mallistoon luonnoskirjasta. Lyijykynä, A4.



Kuva 46. Käsintehtyjä väritysvaihtoehtoja. Vesiväri, tussi, lyijykynä.

Prosessikuva oli suuressa roolissa myös Staaloo kenkiä valmistettaessa. Suurempi piirros oli esillä kaavoitusvaiheessa ja prosessikuva-sivulle (kuva 47) kirjattiin muistiin valmistukselle olennaisia asioita. Sivulla näkyy myös ongelmanratkaisua ja rakenteiden kehittymistä. Staaloo prosessikuvat näyttävät ulos päin suttuisemmilta kuin edellisessä esimerkissä, mutta ovat yhtä toimivia tekijälleen.



Kuva 47. Käsini piirretty prosessikuva. A4.

Joskus käsintehty esityskuva voi tuoda materiaalin ja käytetyn tekniikan lähemmäksi. Staalomallisto oli luonteeltaan kokeellinen ja maanläheinen, joten tekijä koki tarpeelliseksi esittää tehtyä työtä käsintehtyllä esityskuvalla. Sekatekniikalla tehty kuva (kuva 48) on tarinallisesti tärkeä.



Kuva 48. Staalomalliston mustikalla värjätyn kengän käsintehty esityskuva sekä tekijän työpöytä, jossa nähtävillä käytetyt värit. Vesiväri, puuväri, vesivärikynä, korjauslakka. A4.

Mallisto kuvattiin portfolioa varten (kuva 49). Kuvat ovat tuotekuvamaisia, mutta ne on kuvattu studion sijaan ulkona. Malliston luonne näkyy myös kuvissa, kun ProjectNEXT oli hienostuneempi ja salonkikelpoisem-

pi kokonaisuus, on Staalo rouheampi ja kokeellisempi ja se saa näkyä myös kuvissa.



Kuva 49. Staalo –mallisto yhteiskuvassa.

## 5 KÄSITTEET JA TERMIT

Termit ja käsitteet on kerätty vertailevaan taulukkoon (liite 3). Taulukosta on nähtävissä alakohtaiset selitykset yleisten lisäksi. Termit ja käsitteistö kertyi suunnitteluprosessin mallinnuksien teon ja haastatteluiden aikana. Osa termeistä tulee suoraan englannin kielestä, eikä niille ole muodostunut suomenkielistä vastinetta, vaan alkuperäinen sana on yleisesti käytössä. Osassa tapauksia käytäntö vaihtelee ja tässä tapauksessa molemmat on mainittu. Samasta asiasta saatetaan käyttää myös montaa eri termiä ja näissäkin tapauksissa kaikki termit on lueteltu.

**Brief:** tehtävän määrittely, suunnittelun lähtökohta.

**End user:** sama kuin kohderyhmä, tuotteen potentiaalinen loppukäyttäjä

**Esityskuva:** esittää suunnitellun tuotteen todenmukaisesti kokonaisuutena

**Fabric story:** esittelee mallistossa käytettävät materiaalit monipuolisesti. Materiaalit itsessään tukevat malliston tarinaa ja inspiraatiota sekä mallistorakennetta. Vaatetuksessa käytettävä termi (Faerm 2010, 68-69.)

**Hahmomalli:** (kutsutaan myös sanalla mock up) vaatetuksessa käytettävä, kuvaa jollain materiaalilla tehtyä hahmotusta, 3d-luonnos. (Saari, haastattelu)

**'Hands out' materiaali:** asiakkaalle esitettävä esimerkiksi tulostettu kooste, jossa on pienet kuvat ja tiivistelmä työstä. (Lundahl, haastattelu)

**Idea-aiho:** jalkineessa ensimmäisiä ideoita ja luonnoksia, jotka esitetään viivapiirroksiksi tietokoneella piirrettyinä (Nebo, haastattelu)

**Ideakirja** (ideas book, myös visual diary): henkilökohtainen muistikirja, käytetään tiedon keräämiseen. Eri kuin luonnoskirja. (Choklat 2012, 74. Faerm 2010, 34-35.)

**Kaavasovite:** lakanamalleja, jotka ennakoivat prototyyppejä. Käytetään ateljee-työskentelyssä. (Saari, haastattelu)

**Koepala:** lasi ja keramiikassa tehtävä tekniikan kokeilu. (Kilgast, haastattelu)

**Konseptointi:** tuotehakua, jossa etsitään mahdollisia tuotteita ja tuoteideoita. (Saari, haastattelu)

**Luonnoskirja** (myös research book, sketsikirja, sketchbook, inspiration book, croquis book): käytetään työvälineenä ideoiden keräämiseen ja työstämiseen tiettyä projektia varten, esimerkiksi malliston X luonnoskirja (Choklat 2012, 67, 74.) Visuaalinen ja teksturiaalinen dokumentointi prosessista (Faerm 2010, 86.)

**Mallikappale:** voidaan käyttää myös prototyypistä. Jalkineessa mallikapale on jo pohjan kanssa esitettävä malli-idea, jota voidaan käyttää myynnissä. (Nebo, henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2014).

**Mallistokatalogi:** jalkinemalli pysyy samana mutta värejä varioidaan. Kuvassa näkyvät selkeästi malliviivat mutta ei välttämättä kaikkia tikkejä (Nebo, haastattelu)

**Mallikuva:** yhden jalkinemallin viivapiirroksena esittävä, yksityiskohtaisempi kuin mallistokatalogi. (Nebo, haastattelu)

**Mallipari:** malliparin avulla myydään tuotetta ja se voidaan myöhemmin myydä pois. (Nebo, henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2014).

**Mallistopaketti:** vaatetus: malliston rakenteen näyttävä luonnossuunnitelma, joka sisältää toimituspaketit. (Koivunen, haastattelu)

**Material board:** käytetään malliston materiaalien esittämiseen ja materiaali- sekä väritarinan kertomiseen. (Choklat 2012, 78)

**Mittakuva tai mitoituskuva:** Ergonomian ilmentäminen, esimerkiksi käsien liikeradat. (Vasko, haastattelu)

**Mock up:** vaatetuksessa ks. Hahmomalli. Jalkineessa tarkoittaa joko:

- Teollisessa tuotannossa ja mittatilausjalkineiden kohdalla prototyyppiä
- malli idea suoraan lestin päälle muotoiltuna. (Nebo, henkilökohtainen tiedonanto)
- mock uppia käytetään eri merkityksissä ja jalkinemuotoilijan on osattava keskusteluissa hahmottaa missä merkityksessä sanaa milloinkin käytetään. (Nebo, henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2014)

**Moodboard:** taustatutkimuksen visuaalisesti esittävä dokumentti, josta on nähtävissä teema ja esimerkiksi malliston tarina. Moodboardoja voi olla useita, prosessin alussa, sen keskellä ja lopussa.

**Myyntikatalogi:** Käytetään vaatetuksessa, esittelee malliston myynnille. Ks. Mallistokatalogi. (Koivunen, haastattelu)

**Planssi:** työn kokonaisuuden esittävä kollaasi, usein suurikokoinen. (Kilgast, haastattelu)

**Pohjapiirros:** jalkineessa kengän pohjan kuvioinnin esittävä kuva. (Nebo, haastattelu)

**Portfolio:** Suunnittelijan työt kuvallisesti ja sanallisesti esittävä kooste. (Poikolainen, 2010)

**Primary research** (myös ensisijainen tutkimus): itse tuotettu materiaali teemasta, inspiraation lähteestä tai aiheesta, esimerkiksi oma piirros tai valokuva (Faerm 2010, 32-33.)

**Prosessiportfolio:** yhden prosessin dokumentaation esittävä portfolio. (Poikolainen, 2010)

**Prosessikuva:** valmistettavan mallin viivapiirros, materiaalinäytteitä, yksityiskohtien selityksiä ja työvaihelistausta. Prosessikuva voi olla erillinen sivu tai sisältyä luonnoskirjaan.

**Projektiokuva:** kohde on kuvattu suoraan sivusta, päältä ja edestä ilman perspektiiviä. (Vasko, haastattelu)

**Prototyyppi:** Tuotteen ensimmäiset tehdyt testikappaleet

**Referenssikuva:** selventävät esimerkiksi käytettävien tekniikoiden vaihtoehtoja. Esimerkkikuva. (Lundahl, haastattelu)

**Research book:** ks. Luonnoskirja. (Nebo, haastattelu)

**Räjäytetty kuva:** jalkineessa käytettävä, dokumentti, jossa kengän kappaleet esitetään tasossa. Myös tasokuva.

**Secondary research** (myös toissijainen tutkimus): Toisen tuottama, kerätty aineisto, esimerkiksi julkaistu valokuva (Faerm 2010, 32-33.)

**Spec:** (myös specification sheet, speksi, tekninen kuva) sisältää teknistä valmistukseen liittyvää tietoa. Viivapiirros tuotteesta kaikkine yksityiskohtineen.

**Storyboard:** dokumentti, joka kertoo malliston tarinan kerralla, kun se on jo valmis. Näyttää pelkistetysti koko prosessin lähtökohdat ja lopputuloksen.

**Taustatutkimus** (myös research): laaja tiedonkeruu teemasta, kohderyhmästä ja mahdollisesta asiakkaasta (yritys) briefin pohjalta

**Tapauskohtaus:** (myös yksinkertainen kuvasarja) kuvasarja jossa näkyy miksi ja mitä tehdään. (Vasko, haastattelu)

**Tasokuva:**

- Jalkineessa jalkineen kappaleet tasossa esittävä kuva, ks. Räjäytetty kuva.
- Vaatetuksessa tasokuvia on kahdentyyppisiä, perinteisiä joissa vaate on levitetty tasoon litteäksi. Toinen tapa on kolmiulotteisempi, kuvassa esimerkiksi avataan vetoketju ja avataan vaate. (Saari, haastattelu)

**Tekninen spec:** (myös tekninen kuva) sisältää paljon teknistä valmistukseen liittyvää tietoa: värikoodit, materiaalit, värit, yrityksen logot, korut ja tehtävät näytekoot tarkan viivapiirroksen lisäksi. (Nebo, haastattelu)

**Toimituspaketti:** vaatetus: tiettyyn aikaan kauppaan saapuva erä malliston tuotteita. (Koivunen, haastattelu)

**Tuotekatalogi:** malliston esittävä kooste, myyntiin ja tuotantoon omansa (Saari, haastattelu)

**Tuotekuva:** Tuotteen yksityiskohtaisesti ja kokonaisena esittävä kuva.

**Tuotetiedot:** tekstiilissä käytetty, sisältää tuotteen yksityiskohtaiset tiedot esim. Materiaali, tekniikka, jne. (Lundahl, haastattelu)

## 6 POHDINTA

Aiheen valintaan vaikutti oma kiinnostukseni visualisointia kohtaan, ja koin myös visualisoinnin omaksi vahvuudekseni. Olen ollut tekemisessä useamman muotoilualan ammattilaisen kanssa muun muassa työharjoittelun ja opintojeni kautta, ja minua kiinnostivat muiden alojen tavat toimia.

Huomasin melko nopeasti, kuinka laajalla kentällä liikun ja kuinka yksipuoliselta aihe näyttää kirjoitettuna. Mahdollisia tapoja toimia on niin monia. Myös alojen erilainen ote tekemiseen sai minut jossain vaiheessa tuntemaan, että olen latistanut muotoilun tylsään kaaviooni. Kuitenkin variointit ja kaaviot muotoilun mahdollisuuksista muuttua ja muovautua syvensivät omaa ymmärrystäni alasta ja sen tekijöistä. Oli mielenkiintoista huomata, miten suunnitteluprosessista alkoi kertymään erilaisia variaatioita ja millä lailla ne poikkesivat pohjatyöstäni.

Prosessin edetessä huomasin myös oman ymmärrykseni kasvavan sekä omasta työtavastani että erilaisten prosessien ymmärryksestä. Viestinnän merkitys korostui itselleni aivan uudella tavalla, koska vaikka olin asian pohjimmiltaan tiennyt, en ollut ajatellut sitä nimenomaan viestintänä. Olen halunnut tulla ymmärretyksi ja pohtinut, kuinka se tapahtuu, mutta en ole tiedostanut kyseessä olevan pohjimmiltaan kahden viestijän kohtaaminen. Opiskelijalle viestintänäkökulma voikin olla yllättävän tärkeä, sillä ainakin itse huomasin keskivaiheilla opintojani joutuneeni muotoilija-kuplaan. Samalla kun ymmärrys muotoilualasta kasvoi, unohdin muunlaisten ajattelutapojen olemassaolon, enkä vielä toisaalta ollut aivan valmis muotoilija-ajattelultanikaan. On hyvä muistutus, etteivät kaikki ymmärrä asioita samalla tavalla, vaikka tämä kuulostaakin itsestäänselvyydeltä.

### 6.1 Työn tavoitteet ja rajaus

Työn rajaus oli mielestäni onnistunut. Osasin myös reagoida ajoissa ja tarkentaa työn tavoitteita. Tarkensin rajausta rajaamalla portfolio-näkökulman kokonaan pois, sillä vaikka koinkin aihealueen läheiseksi, se oli muusta aineistosta hyvin irrallinen ja portfolioista löytyi jo kaksi kattavaa opinnäytetyötä. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön työstäminen oli johdonmukaista ja aikataulullisesti onnistunutta. Ongelmiakin oli, mutta ne eivät vaikuttaneet työn etenemiseen tai lopputulokseen negatiivisesti, vaan ongelmakohtista pääsin pienen pysähdyksen jälkeen etenemään.

Opinnäytetyön laajuuden puitteissa oli rajattava, kuinka laajasti suunnitteluprosesseihin tutustutaan. Olin rajannut kolmiulotteiset mallit ja mallikappaleet pois, mikä oli hyvä ratkaisu. Haastattelumateriaalia kertyi jo yleisellä tasolla ja kaksiulotteisista visualisoinneista mielestäni riittävästi. Mallintamisen tärkeys kuitenkin korostui, ja koepalat, mallikappaleet ja prototyypit ovat todella yksiä tärkeimmistä suunnitteluprosessin tuloksista.

Työn tavoitteena oli kartoittaa erilaisia visualisointitapoja ja esitellä ne esimerkein. Mielestäni tämä tavoite täyttyi, vaikken kaikkia ilmitulevia tapoja esitellytkään. Pyrin valitsemaan havainnollistavia kuvia, jotka tukevat tekstiä. Toisena tuloksena oli termien ja käsitteistön kerääminen. Käsitteis-



töä olisi voinut kertyä enemmänkin, tässä kohdin kokemattomuuteni haastattelijana näkyi eniten. Toisaalta termistöä kuitenkin kertyi ihan mukavasti, ja sieltä löytyi myös samankaltaisia asioita tarkoittavia sanoja ja alojen omia ilmaisuja, joita alussa lähdettiin hakemaan.

Muita tavoitteitani olivat oman visuaalisen osaamisen kehittäminen ja ymmärryksen lisääminen sekä oman portfolion kehittäminen täytyivät. Työn edetessä pohdin paljon omaa tekemistäni, vahvuuksiani ja heikkouksiani ja kehityskohteita. Muihin pääaineisiin tutustuminen oli myös antoisaa, ja oli aika hurjaakin tajuta, että vasta nyt viimeisenä opiskeluvuotena kävin esimerkiksi lasi- ja keramiikan tiloissa niin, että tiesin mitä siellä tehdään. Monet tilat olivat jääneet vieraiksi. Ammatillisen kasvun kannalta työ oli näin opintojen loppuun antoisaa ja laitto ajattelemaan monia asioita.

### 6.2 Lähdeaineiston arviointia

Olen tyytyväinen kirjallisen aineiston määrään, luotettavuuteen ja tuoreuteen. Erilaisiin suunnittelukirjoihin tutustuminen oli antoisaa prosessin vaihe. Lukukokemuksena pidin erityisesti Sampsa Hyysalon Käyttäjä tuotekehityksessä -teoksesta ja suosittelenkin sitä kaikille käyttäjälähtöisyyttä pohtiville. Luin opinnäytetyön teon aikana myös Hannu Pöppösen Designkuplia - Suomalaisen muotoilun ilmiöitä -kirjan (2013), jota suosittelen kaikille muotoilun opiskelijoille. Kirja itsessään ei soveltunut lähdeaineistoksi, mutta syvensi ymmärrystäni muotoilukentästä ja sen monipuolisuudesta sekä ongelmakohdista. Designkuplia on nimenomaan ajattelua aktivoiva kirja.

Haastatteluaineistoa kertyi mielestäni hyvin ja erilaiset työtavat käyvät niistä nähdäkseni ilmi. Yleistystä haastatteluista oli vaikea tehdä, koska jokaisen kohdalla tuntui korostuvan tapauskohtaisuus ja suunnitteluprosessin muokkaus projektin mukaan. Toisaalta se oli hyvä tulos, perusasiat löytyivät kuitenkin kaikista suunnitteluprosesseista. Olen tyytyväinen siihen, että sain haastatella jokaisen pääaineen edustajaa, ja näin aineistosta tuli monipuolinen. Olen myös tyytyväinen esimerkkikuvamateriaaliin, joka on HAMKista talon sisältä, opiskelijoiden tekemää ja konkretisoi mielestäni hyvin opittuja taitoja ja visualisointitapojen erilaisuutta, tekniikoita ja tarkoituksia.

Olen oppimisprosessina haastatteluihin tyytyväinen. Asiaan tutustuminen, valmistelu ja itse tilanteet opettivat paljon ja laittoivat ajattelemaan. Henkilökohtaisella tasolla koin tämän opin antoisimmaksi koko prosessissa. Kuitenkin haastattelu on mielestäni tutkimusmenetelmänä sellainen, että kokemuksen kautta on mahdollista saada parempia tuloksia. Koinkin, että varsinkin aluksi kokemattomuuteni haastattelijana vaikutti saamaani aineistoon jonkin verran. Kiinnitin kuitenkin huomiota omaan viestimiseeni muun muassa avoimuuden ja vastaanottavaisuuden suhteen sekä opin paljon hiljaisiin viesteihin reagoimisesta ja haastattelijan roolista. Kokemus oli hyvin antoisaa ja haastattelut mielestäni kuitenkin hyvä tapa kerätä aineistoa. Voisin kuvitella haastattelijana olemisen olevan monelle hyvä ta-

pa oppia itsestään, ja haastattelijan roolia onkin mielestäni hyvä kokeilla vaikkapa kohderyhmätiedon keruun yhteydessä.

## LÄHTEET

### **Kirjalliset lähteet**

Ambrose Gavin, Harris Paul. 2007. The Visual Dictionary of Fashion Design, AVA publishing SA

Choklat Aki. 2012. Footwear Design, Laurence King Publishing

Faerm Steven. 2010. Fashion Design Course: Principles, Practice and Techniques: The Ultimate Guide For Aspiring Fashion Designers, Thames & Hudson

Hyysalo Sampsa. 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä. Tieto, tutkimus, menetelmät. Taideteollisen korkeakoulun julkaisu B97

Kettunen Ilkka. 2013. Mielekkyyden muotoilu. Aatepaja 2013. Acta Universitatis Lappeensis 268

O'Hara Callan, Georgina. 1998. The Thames and Hudson Dictionary of Fashion and Fashion Designers, Thames and Hudson

Poikolainen Lotta. 2010. Jalkinemuotoilijan visuaalinen työnhakuportfolio. Hämeen ammattikorkeakoulun opinnäytetyö. Muotoilu

Renfrew, Elinor. Renfrew, Colin. 2009. Developing a Collection, AVA Publishing SA

Saari Tarja. 2010. Opintomateriaali, Tuotteen suunnittelun perusteet

Schaffer, Jane. Saunders, Sue. 2012 Fashion Design Course: Accessories. Design Practice and Processes for Creating Hats, Bags, Shoes and more, Thames & Hudson

### **Suulliset lähteet**

Jaakko Vasko, 19.3.2014

Merianne Nebo, 26.3.2014

Aija Lundahl, 28.3.2014

Tarja Saari, 31.3.2014

Marjo Kilgast, 2.4.2014

Leena Koivunen, 4.4.2014

### **Henkilökohtainen tiedonanto**

Merianne Nebo, 12.4.2014. Sähköposti.

## KIRJALLISUUSLUETTELO

### **Kirjallisuus**

Haldin Leena. 2011. Vaatesuunnittelijan visuaalisen portfolion sisältö. Hämeen ammattikorkeakoulun opinnäytetyö. Muotoilu

Kettunen Ilkka. 2001. Muodon palapeli. WSOY

Pöppönen Hannu. 2013. Designkuplia- Suomalaisen muotoilun ilmiöitä. Aalto Arts Books

### **Verkkójulkaisut**

Kallioranta Jussi. Interaktiivinen portfolio työelämälähtöisen opiskelun pelivälineenä, Kuopion muotoiluakatemia opinnäytetyö

<http://www.theseus.fi/handle/10024/61450> luettu 20.1.2014

[http://www.portfoliohandbook.com/PortfolioHandbook\\_UCID12.pdf](http://www.portfoliohandbook.com/PortfolioHandbook_UCID12.pdf) luettu 27.12.2013

### **Verkkosivut**

<http://carbonmade.com/> luettu 27.12.2013

<http://www.coroflot.com/people> luettu 27.12.2013

HAASTATTELUN ENNAKKOMATERIAALIN SAATEKIRJE

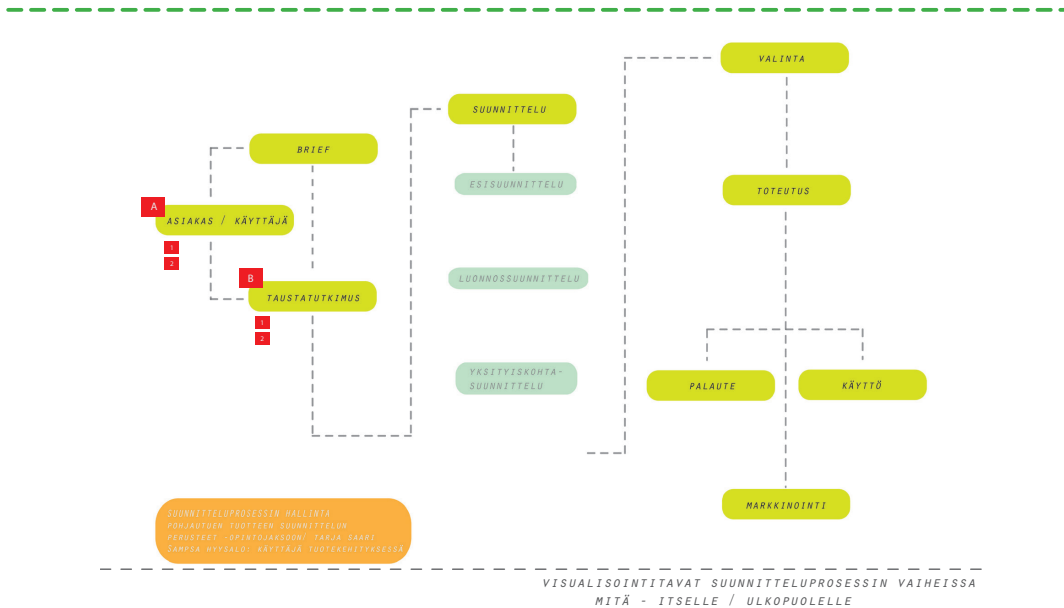
Hei!

13.5.2014

Olemme sopineet haastattelusta \_\_.\_\_.2014 klo \_\_:\_\_. liittyen opinnäytetyöhöni muotoilijan visualisointitavoista. Työssä selvitän eri alojen suunnitteluprosessissa ilmeneviä visualisointitapoja ja niistä käytettettäviä termejä ja käsitteitä.

Liitteenä on tekemäni suunnitteluprosessin mallinnus, johon pyytäisin tutustumaan etukäteen. Kaavion ideana on nimetä ja listata otsikoiden (esim. taustatutkimus) alle visualisointitapoja. Kaaviota saa muokata ja siihen saa tehdä vapaasti merkintöjä. Esimerkiksi yläotsikkoja saa muuttaa ja lisätä, jos ne eivät tunnu paikkaansa pitäviltä. Alla yksi esimerkki kaavion täyttämisestä.

Terveisin  
Anna Kokki  
Ja10  
040 077 4528  
anna.kokki@student.hamk.fi

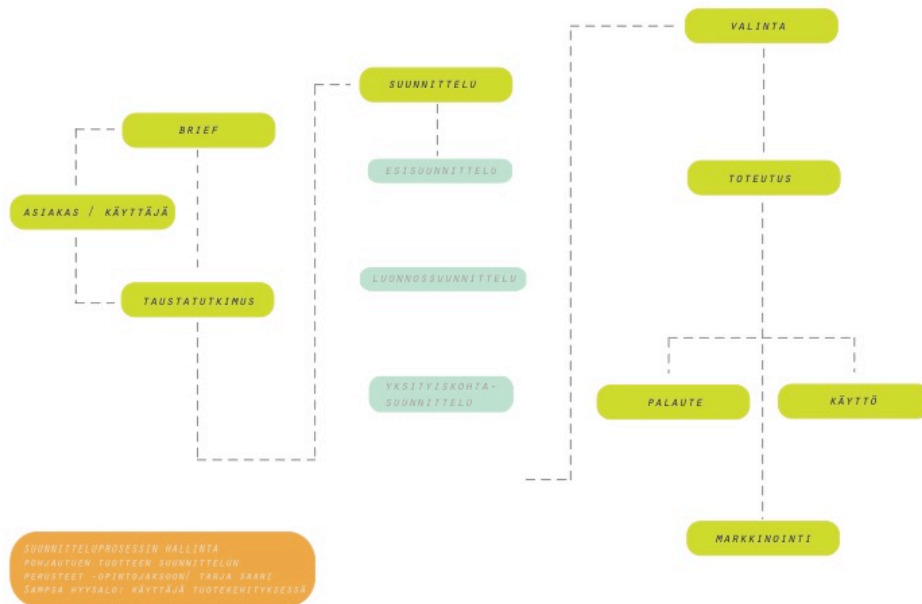


VISUALISOITAVAT SUUNNITTELUPROSESSIN VAIHEISSA MITÄ - ITSELLE / ULKOPUOLELLE

- A itselle asiakkaille
- B itselle asiakkaille
- MOODBOARD

## SUUNNITTELUPROSESSIN HALLINTA- KAAVIO

Haastateltaville postissa tai sähköisesti toimitettu ennakkomateriaali



TERMIT JA KÄSITTEET

Muotoilijan visualisointitavat suunnitteluprosessissa  
Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, Liite: termit ja käsitteet

Anna Kokki 2014

Termi	Selitys					
	Käytössä yhteisesti	Vaatus	Teollinen muotoilu	Lasi- ja keramiikka	Tekstiili	Jalkine
A,B	BRIEF	tehtävän määrittely, suunnittelun lähtökohta				
C,D,E	END USER	ks. Kohderyhmä				tuotteen potentiaalinen loppukäyttäjä
	ESITYSKUVA	esittää tuotteen totuudenmukaisesti kokonaisuutena				
F	FABRIC STORY		esittelee mallistossa käytettävät materiaalit monipuolisesti materiaalilla tehty hahmotus, luonnos (myös mock up)			
G,H	HAHMOMALLI				asiakkaalle valintatilanteessa annettava konkreettinen materiaali	
I	HANDS OUT-MATERIAALI					ensimmäisiä luonnoksia ja ideoita sähköisinä viivapiirroksina esitettynä
	IDEA-AIHIO					
	IDEAKIRJA (ideas book, visual diary)	henkilökohtainen muistikirja tiedonkeruuseen. Eri kuin luonnoskirja.				
J, K	KAAVASOVITE		lakanamalli ateljee työskentelyssä, joka ennakoii prototyyppiä			
	KONSEPTOINTI	tuotehaku, jossa etsitään mahdollisia tuotteita ja tuoteideoita				
	KOEPALA			tekniikan kokeilu		

Muotoilijan visualisointitavat suunnitteluprosessissa  
Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, Liite: termit ja käsitteet

Anna Kokki 2014

L	LUONNOSKIRJA (research book, sketsikirja, inspiration book, croquis book)	työväline tiettyä projektia varten tapahtuvaan ideoiden keräämiseen ja työstämiseen				
M	MALLIKAPPALE	sama kuin prototyyppi				myös prototyyppistä seuraava, korjattu tuote
	MALLISTOKATALOGI		käytetään myyntikatalogi, tehdään myynnille, malliston esittely. Protot kuvataan.			useita kuvia samalla sivulla, jossa jalkinemalli pysyy samana, värejä varioidaan
	MALLIKUVA					yhden jalkineen viivapiirroksena esittävä, yksityiskohtaisempi esitys
	MALLIPARI					Käytetään myynnissä ja voidaan myöhemmin myydä pois.
	MATERIAL BOARD					malliston materiaalien esittäminen ja materiaali- ja väritarinan kertomiseen
	MALLISTOPAKETTI		malliston rakenteen näyttävä luonnos-suunnitelma, sis. Toimituspaketit			
	MITTAKUVA /mitotuskuva			ergonomian ilmentäminen, esim. Liikeradat		
	MOCK UP		ks. Hahmomalli			teollinen tuotanto: ks. Prototyyppi. Muu: mallidena esittäminen kolmiulotteisena lestin päälle muotoiltuna.
	MOODBOARD	taustatutkimuksen visuaalisesti esittävä dokumentti.				

TERMIT JA KÄSITTEET

Muotoilijan visualisointitavat suunnitteluprosessissa  
Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, Liite: termit ja käsitteet

Anna Kokki 2014

	PLANSSI				tuotteen/suunnitelman esittely, sis. Esim. Tuotekuva, käyttökohteen mallinnus	
N, O, P	POHJAPIIRROS					kengän pohjan kuvioinnin esittävä viivapiirros
	PORTFOLIO	suunnittelijan työt kuvallisesti ja sanallisesti esittävä kooste				
	PRIMARY RESEARCH	itsetuotettu kuvallinen ja sanallinen materiaali suunnittelussa				
	PROSESSIPORTFOLIO	yhden prosessin/projektin dokumentaation esittävä portfolio				
	PROJEKTIOKUVA			kohde kuvattu suoraan sivusta, edestä, ja päältä ilman perspektiiviä		
	PROTOTYYPPI	tuotteen ensimmäinen testikappale				
Q, R	REFERENSSIKUVA				esimerkkikuva, selventää esim. Käytettäviä tekniikoita	
	RESEARCH BOOK					sama kuin luonnoskirja. Tiettyyn aihealueeseen tehty laaja tutkimus.
	RÄJÄYTETTY KUVA					kengän kappaleet ja rakenteet esitetään tasossa.
S	SECONDARY RESEARCH	toisen tuottama aineisto suunnitteluprosessissa. Esim. Lehtikuva				
	SPEC (specification sheet, speksi, tekninen kuva)	tekninen valmistukseen liittyvän tiedon esitys.				viivapiirros tuotteesta kaikkine yksityiskohtineen. 3/4 tai sivukuva.
	STORYBOARD					malliston tarina yhdellä sivulla, prosessin esittely.

Muotoilijan visualisointitavat suunnitteluprosessissa  
Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, Liite: termit ja käsitteet

Anna Kokki 2014

T	TAUSTATUTKIMUS	laaja tiedonkeruu teemasta, kohderyhmästä, pohjautuen briefin				
	TAPAUSKOHTAUS (kuvasarja)			toiminnallisuutta ilmentäväkuvasarja, jossa esitetään miksi ja mitä tehdään		
	TASOKUVA		1.vaate tasossa litteänä, 2. kolmiulotteisempi, esim. Esitetään vetokehjuullinen vaate avattuna			sama kuin räjäytetty kuva.
	TEKNINEN SPEC					viivapiirros +teknien valmistustieto: värikoodit, materiaalit, logot, korut, näytekoot
	TOIMITUSPAKETTI		tiettyyn aikaan kauppaan tuleva erä malliston tuotteita			
	TUOTEPAKETTI		tietyn tyyppisten tuotteiden kokonaisuus mallistossa			
	TUOTEKATALOGI		malliston esittävä kooste, myyntiin ja tuotantoon omat			
	TUOTEKUVA	tuotteen yksityiskohtaisesti, kokonaisuessa esittävä kuva		mahdollisesti monesta suunnasta	mahdollisesti monesta suunnasta	kolmiulotteisuus mukana materiaali, yksityiskohdat näkyvät, mahdollisesti monesta suunnasta
	TUOTETIEDOT					tuotteen yksityiskohtaiset tiedot, mm materiaali, teknikka