

# Monipuolisiin käyttötarkoituksiin soveltuva huonekalu

Muotoiluprosessi ja tuoteidean jalostaminen  
liikeideaksi

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Tekniikan ala  
Materiaalitekniikka  
Puutekniikka  
Opinnäytetyö  
Kevät 2016  
Ronja Johansson  
Sofia Ristolainen

Lahden ammattikorkeakoulu  
Materiaalitekniikka

JOHANSSON, RONJA &  
RISTOLAINEN, SOFIA:

Monipuolisiin käyttötarkoituksiin  
soveltuva huonekalu  
Muotoiluprosessi ja tuoteidean  
jalostaminen liikeideaksi

Puutekniikan opinnäytetyö, 96 sivua

Kevät 2016

TIIVISTELMÄ

---

Opinnäytetyön aiheena oli huonekalun suunnittelu ja suunnitellun huonekalun ympärille alustavan liikeidean luominen. Työn tavoitteena oli suunnitella monipuolinen huonekalu, pääraaka-aineena puuta käyttäen, ihmisten yhä nopeammin muuttuviin elämäntilanteisiin.

Opinnäytetyö aloitettiin tutkimalla huonekalumuotoilun historiaa, materiaaleja ja vaatimuksia, minkä jälkeen aloitettiin huonekalun suunnittelutyö. Opinnäytetyön toisessa osassa tutkittiin liikeidean luomisen teoriaa ja sen käsitteitä. Tämän jälkeen suunnitellun huonekalun ympärille luotiin alustava liikeidea. Osiossa arvioitiin tuotteelle mahdollisia kilpailijoita, asiakkaita ja suunniteltiin markkinointikeinoja.

Huonekalusuunnittelun tuloksena syntyi levyistä ja liitoskappaleista koottava muunneltava huonekalu. Suunnittelussa todettiin parhaaksi puumateriaaliksi koivuvaneri sen hyvien lujuusominaisuuksien ja miellyttävän ulkonäön ansiosta. Huonekalun liitoskappaleet suunniteltiin valmistettavaksi polyamidista, joka todettiin riittävän kestäväksi muovilaaduksi tuotteeseen. Kiinnitysideaksi suunniteltiin liitoskappaleeseen muotoiltavat tapit, jotka sovitetaan vanerilevyn reunaan porattaviin reikiin.

Alustavan liikeidean luomisessa huonekalun vahvuuksiksi osoittautuivat sen muunneltavuus ja monipuolisuus. Markkinoilla todettiin olevan samankaltaisia tuotteita, ja pahimmiksi kilpailijoiksi niistä osoittautuivat Lundia, Muoto, Hay ja Ikea. Potentiaalisiksi asiakkaiksi tuotteelle asiakassegmentoinnin perusteella todettiin nuoret aikuiset, aikuiset ja lapsiperheet.

Suunnitellulle huonekalulle koettiin tutkimuksen perustella olevan markkinarako. Puu ja muovi valittiin käytettäväksi materiaaleiksi niiden kestävyden ja ulkonäöllisten ominaisuuksien perusteella. Muunneltavuuden tarjoamat mahdollisuudet koettiin runsaina, ja lisäosia kehittämällä ratkaisuja saataisiin huonekaluun vielä enemmän.

Asiasanat: huonekalumuotoilu, suunnitteluprosessi, liikeidea

Lahti University of Applied Sciences  
Degree Programme in Materials Engineering

JOHANSSON, RONJA &  
RISTOLAINEN, SOFIA:

A piece of furniture for diverse needs  
Designing process and the creation  
of a business plan for the product

Bachelor's Thesis in Wood Technology, 96 pages

Spring 2016

ABSTRACT

---

The subject of this thesis was furniture design and the creation of a business idea. The purpose was to design a new piece of furniture that is mainly made of wood and would be diverse. The next step after this was to examine its opportunities in today's market.

The thesis starts with a study of history, materials and requirements related to furniture design. Using this information as a base, a new design for a convertible piece of furniture was created. The second part of the thesis starts with a study of different concepts that need to be considered when starting a new business. After this, a preliminary business plan was made for the new piece of furniture.

The result of the designing process was a convertible piece of furniture that is assembled from boards and jointing components. During the designing process, it was noticed that birch plywood would be the best material to use, because it looks good and has excellent strength properties. The plywood boards were designed to be jointed together with plastic parts made of polyamide. The plastic components would have pegs on them, which would be fitted to the holes drilled on the edges of the plywood boards. The parts can be assembled for example into a table or a shelf.

When considering the potential of the new design, convertibility and diversity were identified as its best properties. The market has designs that bear some resemblance to this design, and competitors like Lundia, Muuto, Hay and Ikea would be the most challenging to beat. The most potential customers were considered to be young adults, adults and families with children.

Studies showed that a convertible piece of furniture would have a place in today's market. Wood and plastic are materials that can be combined for their durability and the appearance they create. This type of design would create countless possibilities for customers. It can also be developed and improved to create more solutions.

Key words: furniture design, designing process, business idea

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	HUONEKALUN MUOTOILU	2
2.1	Historia	2
2.2	Nykyhetki ja tulevaisuus	4
2.3	Muotoilun suunnitteluprosessi	6
2.4	Materiaalien käyttö huonekalussa	8
2.4.1	Puu	9
2.4.2	Muovit	10
2.4.3	Tekstiilit	11
2.4.4	Muut materiaalit	12
2.5	Huonekaluille asetetut vaatimukset Suomessa	13
2.5.1	Turvallisuusvaatimukset	13
2.5.2	Ympäristömerkit	16
2.6	Tekninen suojaus	17
2.6.1	Tavaramerkkisuoja	18
2.6.2	Mallisuoja	18
2.6.3	Patentti	19
3	HUONEKALUN SUUNNITTELUPROSESSI	20
3.1	Ideointivaihe	20
3.2	Ideointia	20
3.3	Syntyneet luonnokset	23
3.4	Idean valinta	27
3.5	Tuotekehitysprosessi	28
3.5.1	Materiaalit	29
3.5.2	Osat ja niiden mitoitus	30
3.5.3	Värit	35
3.6	Valmis tuote	37
3.6.1	Ulkonäkö	37
3.6.2	Yhdistelymahdollisuudet	39
3.7	Muunneltavan huonekalun turvallisuusvaatimukset	43
3.8	Muunneltavan huonekalun suojaus	44
4	IDEASTA LIIKEIDEAKSI	45
4.1	Toiminta-ajatus ja liikeidea	45

4.2	Markkinat	47
4.3	SWOT-analyysi	48
4.4	Asiakkaat	49
4.4.1	Ostamiseen vaikuttavat tekijät	49
4.4.2	Asiakassegmentointi	50
4.5	Rahoitus	51
4.5.1	Oma pääoma	52
4.5.2	Vieras pääoma	52
4.5.3	Starttiraha	53
4.6	Markkinointi	53
4.6.1	Markkinoinnin toimintamuodot	55
4.6.2	Markkinoinnin kilpailukeinot	56
4.6.3	Markkinointimediat	57
4.6.4	Tuotenimi, tavaramerkki ja brändi	58
4.7	Yrityksen identiteetti ja imago	58
5	LIIKEIDEAN LUOMINEN	61
5.1	SWOT-analyysi	61
5.2	Kilpailijoita	63
5.3	Asiakkaat	67
5.4	Rahoitus	72
5.5	Markkinointi	73
5.5.1	Toimintamuodot ja kilpailukeinot	73
5.5.2	Segmentit ja mediat	74
5.6	Tuotenimi	76
5.7	Identiteetin luominen	77
6	POHDINTA	80
7	YHTEENVETO	85
	LÄHTEET	87

## 1 JOHDANTO

Asuminen linkittyy nykypäivänä yhä useampiin elämän eri osa-alueisiin, ja suomalaiset asuvat ja elävät yhä vaihtelevimmissa olosuhteissa elämänsä aikana. Asunto on paikka, jossa ihmiset viettävät vapaa-aikaa, tekevät töitä, juhlivat sekä elävät tavallista arkea. (Tekes 2012.) Suomalaiset myös muuttavat vuosittain yhä enemmän. Kuntien välinen muutto on kasvanut vuodesta 2000 vuoteen 2014 yli 30 000 henkilöllä ja kuntien sisäinenkin muutto yli 20 000 henkilöllä. (Tilastokeskus 2015, 2.)

Vaihtelevat elämäntilanteet ja asumismuodot vaativat uusia ratkaisuja myös huonekaluilta. Vain yhtä käyttötarkoitusta palveleva huonekalu ei kaikissa tapauksissa ole enää toimiva ratkaisu, koska sen käyttöikä saattaa jäädä lyhyeksi. Monikäyttöisillä, muunneltavilla tai modulaarisilla huonekaluratkaisuilla voitaisiin pidentää huonekalun käyttöikää. Näistä lähtökohdista haluttiin lähteä suunnittelemaan suomalaisten nykyisiin tarpeisiin sopivampaa huonekalua.

Opinnäytetyössä tavoitteena oli suunnitella mahdollisimman monikäyttöinen, laadukas ja pitkäikäinen huonekalu ensisijaisesti Suomen markkinoille. Tarkoituksena oli käyttää pääraaka-aineena massiivipuuta tai puun eri jatkojalosteita. Tavoitteena oli lisäksi tutkia suunnitellun huonekalun mahdollisuuksia menestyä markkinoilla ja tämän pohjalta luoda tuotteen ympärille alustava liikeidea. Suunnitteluprosessi pyrittiin toteuttamaan asiakaslähtöisesti, mutta löytämällä myös uusia kiinnostavia näkökulmia ja mahdollisuuksia huonekalun suunnitteluun. Työssä haluttiin keskittyä erityisesti pohtimaan mahdollisia kehitysideoita ja tarkastelemaan suunniteltua tuotetta realistisesta näkökulmasta, jossa siitä jalostettaisiin oikea prototyyppi ja lopulta varsinainen tuote.

## 2 HUONEKALUN MUOTOILU

### 2.1 Historia

Modernin huonekalun kehitys sivuaa modernin arkkitehtuurin sekä modernin teknologian kehitystä. Muutos huonekalujen valmistuksessa modernimpaan suuntaan voidaan yhdistää kolmeen tapahtumaan; Yhdysvaltojen itsenäisyysjulistukseen vuonna 1776, ensimmäiseen vesivoimalla toimivaan keuhukoneeseen, joka otettiin käyttöön vuonna 1775 ja Rankan Bastilji-linnoituksen valloittamiseen vallankumouksessa vuonna 1789. Ensimmäinen askel kohti modernia huonekalumuotoilua oli Biedermeier-tyyli, joka syntyi klassismista ja empiretyylistä. (Mang 1978, 16.)

Näihin aikoihin sosiaaliset muutokset olivat mukana muokkaamassa ihmisen tapaa rakentaa ja elää. Sosiaalisen luokan nousu tai kokonaisen valtion nousu näkyi arkkitehtuurissa ja huonekaluissa. Huonekalut kuvastivat niiden omistajan sosiaalista asemaa ja toimivat avaimena hänen persoonallisuuteensa. (Mang 1978, 16.)

1800-luvun muotoilu voidaan jakaa kahteen erilliseen osaan. Tärkeää oli tekninen edistyminen, uudet kehittyvät tuotantomenetelmät sekä uusien materiaalien käyttöönotto. Tärkeimpänä pidettiin kuitenkin taiteellisuutta ja sosiaalista tasa-arvoa, ja 1900-luvun alussa näiden arvojen pohjalta syntyi yhtenäinen tyyli, Bauhaus. (Mang 1978, 22.)

Bauhaus loi Euroopassa hyvää alustaa, jonka vaikutteet alkoivat näkyä 1930-luvulla selkeästi. Suomalainen Artek ja tanskalainen Hansen loivat modernin tavan käsitellä huonekalunvalmistusta, ja niiden tavoille syntyi nopeasti huomiota myös maailmanlaajuisesti. Bauhaus-tyyliä ei koettu enää 1970-luvulla yhtä suosituksi, joustavuuden ja muutoksellisuuden tarpeen vuoksi. (Mang 1978, 28-31.)

Ruotsissa modernin huonekalusuunnittelun isä oli Carl Malmsten. Malmsten piti tehtävänänsä suunnitella tuotteita, joilla kodit voitiin kalustaa yhdistämällä kauneutta ja kätevyyttä. Hän käytti suunnittelussaan vanhoja

muotoja ja muokkasi niistä 1900-luvun tarpeisiin sopivia. (Mang 1978, 128.) Tanskalaisen modernin designin perustaja oli Kaare Klint. Hän oli kiinnostunut englantilaisista huonekaluista ja teki tutkimuksia teoreettisista periaatteista, sekä fysiologisista tarpeista ja huonekalujen funktiosta. Klintillä oli kriteereinä tuotteen sopivuus käyttökohteeseen ja sen yksinkertaisuus. Tavoitteena oli luoda ajattomia ja käytännöllisiä tuotteita. (Mang 1978, 130-131.)

Suomen itsenäistymisen aikaan nuoria käsityöläisiä alkoi kiinnostaa suomen maalaiskulttuuri. Kun se sai viitteitä jugendista, alkoi uusi suomalainen tyyli, jota kutsuttiin kansallisromantiikaksi. Sen yksi suurimpia edustajia oli Akseli Gallén-Kallela. (Mang 1978, 140.)

Tunnettu suomalainen muotoilija Alvar Aalto oli mukana luomassa kansainvälistä tyyliä, mutta palasi usein muotoilun suomalaisiin elementteihin. Aalto oli sitä mieltä, että ihmiskehon tulisi olla kosketuksissa vain orgaanisten materiaalien kanssa. Hän avasi työpajan, jossa kokeiltiin erilaisia tapoja taivutella puuta. Nämä tavat vaikuttivat Aallon suunnitteluun ja näkyivät usein hänen huonekaluissaan. (Mang 1978, 142.) 1930-luvulla Alvar Aalto perusti vaimonsa kanssa Artekin. Sen päätarkoituksena oli olla vain Aallon tuotteiden tuotantotehdas, mutta siitä syntyi myös nykyaikaisten kalusteiden, kodin kalusteiden sekä taiteen ja teollisen taiteen keskus.

Nuorempi sukupolvi palasi kuitenkin myöhemmin myöhäisesti kansainväliseen tyyliin. Joukkoon kuuluivat mm. Ilmari Tapiovaara, Antti Nurmesniemi ja Asko-yritys. (Mang 1978, 144.)

Toisen maailmansodan jälkeen Euroopassa oli tärkeää korjata sodan aiheuttamat tuhot, jolloin Yhdysvalloista tuli huonekaludesignin johtava maa. Siellä Herman Miller oli suuri vaikuttaja. Hän keskittyi taivuttamaan vaneria moniulotteisesti ja ratkaisemaan ongelmia, jotka syntyivät metallijalkojen kiinnityksestä taivutettuun vaneriin. (Mang 1978, 146, 151.)

1960-luvulla Eurooppa palasi mukaan uuden designin kehitykseen, samalla kun kansainvälinen tyyli alkoi menettää suosiotaan. Sitä pidettiin



jäykkänä ja elottomana. Italiassa alettiin valmistamaan veistoksellisia tuotteita, jotka olivat täysin kansainvälisen tyylin vastakohtia. Niitä pidettiin leikkisinä ja spontaaneina. (Mang 1978, 158-161.)

Vuonna 1946 tulivat ensimmäiset huonekalut, joissa käytettiin muovia. Istuimet olivat muovia, mutta tuolien jalkoina toimivat metalliset osat. Italiassa alettiin kehittää valmistustapaa täysmuoviselle tuolille, koska siitä ajateltiin pystyttävän muotoilemaan juuri ihmiskehölle sopiva tuote. Muoviset tuotteet olivat kevyitä ja niiden kauniit värivaihtoehdot kiehtovia. Muovituoleista tulikin nopeasti kansainvälinen trendi. Yhtä nopeasti huomattiin muovin kuitenkin soveltuvan vain tuolien muotoiluun, sillä materiaali rajoitti rakenteen kokoa. Suurempien huonekalujen rakenteisiin puun ja metallin koettiin soveltuvan paremmin. (Mang 1978, 165-166.)

## 2.2 Nykyhetki ja tulevaisuus

Vaikka 1900-luvulla muovi onnistui keräämään ihmisten suosion, on kuitenkin puu pystynyt palaamaan ainakin pohjoismaalaisten suosioon huonekalumuotoilussa. Puu on aina ollut materiaalina vaikuttamassa suomalaiseen designiin ja arkkitehtuuriin. Jokaisella maalla voidaan sanoa olleen oma suosikki puulaji, ja suomalaisille se on ollut koivu. (Englund & Schmidt 2003, 14-16.)

Alvar Aallon aikanaan kehittämä tekniikka, jossa puuta taivutetaan höyryllä ja lämmöllä, on käytössä huonekalujen valmistuksessa edelleen (Englund & Schmidt 2003, 18). Kaarinassa Huonekalutehdas Korhonen valmistaa designhuonekaluja, joihin kuuluvat mm. Artekin tuotteet. Alvar Aallon tunnettu Paimio-tuoli on yksi esimerkki edelleen valmistettavasta Aallon suunnittelemistä tuotteista. (Koskisen Oy 2016a.)



KUVA 1. Alvar Aallon Paimio-tuoli vuodelta 1932 (Artek 2016).

Nykyään kodeissa käytetään paljon huonekaluja, jotka toimitetaan kuluttajalle irtonaisina osina pienessä paketissa. Kuluttajan tehtävänä on koota huonekalu itse. (Ranta 2012.) Koottavat huonekalut ovat nousseet suosioon niiden edullisuuden vuoksi. Kun huonekalut kootaan tilassa johon ne jäävät, ne voidaan pakata pieniin laatikkoihin, joissa huonekalut saadaan kotiin helposti portaista ja oviaukoista. (Flat Pack Mates 2014.)

Laulumaa huonekalujen konseptipäällikkö Jari Tuhkanen kertoo itse koottavien huonekalujen olevan yleistyneempiä varsinkin suuremmissa kaupungeissa. Pienemmissä kaupungeissa tuotteita kuljetaan enemmän kotiin valmiiksi kokoonpantuna. Kotona koottavia tuotteita löytyy suomalaisiakin, mutta kilpailijana on Ikea, joka on pystynyt maailmanlaajuisuutensa vuoksi pitämään hintoja hyvin alhaalla. Tuhkasen mukaan kotimaiset tuotteet kotimaan markkinoilla ei koskaan tule yltämään samaan. (Ranta 2012.)

Tulevaisuudessa on odotettavissa sisustustarpeen lisääntyvän samalla kun tarve yksilölliseen sisustukseen kasvaa. Samalla myös kotimaisesti valmistettujen tuotteiden suosion uskotaan nousevan. Väestönrakenteen muutoksessa työikäinen väestö vähenee, johon yritysten tulisi varautua esimerkiksi ulkoistamalla toimintonsa tai investoimalla

automaatiotekniikkaan tehtailla. Maahanmuuttajien ansiosta tulevaisuudessa voidaan rekrytoida enemmän ulkomaalaistaustaista työvoimaa, joilta voidaan saada erilaisia ideoita valmistukseen, sekä kansainvälisiä kontakteja. (Loukasmäki 2013.)

### 2.3 Muotoilun suunnitteluprosessi

Tuotteen suoraviivainen suunnitteluprosessi lähtee liikkeelle ideoinnilla. Ideointivaiheessa on tarkoituksena tuottaa ideoita ja ajatuksia mahdollisimman paljon. Tuotteita tai niiden valmistusmahdollisuuksia ei tässä vaiheessa tarvitse miettiä yhtään pidemmälle, pelkkä idea riittää. Syntyvät ajatukset kannattaa luonnostella paperille.

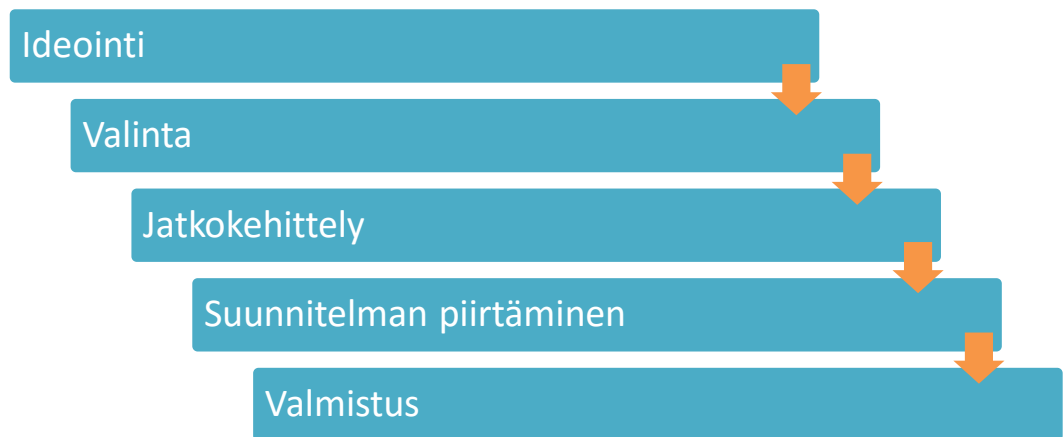
Ideoinnin jälkeen luonnoksia tarkastellaan kriittisemmin. Tarkoitus on pohtia, onko tuote sopiva sen käyttökohteeseensa ja voidaanko toteuttaa. Tarkastelun ja pohdinnan tarkoituksena on lopulta päätyä yhteen ideaan, jota aletaan suunnitteluprosessissa eteenpäin.

Jatkokehittelyssä valittua ideaa muovataan lopulliseen muotoonsa, jolloin tuotteelle määritellään muoto, mitat ja materiaalit. Tärkeää on yksinkertaistaa ja viimeistellä tuote, jotta se voidaan valmistaa. (Tampereen kaupunki 2013.) Onnistuneelle muotoilulle löytyy useita tunnusmerkkejä, joita on listattu alla:

- hyödyllisyys
- turvallisuus
- käyttökelpoisuus ja ergonomisuus
- eliniän pituus
- ekologisuus
- rakenteiden, materiaalien ja kokonaisuuden laatu
- kyky houkutella ihmistä (Ikonen & Vainikka 2016).

Tuotteesta tehdään piirustukset, joista ilmenee kaikkien osien koko ja niiden suhteet toisiinsa. Osien mittojen täytyy näkyä kuvassa tai erillisessä luettelossa, jonka piirustuksen pohjalta tuotteen tulee olla valmistettavissa.

Suunnitelman ja piirustusten valmistuttua päästään viimeiseen vaiheeseen, eli valmistukseen. Prototyypin valmistuksessa on vielä varaa muuttaa tuotetta, jos sille tulee tarvetta. Mahdollisten muutosten tulisi löytyä suunnitelmasta ja piirustuksista. Jos piirustuksesta löytyy mittavirheitä, nekin voidaan prototyypivaiheessa vielä korjata. Koko suunnitteluprosessi on kuvattu alla olevassa kuviossa 1. (Tampereen kaupunki 2013.)



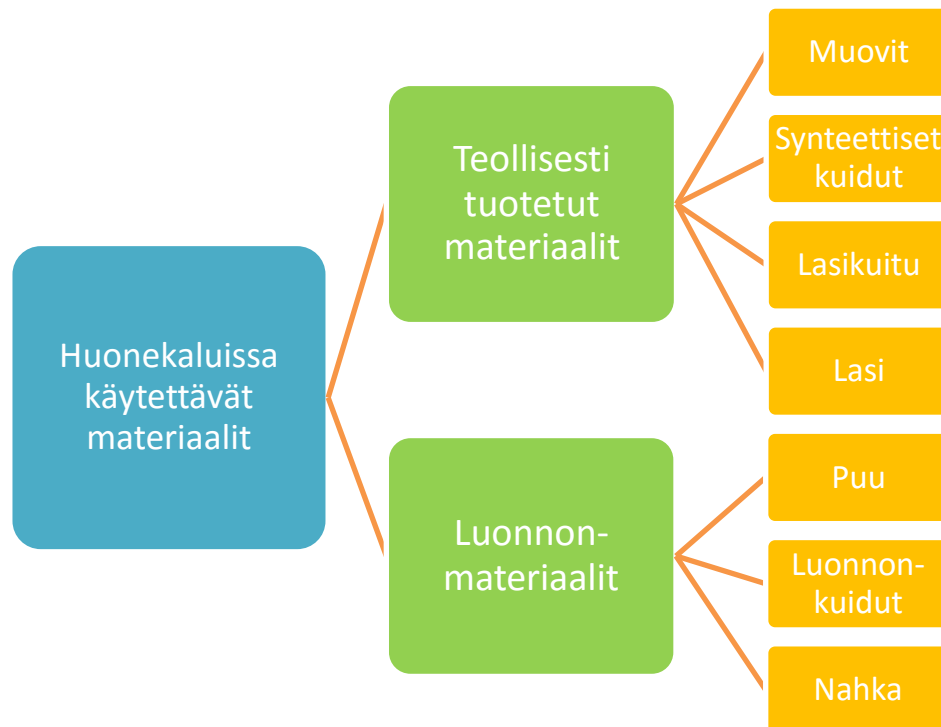
KUVIO 1. Suoraviivainen suunnitteluprosessi (Tampereen kaupunki 2013).

Tuotteen suunnittelu ei kuitenkaan aina toimi täysin suoraviivaisesti. Käytössä on myös spiraalimalleja, jonkaltainen on esimerkiksi Pahlin ja Beitzin (1984) esittämä insinöörien suunnitteluprosessi. Malli on syklinen ja iteratiivinen, eli suunnitteluvaihetta toistetaan useaan kertaan. Kolmas malli suunnitteluprosessiin on Seitamaa-Hakkaraisen (1994; 1997; 2000; 2001) kahden ongelma-avaruuden malli, jossa tulee esille visuaalisuuden ja teknisyyden välille syntyvä vuorovaikutus. (Kosonen 2014.)

Muotoilutoimisto IDEO on kehittänyt oman suunnittelumallinsa. IDEOn kehittämässä prosessissa havainnoidaan käyttäjää ja tuotteen käyttöä. Suunnittelijat uppoutuvat käyttäjän tilanteeseen ja luovat nopeasti ideoita visualisoimalla ja mallintamalla. (Järvinen & Nieminen 2001, 6, Kososen 2014 mukaan.)

## 2.4 Materiaalien käyttö huonekalussa

Huonekalujen valmistuksessa teknologian kehitys on näkynyt selkeästi myös materiaalien kehityksessä. Materiaalien valinta vaikuttaa oleellisesti huonekalun muotoon, tyyliin ja tunnelmaan. Sitä valittaessa on hyvä selvittää ainakin materiaalin sopivuus hinnan, työstettävyyden, lujuusominaisuuksien ja ulkoisen ilmeen kannalta. Materiaalien kirjo on tällä hetkellä teknologian ansiosta suurin kautta aikojen. Huonekaluissa käytettävät materiaalit voidaan jakaa teollisesti tuotettuihin materiaaleihin ja luonnonmateriaaleihin. (Bond & Conran 1999, 25.)



KUVIO 2. Yleisimmät huonekaluissa käytettävät materiaalit.

Alaotsikoissa 2.4.1-2.4.4 käsitellään tarkemmin tyypillisiä huonekaluissa käytettäviä materiaaleja. Kaikkien näiden materiaalien lisäksi huonekalujen valmistusprosessissa käytetään paljon erilaisia liimoja, maaleja, lakkoja ja pinnoitteita (Opetushallitus 2016).

### 2.4.1 Puu

Puuta on käytetty tuotteiden valmistamiseen ajanlaskun alusta saakka, ja se on edelleen yksi tärkeimmistä raaka-aineista huonekalujen valmistuksessa. Ajan saatossa on kehitetty lukuisia synteettisiä materiaaleja, mutta puu on pystynyt vakiinnuttamaan paikkansa tärkeänä raaka-aineena muiden materiaalien joukossa. (Ashby & Johnson 2002, 231-232.)

Materiaalina puu on edullinen, ja se tarjoaa käyttäjälleen monipuolisen yhdistelmän erilaisia ominaisuuksia. Se on hyvin jäykkä, vahva ja kestävä materiaali omaan painoonsa nähden. Raaka-aineena puu on helposti työstettävissä ja muovattavissa. (Ashby & Johnson 2002, 232.) Lisäksi puusta valmistetut tuotteet ovat aina yksilöllisiä pinnan rakenteen ja värisävyjen vaihteluiden ansiosta (Opetushallitus 2016). Puu on uusiutuva luonnonmateriaali, joka sitoo itseensä hiiltä koko elinkaarensa ajan. Puusta valmistettavilla huonekaluilla saadaan pidennettyä puun elinikää, jolloin myös siihen sitoutuvan hiilen varastointiaika kasvaa. (Puuinfo 2010.)

Huonekaluissa käytettävät puuraaka-aineet voidaan luokitella kahteen ryhmään: massiivipuutuotteisiin ja levytuotteisiin. Massiivipuun, eli sahatavaran käyttö on heikentynyt, ja levytuotteita käytetään huonekaluteollisuudessa yhä enemmän. Huonekalussa käytettäviä yleisimpiä levytuotteita ovat kova kuitulevy, MDF-levy (Medium Density Fibreboard) ja vaneri. (Opetushallitus 2016.)

Kova kuitulevy ja MDF-levy valmistetaan kosteasta puusta, joka on jauhettu kuiduksi korkeassa lämpötilassa. Kova kuitulevy on kuitulevyistä tiheintä, ja MDF-levy eroaa tiheydensä lisäksi muista kuitulevyistä valmistusmenetelmässään. (Puuproffa 2016a.) Suomessa vanerin pääraaka-aineita ovat koivu ja kuusi. Tavallisessa vanerinvalmistusprosessissa näistä puulajeista valmistetaan ensin puuviiluja, jotka sen jälkeen liimataan syysuuntaan ristikkäin ja puristetaan puristimessa vanerilevyksi. (Puuproffa 2016b.)



KUVA 2. Vasemmalla kuitulevyä ja oikealla vanerilevyä (Puuproffa 2016a; Puuproffa 2016b).

#### 2.4.2 Muovit

Muovit ovat hiiliatomiketjuista koostuvia synteettisesti valmistettuja materiaaleja. Muoveja valmistetaan polymeereistä, jotka ovat isoja ketjumaisia molekyyliä. Polymeerit taas koostuvat pienemmistä molekyyleistä eli monomeereistä. Muovien ominaisuuksiin vaikuttavat polymeerien tavat liittyä toisiinsa sekä erilaisten monomeerien toistuvuus hiiliatomiketjussa. (Muoviteollisuus Ry 2013a.) Monipuolisia ominaisuuksia lopulliseen muovituotteeseen saadaan seostamalla polymeereihin valmistusvaiheessa erilaisia lisä-, lujite- ja täyteaineita. (Muoviteollisuus Ry 2016a). Muovien suosio perustuu sen saavutettavissa olevien ominaisuuksien laajaan kirjoon, materiaalin helppoon muovattavuuteen sekä sen lukuisiin eri värimahdollisuuksiin (Ashby & Johnson 2002, 177).

Huonekaluissa muoveja käytetään usein niiden osissa, kuten istuimissa, käsi- ja selkänojissa. Lisäksi kokonaisia huonekalun runkoja valmistetaan muovista. (Opetushallitus 2016.) Muovista valmistettuja huonekaluja ja sen osia valmistetaan usein kestopuoveista, jotka ovat lämmön avulla muovattavissa monilla tavoilla (Bond & Conran 1999, 33). Kestomuoveja voidaan muovata uudelleen lämmön avulla, ja sen vuoksi niitä on mahdollista usein kierrättää (Ashby & Johnson 2002, 177-1778). Yleisimpiä tapoja muovata kestopuoveja ovat rotaatio- ja

ruiskuvalutekniikat sekä tyhjiömuovaus (Bond & Conran 1999, 33). Tyhjiömuovaustekniikassa muotin päälle asetettu lämmitetty muovilevy imetään muotin pintaan tyhjiöpaineen avulla. Rotaatiovalutekniikkaa käytettäessä muovijauhe kaadetaan koneeseen, joka pyörittää umpinaista metallimuottia kahden akselin avulla. Koneessa muovijauhe sulaa muottiin kiinni ja muotoutuu kappaleeksi. (Muoviteollisuus Ry 2016b.) Yleisimmin käytetyssä ruiskuvalutekniikassa sulatettu kestopuovi puristetaan paineen avulla metalliseen muottiin, jossa se jäähtyessään muotoutuu kappaleeksi (Bond & Conran 1999, 33). Muovista voidaan lisäksi valmistaa tuotteita tai kappaleen osia 3D-tulostimilla. Tulostusta ennen tuotteesta on mallinnettava kolmiulotteinen kuva, jonka perusteella siitä voidaan tulostaa valmis kopio kuvasta. 3D-tulostukseen on kehitetty useita eri tekniikoita (3D Printing 2016.)

Huonekaluissa muovia käytetään lisäksi huonekalujen pinnassa pinnoitekalvoina ja laminaatteina. Tällä tavoin huonekalujen kulutuksen- ja kemikaalien kestävyyttä voidaan parantaa. (Opetushallitus 2016.)

Huonekalujen pehmusteissa ja patjoissa käytetään muovista valmistettavaa vaahtomuovia, joka on polyuretaanivaahtoa, jonka tilavuudesta yli 90 % on ilmaa. Vaahtomuovilaatuja on kehitetty lukuisia, jotta ne on saatu soveltumaan käyttötarkoituksiinsa mahdollisimman hyvin. (Muoviteollisuus Ry 2013b.)

### 2.4.3 Tekstiilit

Tekstiileitä käyttämällä huonekaluihin saadaan värejä, kuvioita, erilaisia rakenteita sekä pehmeyttä. Tekstiileitä käytetään eniten sohvilla, sängyissä ja nojatuoleissa, koska niiden tarkoituksena on rentouttaa käyttäjänsä. Tekstiilit tuovat huonekaluun tarvittavaa mukavuutta ja pehmeyttä. Tekstiilit voidaan jakaa synteettisiin- ja luonnonkuituihin.

Luonnonkuiduista yleisimmin huonekaluissa käytetään villaa, pellavaa ja puuvillaa. (Bond & Conran 1999, 35.) Lisäksi istuinhuonekaluissa käytetään paljon nahkaa (Opetushallitus 2016). Nahka on kallis mutta hyvin laadukas ja käytännöllinen materiaali, jonka ulkonäkö vain paranee



vanhetessaan. (Bond & Conran 1999, 37). Villaa on helppo värjätä, ja sillä saadaan halutessa kudottua ja kuvioitua rakennetta huonekalujen verhoiluun. Se on tahroja hylkivä materiaali sekä hyvin kulutusta kestävä. Puuvilla on näistä kolmesta luonnonkuiduista edullisin, mutta sen tekniset ominaisuudet ovat heikommät kuin villalla. Tahrat tarttuvat puuvillaan helpommin, eikä se kestä kulutusta samalla tavalla. Puuvillan monipuolisuutta lisää se, että siihen on helppo painattaa kuvioita. (Bond & Conran 1999, 35.)

Synteettisten kuitujen kehittyminen on luonut tekstiileille monipuolisempia ominaisuuksia, kuten lisää venyvyyttä. Venyvyydellä on etenkin pystytty vähentämään saumojen määrää huonekaluissa. (Bond & Conran 1999, 35.) Yleisimpiä synteettisiä huonekaluissa käytettäviä tekstiileitä huonekaluissa ovat nylon, polyeetteri ja polyesteri (Opetushallitus 2016).

#### 2.4.4 Muut materiaalit

Metallia käytetään huonekaluissa usein toiminnallisissa osissa, kuten lukoissa, saranoissa, vetimissä ja kiinnikkeissä. Siitä voidaan myös valmistaa kokonaisia huonekaluja. Metallia käytetään usein huonekalujen koristeellisissa osissa. Kokonaan metallista valmistetuista huonekaluista yleisimpiä ovat puutarhakalusteet. Huonekaluissa useimmiten käytettäviä metalleja ovat alumiini, kupari, rauta sekä ruostumaton teräs. Kaikilla metalleilla on yksilölliset ominaisuudet, yhtä lailla kuten erilaisilla muoveilla tai puulajeilla. (Bond & Conran 1999, 31.)

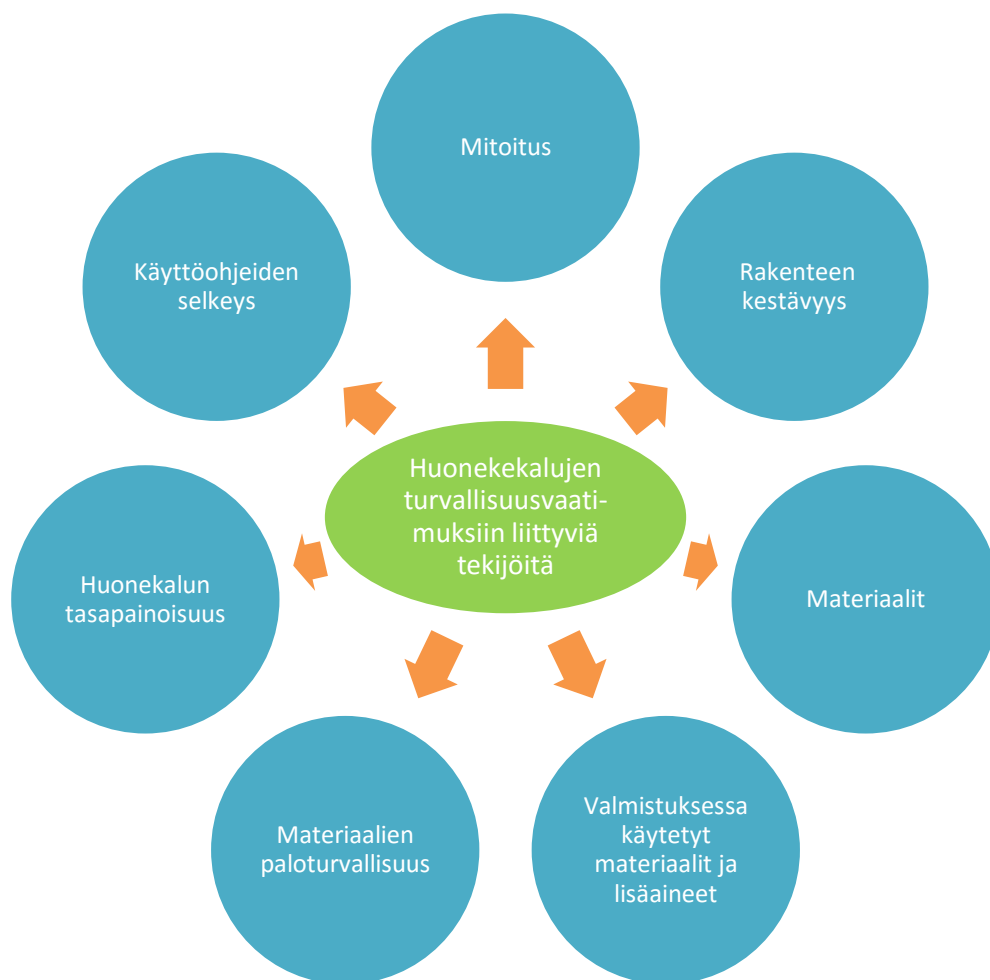
Huonekalujen valmistamisessa käytetään jonkun verran myös lasia ja lasikuitua (Opetushallitus 2016). Lasikuitu on nestemäisestä hartsista lasisilla säikeillä lujitettua materiaalia, joka kovetetaan muotissa oikean muotoiseksi. Lasikuitu on suhteellisen halpa materiaali muovata, ja siitä voidaan valmistaa suuriakin tuotteita. Sitä valmistettaessa syntyy kuitenkin vain yksi tasainen pinta ja muiden pintojen työstäminen samanlaisiksi on suhteessa kallista. (Bond & Conran 1999, 33.)

## 2.5 Huonekaluille asetetut vaatimukset Suomessa

Huonekaluille asetetut pakolliset vaatimukset liittyvät lähinnä huonekalujen turvallisuusvaatimuksiin. Turvallisuusvaatimukset ovat säädetty lailla, ja niitä jokaisen huonekaluja valmistavan yrityksen tulee noudattaa. Lakien lisäksi on laadittu useita standardeja, sertifikaatteja ja ympäristömerkkejä, jotka ovat huonekalujen valmistajille vapaaehtoisia mutta usein imagon kannalta suotavia. (Tukes 2016.)

### 2.5.1 Turvallisuusvaatimukset

Suomessa huonekalujen turvallisuutta valvoo Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes. Tukesin mukaan: ”Huonekalujen pitää täyttää kuluttajaturvallisuuslainsäädännön yleiset turvallisuusvaatimukset, ts. ne eivät saa aiheuttaa vaaraa kuluttajan terveydelle tai omaisuudelle.” Huonekaluille asetettuihin tärkeimpiin turvallisuusvaatimuksiin liittyviä tekijöitä on esitetty alla olevassa kuviossa 3.



KUVIO 3. Suomessa käytettävien huonekalujen turvallisuusvaatimuksiin liittyviä tekijöitä.

Huonekaluja myytäessä on pakkaukseen sisällytettävä suomen ja ruotsin kielellä tiedot seuraavista asioista:

- kauppatavaran nimi
- tarpeelliset ohjeet ja varoitukset
- sisällön määrä
- tuotteen valmistajan nimi

Käyttö- ja kokoamishjeiden esittäminen mahdollisimman tarkasti ja selkeästi on tärkeä osa tuotteen turvallisuutta. Käyttöohjeen täytyy sisältää osaluettelo kaikista pakkauksessa olevista osista sekä selkeillä kuvilla ja niitä selventävillä teksteillä varustetut kokoamishjeet. Tuoteselosteet, joista löytyy tarkempia tietoja esimerkiksi materiaaleista tai

pinnankäsittelyaineista, ovat vapaaehtoisia valmistajien kannalta mutta helpottavat kuluttajaa arvioimaan paremmin tuotteen ominaisuuksia ja kestävyyttä. (Tukes 2016.)

Huonekalujen paloturvallisuuteen liittyy paljon vaatimuksia. Pehmustetuille istuinhuonekaluille niitä on säädetty asetuksen 479/1996 mukaisesti. Lain 2. pykälän mukaan huonekalun täytyy täyttää standardin SFS-EN 1021-1 mukaisen kokeen paloturvallisuusvaatimukset, jossa sen pehmusteet eivät saa syttyä palavasta savukkeesta testin aikana. Paloturvallisuus voidaan kuitenkin osoittaa myös muulla luotettavalla tavalla. (Tuoteturvallisuuslaki 479/1996, § 2.) Erilaisille patjoille on säädetty asetus 1360/1996, jonka lain 2. pykälän mukaan standardin SFS-EN 597-1 mukaan tehdyssä kokeessa, patjassa olevat materiaaliyhdistelmät eivät saa syttyä palamaan testissä käytetystä savukkeesta. Paloturvallisuus voidaan tässäkin tapauksessa osoittaa myös jollain muulla luotettavalla tavalla. (Tuoteturvallisuuslaki 1360/1996, § 2.) Paloturvallisuusvaatimuksen lisäksi riittävät lujuusominaisuudet ovat tärkeässä osassa huonekalun tuoteturvallisuutta arvioitaessa (Metso 2016).

Säädösten lisäksi on kehitetty lukuisia eurooppalaisia standardeja, jotka on hyväksytty huonekalujen turvallisuusominaisuuksiksi. Standardit eivät kuitenkaan velvoita toiminnanharjoittajia samalla tavalla, kuin lainsäädännöt. Suomessa Suomen Standardisoimisliitto SFS vastaa standardeista ja myy niitä eri alojen yrittäjille.

Vastuu huonekalujen turvallisuudesta on ensisijaisesti toiminnanharjoittajilla, eli tuotteiden valmistajilla, maahantuojilla sekä myyjillä. Toiminnanharjoittajilla on huolellisuusvelvoite, jolla toiminnanharjoittaja sitoutuu ennaltaehkäisemään mahdollisia vahinkoa aiheuttavia tilanteita. Lisäksi on olemassa ilmoitusvelvoite, jonka avulla toiminnanharjoittajat on veloitettu ilmoittamaan viranomaisille, jos heidän tuotteissaan ilmenee vaaratekijöitä. (Tukes 2016.)

## 2.5.2 Ympäristömerkit

Ympäristömerkit on laadittu ensisijaisesti kuluttajia varten, jotta tuotteiden ympäristövaikutuksista on mahdollista viestiä kuluttajille mahdollisimman selkeästi. Ympäristömerkinnällä pyritään auttamaan kuluttajaa valitsemaan tuote, joka on eettisesti parempi vaihtoehto, kuin muut vastaavat tuotteet samassa tuoteryhmässä. Pohjoismainen ympäristömerkki sekä EU-ympäristömerkki ovat viranomaisten valvomia positiivisia ympäristömerkkejä, jotka voidaan myöntää myös huonekaluille. Merkit myönnetään aina määräajaksi, ja ne ovat yritykselle vapaaehtoisia. Ympäristömerkeillä yritykset pyrkivät nostamaan imagoaan ympäristöystävällisenä yrityksenä. (Välimäki 2016, Kuluttajaliiton 2016 mukaan.)

Huonekalulle voidaan myöntää Pohjoismainen ympäristömerkki eli Joutsenmerkki, jonka tavoitteena on edistää ympäristön kestävä kehitystä (Joutsenmerkki 2016a). Joutsenmerkin kriteereitä laadittaessa on otettu huomioon huonekalun koko elinkaaren aikana aiheutuvat ympäristökuormitukset. Joutsenmerkillä merkityissä huonekaluissa on:

- asetettu vaatimuksia käytetyn raaka-aineen käytölle
- asetettu vaatimuksia sertifioidun puun käytölle
- rajoitettu formaldehydipäästöjen määrää levyissä
- minimoitu terveydelle ja ympäristölle haitallisten aineiden käyttöä
- kierrätetty materiaaleja
- alhaisemmat energia- ja ilmastovaikutukset
- korkea laatu
- hyvät käyttöominaisuudet (Joutsenmerkki 2016b).

Euroopan unioniin kuuluvilla mailla on yhteinen EU-ympäristömerkkijärjestelmä, jonka tarkoitus on tukea kestävä kulutusta ja tuotantoa tuotteita valmistettaessa. Merkkiä kutsutaan EU-kukaksi, ja se on käytössä myös Islannissa, Liechtensteinissa, Norjassa ja Sveitsissä, vaikka maat eivät kuulu Euroopan unioniin. EU-kukka voidaan myöntää 10–20 %:lle jokaisessa tuoteryhmässä. (EU-ympäristömerkki 2016a.)

Vaatimukset merkin saamiselle laaditaan tuoteryhmittäin asiantuntijaryhmissä. Niitä laadittaessa on huomioitavaärkevä energiankulutus, kestäväns metsähoidon kriteerit, maaperän pilaantumiseen liittyvät seikat, sekä syntyvät päästö- ja jätemäärät. (EU-ympäristömerkki 2016b.) EU-ympäristömerkki voidaan myöntää huonekaluissa tuoteryhmälle, jonka kriteerit on laadittu puisille huonekaluille. Lisäksi tekstiilituotteille on laadittu oma tuoteryhmä ja kriteerit. (EU-ympäristömerkki 2016c.)

Viranomaisten valvomien merkkien lisäksi huonekaluillekin voidaan myöntää epävirallisia merkkejä. Metsäalalla käytetään FSC- ja PEFC-sertifikaatteja, joita voidaan myöntää huonekaluissa käytettävälle puutavaralle. FSC on kansainvälinen metsiä sertifioiva järjestö, joka toimii kattavasti eri maanosissa. FSC-sertifikaatti kertoo, että metsä on vastuullisesti hoidettua ja FSC-merkityt tuotteet tulevat ekologisesti hyvin hoidetuista metsistä. (Välimäki 2016, Kuluttajaliiton 2016 mukaan.) PEFC-sertifikaatti takaa sen, että sertifikaatin piiriin kuuluvia metsiä hoidetaan kestäväns kehityksen periaatteilla. Yrityksessä PEFC-merkityt tuotteet ovat peräisin sertifioiduista metsistä, ja kaikilla sitä jalostaneilla yrityksillä on järjestelmän mukainen alkuperän seurantajärjestelmä. (PEFC Suomi 2016.) PEFC on myös monien kehittyneiden metsäsertifiointijärjestelmien yhteinen toimija.

Näiden ympäristömerkkien lisäksi on lukuisia epävirallisia ulkomaalaisia ympäristömerkkejä, joita voidaan myöntää huonekaluille tai huonekaluissa käytettäville tekstiileille. (Välimäki 2016, Kuluttajaliiton 2016 mukaan.)

## 2.6 Tekninen suojaus

Kun tuotteesta on idea, joka halutaan pitää itsellään, paras tapa on tuotteen salassapito. Tällöin kilpailijoiden ei anneta tietää ideasta mitään ja asiaa työstetään salassa luotettujen henkilöiden kanssa. Silloin kun idea alkaa oikeasti esimerkiksi muodostua ratkaisuksi, esineeksi tai menetelmäksi, keksijä voi hakea tuotteelle yksinoikeutta.

Immateriaalioikeudet määrittävät henkilön tai yrityksen omistusoikeuden aineettomiin asioihin eli esimerkiksi ideointiin. Jotkut oikeudet ovat automaattisia, kuten säveltäjän saamat tekijänoikeudet. Teollisoikeudet taas hankitaan uudelle keksinnölle, tuotteelle tai designille.

Teollisoikeuksilla suojataan tuotteet kilpailijoiden kopioinnilta. Teollisia suojauskeinoja on erilaisia, ja niiden ulottuminen tuotteisiin vaihtelee.

Tuotteen suojaus ei aina tarkoita sitä, että kilpaileva taho ei kopioi ideaa itselleen. Patentti- ja rekisterihallitus myöntää rekistereitä ja suoja, mutta valvontaa se ei hoida. Suojan haltija on itse vastuussa markkinoiden ja kilpailijoiden seuraamisesta. Jos suojan antamia oikeuksia loukataan, haltijan täytyy itse se saada selville. (Yritys-Suomi 2016a.)

Keksintöjä voidaan myös lisensoida, jossa omistaja maksua vastaan antaa oikeudet jollekin toiselle taholle käyttää hänen keksintöään. Tällöin omistusoikeus jää edelleen lisenssin antajalle. (Tuoteväylä 2015.)

### 2.6.1 Tavaramerkkisuojaja

Tavaramerkkisuojalla varmistetaan käyttöoikeus tuotteen tunnukseseen. Tunnus voi olla muun muassa kuvio, sana tai kirjain, ja sen pitää olla mahdollista esittää graafisesti. (Holopainen & Levonen 2008, 92.)

Tavaramerkin rekisteröinnin jälkeen vain rekisteröinnin haltija on Suomessa oikeutettu käyttämään kyseessä olevaa tavaramerkkiä (Yritys-Suomi 2016a). Tavaramerkin rekisteröinti voidaan tehdä, kun tavaramerkki ei muistuta jo olemassa olevia merkkejä, säädetyt maksut on maksettu ja hakemuksen asettamia määräyksiä on noudatettu. Hakemuksen käsittely vie noin viisi kuukautta ja rekisteröinnistä päätöksen tekee Patentti- ja rekisterihallitus. (Holopainen & Levonen 2008, 93.)

### 2.6.2 Mallisuoja

Tavaramerkkisuojan tavoin mallioikeudella haetaan suoja, joka antaa suojan haltijalle yksinoikeudellisen käytön. Mallisuojalla haetaan kuitenkin suoja johonkin uuteen tuotteeseen tai vain tuotteen osaan. Tällöin suojan

saa aina jokin konkreettinen tuote. Mallisuoja ei kuitenkaan kata kaikkia osia, kuten liitososia.

Mallioikeuden rekisteröintiä voidaan hakea, kun tuote on uusi, omanlainen, luovan työn tulos ja muodolliset edellytykset, kuten maksut, on suoritettu. Patentti- ja rekisterihallitus myöntää rekisteröinnin myös mallioikeudelle. Kun mallisuojan rekisteröintiä haetaan, se on voimassa kerrallaan viisi vuotta. Rekisteröintiä voidaan uusida, mutta suoja-aika päättyy kuitenkin 25 vuoden jälkeen. (Holopainen & Levonen 2008, 86-88.)

On olemassa myös hyödyllisyysmallisuoja, joka muistuttaa patenttia. Hyödyllisyysmallisuojaa käytetään tapauksissa, joissa tuote ei täytä patentin vaatimia kriteereitä. Hyödyllisyysmallisuojan ja patentin ero on niiden keksinnöllisyyden tasossa, joka patentilla on korkeampi. Hyödyllisyysmallioikeus myönnetään vain kymmeneksi vuodeksi. (Holopainen & Levonen 2008, 89.)

### 2.6.3 Patentti

Patenttia haetaan uudelle keksinnölle, joka on tuote, tekninen ratkaisu, laite tai menetelmä. Se joka hallitsee patenttia voi kieltää muita sen ammattimaisen käytön. (Yritys-Suomi 2016a.) Jotta patentti voidaan myöntää, tuotteen tulee olla täysin ennennäkemätön, siinä pitää olla keksinnöllisyyttä tietyn verran ja keksinnöllisyyden tulee olla muista eroavaa, sekä tuotteella tulee olla teknistä tehoa eli tuotteen on toimittava suunnitelman mukaisesti. (Holopainen & Levonen 2008, 81-82.)

Patentin hakuprosessi on muita pidempi. Jo ennen hakemuksen tekemistä kannattaa suorittaa tutkimus, jolla selvitetään, onko tuote kuitenkaan ihan uusi. Hakemuksen lähettämisestä prosessi kestää vielä noin 2–2,5 vuotta. Jos patenttia haetaan Suomessa, se on voimassa vain Suomessa ja korkeintaan 20 vuotta. (Holopainen & Levonen 2008, 83-84.)



### 3 HUONEKALUN SUUNNITTELUPROSESSI

#### 3.1 Ideointivaihe

Huonekalua lähdettiin suunnittelemaan viitekehyksen mukaisesti. Tarkoituksena oli suunnitella mahdollisimman monipuolinen huonekalu ensisijaisesti Suomen markkinoille. Huonekalusta haluttiin saada ominaisuuksiltaan mahdollisimman kestävä ja laadukas, sekä näiden ominaisuuksien avulla myös pitkäikäinen. Pääraaka-aineena oli tarkoituksena käyttää puuta.

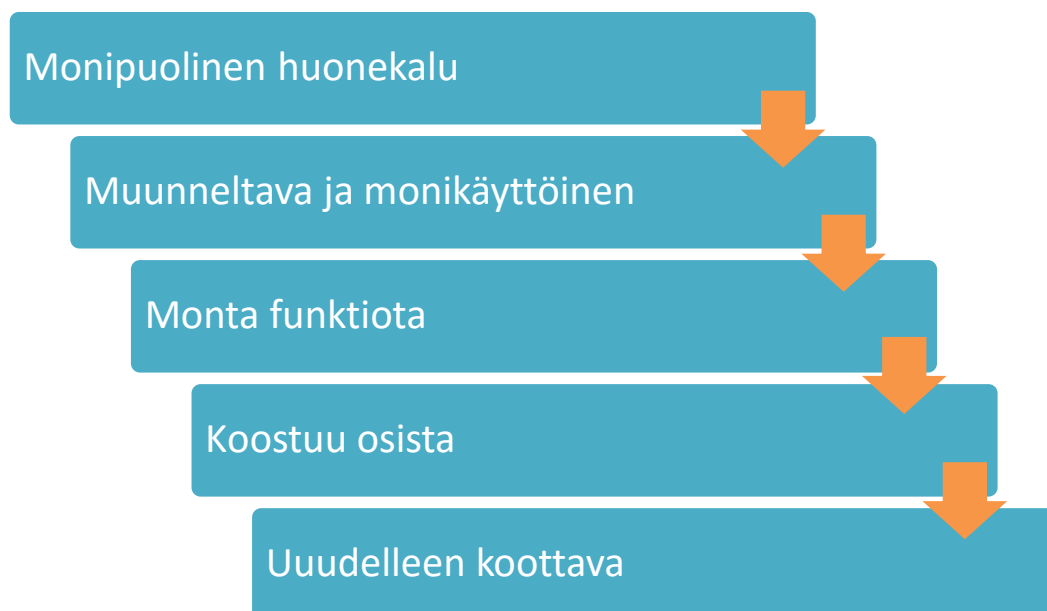
Suunnitteluprosessi aloitettiin ideointivaiheella, jossa ideoitiin vapaasti annetun viitekehyksen sisällä. Ideointivaiheessa käytiin läpi huonekalulle viitekehyksen mukaan asetettuja vaatimuksia. Muotoutuneiden ideoiden pohjalta suunniteltiin erilaisia luonnoksia huonekalusta. Lopuksi syntyneistä luonnoksista valittiin sopivin vaihtoehto suunnitteluvaiheeseen, jossa luonnosta lähdettiin suunnittelemaan varsinaiseksi huonekaluksi.

#### 3.2 Ideointia

Ideointivaiheessa huonekalua ideoitiin ensin monipuolisuuden näkökulmasta. Monipuolista huonekalusta pohdittaessa avainsanoiksi nousivat monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Näitä kahta termiä pohdittaessa ideointiin nousi mukaan idea huonekalusta, jolla olisi monta erilaista funktiota. Erilaisia käyttötarkoituksia omaavien huonekalujen tärkeimmäksi yhteiseksi ominaisuudeksi nousi ideoinnissa muunneltavuus.

Muunneltavuuden pohjalta suunniteltavaa huonekalua ideoitiin koostuvaksi monesta pienemmästä osasta, joita voitaisiin yhdistellä toisiinsa muodostamalla erilaisia kokonaisuuksia. Tämän idean avulla ajateltiin käyttäjien saavan yksilöllisempiä huonekaluja. Lisäksi pienemmistä osista koostuvan muunneltavan huonekalun ideoitiin olevan mahdollisesti uudelleen koottava, jotta sitä olisi mahdollista muunnella asiakkaan muuttuvien käyttötarpeiden mukaisesti. Huonekalun muunneltavuuden koettiin lisäävän sen käyttöikä, koska huonekalua olisi

mahdollista muokata muuttuvan elämäntilanteen mukaan käyttäjälle sopivaksi. Termistä monipuolisuus syntynyttä ideoinnin etenemistä on kuvattu kuviossa 4.



KUVIO 4. Huonekalun ideoinnin eteneminen monipuolisuus -termin pohjalta.

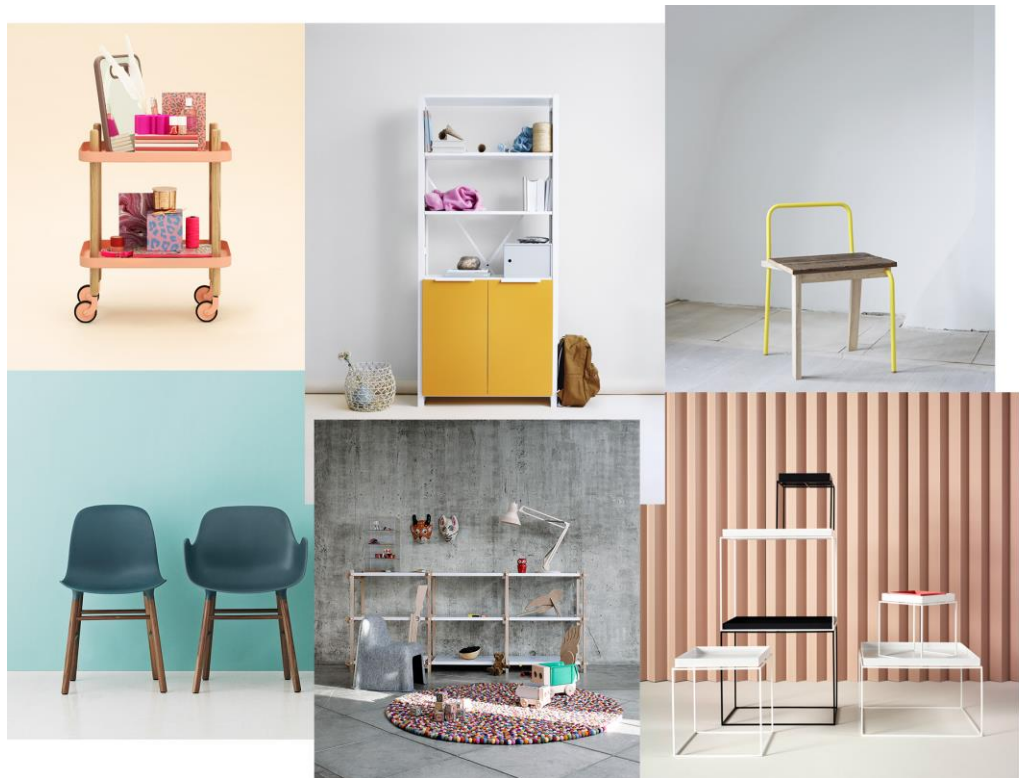
Materiaalivalintoja pohdittaessa puun rinnalle ideoitiin myös muita materiaaleja. Materiaaleja pohdittaessa mietittiin lopullista ulkonäköä sekä laatuun liittyviä tekijöitä. Tekstiilien lisääminen tuotteeseen koettiin rajoittavana tekijänä, koska se rajoittaisi suunnittelun helposti vain istuinhuonekaluihin tai sänkyihin. Metallisten yksityiskohtien lisääminen huonekaluun koettiin puun rinnalla liian kylmänä ja kovana vaihtoehtona.

Innostusta herätti eniten muovin yhdistäminen puuhun. Mahdollisilla muovisilla osilla koettiin suunniteltavaan huonekalun saavan uusia väri vaihtoehtoja ja monipuolisuutta. Muovia ideoitiin lisättäväksi mahdollisesti huonekalun yksittäisiin osiin, liitoksiin tai pinnoitteena puusta valmistettujen osien pintojen päälle.

Suomen markkinoille suunniteltavan huonekalun ulkonäkö haluttiin pitää alusta alkaen skandinaaviseen tyyliin yksinkertaisena. Ideointivaiheessa suunniteltiin, että huonekalussa käytettäisiin yksinkertaisia kulmikkaita

muotoja. Näin ollen tuotteen osia olisi myös helpompi valmistaa, koska silloin puuta ei tarvitsisi taivuttaa. Lisäksi mahdollisten yksittäisten osien yhdistelyn koettiin käyvän helpommin, jos kaikki muodot toistaisivat toisiaan ja olisivat samankokoisia.

Inspiraatiota suunniteltavaan huonekaluun haettiin katselemalla inspiraatiokuvia ja luomalla niistä lopuksi inspiraatiotaulu, joka on esitetty kuvassa 3. Tauluun valittiin kuvia sellaisista huonekaluista, jotka edustivat tyyliltään sitä, mitä suunniteltavan huonekalunkin haluttiin olevan. Osassa inspiraatiotaulun kuvissa oli yhdistetty värikkäällä tavalla puuta ja muovia, mutta muodot olivat samaan aikaan yksinkertaisia. Inspiraatiotaulun kuvissa näkyy myös esimerkkejä muunneltavista huonekaluista.



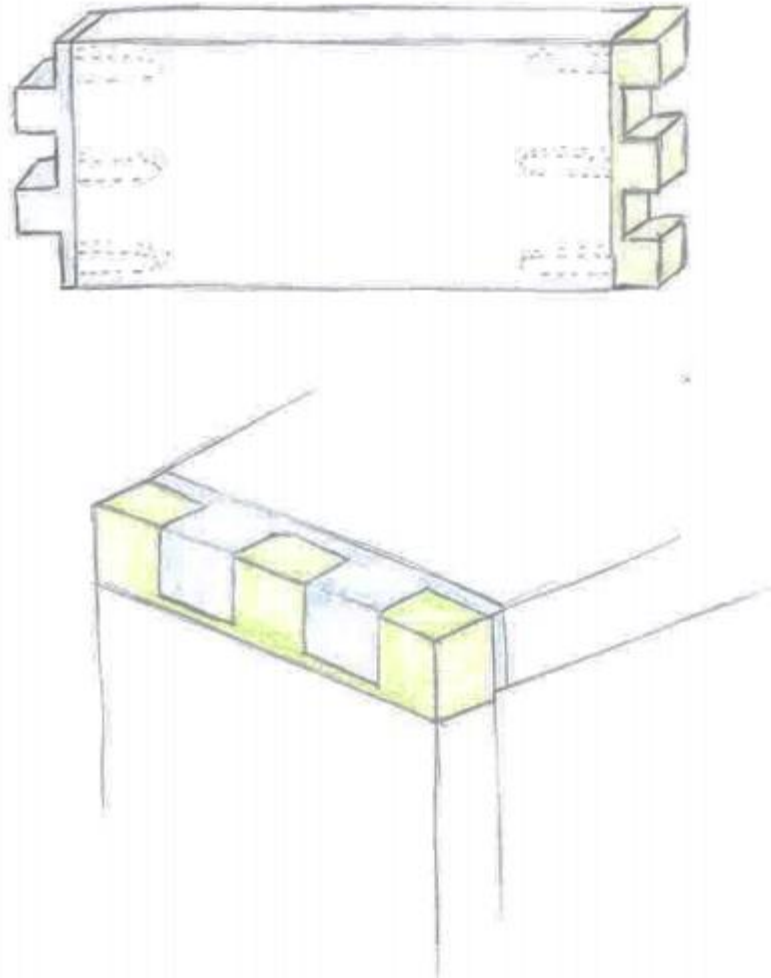
KUVA 3. Inspiraatiotaulu suunniteltavan huonekalun tyyliä edustavista huonekaluista (Hay 2016a; Hay 2016b; Lundia 2016a; Normann 2016a; Norman 2016b; Tomas Alonso 2016).

### 3.3 Syntyneet luonnokset

Ideoiden pohjalta lähdettiin suunnittelemaan luonnoksia muunneltavasta huonekalusta, jossa puulevyjä yhdistettäisiin toisiinsa muodostamalla erilaisia huonekaluja. Luonnoksia suunniteltaessa muovisten osien ideointiin olevan liitoskappaleina puulevyjen välissä tuomassa väriä ja persoonallisuutta tuotteeseen. Ideoiden luonnosteluvaiheessa ei vielä mietitty tarkemmin ideoiden toimivuutta varsinaisena tuotteena.

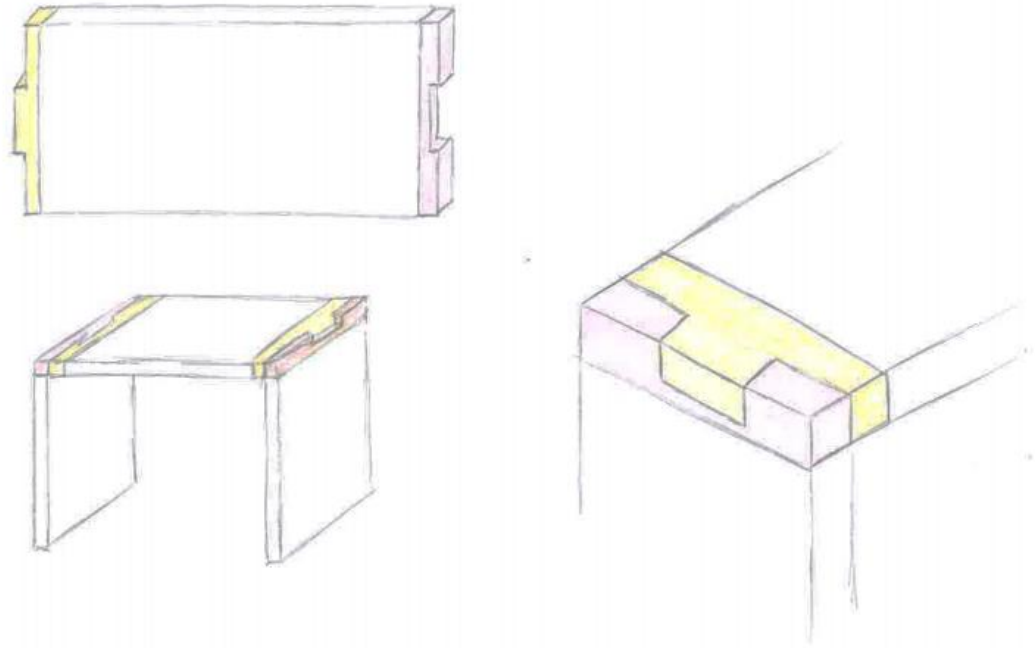
Luonnosideat nimettiin kirjaimin: luonnos A - D.

Ensimmäinen luonnosidea, luonnos A, on esitetty kuvassa 4. Muovinen liitos suunniteltiin tässä huonekalussa sormiliitoksen tapaiseksi. Tässä ideassa liitoskappaleena käytettäisiin kahta erilaista kappaletta, jotka sopisivat toisiinsa nähden vastakkain. Ensimmäiseen liitoskappaleeseen suunniteltiin kolme uloketta, ja niiden väliin ulokkeiden levyiset urat. Sen vastakappaleeseen suunniteltiin vastaavasti kaksi uloketta ensimmäisen liitoskappaleen urien kohdille. Liitoskappaleiden suunniteltiin olevan muovia, ja kappaleet liitettäisiin puosaan muovisilla tapeilla esimerkiksi liiman avulla. Muoviset tapit olisivat kiinni liitoskappaleen toisessa päässä kuvan 4 mukaisesti ja uppoutuisivat puulevyjen sisäpuolelle.



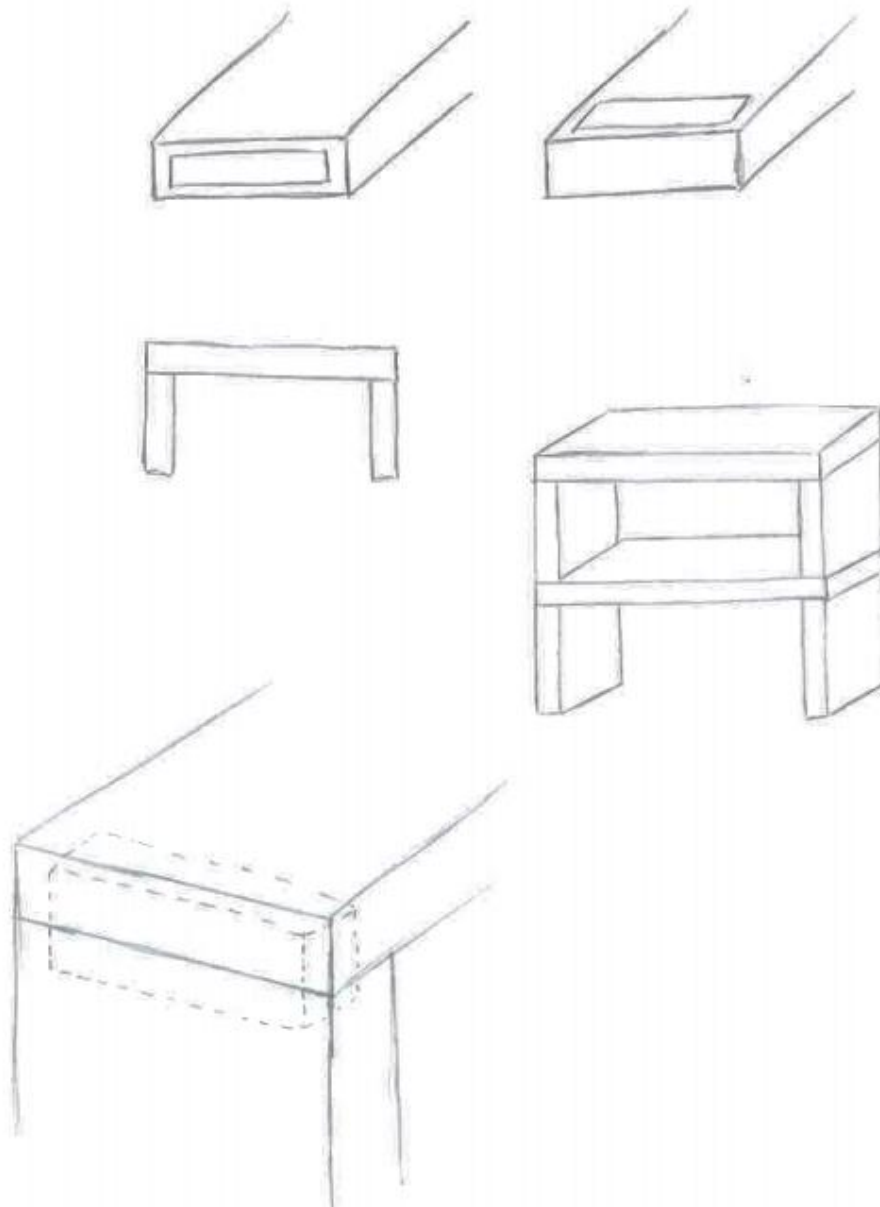
KUVA 4. Havainnollistava kuva luonnoksesta A.

Seuraavassa luonnosideassa, luonnos B:ssä, liituskappaleiden suunniteltiin olevan toistensa vastakappaleet samantapaisesti kuin ensimmäisessä luonnosideassa. Liitoksissa olisi kuitenkin vain yksi uloke, ja vastakappaleessa tämän ulokkeen kohdalla ura kuvan 5 mukaisesti. Puulevyt olisivat kaikki saman levyisiä, mutta levyjä olisi käytössä eri pituisia. Liituskappaleet liitettäisiin puulevyjen päihin samalla tavalla kuin luonnos A:ssa.



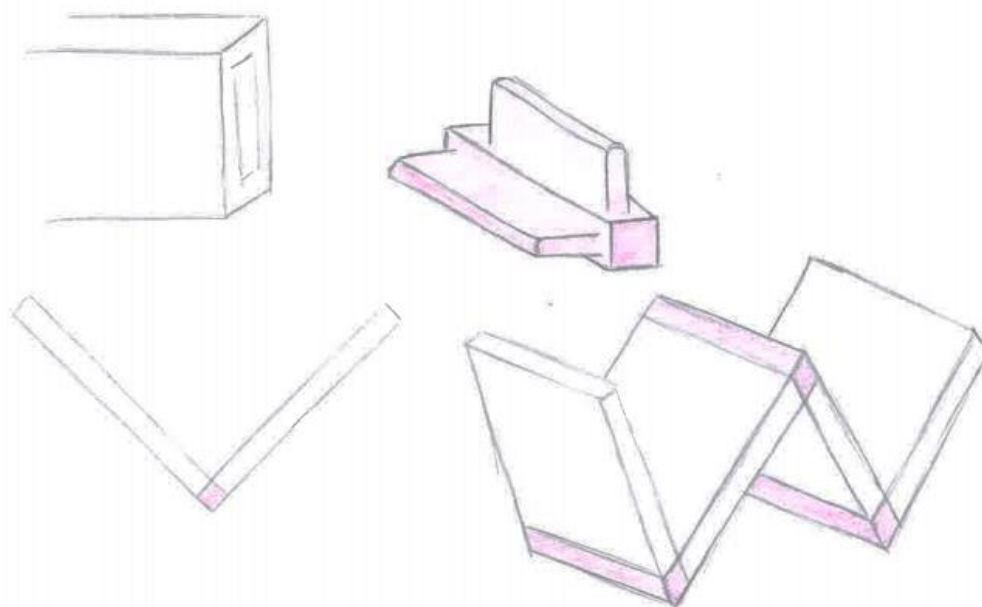
KUVA 5. Havainnollistava kuva luonnoksesta B.

Kolmannessa luonnosideassa, luonnos C:ssä, liitoskappaleeksi suunniteltiin muovinen kiilamainen kappale. Puulevyn pinnalla ja sivuilla sijaitseviin uurrettuihin aukkoihin asetettaisiin kiila pitämään kappaleita yhdessä kuvan 6 mukaisella tavalla. Kaikki puulevyt olisivat leveydeltään yhtä leveitä, mutta pituudessa olisi erilaisia vaihtoehtoja. Luonnos C eroaa muista luonnoksista siinä, että muovinen liitososa ei ole näkyvässä lopullisessa tuotteessa.



KUVA 6. Havainnollistava kuva luonnoksesta C.

Viimeisessä luonnosideassa, luonnos D:ssä, puulevyt olisivat kaikki pituudeltaan saman mittaisia molemmilta sivuilta. Liitoskappaleessa olisi rungon kahdella vierekkäisellä sivulla uloke ja puulevyjen päissä ulokkeiden kokoiset urat, joihin liitoskappaleen ulokeosuus upotettaisiin. Muovinen liitoskappale olisi kokonaan irrallinen levystä, joten huonekalua olisi myös helppo muunnella. Luonnos D on havainnollistettu kuvassa 7.



KUVA 7. Havainnollistava kuva luonnoksesta D.

### 3.4 Idean valinta

Idean valintavaiheessa luonnosideoiden toimivuutta pohdittiin yksitellen, ja luonnoksia vertailtiin keskenään toisiinsa. Luonnos A hylättiin nopeasti, koska sormiliitoksen tapaista liitosta ei pidetty toimivan ideana, jos se valmistettaisiin muovista. Uskottiin, että muovisen materiaalien väliin ei syntyisi tarpeeksi kitkaa ja liitos ei olisi tarpeeksi kestävä. Hyvin saman tapaiseen lopputulokseen päädyttiin myös luonnos B:n kanssa. Näissä Luonnoksissa liitoskappaleen kiinnittäminen ja irrottaminen puulevyn päähän koettiin hankalana. Liitoskappaleen haluttiin olevan muodoltaan yksinkertaisempi kuin näissä luonnoksissa. Parhaimpana puolena luonnos A:ssa ja luonnos B:ssä pidettiin niiden värikkyyttä, koska muovisissa liitoskappaleissa olisi mahdollista käyttää useampaa eri väriä.

Luonnos C koettiin huonoksi vaihtoehdoksi siksi, että muovista osaa ei näkyisi lopullisessa huonekalussa ollenkaan. Idean koettiin olevan kehityskelpoinen, mutta ajateltiin, että lopullisesta huonekalusta tulee tylsä ilman värikkäitä yksityiskohtia. Näin ollen parhaaksi ideaksi valittiin luonnos D. Tämä luonnos nähtiin myös kehityskelpoisimpana ideana. Liitoskappaleen muotoa pidettiin tarpeeksi yksinkertaisena ja



perusidealtaan toimivampana. Liituskappaletta pohdittaessa saatiin paljon ideoita sen jatkokehittelyyn varsinaista suunnitteluvaihetta varten. Luonnos D:ssä huonekalun kokoaminen ja purkaminen koettiin helpoimpana, koska liituskappale olisi irrotettavissa yksinkertaisesti puulevystä. Luonnosten hyviä ja huonoja puolia vertailtiin myös taulukon avulla (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Hyvät ja huonot puolet Luonnoksista A – D.

Luonnokset	Vahvuudet	Heikkoudet
<b>Luonnos A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mielenkiintoinen</li> <li>• Värikäs ratkaisu</li> <li>• Yksilöllinen käyttäjälle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaikeampi koota ja purkaa uudelleen</li> <li>• Ei toimiva liitosratkaisu</li> </ul>
<b>Luonnos B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mielenkiintoinen</li> <li>• Värikäs ratkaisu</li> <li>• Yksilöllinen käyttäjälle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaikeampi koota ja purkaa uudelleen</li> <li>• Ei toimiva liitosratkaisu</li> </ul>
<b>Luonnos C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yksikertainen liituskappale</li> <li>• Helppo koota ja purkaa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tylsä</li> <li>• Ei niin yksilöllinen vaihtoehto käyttäjälle</li> </ul>
<b>Luonnos D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paljon kehitysideoita</li> <li>• Toimiva liitos</li> <li>• Yksinkertainen liituskappale</li> <li>• Yksilöllinen käyttäjälle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei yhtä persoonallinen, kuin luonnos A tai B</li> </ul>

### 3.5 Tuotekehitysprosessi

Tuotetta ryhdyttiin kehittämään pidemmälle luonnoksen valinnan jälkeen. Kehityksessä valittiin sopivat materiaalit puuosalle sekä muoviselle liituskappaleelle. Osille suunniteltiin mitat, jotka mahdollistaisivat useamman käyttökohteen tuotteelle. Lopuksi puulevylle ja liituskappaleille valittiin omat värinsä, joista saataisiin koottua visuaalisesti miellyttäviä väriyhdistelmiä.

### 3.5.1 Materiaalit

Tuotteen puuosa oli jo luonnoksessa muodoltaan yksinkertainen ja levymäinen. Materiaaliksi suunniteltiin jalostusteollisuudessa valmistettua levyä, ja parhaiksi vaihtoehtoiksi niistä arvioitiin kovakuitulevy, MDF-levy ja vaneri. Levytuotteeseen päädyttiin, koska ajateltiin, että siitä olisi helppo työstää monta pienempää levyä oikeaan mittaansa. Massiivipuusta valmistetun liimalevyn ulkonäköä ei myöskään koettu miellyttäväksi, koska massiivipuusta valmistetun liimalevyn liimasaumat heikentävät levyn lopullista ulkonäköä. Näiden seikkojen vuoksi sitä ei haluttu käyttää suunniteltavassa huonekalussa.

Kovakuitulevyn, MDF-levyn ja vanerin tiedettiin soveltuvan huonekaluteollisuuteen hyvin. Näistä suunniteltavan huonekalun materiaaliksi valittiin vaneri. Se koettiin ulkonäöltään kauneimmaksi, koska vanerin pinnalle jää valmistettaessa puun kaunis kuviointi. Jos materiaaliksi olisi valittu kova kuitulevy tai MDF-levy, olisivat levyt vaatineet pinnoitteen. Kuitulevyjen lujuusominaisuuksien tiedettiin myös olevan heikommät kuin vanerilevyn.

Koivuvaneria pidettiin havuvaneria kauniimpana, koska siinä on vähemmän oksia ja vaaleampi sävy. Koivuvaneri koettiin sopivaksi suunniteltavaan huonekaluun, joka vaatii korkeaa laatua. Koivuvanerin parhaassa laadussa ei ole oksia, värivirheitä, eikä paikkoja (Puuinfo 2016). Vanerin ajateltiin olevan hyvä materiaali myös siksi, koska sitä saa Suomessa suomalaisesta puusta valmistettuna, toisin kuin esimerkiksi MDF-levyä (Puuproffa 2016a).

Suunniteltava huonekalu päätettiin valmistaa polypropeenista tai polyamidista niiden ominaisuuksien vuoksi. Polyamidi on näistä kestävämpi, mutta myös kalliimpi vaihtoehto (Järvelä 2016). Polyamidit ovat teknisistä muoveista eniten käytettyjä, jota voidaan polypropeenin lailla prosessoida usealla tavalla, kuten ruiskuvalulla. Polyamidilla on korkeat lujuus-, jäykkyys- ja kovuusominaisuudet. Lisäksi sillä on hyvä kulutuksenkestävyys. (Nykänen 2016.) Polypropeeni on kestopuovi, jonka

lujuusominaisuuksia kuvataan myös kestäväksi ja jäykäksi (Koleva 2016). Kummallakin muovilla olisi hyvät lujuusominaisuudet, mutta yliopettaja Järvelän haastattelun suosituksen perusteella muoviksi valittiin polyamidi.

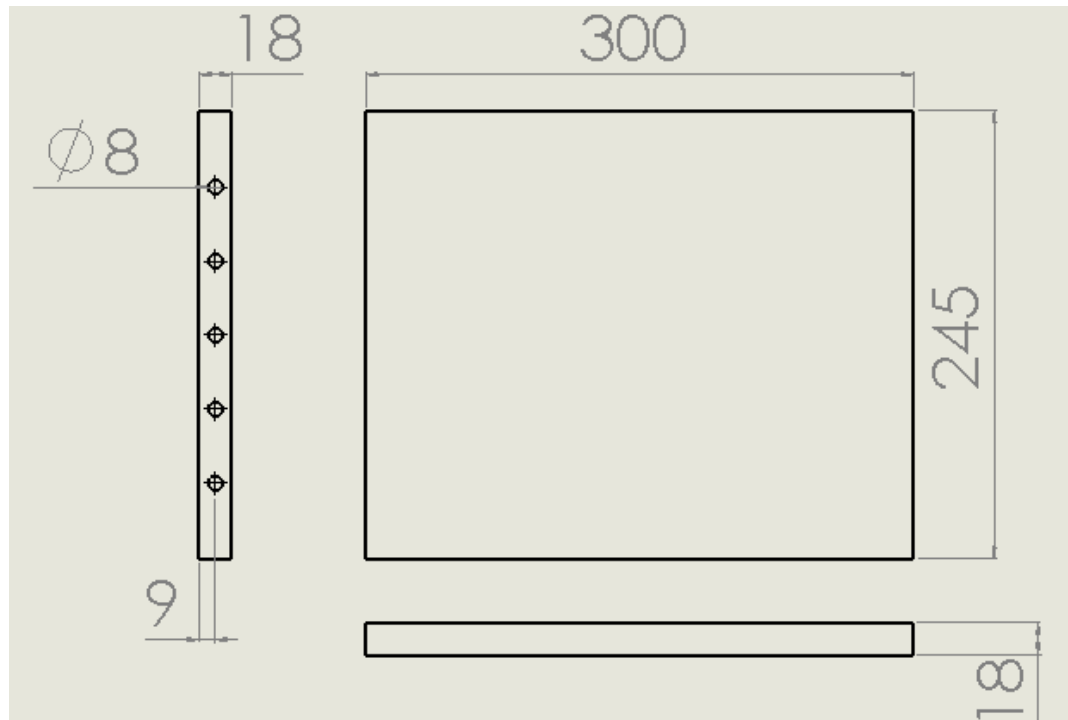
### 3.5.2 Osat ja niiden mitoitus

Huonekalussa suunniteltiin käytettävän vanerilevyä ja vain yhdenkokoista vanerilevyä, jotta tuotteen valmistaminen olisi yksinkertaista. Vaneria valmistetaan teollisuudessa 4 mm, 6,5 mm, 9 mm, 12 mm, 15 mm, 18 mm, 21 mm, 24 mm, 27 mm ja 30 mm paksuisina (Puuinfo 2016). Näistä levyn paksuudeksi suunniteltavaan huonekaluun valittiin 18 mm paksu vaneri.

Vanerilevy mitoitettiin siten, että siitä valmistettavat erilaiset koottavat huonekalut soveltuisivat mahdollisimman monipuoliseen käyttöön. Mahdolliseksi koottaviksi huonekaluiksi suunniteltiin esimerkiksi kirjahyllyjä, penkkejä tai pieniä pöytiä.

Vanerilevyn syysuuntaiseksi pituudeksi valittiin 300 mm. Tällöin esimerkiksi kirjahyllyyn mahtuu suuriakin kirjoja. Lisäksi kaksinkertaisena levyn pituus nousee tarpeeksi korkeaksi, jotta sitä voidaan käyttää esimerkiksi pienenä pöytänä. Leveydeksi vanerilevylle valittiin 245 mm, jolloin esimerkiksi kirjahyllynäkään huonekalu ei ulkone seinästä liian pitkälle.

Levyn molempiin 245 mm sivuihin suunniteltiin viisi halkaisijaltaan 8 mm reikää, joiden avulla kiinnitetään muovinen liitoskappale. Liitoskappaleen kehitystä on havainnollistettu myöhemmin kuvissa 9-13. Puulevyn reiät suunniteltiin porattavan tasaisin 40,83 mm:n välein. Levyn leveys ei kuitenkaan jakaudu tällöin tasan, jolloin reunimmaisat reiät sijoittuivat 40,84 mm reunasta. Reiän keskikohdaksi määrittyi levyn keskikohta paksuussuunnassa, joka on 9 mm. Levyn ja reikien suunniteltu mitoitus on esitetty kuvassa 8.

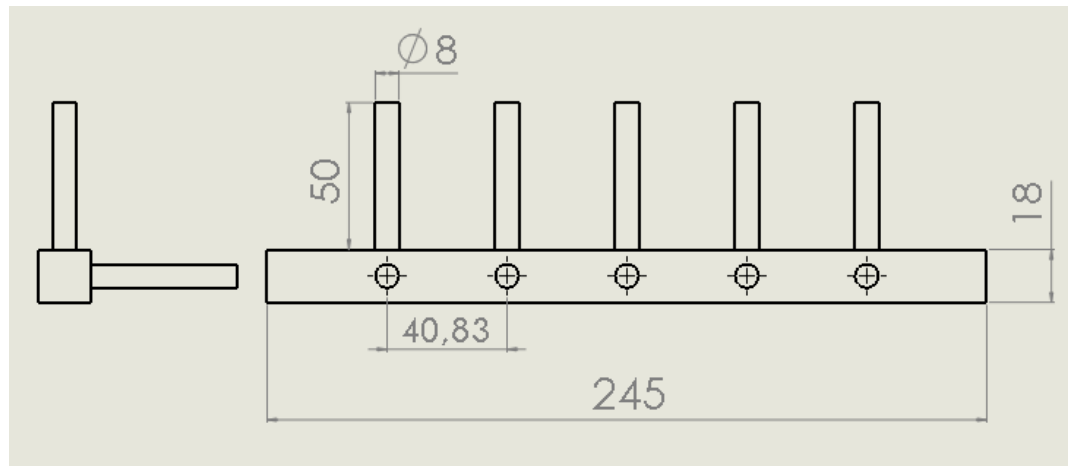


KUVA 8. Vanerilevyn mitoitus millimetreinä.

Jotta vanerilevyistä olisi mahdollista yhdistellä mahdollisimman monia kokonaisuuksia, täytyi muovisia liitoskappaleita olla saatavilla useampaa mallia. Tärkeimmäksi liitoskappaleeksi koettiin se kappale, jolla levyt saatiin asetettua 90 asteen kulmaan. Kappaleen rungon suunniteltiin olevan sivusuunnassa neliö, jonka särmä on 18 mm. Tällöin liitoskappaleen paksuus vastaisi puulevyn paksuutta, eikä niiden yhdistämisessä syntyisi porrastusta. Rungon pituudeksi suunniteltiin vanerilevyn leveyden mukaan 245 mm, jolloin porrastusta ei syntyisi siinäkään suunnassa.

Luonnoksessa liitoskappaleen rungossa oli uloke, jonka leveys oli lähes koko rungon pituus. Tällöin vaneriin täytyisi työstää urat, joihin uloke voitaisiin sijoittaa. Levylle helpompi työstö olisi kuitenkin yksinkertaisten reikien poraus. Tämän vuoksi liitoskappale yksi leveä uloke vaihdettiin viiteen tappiin, jotka sijoitettaisiin tasaisin välein rungon sivuille. Tapit sopivat nyt levyn reikiin, joihin viitattiin jo aiemmin kuvassa 8. Tämän kaltaiset tapit esiintyivät myös jo luonnoksessa A ja B.

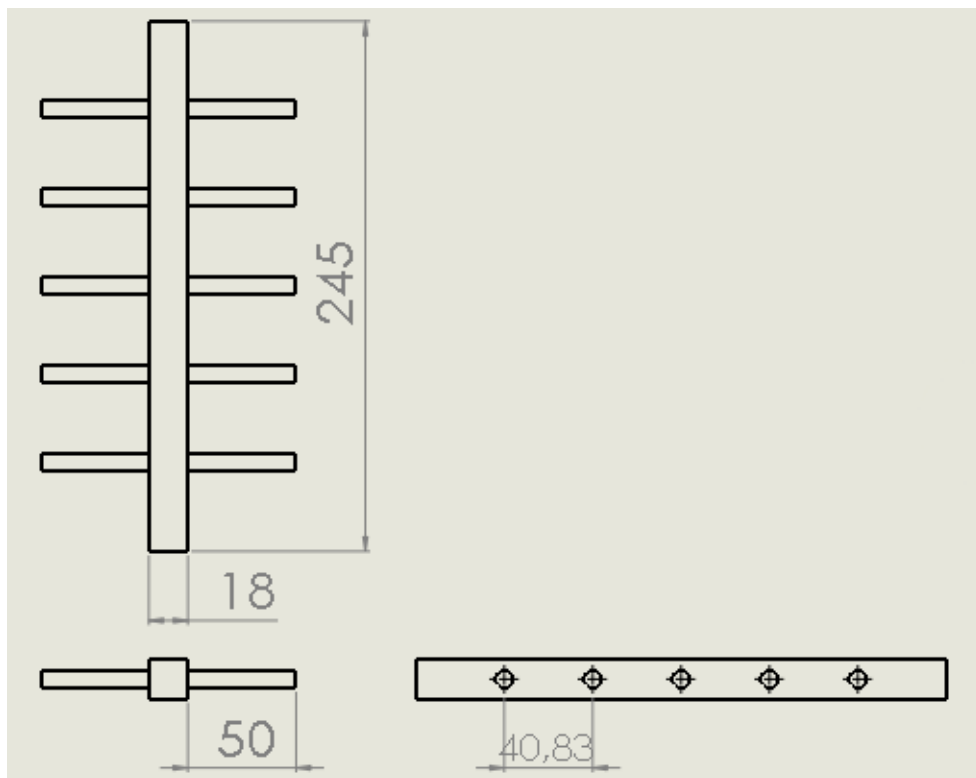
Tärkeimmässä liitoskappaleessa oli tappeja kahteen suuntaan, joka mahdollisti 90 asteen kulman levyille. Kappaleen tapit sijoitettiin siis runkoon siten, että ne täsmäsivät vanerilevyyn porattuihin tappeihin. Tapeilla oli pituutta 50 mm tukevan kokoonpanon mahdollistamiseksi. Mitoituskuva tästä liitoskappaleesta on esitetty kuvassa 9.



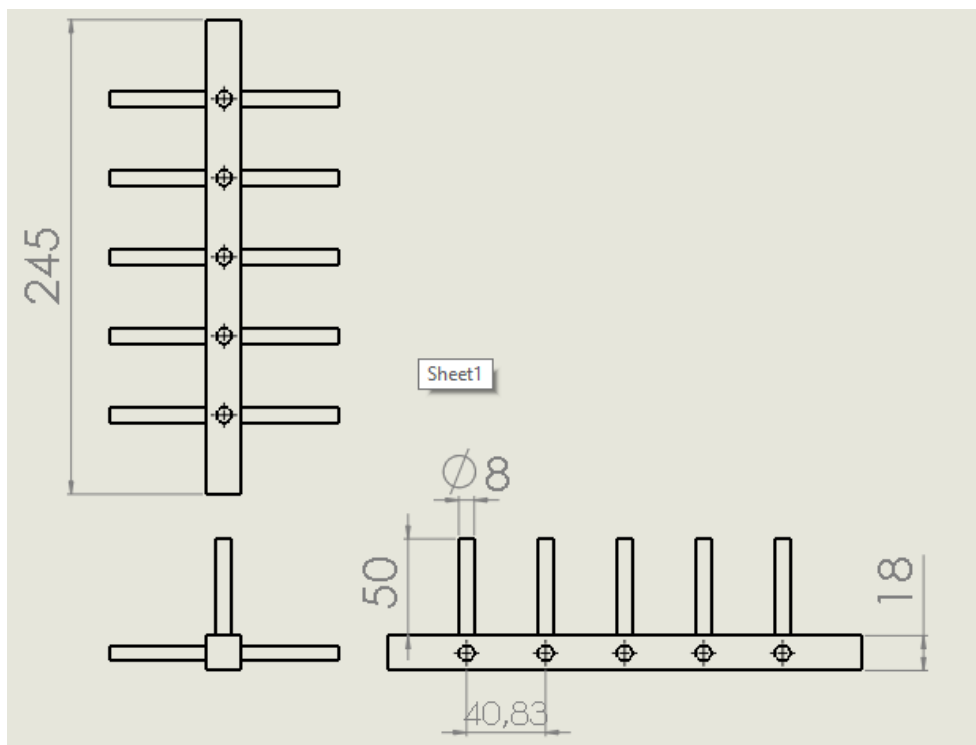
KUVA 9. Mitoitus millimetreinä liitoskappaleesta, jossa tapit ovat 90 asteen kulmassa toisiinsa nähden.

Kun liitoskappaleen runko-osaan lisättiin tappeja useampaan suuntaan, saatiin uusia mahdollisuuksia vanerilevyjen asetteluun. Kaikissa muovikappaleissa runko, tappien määrä yhtä sivua kohti, tappien pituus ja niiden välinen etäisyys pysyivät samana. Kun puulevyn pituus ei riittänyt ja haluttiin yhdistää toinen levy samansuuntaisesti, tarvittiin erilainen liitoskappale. Tällöin liitoskappaleeseen suunniteltiin tapit edelleen kahdelle sivulle, mutta tällä kertaa 180 asteen kulmassa. Mitoituskuva, jossa tappeja on kahdella vastakkaisella sivulla, on esitetty kuvassa 10.

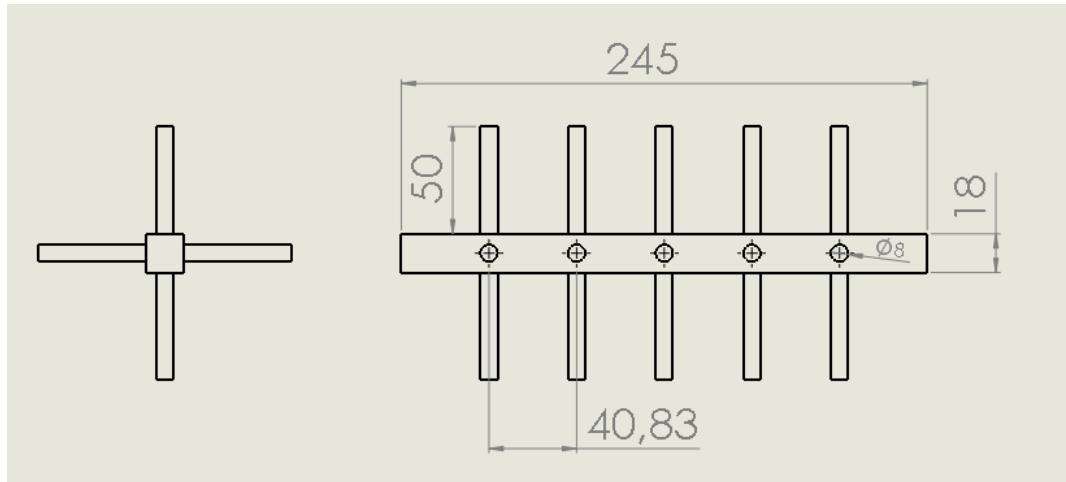
Jotta vanerilevyillä olisi mahdollista muodostaa esimerkiksi kuutioita, tarvittiin liitoskappaleet, joissa tappeja olisi kolmella ja neljällä sivulla. Liitoskappaleen mitoituskuva, joissa tappeja on kolmella sivulla, on esitetty kuvassa 11. Mitoituskuva, jossa tappeja on neljällä sivulla, on esitetty kuvassa 12.



KUVA 10. Mitoitus millimetreinä liitoskappaleeseen, jossa tappeja kahdella sivulla 180 asteen kulmassa.

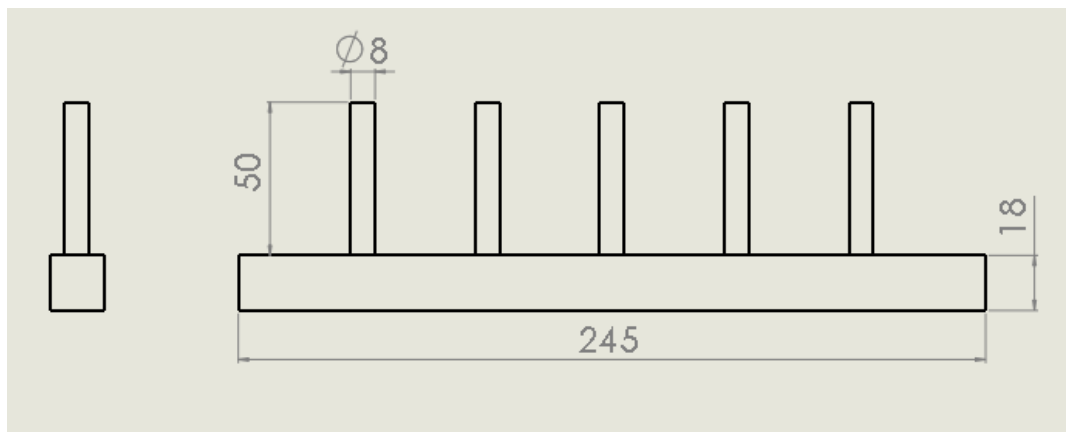


KUVA 11. Mitoituskuva millimetreinä liitoskappaleeseen, jossa tapit kolmella sivulla.



KUVA 12. Mitoitus millimetreinä liitoskappaleeseen, jossa tapit jokaisella neljällä sivulla.

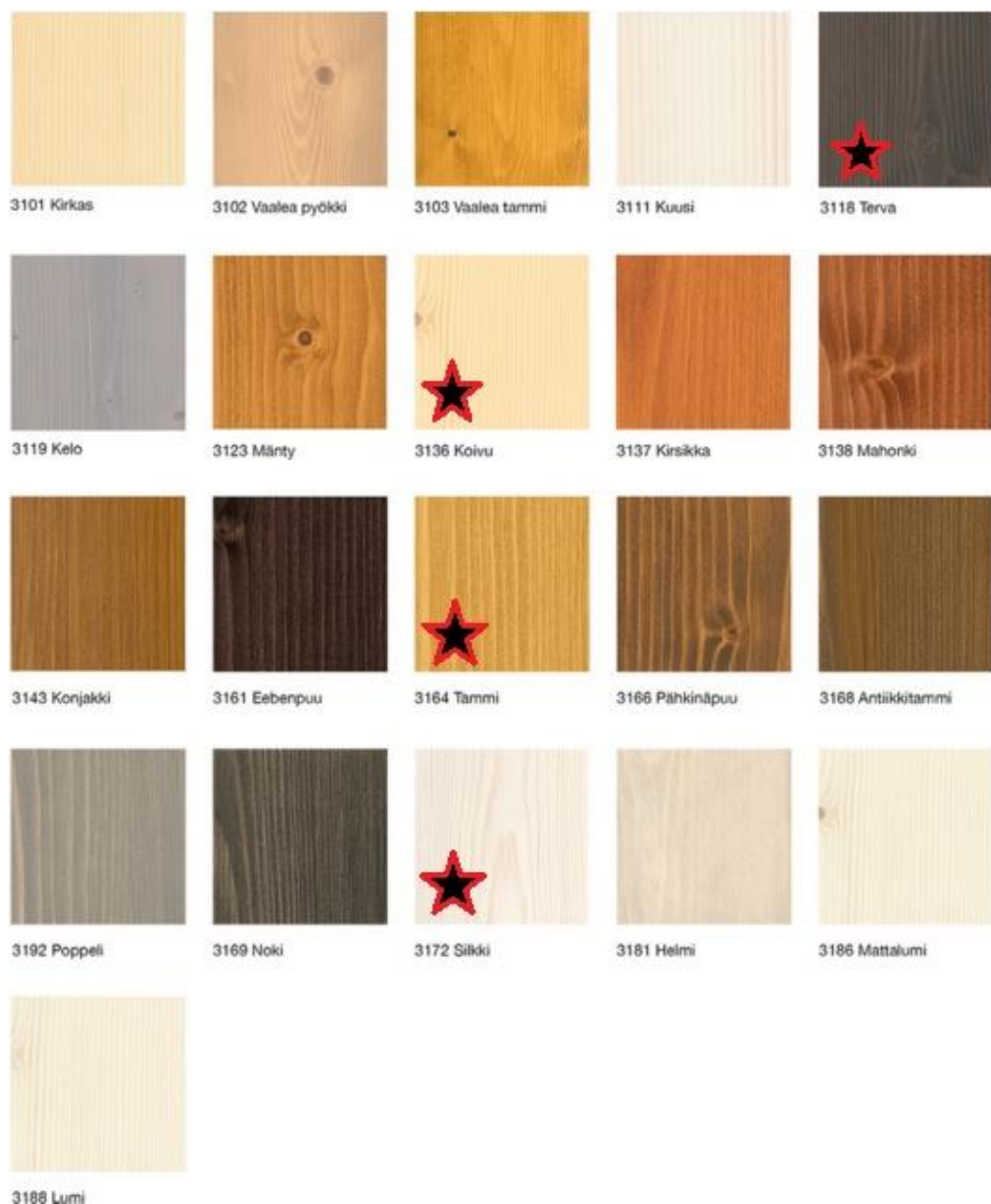
Joissakin tapauksissa, kun erilaisia asetelmia suunniteltiin, jäi vanerilevyn toinen reuna paljaaksi. Tällöin esille jäi yksi sivu, jossa oli viisi porausreikää näkyvissä. Tämä ei ollut visuaalisesti miellyttävää. Tämän vuoksi suunniteltiin liitoskappale, joka peittäisi muuten esille jäävät reiät. Mitoituskuva tästä kappaleesta on esitetty kuvassa 13. Tässä runko-osaan suunniteltiin tapit vain yhdelle sivulle.



KUVA 13. Mitoitus millimetreinä liitoskappaleeseen, jossa tapit vain yhdellä sivulla.

### 3.5.3 Värit

Vanerilevyt päätettiin käsitellä puuvahalla, koska silloin levyn pinnasta tulee miellyttävän tuntuinen ja kauniin näköinen. Vahaus ei myöskään peitä puun omaa kuviointia. Esimerkiksi Osmo Colorin puuvahat ovat säilöntäaineettomia ja eliömyrkyttömiä, ja ovat kasviöljy- sekä luonnonvahapohjaisia (Osmo Color 2016). Alla olevassa kuvassa 14 on Osmo Colorin puuvahojen eri väri vaihtoehtoja. Värit vanerilevyyn valittiin siten, että vaihtoehtoja mahdollisimman vähän. Kuitenkin niin, että sopivia värejä löytyisi kaikille mahdollisille asiakkaille.

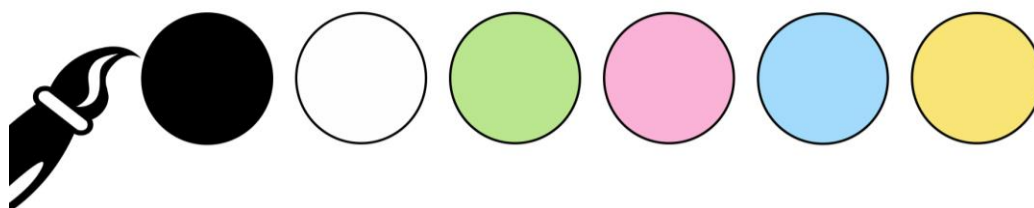


KUVA 14. Vanerilevyn väri vaihtoehtot (Osmo Color 2016).



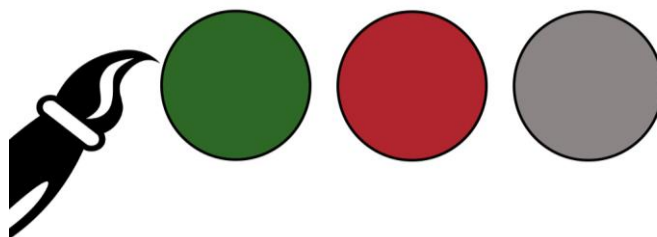
Kuvaan 14 on merkitty tähdillä vanerilevyn värivaihtoehdot. Tervanimisellä vahalla saataisiin tumma, lähes musta pinta levyyn ja Silkinimisellä sävyllä lähes valkoinen pinta. Ajateltiin, että modernit sisustukset sisältävät paljon mustaa ja valkoista, minkä vuoksi nämä värivaihtoehdot haluttiin ottaa mukaan värivaihtoehtoihin. Tammi- ja Koivuvahalla saatiin mukaan puun omia värejä, jotka olivat maanläheisempiä sävyjä. Puun omat värit toivat lämpimän tasapainon tumman ja vaalean sävyn rinnalle.

Suunniteltavan huonekalun liitoskappaleisiin suunniteltiin monia värejä, jotta käyttäjä voisi halutessaan luoda niillä lisää yksilöllisyyttä omaan huonekaluun. Valitut värit – vihreä, punainen, sininen ja keltainen – valittiin miellyttävissä vaaleissa pastellin sävyissä. Liian kirkkaita värejä pidettiin riskinä, koska tuotteen ulkonäkö haluttiin pitää raikkaana. Pastellivärien lisäksi mukaan valittiin myös perusvärit: musta ja valkoinen. Liitoskappaleiden värisävyt on esitetty alla olevassa kuvassa 15.



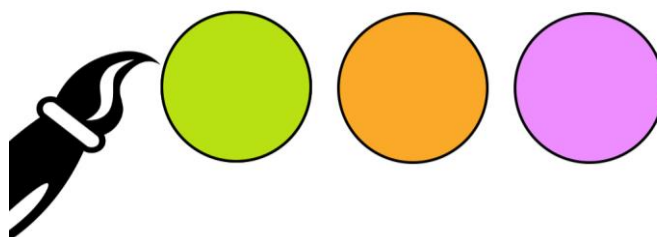
KUVA 15. Liitoskappaleiden värivaihtoehdot.

Kahdessa seuraavassa alla olevassa kuvassa 16 ja 17 on esitelty suunniteltuja mahdollisia sesonkivärejä liitoskappaleille talvelle ja keväälle. Sesonkivärejä käyttämällä suunniteltavaan huonekalun ajateltiin saavan lisää vaihtelua. Jouluna kodit koristellaan teeman mukaisesti, ja silloin on käytössä paljon punaista ja vihreää. Talven sesonkiväreiksi valittiin vihreä, punainen ja lisäksi harmaa, jotta ne sopisivat joulun muuhun sisustukseen.



KUVA 16. Talven sesonkivärejä.

Kevään sesonkiväreiksi valittiin talveen verrattuna vaaleammat sävyt. Väreiksi suunniteltiin kelta-vihreää, oranssia ja lilaa. Näiden värien ajateltiin sopivan hyvin vuodenaikaan, jolloin lumet sulaa ja luontoon ilmaantuu väriä. Valittujen värien ajateltiin sopivan erityisesti pääsiäisen aikaan, jolloin kodit usein koristellaan teemanmukaisesti.



KUVA 17. Kevään sesonkivärejä.

### 3.6 Valmis tuote

Tässä kappaleessa esitellään tuote, joka suunnitteluprosessissa suunniteltiin. Materiaalien valitsemisen, tarkkojen mitoitusten ja värivaihtoehtojen suunnittelemisen jälkeen haluttiin tuoda esille kuvia, jotka havainnollistavat lopullisen tuotteen ulkonäköä. Lisäksi haluttiin luoda esimerkkikuvia mahdollisista rakenteista ja yhdistelyideoista.

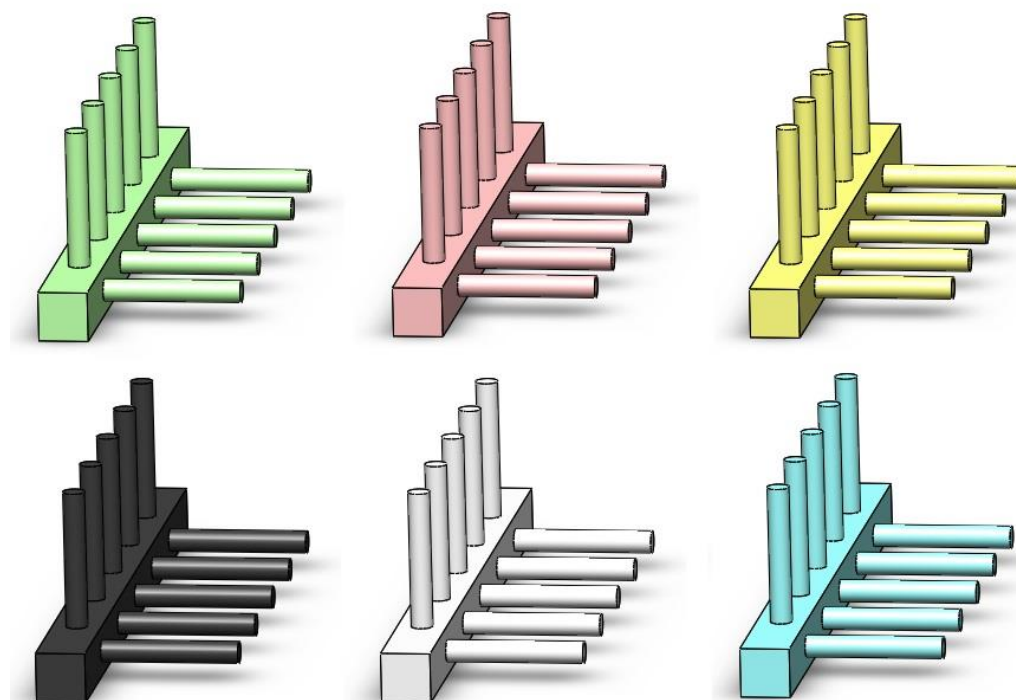
#### 3.6.1 Ulkonäkö

Kun tiedossa oli tuotteen lopullinen muoto ja värivaihtoehdot, voitiin luoda piirustuksia, joissa tuote tulee mahdollisimman hyvin esille. Alla olevassa

kuvassa 18 on esitetty kolmiulotteinen kuva puulevystä sen neljällä eri värivaihtoehdolla. Kuvassa 19 on esitetty kaksi sakaraisesta muovisesta liitoskappaleesta kolmiulotteinen kuva, jossa on kaikki erilaiset perusvärivaihtoehdot.



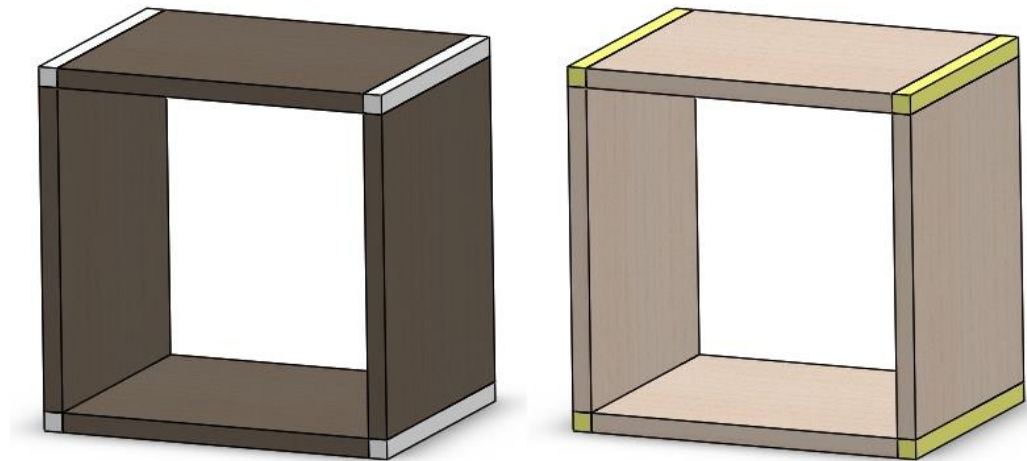
KUVA 18. Vanerilevy Silkin, Tervan, Koivun ja Tammen väreissä.



KUVA 19. Liitoskappale valituilla perusväreillä.

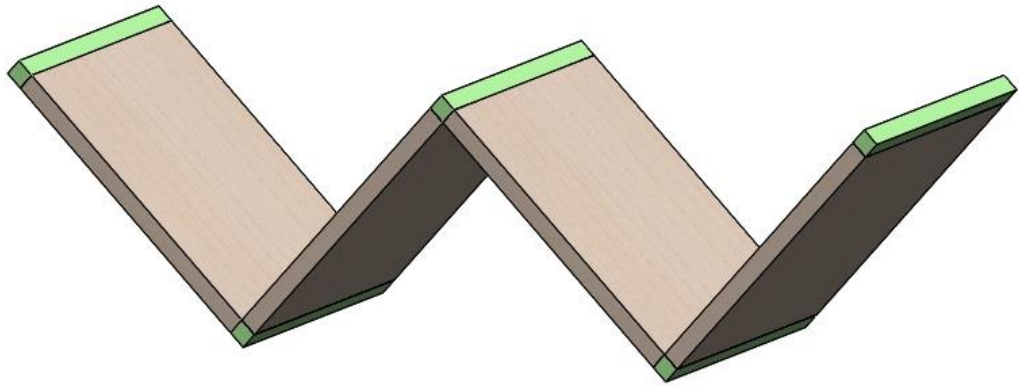
### 3.6.2 Yhdistelymahdollisuudet

Alla olevassa kuvassa 20 on esitelty ensimmäinen rakenneratkaisu, joka on kaikkein yksinkertaisin. Ratkaisuun suunniteltiin neljä levyä, jotka yhdistettiin toisiinsa neljällä muovikappaleella, jossa kiinnitystapit ovat 90 asteen kulmassa. Ratkaisussa on esitetty myös kaksi erilaista väriyhdistelmää.



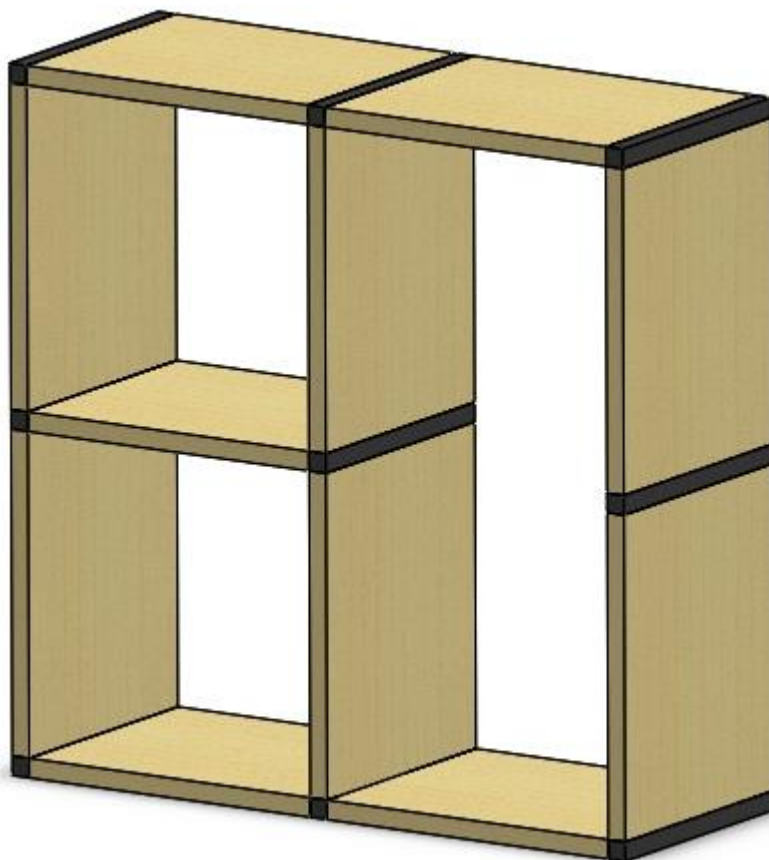
KUVA 20. Yksinkertainen hyllyrakenne kahdella väriyhdistelmällä.

Seuraavassa esimerkkiratkaisussa käytettiin myös neljää vanerilevyä. Nyt levyt yhdistettiin kolmella 90 asteen kulman tekevällä muovikappaleella, joista muodostuu W-kirjainta muistuttava hylly. Tällainen idea esiintyi jo luonnoksissa. Viimeisten levyjen päissä hyödynnettiin muoviosaa, jossa on kiinnitystapit vain yhdellä sivulla. Näin levyn reunassa olevat poratappireiät voitiin piilottaa.



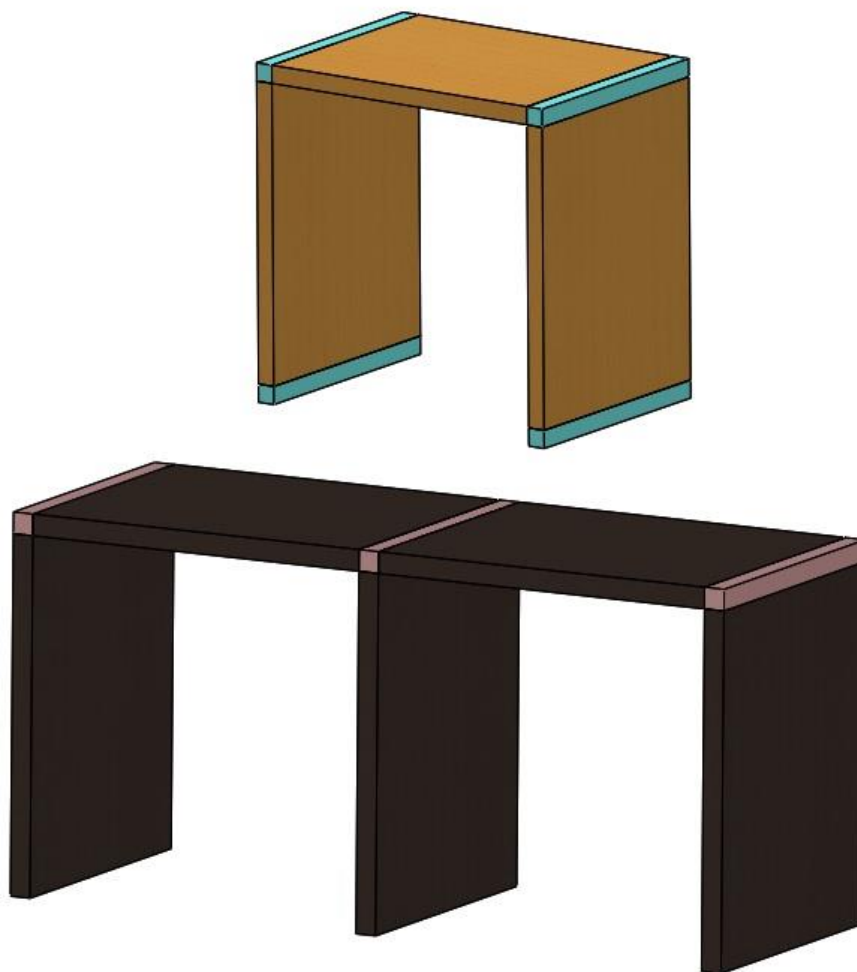
KUVA 21. W-kirjainta muistuttava hylly.

Suunniteltavalla huonekalulla ajateltiin olevan hyvät mahdollisuudet toteuttaa erilaisia lokerikkoja. Seuraavassa kuvassa on esimerkki hyllystä, jossa on kolme lokeroa. Hylly muodostettiin 11 vanerilevyllä ja kolmella erimuotoisella liitoskappaleella. Huonekalun kulmissa sijaitsevat liitoskappaleet ovat 90 asteen kulmassa, ja risteyskodissa ovat liitoskappaleet, joissa on kiinnitystapit ovat kolmella sivulla. Oikean reunan jatketussa levyssä on käytetty liitoskappaletta, jossa tapit ovat kahdella sivulla 180 asteen kulmassa.



KUVA 22. Hylly erikokoisimmilla lokeroilla.

Osista suunniteltiin muitakin huonekaluja kuin hyllyjä. Alla on esitetty esimerkkipicture 23, jossa suunniteltiin erilaista penkkiä tai tasoa. Alempi ratkaisu koottiin viidestä levystä ja kolmesta liitoskappaleesta. Rakenteen ajateltiin toimivan esimerkiksi penkinä tai pienenä sohvapöytänä. Sen yllä oleva esimerkki on kolmesta levystä koottava rakenne, joka toimii jakkarana tai vaihtoehtoisesti esimerkiksi yöpöytänä. Tähän rakenne-esimerkkiin lisättiin myös liitoskappaleet paljaalle jäävälle puulevyn reunalle, vaikka ne tulisivat lattiaa vasten.



KUVA 23. Pöytä/taso mahdollisuuksia.

Näiden esimerkkikokoonpanojen lisäksi vaihtoehtoja ajateltiin olevan lukemattomia. Erilaisten liitoskappaleiden ansiosta monenlaiset rakennelmat olisivat mahdollisia, ja väri vaihtoehdot tekevät lopputuloksesta vielä yksilöllisemmän. Värien ja kappaleiden vapaan yhdistelyn koettiin olevan suunniteltavan huonekalun suuri vahvuus, koska se antaa käyttäjälle vapauden tehdä huonekalusta juuri sellaisen kuin hän haluaa. Kun tuote on mahdollista koota ja purkaa, voidaan sitä myös muokata eri elämäntilanteiden mukaan. Tämän seikan ansiosta huonekalua voidaan myös käyttää pidemmän aikaa.

### 3.7 Muunneltavan huonekalun turvallisuusvaatimukset

Kun huonekalu viedään markkinoille, tulee sen olla käyttäjälle turvallinen. Muuttuvan huonekalun kannalta tärkeistä turvallisuutta koskevista seikoista keskusteltiin Lahden ammattikorkeakoulun laboratorio-insinööri Jyrki Metson kanssa, joka on töissä Lahden ammattikorkeakoulun huonekalutestauslaboratoriossa. Metso (2016) kertoi oleellisimpia testejä olevan huonekalun lujuustestaukset. Huonekalun muuttuvuuden täytyy käyttää erilaisia testausmenetelmiä, joissa testataan erikseen penkin, pöydän ja hyllyn kestävyyttä. Lujuusominaisuuksia käsitteleviä standardeja lähdettiin tämän perusteella etsimään verkosta, Suomen Standardisoimisliiton ylläpitämältä sivulta.

Istuimia koskevan standardin mukaan kalusteet, jotka voidaan koota useammalla tavalla, on testaukseen koottava niin, että rakenne on kaikkein epäsuotuisin. Tuolille tehdään testejä, jotka mittaavat kuinka paljon voimaa voidaan käyttää, ennen kuin tuoli kaatuu. (SFS-EN 1728, 2012, 6; 29-30.) Standardi, joka koskee tuoleja kotikäytössä (SFS-EN 12520, 2015, 6-7), määrittää testit onnistuneeksi. Jos tuolista ei löydy murtumia, kappaleet eivät irtoa toisistaan, ja tuoli pysyy vakaana sekä toimii kuten pitää. Esimerkiksi tuolin etureunan kestävyystestissä käytettävä voima on 800 N, ja testi suoritetaan 20 000 kertaa.

Pöytiä koskeva standardi (SFS-EN 1730, 2012, 5; 9; 14) määrittelee monelta osin koottavan pöydän samalla tavalla kuin aikaisempikin standardi tuolille. Testeissä käytetään kokoonpanoa, joka on kaikkein haitallisin. Pöydälle tehdään vaakasuunnassa tapahtuvia kestävyys testejä, jotka mittaavat, kuinka paljon voimaa voidaan käyttää ilman, että pöydän reuna nousee irti lattiasta. Pystysuunnassa tapahtuvilla testeillä pöydän kannelle kohdistetaan voimaa ja sellaiselle alueelle, josta pöytä todennäköisesti kaatuu. Kohdistuspaikkaa muutetaan sen mukaan keskeemmälle pöytää, ja testi toistetaan niin kauan, kunnes pöytä ei kaadu. Kotikäytössä olevan pienen pöydän testauksessa, esimerkiksi pystysuunnassa tapahtuvan kestävyystestin voimana käytetään 300 N (SFS-EN 12521, 2015, 7).



Niin kuin muissa rakenteissa, hyllyissä tulee myös käyttää sen haitallisimpana pidettyä rakennelmaa kestävyuden testauksessa. Hyllyjen pidon testauksessa käytetään vaakasuuntaisia voimia hyllyn reunaan kohdistettuna ja pystysuuntaisia voimia hyllytasoon kohdistettuna. Hyllyille tehdään muun muassa samankaltainen testi kuin pöydille, jossa mitataan mistä korkeudesta hyllyä voidaan työntää ilman, että hyllyn toinen reuna nousee lattiasta irti. (SFS-EN 16122, 2012, 7; 10; 14.)

### 3.8 Muunneltavan huonekalun suojaus

Muunneltavaan huonekaluun suunniteltiin muovinen liitoskappale, jolla puulevyt kiinnitetään toisiinsa. Jos tuotteelle haluttaisi hakea jonkinlaista, suojaa, haettaisiin nimenomaan tälle liitoskappaleelle. Ajateltiin, että patentti ja sen edellytykset saattaisivat olla tässä tilanteessa liian vaativa. Markkinoilta löytyy jo esimerkiksi Lundian mallisto, joista kuluttaja voi koota oman hyllystönsä.

Seuraavana vaihtoehtona pohdittiin mallisuoja, jolla suojattaisiin liitoskappaleelle muotoilua koskeva suoja. Asiaa tutkimalla selvisi, että tietyt ideat jäävät mallisuojan ulkopuolelle, joista liitososat ovat nimenomaan yksi osa-alue. Tämän jälkeen tutkittiin hyödyllisyysmallisuojan mahdollisuutta, joka olisi lähellä patenttia. Huonekalun ei silloin kuitenkaan tarvitsisi täyttää niin tiukkoja kriteereitä. Tätä pidettiin kaikkein potentiaalisimpana vaihtoehtona.

Yhtenä mahdollisuutena pohdittiin myös tuotteen lisensointia. Jos tuotteen ympärille ei lähdetäisikään perustamaan yritystä, sen käyttöoikeudet voitaisiin lisensoida jollekin jo olemassa olevalle yritykselle. Ajateltiin, että olisi mahdollista, että jokin yritys kiinnostuisi ideasta ja ottaisi muunneltavan huonekalun mukaan omaan tuotantoonsa.

## 4 IDEASTA LIIKEIDEAKSI

### 4.1 Toiminta-ajatus ja liikeidea

Hyvän yritystoiminnan ytimessä on aina kantava idea, jonka avulla on mahdollista tehdä kannattavaa liiketoimintaa. Yritysideat voivat syntyä nopeasti ja sattumanvaraisesti tai pitkän pohdinnan tuloksena.

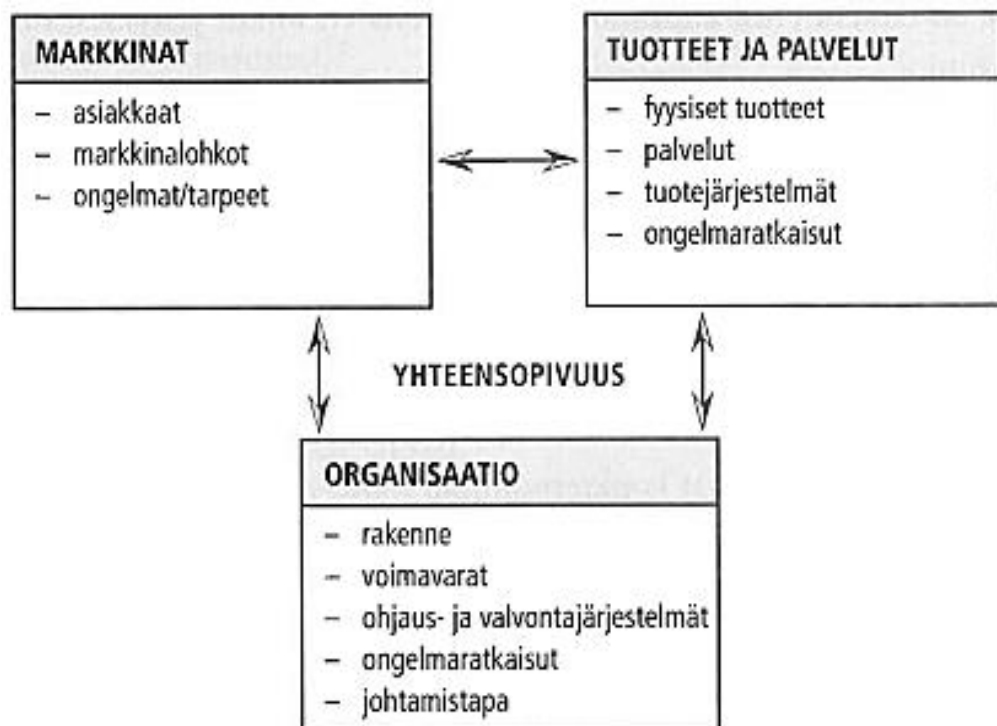
(Raatikainen 2011, 38.) Yritysidean pohjalta syntyy yrityksen tarkempi liikeidea, jonka tarkoituksena on kertoa lyhyt kuvaus siitä, miten yritys aikoo menestyä ja ansaita rahaa toiminnallaan (Holopainen 2015, 12). Yrityksen yritysidean jalostaminen liikeideaksi voi tapahtua vähitellen ja hitaasti täsmentyen pitkänkin ajan saatossa. Liikeidea voi aluksi olla vain tietynlainen tavoitekuva, josta lähdetään systemaattisesti jalostamaan tarkempaa suunnitelmaa yrityksen keskeisistä menestystekijöistä. Usein liikeidean suunnitteluvaihe on pitkä kehittämis- ja oppimisprosessi. Liikeidea vaatii myös aika ajoin tarkistamista, jotta se voi säilyä toimivana liikeideana yrityksen kaikissa vaiheissa. (Holopainen & Levonen 2008, 24.)

Toiminta-ajatuksiksi kutsutaan sitä perusideaa, jonka varaan yritys rakentaa toimintansa. Se kertoo yrityksen tarkoituksen, eli sen miksi se on markkinoilla. Toiminta-ajatuksella pyritään määrittämään yrityksen päätuotteet, ja palvelut sekä tarpeet, joita niillä voidaan tyydyttää. (Taloussanommat 2016.) Yrittäjä ei voi ajatella tuotepohjaisesti, vaan on tärkeää nähdä tuotteiden ja palveluiden takana oleva tarve. Silloin kilpailijat ja kokonaismarkkinat voidaan arvioida oikein.

Toiminta-ajatuksen vastatessa kysymyksiin ”Mihin tarpeeseen” ja ”Mitä” vastaa liikeidea lisäksi kysymykseen ”Miten”. Richard Norman (1976) tiivistä nämä kolme peruskysymystä klassisen liikeidea käsitteen ympärille (Jylhä & Viitala, luku 4, 2013). Liikeidea kertoo tiivistetysti sen, miten valittua toiminta-ajatusta voidaan toteuttaa tekemällä kannattavaa liiketoimintaa.

Liikeidean kuvaus voidaan jakaa kolmeen eri osa-alueeseen: markkinoihin, tuotteisiin sekä organisaation toimintatapoihin (Holopainen &

Levonen 2008, 24-25). Myöhemmin liikeidea käsitteeseen mukaan on lisätty neljäs osa-alue imago, koska se vaikuttaa merkittävästi asiakkaiden ostopäätöksiin ja siten yrityksen menestymiseen markkinoilla. Yrityksen toiminnan, toimintatapojen, tuotteiden, henkilöstön ja tavoitellun kuvan tulee viestiä samaa, jotta liikeidea voi olla toimiva. Ongelmia tulee heti, jos esimerkiksi henkilöstön osaaminen ei vastaakaan tuotteiden ja markkinaratkaisujen laatua. Liikeidea on vahva, kun kaikki osa-alueet saadaan toimimaan saumattomasti yhteen. (Jylhä & Viitala, luku 4, 2013.) Liikeidean klassiset osa-alueet on kuvattu kuviossa 5.



KUVIO 5. Liikeidean kolme eri osa-alueetta (Holopainen & Levonen 2008, 25).

Liikeidean muodostumisen jälkeen on hyvä luoda kirjallinen liiketoiminta suunnitelma, joka kertoo, kuinka liikeideaa lähdetään toteuttamaan käytännössä. Liiketoimintasuunnitelman tarkoitus auttaa yrittäjää itseään, mutta se on myös työkalu esimerkiksi rahoittajien ja liikekumppanien kanssa neuvotteluun tai starttirahan hakemiseen (Uusiyrityskeskus Ry 2016, 13.) Liiketoimintasuunnitelman sisällössä tulee tulla ilmi:

- liikeidea
- yrittäjän vahvuudet
- yrityksen tuotteet ja palvelut
- yrityksen asiakkaat ja markkinat
- käytännön järjestelyjen kuvaus
- rahoituslaskelmat
- kannattavuuslaskelmat (Yritys-Suomi 2016b).

Kattavassa suunnitelmassa on lisäksi kuvailtu riskitekijöitä, jotka saattavat heikentää yrityksen menestymistä markkinoilla (Uusiyrityskeskus Ry 2016, 13).

## 4.2 Markkinat

Liiketoiminta perustuu asiakkaiden tarpeisiin, joita tyydyttääkseen he ostavat tuotteita ja palveluita. Tuotteilla ja palveluilla on oltava kysyntää, jotta niillä voi olla markkinapaikka. Yrityksen kilpailijoita ovat siis myös samantapaisia tuotteita tai palveluita valmistavien yritysten lisäksi, myös ne yritykset joiden tuotteet tyydyttävät samaa tarvealuetta, kuin kyseisen yrityksen tuotteet tai palvelut. (Holopainen & Levonen 2008, 25-26.)

Nykyään pelkkä yrittäjän ammattitaito ei riitä luomaan menestyvää yritystoimintaa, vaan keskiössä ovat asiakkaat ja markkinat. Puhutaan asiakaslähtöisestä ajattelusta, jossa pääosassa on asiakkaan tarve, jonka ympärille yritys tuotteensa tai palvelunsa kehittää. Asiakkaiden tarpeet ja toivomukset on otettava huomioon yrityksen toiminnassa, jota varten yrityksen on saatava tietoa omista asiakkaistaan. Lisäksi on tärkeää, että yritys saa tietoa kilpailutilanteesta ja muista markkinoilla vallitsevista olosuhteista. Markkinaselvitykset ja -tutkimukset ovat keino selvittää näitä tietoja. Juuri markkinointiosaaminen on koettu heikoimmaksi osa-alueeksi uusissa yrityksissä, vaikka hyvin oleellista olisi hahmottaa toimialansa markkinat kattavasti, sekä tietysti tuntea hyvin myös kilpailijat ja asiakkaat. Tärkeää on lisäksi se, että yritys on ajan tasalla markkinoiden eri

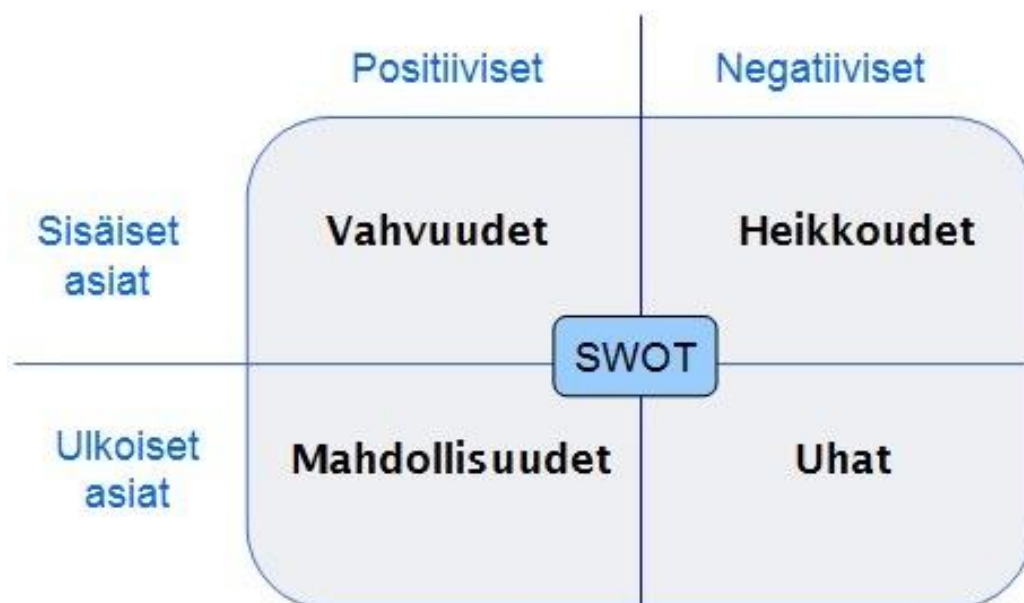
osatekijöiden kehityssuunnista ja mahdollisista muutoksista, joita lähivuosina tulee tapahtumaan.

Yrityksen toimintaympäristössä havainnoiminen on yksinkertaisin tapa tutkia markkinoita. Tietoa voidaan hankkia esimerkiksi haastattelemalla mahdollisia tulevia asiakkaita tai tavarantoimittajia, sekä perehtymällä erilaisiin kirjallisiin lähteisiin. Näitä ovat esimerkiksi ammattilehtien markkinaraportit, ammattihakemistot ja erilaiset tilastot.

Kirjoituspöytätyöstä puhutaan, kun halutaan kartoittaa kokonaismarkkinoita käyttämällä hyväksi valmista tietoa, kuten tilastoja, selvityksiä ja tutkimuksia. Toisaalta, jos valmista tietoa ei ole saatavilla, hankitaan tieto tekemällä varsinainen markkinatutkimus tai -selvitys. Tietoja voidaan hankkia kenttätutkimuksen keinoin esimerkiksi henkilökohtaisilla tai puhelimesta tehdyillä haastatteluilla, erilaisilla kyselyillä, havainnoimalla ympäristöä tai kokeita suorittamalla, eli testaamalla. (Holopainen & Levonen 2008, 71-73.)

#### 4.3 SWOT-analyysi

Yksi tärkeä työkalu yrityksen analysoinnissa on nelikenttäanalyysi, jota kutsutaan usein SWOT-analyysiksi. Lyhenne SWOT tulee englanninkielien sanojen: strengths, weaknesses, opportunities ja threats alkukirjaimista. Analyysissa on tarkoitus kuvata yrityksen heikkouksia, vahvuuksia, mahdollisuuksia sekä uhkia kattavasti. SWOT-analyysissä voidaan yrityksen koko toiminnan sijasta keskittyä analysoimaan myös yksityiskohtaisempaa toiminnan osaa. Alla olevassa kuviossa on havainnollistettu SWOT-analyysin muotoa. (Uusiyrityskeskus Ry 2016, 18.)



KUVIO 6. Mallikuva SWOT-analyysistä (Suomen riskienhallintayhdistys 2016).

Kuviossa on ylhäällä tarkoitus kuvata vahvuudet ja heikkoudet, jotka ovat yrityksen sisäisistä asioista muodostuvia tekijöitä. Alaosassa on taas tarkoitus kuvata ulkoisista tekijöistä muodostuvia mahdollisuuksia ja uhkia. Vasemmalle puolelle kuviota muodostuvat täten kaikki positiiviset seikat ja oikealle negatiiviset asiat. (Uusiyrityskeskus Ry 2016, 18.)

#### 4.4 Asiakkaat

Asiakkaiden hankkiminen on yritykselle tärkeää, sillä ilman asiakkaita ei ole yrityksiä (Taloustutkimus Oy 2016). Nykyisellä tarjonnalla yrityksille syntyy pula asiakkaista, koska valinnanvaraa on enemmän, asiakkaiden ulottuvissa olevan tiedon määrä kasvaa ja kilpailu asiakkaista kovenee (Kotler 2005, 19). Asiakkaiden hankinnan lisäksi on tärkeää saada asiakkaat tyytyväisiksi ja uskollisiksi, jotta he pysyvät asiakkaina myös jatkossa (Taloustutkimus Oy 2016).

##### 4.4.1 Ostamiseen vaikuttavat tekijät

Asiakkaan ostohaluun vaikuttavat erilaiset tekijät, jotka voidaan jakaa kolmeen osaan: psykologisiin, sosiaalisiin ja taloudellisiin. Psykologisia

tekijöitä ovat muun muassa kuluttajan tarpeet, asenteet ja elämäntyyli. Markkinoinnilla yritykset yrittävät vaikuttaa juuri näihin tekijöihin. Kuluttajalle pyritään luomaan tarve tuotteesta sekä hyvä asenne tuotetta ja tietynlaista elämäntyyliä kohtaan.

Sosiaalsiin tekijöihin kuuluvat perheet, pienryhmät ja viiteryhmät. Perheet ja pienryhmät, joita ovat esimerkiksi seurakunnat, joukkueet ja työyhteisöt, ovat ryhmiä, joihin kuluttaja kuuluu itse. Viiteryhmä taas on ryhmä, johon kuluttaja haluaisi kuulua, tai se voi olla myös yksi henkilö, johon kuluttaja haluaa samaistua. Perheet, pienryhmät ja viiteryhmät ovat ryhmiä, joiden jäsenten mielipide vaikuttaa kuluttajan omiin mielipiteisiin ja päätöksiin. Varsinkin tapauksissa, joissa kuluttaja on epävarma, ryhmien mielipiteet vaikuttavat kuluttajan päätöksiin oleellisesti.

Taloudellisilla tekijöillä viitataan kuluttajan kykyyn ostaa tuotteita tai palveluita. Asiakkailla on tulot, joiden perusteella määritetään se, kuinka paljon rahaa jokaisella on käytössä. Käytettävissä olevan rahan määrä on oikeastaan suurin ostamiseen vaikuttava tekijä. Myös yleinen taloudellinen tilanne vaikuttaa yksittäiseen henkilöön esimerkiksi niin, että valtion talouden on huono, on kuluttajakin varovaisempi. Paremman talouden aikaan hankintoja tehdään taas helpommin. (Isoviita & Lahtinen 2004, 19-24.)

#### 4.4.2 Asiakassegmentointi

Segmentoinnilla tarkoitetaan asiakkaiden jakamista erilaisiin segmentteihin joidenkin kriteerien perusteella. Segmentoinnilla yritys erottelee asiakkaat erillisiin ryhmiin, joissa asiakkaat ovat toisensa kaltaisia. Näistä segmenteistä voidaan kohdeyleisöksi valita yksi tai useampi ryhmä. Segmenttejä tarvitaan, koska ihmiset ovat erilaisia ja heidän elintottumukset eroavat toisistaan. Sen vuoksi kaikille asiakkaille ei voida markkinoida tuotteita samalla tavalla. Kun luodaan segmenttejä, voidaan jokaista segmenttiä kohden valita oikea markkinointikeino. (Isoviita & Lahtinen 2004, 32.)

Segmentoinnissa käytettäviä perusteita on lukuisia. Perusteet voidaan jakaa niin sanottuihin koviin ja pehmeisiin perusteisiin. Koviin perusteisiin luetaan esimerkiksi asiakkaan ikä, sukupuoli ja tulot. Pehmeisiin perusteisiin taas kuuluvat vapaammat perusteet kuten asiakkaan persoonallisuus ja elämäntyyli. Pehmeitä perusteita käytetäänkin esimerkiksi korujen, huonekalujen ja matkojen ostajien segmentoinnissa.

Kun asiakkaita erotellaan segmentteihin, tulee segmenttien täyttää seuraavanlaiset vaatimukset:

- Segmenttien asiakkaiden määrä pitää olla mitattavissa.
- Segmenttien tulee olla tarpeeksi isoja.
- Segmentit pystytään saavuttamaan markkinoinnilla.
- Segmenteillä selvä ero toisiinsa. (Isoviita & Lahtinen 2004, 34.)

Kun markkinoinnissa käytetään asiakkaiden segmentointia, prosessi aloitetaan selvittämällä, ketkä olisivat potentiaalisia asiakkaita tarjottavalle tuotteelle. Tämän jälkeen voidaan nämä potentiaaliset asiakkaat jakaa omiin segmentteihinsä. Seuraavaksi näistä segmenteistä valitaan omat kohteet markkinoinnille ja jokaiselle kohteelle oma markkinointikeino. Tämän jälkeen voidaan toteuttaa markkinointi ja seurata sen onnistumista. (Isoviita & Lahtinen 2004, 33.)

#### 4.5 Rahoitus

Yritystä perustettaessa on varmistettava, että on riittävästi rahaa toiminnan käynnistämiseen. Laskelmien tekeminen menoista ja investoinneista takaa sen, että voidaan suunnitella hinnoittelumalli, jolla voidaan kattaa yrityksen aloitusvaiheen menot. Rahoitustarvetta voidaan kattaa omalla pääomalla tai ulkopuolisella rahoituksella. On olemassa useita julkisia palveluja, joiden avulla yrittäjän on mahdollista saada apua rahoituksen selvittämiseen ja hakemisprosessiin. (Yritys-Suomi 2016c.) Rahoitukset vaativat aina sitoumuksia, jotka ovat merkittäviä taloudellisesti. Rahoitusermien ymmärtäminen on tärkeää, jotta yrittäjä voi varmistua



siitä, että ymmärtää mihin hän sitoutuu. (Holopainen & Levonen 2008, 109.)

#### 4.5.1 Oma pääoma

Omalla pääomalla tarkoitetaan yritykseen sijoitettavaa rahaa, joka koostuu yrittäjän tai yrittäjien omista rahoista tai muusta omasta omaisuudesta (Uusiyrityskeskus Ry 2016, 28). Omaa pääomaa voivat sijoittaa yritykseen myös muut osakkaat, mutta pääosakkailla on hyvä säilyä suurin määräysvalta. Lisäksi yritykset voivat saada myös kehittämiseen ja käynnistämiseen julkista rahoitusta Työ- ja elinkeinokeskuksista, ja kunnat saattavat auttaa toimitilojen rakentamisessa, takauksilla tai investointiavustuksilla. Pääomasijoittamalla yritys voi antaa osakeomistusta rahoitusta vastaan. Pääomasijoituksia tekevät Suomessa pääomasijoitusyhtiöt tai yksityiset varakkaat henkilöt, joita kutsutaan usein bisnesenkeleiksi. Sijoittaessaan omaa pääomaa yritys saattaa saada menestyessään huomattavasti paremman tuoton, kuin vieraan pääoman ehtoisesta sijoituksesta. Oman pääoman on oltava ainakin 20 % yrityksen pääomatarpeesta. (Holopainen & Levonen 2008, 114-115.)

#### 4.5.2 Vieras pääoma

Usein pelkkä oma pääoma ei riitä yrityksen käynnistämiseen, vaan tarvitaan myös vierasta pääomaa, joka tarkoittaa lainaa, josta maksetaan korkoa. Lainoissa on aina erilaisia takaisin maksuehtoja, ja rahoittajan on saatava niistä myös tuottoa korolla ja lainan toimitusmaksulla. Pankit saattavat vaatia asuntoa tai muuta pantiksi, eli reaalivakuudeksi (Uusiyrityskeskus Ry 2016, 28.) Lainaa yritykset voivat saada pankeilta tai vakuutusyhtiöiltä. Lisäksi valtion omistama Finnvera Oyj myöntää usein täydentävänä rahoittajana lainoja, takauksia ja vientirahoituspalveluita. Finnveran tarkoitus on parantaa yritystoiminnan ja viennin kehitystä. (Holopainen & Levonen 2008, 117.) Yrittäjillä on lisäksi usein mahdollisuus saada lyhytaikaista rahoitusapua, joita ovat esimerkiksi luottokortti,

luotollinen pankkitili tai pidennetty maksuaika (Uusiyrityskeskus Ry 2016, 28).

#### 4.5.3 Starttiraha

Starttiraha on verotettavaa henkilökohtaista tuloa, joka voidaan myöntää henkilölle päätoimisen yritystoiminnan käynnistämisvaiheessa. Starttirahan on tarkoitus tehdä yrittäjän toimeentulosta parempaa yrityksen perustamisvaiheessa, kun yritys ei vielä tee voittoa tai ei ole vakiinnuttanut paikkaansa markkinoilla. Sitä on haettava hyvissä ajoin ennen, kuin yritystoimintaa ollaan käynnistämässä, koska sitä ei voida enää myöntää, kun yritystoiminta on aloitettu.

Starttirahaa myöntävät Työ- ja elinkeinokeskukset. Hakemukseen liitetään aina liiketoimintasuunnitelma, jotta yrittäjä pystyy osoittamaan, että hänen liiketoimintansa tulee olemaan kannattavaa. Yrittäjän on myös osoitettava, että hänen toimeentulonsa kannalta starttiraha on tarpeellista, ja sen saadakseen hänen on myös työskenneltävä yrityksessään päätoimisesti. Starttiraha voidaan myöntää usealle samassa yrityksessä toimivalle yrittäjälle.

Starttiraha myönnetään usein kuudeksi kuukaudeksi kerrallaan, mutta sitä voidaan maksaa tapauskohtaisesti sen jälkeenkin, yhteensä kuitenkin enintään 18 kuukaudelta. Perustuen suuruus, jota maksetaan enintään viideltä päivältä viikossa, on vuonna 2016 32,68 euroa vuorokaudessa. Lisäksi on olemassa starttirahaan kuuluvaa lisätukea, jonka osuus on enintään 60 prosenttia myönnettävän perustuen määrästä. (Uusiyrityskeskus Ry 2016, 30.)

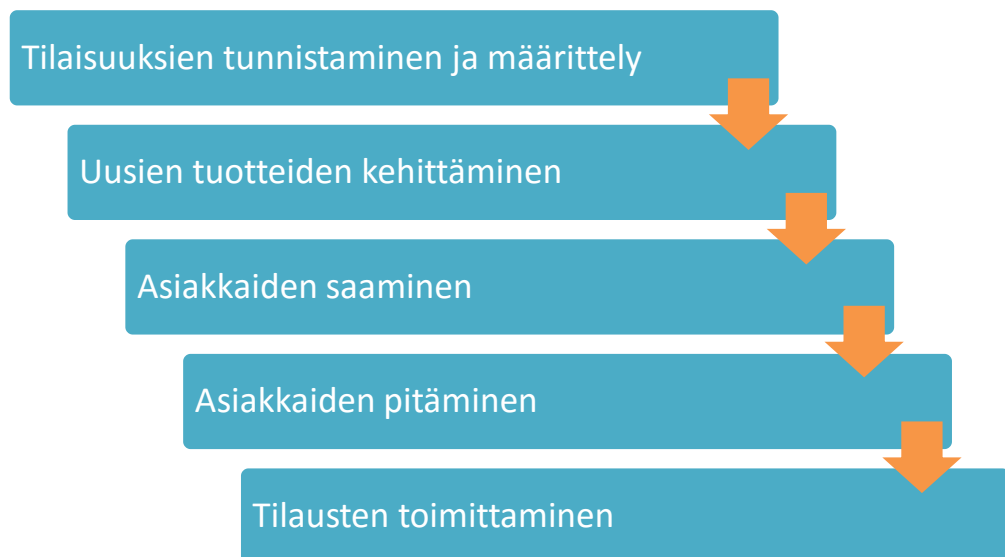
#### 4.6 Markkinointi

Markkinoinnin tehtävänä on saada tieto tuotteesta asiakkaalle. Kun tunnetaan asiakkaat, voidaan jokaiselle asiakassegmentille tuoda tieto oikealla markkinointimuodolla ja oikean median kautta. (Byers, Dorf & Nelson 2015, 184.) Asiakkaat ja erilaiset myyntikanavat tulee olla

selvitetty, jotta voidaan luoda toimiva markkinointistrategia (Friend & Zehle 2004, 99).

Markkinointia helpottaa ymmärrys markkinatilanteesta ja asiakkaiden tarpeesta. On käytettävissä kysymyksiä, joihin vastaamalla luodaan parempaa ymmärrystä markkinoista. Kysymyksillä selvitetään mitä tarvetta markkinoilla on, ja millä tuotteella tarve voidaan tyydyttää. Niillä haetaan vastausta myös siihen kuka ostaa, miksi ostaa, mistä tuote ostetaan ja mitkä asiat vaikuttavat asiakkaan päätökseen ostaa kyseinen tuote. (Friend & Zehle 2004, 100.)

Kun tuotetta ryhdytään markkinoimaan, markkinoinnin tehtävänä on tunnistaa niin nykyiset kuin uudetkin asiakkaat. Lisäksi markkinoinnilla selvitetään ostajien tarpeet ja halut, sekä luodaan ja ylläpidetään asiakassuhteita. Markkinoinnilla erotellaan oma tuote kilpailija tuotteesta ja herätetään asiakkaan ostohalua. Markkinoinnin on tarkoitus tuottaa tulosta yritykselle ja tehdä liiketoiminnasta kannattavampaa. (Yritys-Suomi 2016d.)



KUVIO 7. Markkinoinnin ydinprosessit (Kotler 2005, 2).

#### 4.6.1 Markkinoinnin toimintamuodot

Markkinoinnilla on erilaisia muotoja, jossa jokaisella muodolla on oma tapansa toimia. Markkinoinnin perus toimintamuotoja ovat:

- ulkoinen markkinointi
- sisäinen markkinointi
- vuorovaikutusmarkkinointi
- jälkimarkkinointi. (Isoviita & Lahtinen 2004, 9.)

Ulkoisella markkinoinnilla tarkoitetaan markkinointia, joka suuntautuu yrityksestä ulospäin, kohti asiakkaita. Tavoite on saada asiakkaat kiinnostumaan yrityksestä ja sen tarjoamista palveluista. Sisäisellä markkinoinnilla tarkoitetaan yrityksen sisäistä markkinointia, jota harjoitetaan muun muassa toimivalla tiedotuksella ja koulutuksilla.

Vuorovaikutusmarkkinointi tapahtuu asiakkaan ja myyjän välisessä palvelutilanteessa. Myyjän, eli yrityksen edustajan tulee tässä tilanteessa vakuuttaa asiakas tuotteesta tai palvelusta, joka on kilpailijan vastaavaa tuotetta tai palvelua parempi. Kun vuorovaikutusmarkkinointi onnistuu ja asiakas on tyytyväinen saamaansa palveluun, voi asiakkaasta tulla kanta-asiakas. Tämän jälkeen tapahtuva jälkimarkkinointi on syntyneen asiakassuhteen kehittämistä. (Isoviita & Lahtinen 2004, 9.)

Perusmuotojen lisäksi markkinoinnin toimintamuotoja on lisää, ja niistä yksi on asiakassuhdemarkkinointi. Sen perustana on asiakaslähtöisyys, jonka tarkoituksena on kehittää ja tuottaa sellaisia tuotteita ja palveluita, joihin asiakkailla on tarvetta. (Isoviita & Lahtinen 2004, 8.) Sosiaalisella markkinoinnilla tarkoitetaan markkinointia, jossa halutaan muuttaa ihmisten käyttäytymistä. Sen tarkoituksena on hyödyttää yksilöitä tai yhteiskuntaa. (Hopwood & Merritt 2011, 2.)

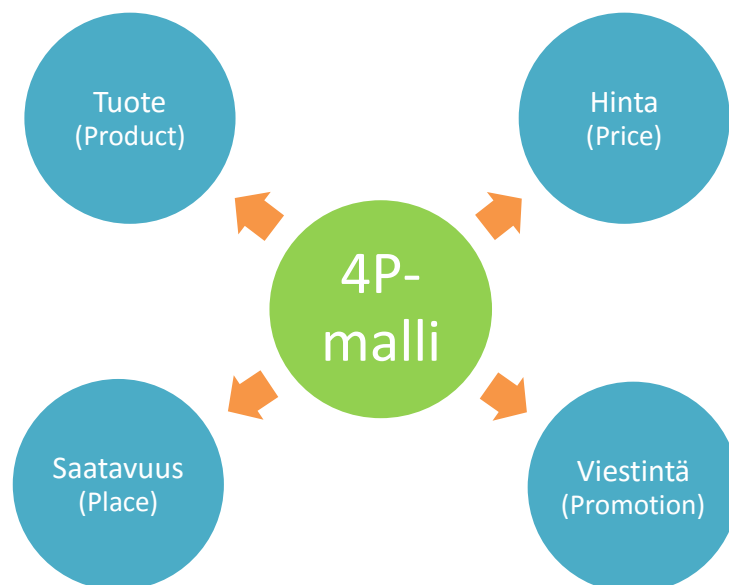
Yksi esimerkki markkinoinnit toimintamuodoista on myös viraalimarkkinointi. Nykyteknologia mahdollistaa mainoksien ohittamista, jolloin tavallinen mainonta ei aina enää toimi, ja siksi viraalimarkkinointi on yritykselle tärkeää. Viraalimarkkinointi toimii ihmisten välisenä

keskusteluna. Asiakkaat ja ihmiset, jotka ovat tuotteista kiinnostuneita, kertovat tuotteista edelleen tutuilleen, ja näin maine tuotteesta leviää. (Byers, Dorf & Nelson 2015, 193.)

#### 4.6.2 Markkinoinnin kilpailukeinot

Yritys luo itselleen niin sanotun markkinointimixin yhdistelemällä omaan tilanteeseensa sopivia kilpailukeinoja. Kotler (2004) on kehittänyt markkinoinnin tunnetuimman kilpailumallin, joka tunnetaan 4P-mallina. 4P-malli on esitetty kuviossa 8. Mallin mukaan yrityksellä on neljä kilpailukeinoa: tuote, hinta, saatavuus ja viestintä. P-kirjain tulee kilpailukeinojen englanninkielisistä nimistä product, price, place ja promotion. (Isoviita & Lahtinen 2004, 9.)

4P-mallin mukaan tuotetta edustaa tuote, jolla lähdetään asiakkaan tarpeita tyydyttämään. Seuraava kilpailukeino on hinta, joka voi muodostua muun muassa kysynnän, kustannuksien ja kilpailijoiden hintojen mukaan. Viestinnällä tarkoitetaan mainoksen valintaa ja oikean median valintaa sen jakamiselle. Saatavuuden tarkoituksena on toimia kilpailukeinona myyntikanavien ja kauppojen sijainnin valinnassa. (Byers, Dorf & Nelson 2015, 190-194.)



KUVIO 8. Markkinoinnin 4P-malli (Isoviita & Lahtinen 2004, 9).

Käytössä on myös kuviossa 9 esitetty 7P-malli, joka on 4P-mallista pidemmälle viety versio. Laajempaan malliin on lisätty kolme kilpailukeinoa: henkilökunta, tuotantoprosessi ja palveluympäristö. Englanninkieliset termit ovat people, process ja physical environment. Henkilökunnalla on suuri merkitys markkinoinnissa, sillä asiakkaiden saaman palvelun laatu on heidän vastuullaan. Tuotantoyrityksissä tuotantoprosessilla saadaan aikaan sujuvaa toimintaa ja kustannuksien vähentymistä, jos se on suunniteltu kunnolla. Palveluympäristöllä tarkoitetaan fyysistä todistetta palvelun toimittamisesta sekä yrityksen kuvan hahmottamista markkinoilla. (The Marketing Mix 2016.)



KUVIO 9. Markkinoinnin 7P-malli (The Marketing Mix 2016).

#### 4.6.3 Markkinointimediat

Yrityksen tulee valita itselleen oikeanlaiset mediat, joiden kautta jakaa tietoa heidän tuotteistaan ja palveluistaan. Medioita löytyy monia erilaisia ja erihintaisia. Yrityksen tulisi valita itselleen mediat, joiden kautta tieto tulee kaikille asiakkaille mahdollisimman taloudellisesti. Painettuja

medioita ovat erilaiset lehdet: sanoma- ja aikakauslehdet sekä erilaiset ilmaisjakelulehdet. Nykyään tietoa saadaan paljon internetin kautta, jolloin internet toimii hyvänä mediana markkinoinnissa. Muita käytössä olevia medioita ovat televisio, radio ja mobiilisovellukset. Myös elokuvia voidaan käyttää mediana, sillä niissä voidaan käyttää esimerkiksi tuotesijoittelua. (Uusyrittyskeskus Ry 2016, 21.)

#### 4.6.4 Tuotenimi, tavaramerkki ja brändi

Tuotenimi on yritykselle tärkeä asia, koska sillä saadaan tuotteet eroamaan toisistaan. Tuotenimellä varustettu tuote jää myös paremmin asiakkaan muistiin. Nimen tulee olla tarkkaan harkittu, sillä sitä ei helposti voida enää vaihtaa uuteen. Nimeämisessä on käytössä seuraavia vaatimuksia:

- antaa halutun kuvan
- lyhyt ja iskevä
- sopii tarvittaessa vientiin
- helppo lausua ja muistaa
- kilpailijoista erottuva
- ei viittauksia kiroiluun, intiimihygieniaan, uskontoihin tai tabuihin
- oikeudellisesti suojattava kaikkialla maailmassa. (Isoviita & Lahtinen 2004, 79.)

Jos tuotenimi suojataan laillisesti, siitä tulee tavaramerkki. Tällöin tuotenimen omistajalla on yksinoikeus sen käyttöön. (Isoviita & Lahtinen 2004, 79-80.) Tavaramerkkiä ja brändiä kuulee usein käytettävän synonyymeinä, mutta todellisuudessa brändi on tavaramerkin ympärille muodostuva mielikuva ja identiteetti. Onnistunut tuote ja sen ympärille hyvin rakennettu brändi vahvistavat yrityksen toimintaa. (Palmos 2014.)

#### 4.7 Yrityksen identiteetti ja imago

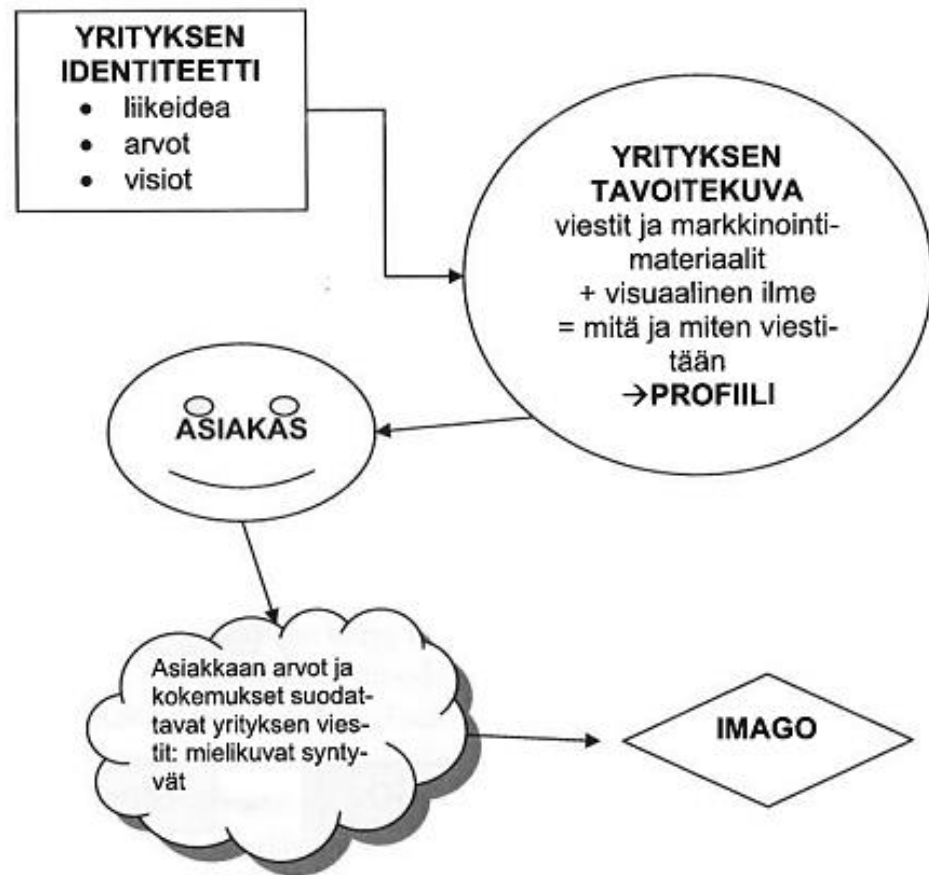
Identiteetti määritetään yrityksen liikeidean, arvomaailman ja tulevaisuuden visioiden perusteella. Yrityksen identiteetti perustuu

luotavaan tavoitekuvaan, jollaisena se haluaa asiakkaidensa ja sidosryhmiensä näkevän itsensä. Tavoitekuvan täytyy kuitenkin perustua totuuteen, koska totuus tulee ilmi asiakkaille joka tapauksessa jossain vaiheessa. Tavoitekuvan rakentamiseen käytetään profiloinnin keskeisiä keinoja, joihin kuuluvat visuaalinen ilme, sanalliset viestit ja henkilökunnan antama vaikutelma itsestään. (Uimonen & Ikävalko 1996, Laihon 2006, 7-8 mukaan.)

Imagoksi voidaan kutsua kuvaa, millaisena yritys välittyy asiakkaiden ja sidosryhmien silmiin. Imagon määritelmiä on useita, mutta tärkeää on ymmärtää se, että imago muodostuu aina asiakkaiden silmin. Imagoa voidaan rakentaa visuaalisilla tekijöillä, joita voivat olla esimerkiksi yrityksen logon uudistaminen tai mainoskampanja. Tietynlaiseen imagon luomiseen voidaan vaikuttaa oleellisesti markkinointiviestinnällä ja mainonnalla. (Aula & Heinonen 2002, Laihon 2006, 7 mukaan.)

Näkyvyyttä saadaan yrityksen visuaalisilla tekijöillä, mutta ilman selkeää kuvaa yrityksen arvoista ja sanallisesta viestinnästä ei voida saavuttaa halutunlaista imagoa. (Uimonen & Ikävalko 1996, Laihon 2006, 8 mukaan). Imagon rakentumisprosessia on kuvattu kuviossa 10.





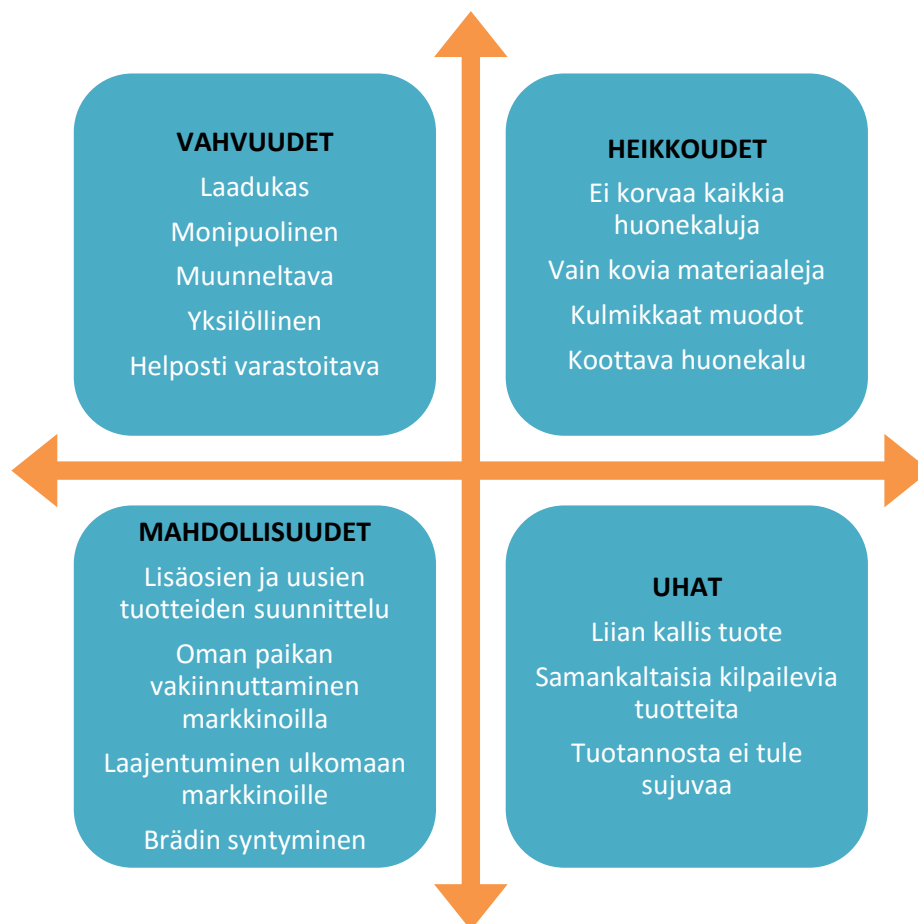
KUVIO 10. Imagon rakentumisprosessi yrityksen identiteetin perusteella (Laiho 2006, 9).

## 5 LIIKEIDEAN LUOMINEN

### 5.1 SWOT-analyysi

Liikeideaa jalostettaessa pohdittiin kolmea ydinkysymystä: mitä, kenelle ja miten. Suunnitellun huonekalun tarkka kuvaus on esitetty kappaleessa 3.6. Tässä osiossa keskityttiin analysoimaan tuotetta tarkemmin.

Huonekalulle tehtiin SWOT-analyysi, jotta voitiin selkeämmin erottaa huonekalujen vahvat ja heikot puolet sekä miettiä mahdollisuuksia ja uhkia, joita tuotteessa voi mahdollisesti ilmetä tulevaisuudessa. SWOT-analyysin tulokset on koottu alla olevaan kuvioon.



KUVIO 11. SWOT-analyysi suunnitellusta muunneltavasta huonekalusta.

Tämän huonekalun suurimmat vahvuudet nähtiin materiaalien laadukkuudessa ja huonekalun muunneltavuudessa sekä siinä, että ne tekisivät huonekalun elinkaaresta huomattavasti pidemmän. Lisäksi hyvinä

puolina koettiin huonekalun monipuolisuus, värien ja eri kokoamisvaihtoehtojen ansoista. Näiden seikkojen avulla asiakkaiden olisi mahdollista saada itselleen yksilöllinen tuote. Huonekalu koettiin myös helposti varastoitavaksi, koska se on helppo purkaa pieniin osiin.

Tuote toimii matalana pöytänä, erilaisina hyllyratkaisuina ja penkkinä. Heikkoutena pidettiin kuitenkin sitä, että sitä ei voida muunnella esimerkiksi sängyksi tai sohvaksi. Lisäksi kaikki materiaalit ovat kovia, joten sitä ei voi käyttää tämänkään seikan vuoksi lepokalusteena. Kulmikkaat muodot saattavat myös joidenkin asiakkaiden mielestä mahdollisesti antaa huonekalusta liian kolkon vaikutelman. Se että huonekalu kootaan pienemmistä osista, antaa huonekalulle paljon ulottuvuuksia ja mahdollisuuksia, mutta saattaa myös rajata sellaisia asiakkaita pois, jotka kokevat kokoamisen vaikeaksi.

Huonekalun mahdollisuuksiksi koettiin markkinapaikan vakiintuminen. Yritys voittaisi luottamuksellaan ja hyvällä laadullaan uutta asiakaskuntaa, ja pystyisi laajentamaan markkina-alueitaan myös ulkomaille. Systemaattisella työllä, sekä skandinaavisella ja laadukkaalla huonekalun tyyllillä olisi edellytyksiä luoda tuotteelle myös pidemmän ajan kuluessa oikea brändi, jonka avulla saataisiin myös lisää asiakkaita tuotetta valmistavalle yritykselle. Tämä takaisi heikoimmassakin taloustilanteessa yritykselle paremmat mahdollisuudet menestyä. Markkinapaikan vakiintuessa olisi myös mahdollisuuksia suunnitella tuotteeseen lisäosia, ja esimerkiksi tuotteen ympärille kokonaan uusia tuotteita.

Uhkana pidettiin sitä, että laadukkaista materiaaleista ja mahdollisimman lähellä tuotettu tuote saattaisi saada liian korkean hinnan, minkä vuoksi asiakaskuntaa olisi vaikea saada riittävästi, varsinkin alussa, kun tuote on markkinoilla vielä tuntematon. Lisäksi uhkana pidettiin samankaltaisia tuotteita, joilla on enemmän tunnettavuutta tai halvempi hinta. Yrityksen alkuvaiheessa tuotantolinjat saattaisivat olla pieniä. Uhkana saattaisi tällöin olla se, että tuotetta ei saataisi valmistettua riittävästi tai prosessi ei olisi riittävän kustannustehokas.

Heikkouksia analysoitaessa esille nousivat erilaiset pehmusteet, joita voitaisiin mahdollisesti suunnitella lisäosiksi tuotteen rinnalle. Tällä tavalla muunneltavaan huonekaluun saataisiin myös pehmeyttä ja mahdollisesti tämän avulla lisää käyttökohteita. Liitoskappaleista suunniteltaisiin mahdollisimman helposti toimivia, jotta asiakkaan olisi helppo koota tuote itse. Lisäksi kokoamisen avuksi voitaisiin luoda selkeät, yksinkertaiset ja visuaalisesti näyttävät ohjeet. Tuotteen valmistusprosessiin olisi hyvä kiinnittää paljon huomiota ja palkata esimerkiksi ulkopuolinen asiantuntia suunnittelemaan tuotantoketjua. Tällä tavalla saataisiin tuotannosta mahdollisimman kustannustehokas. Näin myös tuotteen hinnat voitaisiin pitää mahdollisimman alhaalla.

## 5.2 Kilpailijoita

### *Lundia*

Lundia on suomalainen perheyrittäjä, joka on valmistanut puisia huonekaluja Suomessa vuodesta 1948. Lundia Classic –sarja on lähimpänä tässä opinnäytetyössä suunniteltua huonekalua. Lundia Classic koostuu erilaisista hyllylevyistä, ja erimittaisista tikkaista joihin hyllylevyt kiinnitetään. Lisäksi sarjaan kuuluu ovia ja laatikostoja, jotka sopivat hyllyihin. Lundia Classic –sarjaa voidaan muuttaa ja kasvattaa eri elämäntilanteiden mukaan. Sarja on Lundian tuotteista tunnetuin, ja sitä voidaan pitää suomalaisena design-klassikkona. (Lundia 2015, 13-14.) Lundia suurimmiksi vahvuuksiksi tuotteissa analysoitaessa koettiin: kotimaisuus, vahva brändi, muunneltavuus ja eettisyys.



KUVA 24. Lundia Classic -sarjan tuotteista rakennettu hyllykkö (Lundia 2016b).

### *HAY*

Hay on tanskalainen huonekaluja, sisustustavaroita ja tekstiilejä valmistava yritys, joka on perustettu vuonna 2002. Yritys kertoo valmistansa kestäviä ja laadukkaita huonekaluja edulliseen hintaan, jotta mahdollisimman monella olisi mahdollisuus nauttia design-tuotteista. (Hay 2016c.) Muotokieleltään huonekalut ovat moderneja ja kekseliäitä. Yrityksessä toimivien suunnittelijoiden annetaan tehdä täysin vapaata suunnittelutyötä, vieden kuitenkin eteenpäin Hayn perusarvoja; kestävyyttä, arkkitehtonisuutta ja teknologisuutta. Tämä onkin yrityksen toiminta-ajatuksen ydin. (Finnish Design Shop 2016a.) Huonekalujen valikoimaan kuuluu: pöytiä, tuoleja, hyllyköitä ja sohvia. Huonekalujen muodot ovat yksinkertaisia ja niissä käytetään paljon värejä. Yrityksen huonekalujen vahvuudeksi koettiin vahva brändi, skandinaavinen tyyli ja mielenkiintoinen värien käyttö.



KUVA 25. Hayn suunnittelema tuoteita ja sisustustarvikkeita (Hay 2016d).

### *Muuto*

Muuto on tanskalainen yritys, jonka valikoimaan kuuluvat huonekalut, valaisimet ja sisustustarvikkeet. Muuton nimi tulee suomen kielen sanasta muutos. Yritys arvostaa perinteitä, haluaa korostaa luovaa ajattelua ja tuoda uutta näkökulmaa skandinaaviseen muotoiluun. Toiminnallisuus, ammattitaito, rehellinen ilmaisu ja kestävä estetiikka ovat Muuton tuotteiden suunnittelun perusta. (Muuto 2016a.) Muuton suunnittelijoihin lukeutuvat muun muassa suomalaiset suunnittelijat Ilkka Suppanen ja Harri Koskinen. (Muuto 2016b). Huonekaluihin lukeutuu Stacked -hyllyjärjestelmä, joka koostuu erikokoista avoimista laatikoista, joita voidaan yhdistellä toisiinsa kiinnitysmekanismien avulla. Sarjaan kuuluu lukuisia malleja ja värejä, joiden avulla voi rakentaa lukuisia erilaisia yhdistelmiä. (Finnish Design Shop 2016b.) Muuton suurimmiksi vahvuuksiksi koettiin Stacked -hyllyjärjestelmä, vahva brändi ja laadukkuus.



KUVA 26. Esimerkki Muunnon Stacked -hyllyjärjestelmästä. (Casanova Furniture 2016).

### *IKEA*

Ikea on tunnettu ruotsalainen konserni, joka toimii 43 eri maassa ympäri maailmaa. Yrityksellä on laaja valikoima huonekaluja, kalusteita ja sisustustarvikkeita, joita myydään 328 yrityksen tavaratalossa. Ikea haluaa tarjota laajan valikoiman laadukkaita tuotteita edullisella hinnalla. Yrityksen liikevaihto on kasvanut vuodesta 2004 vuoteen 2015 yli 20 miljardia euroa. (Ikea 2016a.) Ikealla on esimerkiksi LACK-kalustesarja, johon kuuluvat yksinkertaiset ja värikkäät tasot sekä erilaiset hyllyratkaisut (Ikea 2016b). Ikean vahvuuksiksi koettiin tunnettu brändi, laaja valikoima ja halpa hinta.



KUVA 27. Ikean LACK-sarjaa. (Ikea 2016b).

Kilpailijoiden suurimmiksi vahvuuksiksi koettiin tunnettavuus ja vahva brändi markkinoilla. Muunnon, Hay ja Lundian tuotteet kilpailevat laadukkuudella ja Ikea taas edullisilla tuotteilla ja suurella valikoimalla. Näiden yritysten valikoimista ei löytynyt juurikaan muunneltavia huonekaluja. Lundia Classic ja Muunnon Stacked -hyllyjärjestelmä olivat muunneltavia, ja ne koettiin suunnitellun huonekalun suurimmiksi kilpailijoiksi. Suunnitellun huonekalun koettiin erottuvan edukseen, kuitenkin siinä, että siitä voi rakentaa hyllyjen lisäksi matalia pöytiä tai penkkejä. Hay ja Muuto käyttävät tunnettuja suunnittelijoita, ja tuotteiden hinnat ovat moninkertaisesti kalliimpia kuin esimerkiksi Ikean tuotteet. Suunniteltu huonekalu pystyisi luultavasti kilpailemaan halvemmalla hinnalla näitä yrityksiä vastaan.

### 5.3 Asiakkaat

Nykyisten markkinointi mahdollisuuksien ansiosta ajateltiin, että muunneltavaa huonekalua kannattaa lähteä markkinoimaan erilaisille asiakassegmenteille. Jakamista ryhmiin helpottaa tieto siitä, mihin ongelmaan tai tarpeeseen muunneltava huonekalu auttaa. Muunneltavan huonekalun pääidea on sen muunneltavuus, joka monipuolistaa sen käyttömahdollisuuksia. Mahdollisuudet ulkonäön, värin tai koon



vaihtamiseen elämän tilanteen mukaan ovat mahdollisia. Pohdintojen jälkeen valmis asiakassegmentointi on esitetty kuviossa 12.

Muunneltavuuden ansiosta kuluttaja voi itse alusta asti koota omanlaisensa huonekalun. Värvaihtoehtoilla saadaan monenlaiseen elämäntyyliin sopiva yhdistelmä. Itse koottavuudella saadaan huonekalu sopimaan erilaisiin tiloihin. Tämä sopii siis asiakasryhmälle, jossa kuluttajien tärkeisiin valintoihin vaikuttaa ulkonäkö. Kyseessä ovat esimerkiksi ihmiset, joille sisustaminen on tärkeää. Segmenttiin ajateltiin kuuluvan aikuiset ja vahvemmin vielä nuoret aikuiset sekä todennäköisemmin naiset.

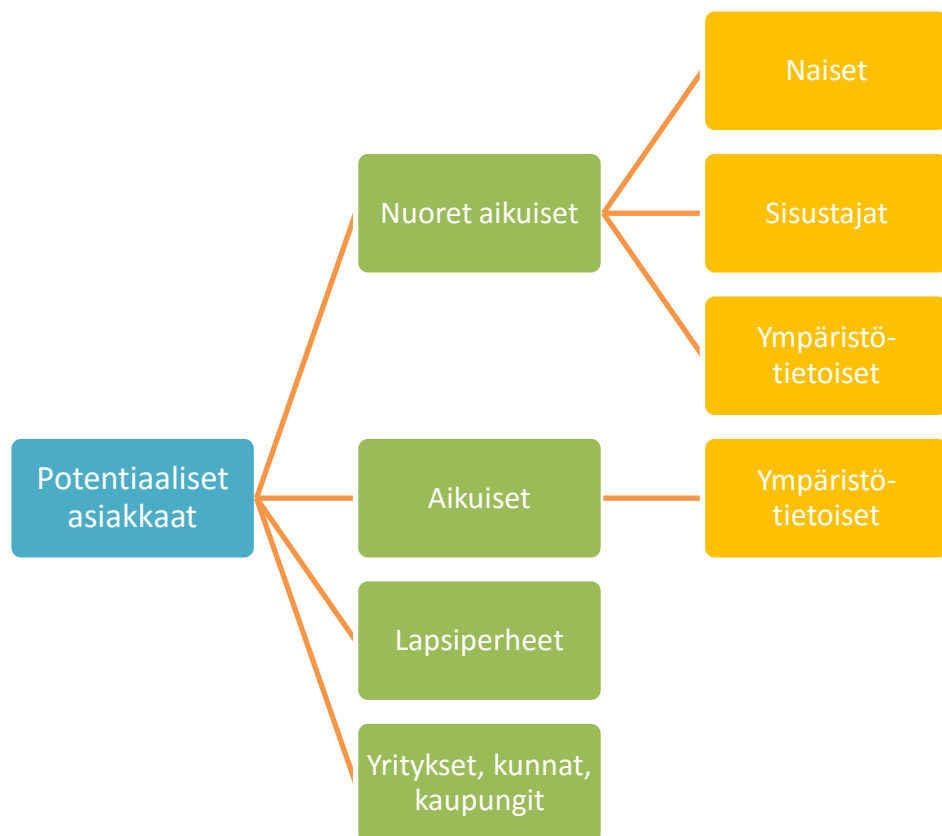
Pääteltiin, että muunneltavuutta mahdollisesti arvostettaisiin suuresti lapsiperheissä, joissa huonekaluja voidaan muuttaa lapsen kasvamisen ja lelujen muuttumisen myötä. Toiseksi mahdolliseksi ryhmäksi mietittiin keräilijöitä, jotka voisivat kiinnostua juuri muunneltavuudesta osien lisäysmahdollisuuden vuoksi.

Huonekalua suunniteltiin valmistettavan Suomessa, jolloin huonekalun arvoa lisäisivät suomalaisuus ja laadukkuus. Ajateltiin, että koko ajan suurempaa osaa kuluttajista kiinnostavat ympäristön ja maailman tilanne, jolloin huonekalun suomalaisuus ja laadukkuus olisivat tuotteelle eduksi. Tällöin tuotteen ostamalla asiakas tukisi myös suomalaista työvoimaa. Käyttämällä suomalaisia materiaaleja tuotteen laadukkuudelle olisi lisää takeita, ja niiden kuljettamisesta ei syntyisi ylimääräisiä päästöjä. Tähän ympäristöä huomioivaan segmenttiin arvioitiin kuuluvan aikuiset kuluttajat.

Huonekalun materiaalit vaikuttavat suuresti sen kestävyteen ja pitkäikäisyyteen. Näiden ominaisuuksien ajateltiin luovan kiinnostusta lapsiperheissä ja nuorten aikuisten keskuudessa. Seikat, kuten suomalainen valmistus, suomalainen suunnittelu ja suomalaiset materiaalit nostaisivat tuotteen hintaa, jolloin pitkäikäisyys olisi tärkeä ominaisuus. Lapsiperheissä huonekalua muunnellaan elämän tilanteen mukaan, jolloin sen myös odotetaan kestävän pitkään. Ajateltiin, että nuorilla aikuisilla

epävarmat työtilanteet vähentävät käyttörahan määrää, jolloin huonekalun tulisi olla hyvä ja pitkäikäinen sijoituskohde.

Muunneltavan huonekalun monet mahdollisuudet ja skandinaavisen tyylin ajateltiin myös kiinnostavan mahdollisesti yrityksiä, sekä kuntien ja kaupunkien tiloista vastaavia henkilöitä. Yritykset voivat luoda asiakaspalvelutiloistaan miellyttäviä, ja muunneltavalla huonekalulla sisustusta on helppo vaihtaa eikä tarvitse ostaa uudelleen koko kalustoa. Kalusto on myös samalla laadukas ja kestävä. Samat perusteet pätevät myös kuntien ja kaupunkien omistamiin julkisiin tiloihin, joita voivat olla esimerkiksi koulut, päiväkodit ja kirjastot.



KUVIO 12. Muunneltavan huonekalun potentiaalisten asiakkaiden segmentointi.

Markkinoinnilla yritetään vaikuttaa ostajan psykologisiin tekijöihin. Potentiaaliset asiakkaat pyritään vakuuttamaan tuotteesta ja parhaassa tilanteessa onnistutaan luomaan tarve muunneltavalle huonekalulle.

Otsikon 5.5 alla on kerrottu tarkemmin potentiaalisten asiakkaiden saavutuskeinoista.

Sosiaaliset ostopäätöksen vaikuttajat ovat jokaisella potentiaalisella asiakasryhmällä erilaiset. Nuorilla aikuisilla ajateltiin olevan usein enemmän sosiaalisia paineita tulla hyväksytyksi, mikä vaikuttaa koko elämään. Se näkyy esimerkiksi pukeutumisessa, sisustamisessa ja asenteissa. Ajateltiin, että jos suunnitellun huonekalun ympärille kasvaisi suurempikin brändi, se johtaisi myös sosiaalisen paineen luomaan pakkoon omistaa kyseinen huonekalu. Ystävien mielipiteen ajateltiin olevan myös ostopäätökseen vaikuttava tekijä, kun haluttaisiin luoda kotiin miellyttävää ympäristöä, jolla saataisiin mahdollisesti aikaiseksi ihastusta ja suosiota.

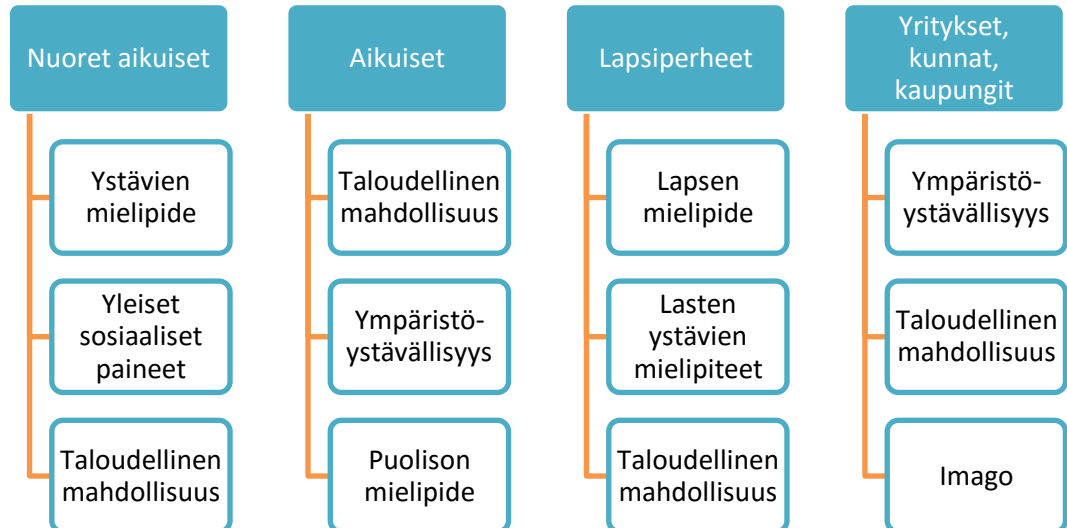
Ajateltiin, että aikuisilla ei enää esiinny samanlaista sosiaalista painetta. Heillä sosiaaliset tekijät ovat esimerkiksi enemmän puolison mielipiteen luomia. Ajateltiin, että sisustusta koskevat ostopäätökset tehdään yhdessä. Vaikka toki ulkonäön tulee aina olla miellyttävä, ajateltiin, että aikuisten keskuudessa tietoisuus tuotteen ympäristöstä vaikuttaa enemmän kuin nuorten aikuisten piireissä. Omalla ympäristöystävällisyydellä haetaan mahdollisesti hyväksyntää jo suuremmalla skaalalla kuin vain perhepiireissä. Tuotteen ympäristöystävällisyyden ajateltiin olevan myös yrityksille ja kaupungeille tärkeä ominaisuus. Omalla ostotoiminnalla yritykset voivat luoda vaikutusta heidän omiin asiakkaisiin.

Lapsiperheissä aikuinen on lopullinen ostopäätöksen tekijä, mutta kun tuote ostetaan lapselle, lapsen mielipide on myös tärkeä. Lapsen ikä on asiaan vaikuttava tekijä, sillä ajateltiin, että pienet lapset eivät saa vaikutteita keneltäkään, mutta jossain vaiheessa ystävien mielipiteet alkavat heilläkin vaikuttaa. Lapsi tietää ystävänsä omistavan esineen, jonka haluaa mahdollisesti myös itse.

Vaikka sosiaaliset tekijät ovat tärkeitä päätöksen teossa, taloudelliset tekijät saattavat rajoittavat sitä. Nuorilla aikuisilla ajateltiin usein olevan

taloudellista epävarmuutta, mikä estää huonekalun ostamisen. Aikuisilla talous on mahdollisesti vakaampi, jolloin ostopäätöksen tekeminen on helpompaa. Huonekaluja vaihdetaan usein uuteen, vaikka vanha huonekalu olisikin vielä käyttökelpoinen. Lapsiperheissä talous on usein aikuisten keskeistä taloutta niukempi. Ajateltiin, että vanhemmilla, joilla on hyvät tulot voivat kuunnella enemmän lasten toiveita ja toimia lasten mielenmuutosten mukaisesti. Vähemmän ansaitsevat vanhemmat taas joutuisivat tekemään enemmän päätöksiä rahamäärän mukaan, vaikka päätös ei aina olisi lapsen mieleen.

Taloudellisen tilanteen ajateltiin myös vaikuttavan yritysasiakkaisiin ja kaupunkien ostopäätösten tekijöihin. Paremmassa tilanteessa oleva yritys voi sisustaa tilojaan arvokkaammilla tuotteilla. Yritysten ostopäätösten vaikuttajiin ajateltiin kuuluvan myös heidän oma imago, joka riippuu yrityksen tarjoamista palveluista tai tuotteista. Ostopäätöksiin vaikuttavia tekijöitä potentiaalisten asiakkaiden kesken on esitetty kuviossa 13.



KUVIO 13. Potentiaalisten asiakkaiden suurimmat ostopäätöksen vaikuttajat.

## 5.4 Rahoitus

Suunnitellun tuotteen ympärille yritystä perustettaessa on tarvittava riittävä määrä rahaa. Tässä tapauksessa rahoitustarpeita ja rahan määrää ei voitu määrittää konkreettisesti, mutta rahoitusmahdollisuuksia pohdittiin alustavasti. Rahan tarpeeseen vaikuttaa hyvin paljon yrityksen toimintatapa. Tässä tapauksessa, se tehdäänkö tuotteiden osat itse vai tilataanko ne alihankkijoilta. Mahdollista olisi työstää vaneriaihioista valmiita puulevyjä ja muovisia liitoskappaleita esimerkiksi ruiskuvalukoneella. Tässä tapauksessa yritykseen pitäisi hankkia koneita tuotteiden osien valmistamiseen, ja yritystoiminnan käynnistäminen vaatisi suuria investointeja. Tällöin yritys myös vaatisi suuren toimitilan. Jos kaikki osat tilattaisiin alihankkijoilta ja vain pakattaisiin ja lähetettäisiin, olisi yrityksessä rahan tarve huomattavasti pienempi. Yrityksessä voitaisiin tilata vain osa tuotteista alihankintana, loput osista valmistaa yrityksessä. Variaatioita yrityksen toimintatavoista olisi monia, ja rahoituksen määrä hyvin riippuvainen siitä.

Yrityksen toiminnan käynnistäminen vaatisi joka tapauksessa, sekä omaa että vierasta pääomaa. Omaa pääomaa voitaisiin saada yrityksen omistajien säästöistä tai muusta omaisuudesta. Ennen yrityksen käynnistämisvaihetta voitaisiin osallistua liikeidea kilpailuihin, joista voitaisiin saada rahoitusapua. Lisäksi osallistuttaisiin tapahtumiin, joissa liikeidea voi esitellä bisnesenkeleille. Näiden lisäksi olisi mahdollista hankkia lainaa, jolla voitaisiin kattaa yrityksen toiminnan aloittamista. Jos yritykseen hankittaisiin konekanta, tämä olisi varmasti jopa välttämätöntä. Mitä enemmän pääomaa yrityksen perustaminen vaatisi, sitä enemmän toiminnan alittamisessa olisi riskejä. Kuitenkin myös alihankkijoiden käyttämisessä on riskejä. Tällöin ei voida hallita täysin esimerkiksi laatua tai toimitusaikoja. Starttirahaa kannattaa hakea, jotta voidaan kattaa yrittäjille riittävä toimeentulo.

## 5.5 Markkinointi

Tässä osiossa pohdittiin millaiset markkinoinnin toimintamuodot ovat oleellisimpia uuden yrityksen perustamisessa ja uuden tuotteen lanseeraamisessa. Samalla mietittiin millaisia kilpailukeinoja uudella tuotteella on tämänhetkisillä markkinoilla. Myös aiemmin kappaleessa 5.3 segmentoiduille asiakkaille pohdittiin erilaisia medioita heidän saavuttamiseksi.

### 5.5.1 Toimintamuodot ja kilpailukeinot

Uuden tuotteen vieminen markkinoille vaatii hyvää ulkoista markkinointia. Ulkoisella markkinoinnilla saadaan muunneltava huonekalu ensin markkinoille ja kilpailijoiden keskuuteen. Muunneltavan huonekalun markkinoinnissa päätettiin, että olennaisia kilpailukeinoja ovat 4P-mallin määrittämät keinot: tuote, hinta, saatavuus ja viestintä.

Asiakassuhdemarkkinoinnin ajateltiin olevan tässä tilanteessa toimiva muoto, sillä suunniteltu tuote mahdollistaisi asiakkaalle tavan koota täysin omanlaisensa kokonaisuuden tuotteen osien ja eri värien avulla.

Hinnallakin tuotteen olisi mahdollista kilpailla designtuotteita vastaan.

Tuotteen saatavuus ja viestintäkeinot päätettiin suunnitella asiakassegmenttikohtaisesti, jotta markkinointi ja kilpailukeinot onnistuisivat mahdollisimman hyvin.

Muunneltavaa huonekalua myyvän yrityksen ajateltiin olevan ainakin alussa vielä niin pieni, että sisäisen markkinoinnin koettiin olevan vielä epäolennaista. Toimintamudoista vuorovaikutusmarkkinoinnin koettiin olevan tärkeää, koska potentiaaliset asiakkaat pitäisi saada vakuutettua tuotteen paremmuudesta. Suunniteltiin, että myynti tulisi keskittymään verkkokauppaan. Siellä myynti tulisi tapahtua niin, että asiakas saisi kaiken tarpeellisen tiedon helposti ja ostaminen kävisi mahdollisimman vaivattomasti. Kasvotusten tapahtuvan myynnin tulisi olla ystävällistä ja informoivaa, ja se voisi tapahtua muutamassa tuotteita jälleen myyvässä liikkeessä.

Ajateltiin, että kun asiakas saataisiin vakuutettua ja ostopäätös tehtyä, täytyisi tehdä myös jälkimarkkinointia. Olisi tärkeää saada asiakas ostamaan uudelleen useampia huonekaluja sekä lisäämään jo ostettuun huonekaluun lisää osia. Viraalimarkkinointi koettiin myös tärkeäksi, koska oltaisiin tuomassa markkinoille täysin uusi tuote. Tyytyväiset asiakkaat jakaisivat hyviä kokemuksia tuttavilleen joka osaltaan toisi huonekalulle lisää näkyvyyttä. Nykyisillä keinoilla tietoa saataisiin jaettua verkossa yhä vain useammille osapuolille. Siitä ei koettu olevan huonekalun markkinoinnissa ainakaan haittaa, niin kauan kuin kokemukset ja palaute pysyisivät positiivisina.

### 5.5.2 Segmentit ja mediat

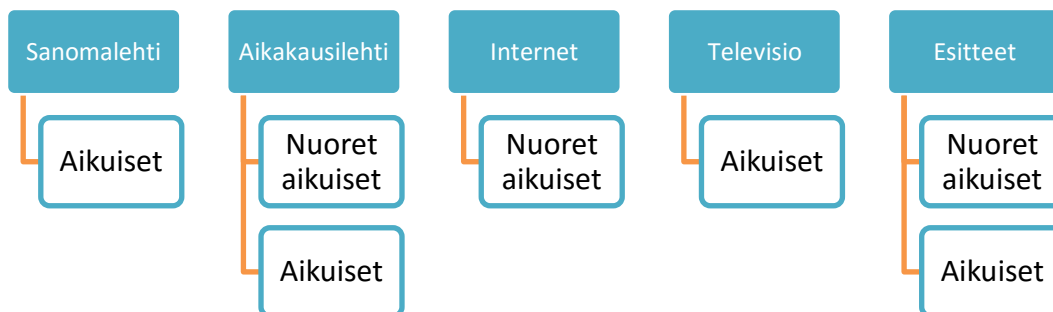
Ensimmäinen asiakassegmentin arvioitiin olevan nuoret aikuiset. Naiset olisivat todennäköisimpiä asiakkaita tässä segmentissä, mutta sukupuolesta riippumatta olisi todennäköisintä saavuttaa tämän segmentin asiakkaat internetin kautta. Nuorempi sukupolvi on tottunut ostamaan tuotteita verkosta sen helppouden vuoksi ja huonekaluissa se onnistuisi yhtä hyvin. Tällöin asiakkaan ei tarvitsisi erikseen sopia kotiinkuljetuksia liikkeessä, sillä se tulisivat automaattisesti kotiin. Verkossa olisi hyvä lähteä tavoittelemaan nuoria asiakkaita esimerkiksi Facebook-mainoksilla. Asiakkaita voidaan yrittää tavoittaa myös Google Adwordsillä, jolla saadaan oman tuotteen mainos näkyviin asiakkaille, jotka ovat kiinnostuneista tietyistä asioista (Suomen Digimarkkinointi Oy 2016).

Suomalaisilta, ja etenkin nuorilta löytyy nykyään kattavasti älypuhelimia, joiden sovelluksiin on mahdollista lisätä mainoksia. Tämä saattaa joissain tilanteissa toimia, mutta kun kyse on huonekalun ostaminen, päätöstä ei ehkä tehdä niin äkkipikaisesti. Näihin mainoksiin ei myöskään usein kiinnitetä juuri ollenkaan huomiota. Tämän takia ei varmasti olisi kannattavaa ainakaan heti lähteä sijoittamaan mobiilisovelluksien mainoksiin.

Aikuisetkin voisivat tuki saavuttaa tiedon tuotteesta verkon kautta, mutta todennäköinen tapa olisi käyttää mediana myös sanomalehtiä, televisiota

ja radiota. Sanomalehtien lukijoita löytyy vielä vanhempien aikuisten keskuudesta paljon. Koettiin, että myös televisiossa ja radioissa esitetyt mainokset saavuttaisivat myös vanhempia ihmisiä, jotka eivät ole päässeet Spotifyn ja Netflixin maailmaan samalla tavalla kuin nuoret. Radiomainonnan kohdalla koettiin, ettei se sopisi suunnitellun huonekalun tapauksessa, sillä tuotteen ulkonäkö olisi tärkeä osa mainontaa. Asiakkaan tulisi nähdä mainoksessa tuotteesta kuvia, jotta se olisi ymmärrettävissä, ja herättäisi kiinnostusta.

Lisää näkyvyyttä huonekalulle voitaisiin saada huonekalukaupoissa ja sisustukseen ja rakentamiseen kohdistuvilla messuilla. Kaupoissa ja messuilla voitaisiin jakaa ilmaisia esitteitä, sekä myydä tuotetta asiakkaalle kasvotusten. Asiakas, joka käy sisustusmessuilla, voisi todennäköisesti olla asiasta tarpeeksi kiinnostunut, että tilaisi esimerkiksi sisustuslehteä. Näiden aikakauslehtien arvioitiin olevan hyvä mahdollisuus saavuttaa nuoria ja aikuisia.

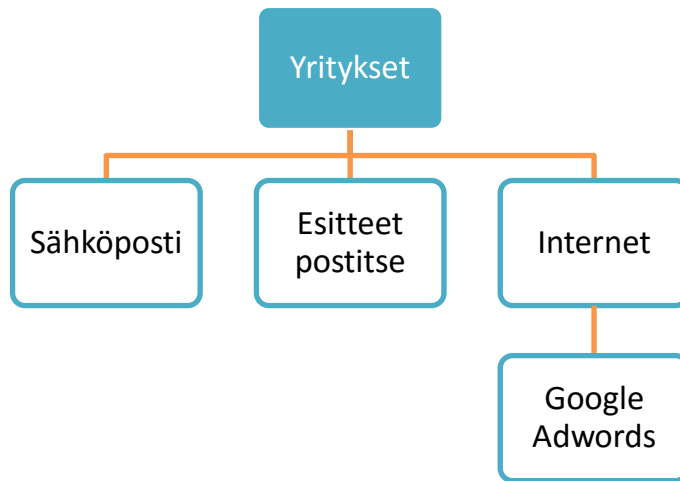


KUVIO 14. Eri medioilla saavutettavat kohdeyleisöt.

Kuviossa 14 on eroteltu eri medioiden avulla parhaiten saavutettavat kohdeyleisöt. Lapsiperheitä ei ole erikseen tässä mainittu, mutta kun lapsille ostetaan huonekaluja, se tehdään vanhempien päätöksellä. Aikuiset olisivat silloinkin se osapuoli, joka näkisi mainokset ja reagoi niihin. Eli medioiden kohdeyleisön valinnassa aikuiset edustavat yksin tai puolison kanssa asustavia, sekä lapsiperheitä. Kuitenkin jos kohteena olisivat lapsiperheet, mainoksen ulkonäkö ja sisältö muuttuisi erilaiseksi.



Kun muunneltavaa huonekalua markkinoidaan yrityksille, pohdittiin markkinointimedioiden muuttuvan täysin. Ajateltiin, että yritykset voitaisiin tavoittaa sähköpostin kautta lähetettävillä mainoksilla. Toisena mahdollisuutena pidettiin myös tavallisen postin kautta lähetettäviä mainosesitteitä. Mainosten sisällön ajateltiin olevan neutraalimpi, kun yksittäisiä kohdehenkilöitä ei tiedetä. Ostopäätöksen tekijöitä voi olla monia ja monen ikäisiä. Vielä yhdeksi vaihtoehdoksi mietittiin internettiä ja Google Adwordsiä. Jos yrityksellä on tarkoitus uusia kalustoa, uusinnasta vastaava henkilö todennäköisesti menee verkkoon ja hakee sieltä eri yrityksiä, joille lähettää tarjouspyyntöjä.



KUVIO 15. Mediat, joilla saavutetaan yritysasiakkaat.

## 5.6 Tuotenimi

Huonekalulle pohdittiin tuotenimeä, jolla saataisiin muun muassa mainoksiin näkyvyyttä ja mieleenpainuvuutta. Päätettiin että tuotenimen tulee olla lyhyt helposti lausuttava. Nimen haluttiin olevan jollain tavalla suomalainen, jotta se vastaisi huonekalun suomalaisuutta. Tuotenimeksi lopulta päätettiin *Into*. Suomalaisuus tulee nimessä esille, sillä *Into* on suomalainen miehen nimi. *Into* nimenä antaa myös huonekalusta haluttua kuvaa, sillä sen synonyymeja ovat innokkuus tai innostus.

Huonekalun erilaiset ominaisuudet ovat syytä innostukseen sen käyttöä kohtaan. Jo aiemmin mainitut ominaisuudet kuten ekologisuus,

muunneltavuus, pitkäikäisyys, kestävyys ja suomalaisuus ovat tuotteen arvoa ja innostusta nostavia asioita. Ne ovat myös ominaisuuksia, joiden ympärille halutaan luoda tuotteen brändiä.

Sanana intoa voidaan muotoilla, jolloin sitä voitaisiin käyttää myös yrityksen iskulauseen muotoiluun. Lause ”*Innolla läpi elämän*”, antaisi mielikuvan tuotteista, jotka luovat innostusta sisustukseen. Lause viittaisi myös huonekalun muunneltavuuteen, kestävyteen ja pitkäikäisyyteen.

Jos huonekalun kiinnostus kasvaisi hyvin ja markkinat laajenisivat Suomea pidemmälle, olisi nimi silloinkin vielä käyttökelpoinen. Englanti on kieli, jota puhutaan kaikkialla maailmassa, jolloin sanan *Into* lausuminen pitäisi onnistua. Englanninkielessä sana *into* on prepositio, joka vastaa suomen illatiivia ja translatiivia sekä kuvastaa kiinnostusta. Muun maailman markkinoinnissa voisi mahdollisesti tuoda esille myös sanan englanninkielisen käännöksen, joka on esimerkiksi *enthusiasm*.

## 5.7 Identiteetin luominen

Suunnitellun tuotteen ja sen ympärille perustettavan yrityksen identiteetin rakentaminen aloitettiin liikeideaa pohtimalla, jonka perusteella valittiin arvoja, joita haluttiin korostaa tulevassa liiketoiminnassa. Arvoiksi valikoituivat seuraavat seikat:

- luotettavuus
- tuotteiden laadukkuus, kestävyys ja pitkäikäisyys
- ekologisuus
- eettisyys
- suomalaisuus.

Tulevan yrityksen haluttiin viestivän asiakkaille siitä, että yrityksen toiminta on kaikilta osin luotettavaa. Luotettavuus näkyisi esimerkiksi tuotantoketjussa, materiaalivalinnoissa, toimitusketjuissa, reklamaatiotilanteissa ja henkilöstön toiminnassa. Tuotteiden kestävyys, laadukkuus ja pitkäikäisyys taattaisiin oikeilla materiaalivalinnoilla,

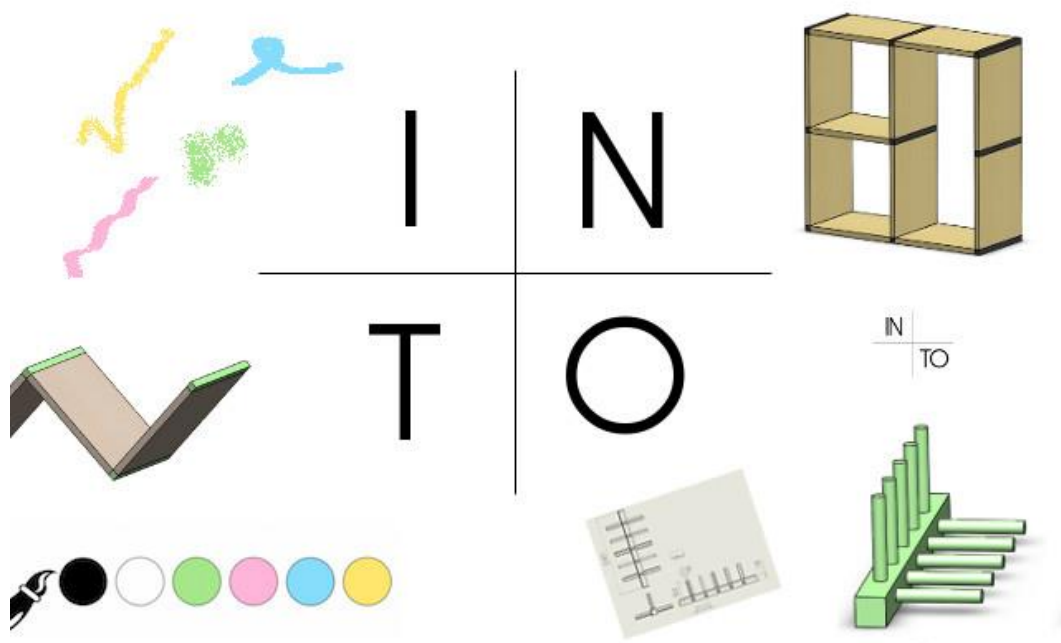
osaavilla työntekijöillä ja alihankkijoilla sekä työstökoneita käytettäessä hyvällä konekannalla. Ekologisuutta voitaisiin korostaa itse tuotteen avulla ja lisäksi yrityksen muussa toiminnassa. Muussa toiminnassa ekologisuuteen voitaisiin vaikuttaa esimerkiksi valitsemalla ekologisia pakkausmateriaaleja, kierrättämisellä ja suunnittelemalla energiankulutusta mahdollisimman pieneksi. Suomalaisuutta olisi mahdollista korostaa erityisesti, jos tuotteet voitaisiin valmistaa Suomessa, mutta silloinkin, jos tuotteet vain suunniteltaisiin Suomessa. Yrityksen arvoissa olisi hyvä korostaa eettisiä seikkoja, etenkin jos tuotanto tapahtuisi ulkomailla.

Yrityksen tulevaisuuden visioita pohdittaessa mieleen tulivat monet jo arvoissa esiintyneet asiat. Erityisesti haluttiin saavuttaa arvojen mukainen maine, ja systemaattisella työllä luoda yritykselle brändiä. Visiona oli lisäksi tuotannon laajentuminen, ja uusien tuotteiden lanseeraaminen suunnitellun huonekalun rinnalle.

Identiteetin luomisessa pohdittiin myös visuaalisia keinoja. Tuotteen nimeä ja mahdollista iskulausetta sen ympärille pohdittiin kappaleessa 5.6. Yrityksen nimeä ei tässä vaiheessa suunniteltu tarkemmin, mutta pohdittiin, että tuotenimeä voitaisiin mahdollisesti käyttää myös yrityksen nimenä. Tai mahdollisesti tuotteen nimeen lisätä *Into* –sanan alkuun tai loppuun erillinen liite, minkä avulla se olisi erotettavissa yrityksen nimestä.

Yrityksen logo ja kirjasintyyppi päätettiin pitää modernina ja yksinkertaisena. Logossa ajateltiin korostaa tuotteen nimeä ja lisätä mahdollisesti logoon kulmikkaita muotoja, koska niitä esiintyy valmiissa huonekalussa. Mitään selkeää piirroskuvaa logoon ei haluttu lisätä. Kirjasintyyppi päätettiin pitää linjassa logossa käytettävän kirjasimen kanssa. Logoa ei haluttu lisätä tuotteeseen, vaan se esittäytyisi tuotteen yhteydessä vain pakkauksissa ja käyttöohjeissa. Logolle suunniteltiin muutamaa eri vaihtoehtoa. Kuvassa 28 on havainnollistettu millaiseksi tuotteen ja sen ympärille perustettavan yrityksen visuaalista identiteettiä halutaan luoda. Kuvassa keskellä on yksi esimerkki mahdollisesta logosta.

Musta ja valkoinen valittiin yrityksen toiminnassa kaikkialla esiintyviksi pääväreiksi. Tehosteväreinä ajateltiin käyttää samoja värejä, joita on käytetty muovisten liitoskappaleiden perusväreinä. Nämä värit on esitetty kuvassa 15. Yrityksen muikin visuaalinen ilme haluttiin pitää mahdollisimman yksinkertaisena, ja samantyyllisenä kuin logon ilme. Visuaalisessa ilmeessä haluttiin panostaa laadukkaisiin somistus- ja sisustusvalokuviiin, joihin suunniteltu huonekalu sijoitettaisiin. Valokuvia lisättäisiin yrityksen kotisivuille ja esitteisiin ja käytettäisiin markkinoinnissa suuressa roolissa.



KUVA 28. Tuotteen ja sen ympärille perustettavan yrityksen identiteetin rakentamista visuaalisin keinoin.

## 6 POHDINTA

Huonekalun monimuotoisuutta ja muunneltavuutta pidettiin hyvänä ideana. Toimivan tuotekehityksen ja perusteellisen tuotetestauksen tuloksena olisi hyvinkin mahdollista saada aikaan toimiva tuote, joka voitaisiin lanseerata markkinoille.

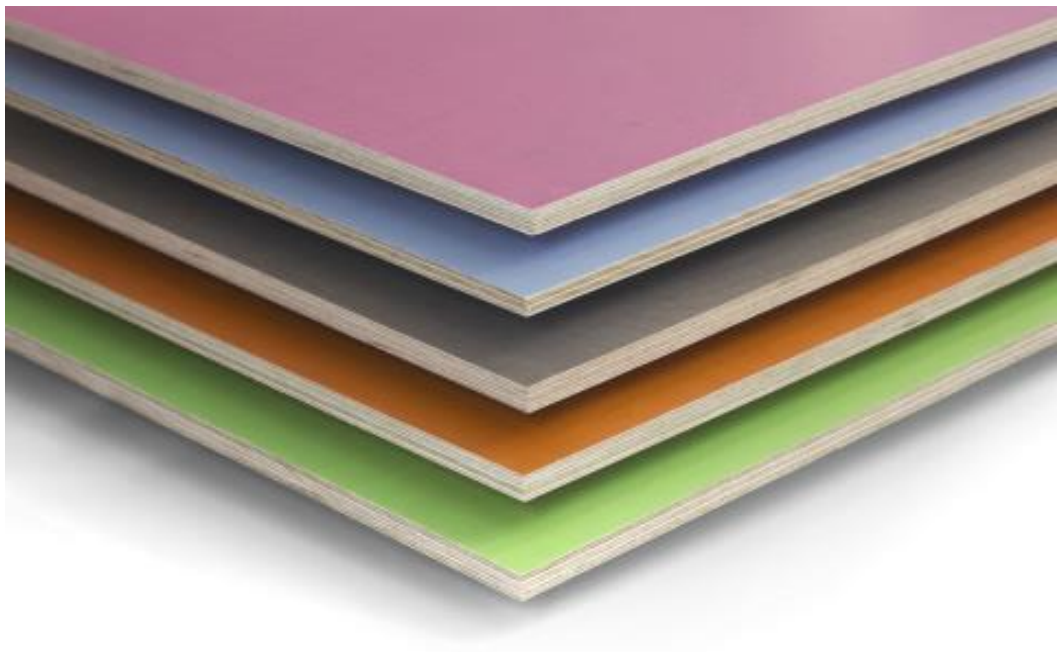
Huonekalun toimivuutta ajatellen ensimmäiseksi pohdinnan aiheeksi nousi muovisen liituskappaleen tappien kestävyys. Suorat lieriömäiset tapit eivät välttämättä ole vielä paras mahdollinen vaihtoehto. Tappien pysyminen niille tarkoitetuissa vanerin poratappirei'issä oli kyseenalainen. Tapeille lähdettiin siis pohtimaan parempaa ja toimivampaa ratkaisua. Yksi ratkaisu voisi olla se, että lieriömäisiin tappeihin kehitettäisiin väkäsiä lieriön vaippaosuuteen. Kun tapit sijoitettaisiin vanerilevyn reikiin, väkäset ottavat reiän seinämään kiinni, eikä päästä liituskappaletta valumaan ulos. Toisaalta tällainen ratkaisu saattaisi kuitenkin tehdä muunneltavuuden turhan hankalaksi, jos liituskappale ei ollenkaan enää irtoa tai irrottaminen tuhoaa tapin väkäset.

Tappeihin pohdittiin myös toisenlaista ratkaisua, joka parantaisi kiinnityksen lujuutta vanerilevyyn mutta olisi kuitenkin helposti irrotettavissa. Tapin päähän voitaisiin kehitellä kolo, johon sijoitetaan vahva magneetti. Magneetin vastakappale kiinnitettäisiin levyssä olevan reiän pohjalle. Kappaleiden kiinnityksessä magneetit ottaisivat lujasti toisiinsa kiinni ja estäisivät kappaleiden irtoamisen, jolloin ne kestäisivät suurempia voimia. Liituskappale irrotettaisiin levystä vasta huonekalun uudelleenkasauksessa tai purkuvaiheessa.

Liituskappaleeseen pohdittiin myös ratkaisua, jossa kappaleen sisällä olisi lukitusmekanismi. Tapeissa olisi esimerkiksi teräviä väkäsiä, jotka avattaisiin ja lukittaisiin kappaleen rungon päädyssä olevan napin painalluksella. Painamalla nappia lukitusmekanismi supistaisi tapit ja mahdollistaisi niiden yhdistämisen levyn reikiin. Kun tapit olisivat paikoillaan, nappi päästettäisiin palautumaan, jolloin mekanismi laajentaisi tapit ja ne jäisivät puuhun lujasti kiinni. Tämän idean toteuttaminen

saattaisi kuitenkin hankaloittaa liitoskappaleiden valmistusta huomattavasti.

Vanerilevyyn suunniteltiin omia kehitysideoita. Ajateltiin, että muutoksia voitaisiin tehdä levyn ulkonäköön, jolloin pintakäsittelytapa vaihtuisi. Vaha saattaisi tarvita rinnalleen pidemmän käyttöajan ja rankemman kulutuksen kestävän vaihtoehdon. Vaihtoehdoksi pohdittiin pinnoitettua vaneria, jota esimerkiksi Koskisen Oy valmistaa. KoskiDecor-vaneri on päällystetty ohuella fenolifilmillä, ja se soveltuu huonekaluihin käytettäväksi (Koskisen Oy 2016b). KoskiDecor-vanerin ulkonäköä on havainnollistettu kuvassa 29.



KUVA 29. KoskiDecor eco transparent (Koskisen Oy 2016c).

Kappaleessa 3.7 tuotiin esille erilaisia standardeja huonekalutestausta varten. Standardien määrittämällä kokeilla saataisiin tuloksia, joiden perusteella voitaisiin määrittää, onko huonekalu kuluttajien käyttöön soveltuva. Kuviossa 3 tuotiin esille erilaisia turvallisuusvaatimuksiin liittyviä tekijöitä, joihin lukeutuivat esimerkiksi materiaaleihin ja mitoitukseen liittyvät tekijät. Jos testien antamat tulokset ovat huonoja, voitaisiin seuraavaksi muuttaa huonekalun eri seikkoja sen parantamiseksi. Huonekalun mitoitusta voitaisiin helposti muuttaa, jotta tuotteesta

saataisiin mahdollisimman kestävä. Materiaaleista vaneria pidetään oikeana ratkaisuna sen hyvien ominaisuuksien vuoksi. Metso (2016) sanoi, että paras materiaali liitoskappaleen valmistuksessa olisi metalli. Muovin vaihtaminen metalliin olisi vaihtoehto, mutta se kuitenkin poistaisi muovin luomia mahdollisuuksia, kuten värit.

Metson (2016) mukaan lujuusominaisuuksia voitaisiin parantaa kappaleen takaosaan kiinnitettävällä taustalevyllä. Pohdittaessa tällaista taustalevyä, ajateltiin, että taustalevy voisi myös olla vaneria. Sen ei tarvitsisi olla yhtä paksu kuin huonekalun peruslevyn, jolloin se voisi olla esimerkiksi 4 mm paksu. Huonekaluun käytettävän vanerilevyn taakse jääville reunoille voitaisiin esimerkiksi työstää urat, johon taustalevy voitaisiin pujottaa ylhäältä päin.

Huonekaluun suunniteltiin lisättäväksi myös uusia osia. Idea pyörien lisäämisestä tuotteeseen sai alkunsa pohdittaessa tuotteen liikuttelumahdollisuuksia. Liitoskappaleeseen mietittiin uutta ominaisuutta, joka mahdollistaisi pyörän kiinnityksen siihen. Pyörämekanismiin voitaisiin valmiiksi suunnitella tiettyyn liitoskappaleeseen neljästä eri vaihtoehdosta, jolloin sitä kappaletta olisi saatavana tavallista ja pyörällistä versiota.

Suunnitellun huonekalun mahdollisuuksiin menestyä markkinoilla löydettiin monta mahdollisuutta. Suurimmat vahvuudet nähtiin huonekalun muunneltavuudessa ja pitkäikäisyydessä. Nämä ominaisuuksien koettiin tekevät huonekalusta ekologisen ja monipuolisen vaihtoehdon kuluttajan tarpeisiin.

Kuten opinnäytetyön Johdanto -kappaleessa jo kerrottiin, suomalaiset muuttavat vuosittain yhä enemmän. Tämä tarkoittaa sitä, että asuinolot myös muuttuvat yhä tiiviimpään tahtiin. Tilastokeskuksen mukaan uusperheiden osuus on kasvanut 2,2 prosenttia 24 vuoden aikana (Tilastokeskus 2014a). Lisäksi esimerkiksi todennäköisyys, että ensimmäinen avioliitto päättyy eroon, on noin 39 prosenttia (Tilastokeskus 2014b). Muuttoliikenteen lisääntymiseen on varmasti lukuisia syitä, mutta

erojen suuret määrät ja uusperheiden kasvava luku selittävät osittain muuttoliikenteen kasvavaa määrää.

Muuttuvissa asuinoloissa nähtiin markkinarako suunnitellulle tuotteelle. Huonekalun koettiin olevan sopiva ratkaisu vaihtuviin elämäntilanteisiin, koska sitä voitaisiin aina muokata elämäntilanteen muuttuessa. Tarvittaessa suunniteltuun tuotteeseen voitaisiin lisätä osia tai poistaa niitä, ja muokata tällä tavalla huonekalun käyttötarkoitusta. Huonekalu olisi purettavissa kokonaan osiin, joten sen voisi myös varastoida pieneen tilaan. Muunneltavuuden ansiosta asiakas ei myöskään kyllästyisi tuotteeseen, ja yksilöllisyyttä lisäisivät eri väri vaihtoehdot tuotteen osissa.

Maapallon keskilämpötilan voidaan todeta nousseen 30 vuodessa 0,85 °C astetta. Ilmaston lämpeneminen voidaan havaita merenpinnan kohoamisena, ilmaston ja vesistöjen lämpenemisenä, jään sulamisena sekä kasvihuonekaasujen lisääntymisenä. (Ilmatieteenlaitos 2013.) Ilmastonmuutoksen ongelmat tulevat näkymään tulevaisuudessa ympäristössä ja yhteiskunnassa yhä selvemmin (Ilmasto-opas 2016). Yksi suurimmista ilmasto-ongelmien aiheuttajista on tavaroiden ja palveluiden liiallinen kulutus. Ongelman aiheuttavat lähinnä kulutettavien tavaroiden ja palveluiden tuotanto. (Suomen ympäristökeskus 2013.)

Ilmastonmuutosta voidaan pitää todellisena ongelmana, johon jokaisen on puututtava muuttamalla omia kulutustottumuksiaan. Koettiin, että ihmiset ovat jo jollain tasolla ymmärtäneet tämän asian ja haluavat tehdä myös huonekaluostoksissa ekologisempia ratkaisuja. Tämä nähtiin myös hyvänä markkinarakona suunnitellulle tuotteelle. Muunneltavuutensa ansiosta tuote olisi pitkäikäinen ja käytettäessä pääraaka-aineena puuta materiaalivalinnoiltaan ekologinen. Ympäristöongelmiin voitaisiin vaikuttaa myös energiatehokkailla tuotantomenetelmillä. Näiden seikkojen avulla voitaisiin markkinoille luoda ympäristöystävällinen tuote. Pohdittiin, että suurten muutosten tekeminen omissa kulutustottumuksissa ja elämäntavoissa saattavat olla hankalia asioita ihmisille, mutta tällaisen ympäristöystävällisen tuotteen ostaminen voisi olla helppo tapa tehdä ympäristöä kunnioittava teko. Suunniteltua tuotetta olisi mahdollista



markkinoida ekologisempaan vaihtoehtona, esimerkiksi Ikean tuotteiden rinnalla.

Suunniteltua alustavaa liikeideaa pohdittaessa päädyttiin siihen, että yritystoiminta olisi parasta aloittaa mahdollisimman pienellä pääomalla, jotta riskit toiminnan epäonnistumisessa olisivat suhteellisen pienet. Toiminta voitaisiin käynnistää alihankkijoiden avulla ilman konekantaan, jolloin niihin ei tarvitsisi investoida suurta määrää rahaa. Jos yrityksen liiketoiminta lähtisi kasvuun, voitaisiin yritykseen hankkia myös omia koneita. Tuotteita voitaisiin myydä ensin vain verkkokaupan ja jälleenmyyjien kautta. Myöhemmin voitaisiin perustaa muutamia omia myymälöitä. Myyntiä voitaisiin myös laajentaa ulkomaille, kun vakaa markkina-asema olisi saavutettu. Ulkomaille laajentuminen voitaisiin aloittaa verkkokaupan kautta, ja jatkaa laajenemista perustamalla omia myymälöitä maihin, joissa kysyntä tuotteista olisi suurta.

Markkinoinnissa voitaisiin käyttää suhteellisen uudenlaisia keinoja. Koettiin hyvänä ideana olla paljon esillä sosiaalisessa mediassa. Yritykselle voitaisiin perustaa oma Facebook –sivu ja Instagram –tili, joissa voitaisiin markkinoida tuotetta visuaalisin keinoin. Visuaalisen markkinoinnin keinot koettiin muutenkin tärkeäksi seikaksi yrityksen imagon luomisessa. Visuaalisen keinoin imagoa voitaisiin kasvattaa laadukkailla kotisivuilla, joissa olisi runsaasti kuvia, ja videoita siitä miten tuotteesta voidaan koota erilaisia kokonaisuuksia. Nimenomaan huonekalun monipuolisuuden olisi tärkeää näkyä tuotteen markkinoinnissa. Kotisivuille voitaisiin lisätä ohjelma, jolla asiakkaan olisi mahdollista virtuaalisesti suunnitella itselleen halutunlainen huonekalu. Tällä tavoin asiakkaan olisi helppo kokeilla erilaisia yhdistelmiä, valikoida se mieluisin vaihtoehto itselleen. Kotisivujen yhteydessä voitaisiin myös kirjoittaa blogia, jossa avataan yrityksen toimintaa syvemmin, kertoa tuotteen mahdollisuuksista ja antaa inspiraatiota asiakkaille. Asiakkaiden olisi mahdollista päästä hieman lähemmäksi tekijöitä, jolloin yrityksestä välittyisi aito ja rehellinen tunnelma.

## 7 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella mahdollisimman monipuolinen huonekalu ja luoda alustava liikeidea tuotteen ympärille. Suunnittelun lähtökohtana toimi ihmisten koko ajan nopeammin muuttuva asuinympäristö ja elinolosuhteet, minkä vuoksi perinteisen huonekalun käyttöikä saattaa jäädä lyhyeksi.

Työn ensimmäisessä teoriaosuudessa tutkittiin huonekalumuotoilun suunnitteluprosessia historiaa, nykyhetkeä, tulevaisuutta sekä huonekaluissa käytettäviä materiaaleja ja niihin liitettäviä teknisiä vaatimuksia. Teoriaosuuden perusteella suunniteltiin vanerilevyistä ja muovisista liitoskappaleista muunneltava huonekalu. Huonekalua oli suunnitelmien perusteella mahdollista käyttää lukuisina hyllyratkaisuina, tuolina, penkinä tai pienenä pöytänä. Monipuolisen huonekalun ominaisuudet täyttyivät suunnitellussa huonekaluissa, ja huonekalun suunnitteluprosessi koettiin onnistuneeksi. Huonekalu muotoutui ominaisuuksiltaan monipuoliseksi sekä muunneltavaksi. Näiden ominaisuuksien, sekä laadukkaiden materiaalien ansiosta, huonekalusta tulisi asiakkaalle myös pitkäikäinen ratkaisu.

Opinnäytetyön toisessa teoriaosuudessa tukittiin liikeidean luomisprosessia ja siihen liittyviä asiakokonaisuuksia sekä muita yrityksen perustamisen kannalta oleellisia asioita. Näihin lukeutuivat aloittavan yrityksen rahoitusmahdollisuudet, asiakkaiden merkitys yritykselle, markkinointikeinot sekä yrityksen identiteetin ja imagon luominen. Tutkitun tiedon perusteella luotiin suunnitellulle huonekalulle alustava liikeidea. Tuotteelle tehtiin SWOT-analyysi, pohdittiin pahimpia kilpailijoita, tehtiin asiakassegmentointi ja suunniteltiin markkinointikeinoja sekä identiteettiä tuotteelle ja yritykselle. Liikeidea koettiin onnistuneena kokonaisuutena, vaikka suunnitelma olikin vasta alustava. SWOT-analyysin määrittäminen oli oleellinen osa prosessia. Sen avulla saatiin kattavasi kuvaus siitä, mitkä ovat tuotteen vahvuudet ja suurimmat heikkoudet. SWOT-analyysin jälkeen tuotetta oli helppo vertailla realistisesti markkinoilla jo oleviin mahdollisesti pahimpiin kilpailijoihin. Potentiaalisia asiakkaita

määrittämällä saatiin käytännönläheinen kuva siitä, kenelle tuotetta voitaisiin lähteä markkinoimaan. Tuotteen ja sen ympärille perustettava yrityksen identiteettiä pohdittaessa käytiin läpi arvoja ja visuaalisia viestinnän keinoja, joilla voitaisiin luoda yrityksestä ja tuotteesta halutunlaista kuvaa. Identiteetin pohtimisen avulla saatiin lisää konkreettisia keinoja tulevaisuuden vision selkeyttämiseksi.

Opinnäytetyön aikana ymmärrettiin, että tuotteen suunnitteluprosessin jälkeen on vielä pitkä matka siihen, että tuote voidaan viedä markkinoille asti. Opinnäytetyö auttoi hahmottaan, kuinka laajasta kokonaisuudesta on kysymys. Tuote vaatii teknisiltä ominaisuuksiltaan lukuisia standardien mukaisia testauksia, jotta voidaan olla varmoja siitä, että se on turvallinen asiakkaalle. Suunnitellussa tuotteessa havaittiin jo mahdollisia puutteita, mutta ehdittiin suunnitella myös parannusehdotuksia puutteiden tilalle. Ehdotuksia esiteltiin opinnäytetyön kappaleessa 6.

Opinnäytetyön perusteella voidaan todeta, että riittävä asiakaskunta on tässä yhteiskunnassa kaiken yritystoiminnan perusta. Tuotteet on suunniteltava asiakaslähtöisesti, jotta niitä on edes kannattavaa valmistaa. Tuotteille on oltava selkeä markkinarako, jotta niillä voi olla mahdollisuus menestyä markkinoilla. Tuotetta ja sen liikeidea voidaan hioa loputtomiin, ja markkinoiden tutkimiseen voidaan käyttää erilaisia keinoja. Näiden keinojen avulla voidaan luoda aloittavan yrityksen toiminta vahvemmalle perustalle. Kuitenkaan ei voida koskaan olla täysin varmoja siitä, tuleeko tuote menestymään markkinoilla. Onnistunut liikeidea on monen asian summa, ja sen taustalle tarvitaan aina osaavia henkilöitä. Loppujen lopuksi menestyneen liikeidea takana on aina idean keksijä, joka uskoo oman tuotteen mahdollisuuksiin niin paljon, että selättää vastaan tulevat ongelmat ja raivaa tiensä markkinoiden huipulle.

## LÄHTEET

### **Suulliset lähteet:**

Järvelä, P. 2016. Yliopettaja. Lahden ammattikorkeakoulu. Haastattelu 10.2.2016.

Metso, J. 2016. Laboratorio-insinööri. Lahden ammattikorkeakoulu. Haastattelu: 6.4.2016.

### **Painetut lähteet:**

Asetus patjojen paloturvallisuusvaatimuksista 1360/1996. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19961360>

Asetus pehmustettujen istuinhuonekalujen paloturvallisuusvaatimuksista 479/1996. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19960479>

Ashby, M. & Johnson K. 2002. Materials and Design. Amsterdam: Elsevier.

Bond, M. & Conran, S. 1999. Conran Octopus Contemporary Furniture. London: Octopus Publishing Group.

Byers, T., Dorf, R. & Nelson, A. 2015. Technology Ventures: From Idea to Enterprise. New York: McGraw-Hill Education.

Englund, M. & Schmidt, C. 2003. Scandinavian Modern. Yhdistynyt kansakunta: Ryland Peters & Small.

Friend, G. & Zehle, S. 2004. Guide to Business Planning. London: Profile Books Ltd.

Holopainen, T. & Levonen, A. 2008. Yrityksen perustajan opas - silta yrittäjyyteen. 14. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Holopainen, T. 2015. Yrityksen perustamisopas. 24. uudistettu painos. Porvoo: Bookwell Oy.

Isoviita, A. & Lahtinen, J. 2004. Markkinoinnin perusteet. Tampere: A5 Repropalvelu Oy.

Jylhä, E. & Viitala, R. 2013. Liiketoimintaosaaminen – Menestyvän yritystoiminnan perusta. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Kotler, P. 2005. Kotlerin kanta – Markkinoinnin maailmanauktoriteetti vastaa kysymyksiin. Helsinki: Rastor Oy.

Laiho, S. 2006. Yrityksen visuaalisen linjan ja tavoiteimagon luominen. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Mang, K. 1978. History of Modern Furniture. New York: Harry N. Abrams, Inc.

Raatikainen, L. 2011. Yritysideasta liiketoimintasuunnitelmaksi. 8. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

SFS-EN 12520. 2015. Furniture – Strength, durability and safety – Requirements for domestic seating. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto: Saatavissa:

<https://online.sfs.fi/fi/index/tuotteet/SFS/CEN/ID2/1/400017.html.stx>

SFS-EN 12521. 2015. Furniture – Strength, durability and safety – Requirements for domestic tables. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto: Saatavissa:

<https://online.sfs.fi/fi/index/tuotteet/SFS/CEN/ID2/1/400014.html.stx>

SFS-EN 16122. 2012. Domestic and non-domestic storage furniture – Test methods for the determination of strength, durability and stability. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto: Saatavissa:

<https://online.sfs.fi/fi/index/tuotteet/SFS/CEN/ID2/1/204157.html.stx>

SFS-EN 1728. 2012. Furniture – Seating – Test methods for the determination of strength and durability. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto. Saatavissa:

<https://online.sfs.fi/fi/index/tuotteet/SFS/CEN/ID2/1/203470.html.stx>

SFS-EN 1730. 2012. Furniture – Tables – Test methods for the determination of stability, strength and durability. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto. Saatavissa:

<https://online.sfs.fi/fi/index/tuotteet/SFS/CEN/ID2/1/203471.html.stx>

### **Elektroniset lähteet:**

EU-ympäristömerkki. 2016a. EU-ympäristömerkki [viitattu 30.1.2016]. Saatavissa: <http://eu-ymparistomerkki.fi/eu-ymparistomerkki/>

EU-ympäristömerkki. 2016b. Miten kriteerejä laaditaan? [viitattu 30.1.2016]. Saatavissa: <http://eu-ymparistomerkki.fi/eu-ymparistomerkki/miten-kriteereja-laaditaan/>

EU-ympäristömerkki. 2016c. Tuoteryhmät [viitattu 30.1.2016]. Saatavissa: <http://eu-ymparistomerkki.fi/eu-ymparistomerkki/eu-ymparistomerkin-tuotteet-ja-palvelut/tuoteryhmat/>

Flat Pack Mates. 2014. Pros and Cons of Flat Pack Furniture [viitattu 3.2.2016]. Saatavissa: <http://www.flatpackmates.co.uk/blog/pros-cons-flat-pack-furniture/>

Finnish Design Shop. 2016a. Hay [viitattu 1.4.2016]. Saatavissa: <http://www.finnishdesignshop.fi/Hay-m-100.html>

Finnish Design Shop. 2016b. Muuto Stacked [viitattu 2.4.2016]. Saatavissa: [http://www.finnishdesignshop.fi/huonekalut-muuto-stacked-c-899\\_1406.html](http://www.finnishdesignshop.fi/huonekalut-muuto-stacked-c-899_1406.html)

Hay. 2016c. Profile [viitattu 1.4.2016]. Saatavissa: <http://hay.dk/#/site/about/profile>

Hopwood, T. & Merritt, R. Sosiaalisen markkinoinnin ABC. Terveystieteiden tutkimuskeskus [viitattu 25.3.2016]. Saatavissa: <https://www.thl.fi/documents/890257/905529/sosiaalisen+merkkinoinnin+abc.pdf/6c61db51-da83-4389-950b-d0d6c1467788>

Ikea. 2016a. Tietoa Ikea konsernista [viitattu 2.4.2016]. Saatavissa: [http://www.ikea.com/ms/fi\\_FI/this-is-ikea/about-the-ikea-group/index.html](http://www.ikea.com/ms/fi_FI/this-is-ikea/about-the-ikea-group/index.html)

Ikea. 2016b. LACK Series: Simple and smart furniture [viitattu 6.4.2016]. Saatavissa: <http://www.ikea.com/au/en/catalog/categories/series/09063/>

Ikonen, P. & Vainikka, S. 2016. Tuotesuunnitteluprosessi. Suomen Virtuaaliammattikorkeakoulu [viitattu 24.1.2016]. Saatavissa: [http://www2.amk.fi/mater/kulttuuri/muotoilun\\_perusteet1/files/muotoilualan\\_maaritelmat\\_tuotesuunnitteluprosessi.pdf](http://www2.amk.fi/mater/kulttuuri/muotoilun_perusteet1/files/muotoilualan_maaritelmat_tuotesuunnitteluprosessi.pdf)

Ilmasto-opas. 2016. Ilmastonmuutoksen vaikutukset [viitattu 9.4.2016]. Saatavissa: <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/vaikutukset>

Joutsenmerkki. 2016a. Joutsenmerkki [viitattu 27.1.2016]. Saatavissa: <http://joutsenmerkki.fi/joutsenmerkki/>

Joutsenmerkki. 2016b. Huonekalut ja kalusteet [viitattu 27.1.2016]. Saatavissa: <http://joutsenmerkki.fi/kriteeri/huonekalut-ja-kalusteet/>

Koleva, M. 2016. Polypropeeni (PP). Valuatlas [viitattu 17.2.2016]. Saatavissa: [http://www.valuatlas.fi/tietomat/docs/plastics\\_PP\\_FI.pdf](http://www.valuatlas.fi/tietomat/docs/plastics_PP_FI.pdf)

Koskisen Oy. 2016a. Huonekalutehdas Korhonen [viitattu 23.1.2016]. Saatavissa: <http://www.koskisen.fi/yritys/referenssit/huonekalutehdas-korhonen>

Koskisen Oy. 2016b. KoskiDecor [viitattu 6.4.2016]. Saatavissa: <http://www.koskisen.fi/tuotteet/koskidecor/>

Kosonen, M. 2014. Muotoilijan suunnittelukäytänteitä. Itä-Suomen yliopisto, Filosofinen tiedekunta [viitattu 24.1.2016]. Käsityötieteen lisensiaatintutkimus. Saatavissa: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20141299/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20141299.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20141299/urn_nbn_fi_uef-20141299.pdf)

Kuluttajaliitto. 2016. Ympäristömerkit [30.1.2016]. Saatavissa: <http://www.kuluttajaliitto.fi/index.phtml?s=775>

Loukasmäki, P. 2013. Tulevaisuudennäkymät toimialalla [viitattu 23.1.2016]. Toimialaraportti: Huonekalujen valmistus. Saatavissa: [http://www.temtoimialapalvelu.fi/files/2143/Huonekalujen\\_valmistus\\_marra\\_skuu\\_2013.pdf](http://www.temtoimialapalvelu.fi/files/2143/Huonekalujen_valmistus_marra_skuu_2013.pdf)

Lundia. 2015. Esite [viitattu 1.4.2016]. Saatavissa: [http://lundia.fi/wp-content/uploads/2015/01/Lundia\\_esite\\_2014-2015.pdf](http://lundia.fi/wp-content/uploads/2015/01/Lundia_esite_2014-2015.pdf)

Muoviteollisuus Ry. 2013a. Materiaalit ympärillämme: Paperi, Metalli ja Muovi [viitattu 23.1.2016]. Saatavissa: [http://www.muoviteollisuus.fi/document.php/1/78/materiaalit\\_ymparillamme/7cbdb1ab2c2cca883e0438f9e52acd1a](http://www.muoviteollisuus.fi/document.php/1/78/materiaalit_ymparillamme/7cbdb1ab2c2cca883e0438f9e52acd1a)

Muoviteollisuus Ry. 2013b. Vaahtomuoviopas [viitattu 24.1.2016]. Saatavissa: <http://www.muoviteollisuus.fi/document.php/1/124/vaahtomuoviopas/1d69966a67e954dbdfad9637c05601c9>

Muoviteollisuus Ry. 2016a. Muovit [viitattu 23.1.2016]. Saatavissa: <http://www.muoviteollisuus.fi/fin/muovitieto/muovit/>

Muoviteollisuus Ry. 2016b. Muovisanastoa [viitattu 24.1.2016]. Saatavissa: <http://www.muoviteollisuus.fi/fin/muovitieto/sanasto/>

Muuto. 2016a. About Us [viitattu 2.4.2016]. Saatavissa: <http://www.muuto.com/about-us/about-us>

Muuto. 2016b. Designers [viitattu 2.4.2016]. Saatavissa: <http://www.muuto.com/designers>

Nykänen, S. 2016. Polyamidit (PA). Valuatlas [viitattu 17.2.2016]. Saatavissa: [http://www.valuatlas.fi/tietomat/docs/plastics\\_PA\\_FI.pdf](http://www.valuatlas.fi/tietomat/docs/plastics_PA_FI.pdf)

Opetushallitus. 2016. Materiaalit [viitattu 16.1.2016]. Saatavissa: <http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/puutuoteteollisuus/huonekaluteollisuus/materiaalit/index.html>



Osmo Color. 2016. Osmo Color puuvaha [viitattu 8.2.2016]. Saatavissa: <http://www.osmocolor.com/puuvaha.html>

Palmos, R. 2014. Tavaramerkki ja brändi – yrityksen sydän. Suomen yrittäjät [viitattu 25.3.2016]. Saatavissa: <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/kumppaniblogit/papula-nevinpat/tavaramerkki-ja-brandi-yrityksen-sydan>

PEFC Suomi. 2016. Mistä PEFC-merkki kertoo [viitattu 30.1.2016]. Saatavissa: <http://www.pefc.fi/pages/fi/pefc-merkki/mista-pefc-merkki-kertoo.php>

Puuinfo. 2010. Hyvä tietää puun käytön ympäristövaikutuksista [viitattu 16.1.2016]. Saatavissa: <http://www.puuinfo.fi/sites/default/files/content/info/puuinfon-julkaisut-kuluttajille/hyvatietapuunkaytonymparistovaikutuksista.pdf>

Puuinfo. 2016. Vaneri [viitattu 6.2.2016]. Saatavissa: <http://www.puuinfo.fi/node/1513>

Puuproffa. 2016a. Kuitulevyt [viitattu 16.1.2016]. Saatavissa: [http://puuproffa.fi/PuuProffa\\_2012/fi/puujalosteet/kuitulevyt](http://puuproffa.fi/PuuProffa_2012/fi/puujalosteet/kuitulevyt)

Puuproffa. 2016b. Vanerit [viitattu 16.1.2016]. Saatavissa: [http://www.puuproffa.fi/PuuProffa\\_2012/fi/puujalosteet/vanerit](http://www.puuproffa.fi/PuuProffa_2012/fi/puujalosteet/vanerit)

Ranta, E. 2012. Tue suomalaista työtä = tee se itse. Taloussanomat [viitattu 23.1.2016]. Saatavissa: <http://www.taloussanomat.fi/kulutustavarat/2012/02/05/tue-suomalaista-tyota-tee-se-itse/201221835/12>

Ruosteenoja, K. 2013. Ilmastonmuutos v. 2013: Luonnontieteellinen perusta. Yhteenveto päätöksentekijöille suomeksi. Ensimmäisen työryhmän osuus IPCC:n 5. arviointiraportissa. Ilmatieteenlaitos [viitattu 9.4.2016]. Saatavissa: <http://ilmatieteenlaitos.fi/documents/30106/42362/ipcc5-yhteenveto-suomennos.pdf/4332dff-d72-41c9-a23d-24215c5cbbac>

Suomen Digimarkkinointi. 2016. Google Adwords -mainonta [viitattu 5.4.2016]. Saatavissa: <http://www.digimarkkinointi.fi/google-adwords-mainonta>

Suomen virallinen tilasto. 2014a. Liitetaulukko 4. Uusperheet 1990-2014. Tilastokeskus [viitattu 9.4.2016]. Saatavissa: [http://www.stat.fi/til/perh/2014/perh\\_2014\\_2015-05-28\\_tau\\_004\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/perh/2014/perh_2014_2015-05-28_tau_004_fi.html)

Suomen virallinen tilasto. 2014b. Siviilisäädyn muutokset. Tilastokeskus [viitattu 9.4.2016]. Saatavissa: [http://tilastokeskus.fi/til/ssaaty/2014/ssaaty\\_2014\\_2015-04-21\\_tie\\_001\\_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/ssaaty/2014/ssaaty_2014_2015-04-21_tie_001_fi.html)

Suomen virallinen tilasto. 2015. Muuttoliike. Tilastokeskus [viitattu 9.4.2016]. Saatavissa: [http://tilastokeskus.fi/til/muutl/2014/muutl\\_2014\\_2015-05-29\\_tie\\_001\\_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/muutl/2014/muutl_2014_2015-05-29_tie_001_fi.html)

Suomen ympäristökeskus. 2013. Kulutuksen- ja tuotannon kestävyys - teema [viitattu 9.4.2016]. Saatavissa: [http://www.syke.fi/FI/Tutkimus\\_\\_kehittaminen/Kulutuksen\\_ja\\_tuotannon\\_kestavyys](http://www.syke.fi/FI/Tutkimus__kehittaminen/Kulutuksen_ja_tuotannon_kestavyys)

Taloussanomat. 2015. Taloussanakirja: Toiminta-ajatus [viitattu 22.3.2016]. Saatavissa: <http://www.taloussanomat.fi/porssi/sanakirja/termi/toiminta-ajatus>

Taloustutkimus Oy. 2016. Asiakassuhde [viitattu 27.3.2016]. Saatavissa: [http://www.taloustutkimus.fi/tuotteet\\_ja\\_palvelut/asiakassuhde/](http://www.taloustutkimus.fi/tuotteet_ja_palvelut/asiakassuhde/)

Tampereen kaupunki. 2013. Tuotesuunnitteluohjeita [viitattu 24.1.2016]. Saatavissa: <http://koulut.tampere.fi/materiaalit/tekninen/tuotesuunnitteluohjeita.html>

The Marketing Mix. 2016. The Marketing Mix 4P's and 7P's Explained [viitattu 24.3.2016]. Saatavissa: <http://marketingmix.co.uk>

Tekes. 2012. Muuttuva asuminen – Tilaohjelman tulokatsaus [viitattu 8.4.2016]. Saatavissa:  
[https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tekes\\_tila\\_muuttuva\\_asuminen.pdf](https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tekes_tila_muuttuva_asuminen.pdf)

Tukes. 2016. Huonekalut [viitattu 18.1.2016]. Saatavissa:  
<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kuluttajaturvallisuus/Tavaroiden-turvallisuusvaatimuksia/Huonekalut/>

Tuoteväylä. 2015. Lisensointi. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus [viitattu 2.4.2016]. Saatavissa: <http://tuotevayla.fi/fi/lisensointi>

Uusiyrittäjäkeskus Ry. 2016. Perustamisopas alkavalle yrittäjälle 2016 [viitattu 27.3.2016]. Saatavissa:  
[http://uusiyrittajakeskus.fi/sites/default/files/perustamisopas\\_suk\\_2016\\_sahkoainen.pdf](http://uusiyrittajakeskus.fi/sites/default/files/perustamisopas_suk_2016_sahkoainen.pdf)

Yritys-Suomi. 2016a. Tuoteidean suojaaminen [viitattu 2.4.2016]. Saatavissa: <https://www.yrityssuomi.fi/tuoteidean-suojaaminen>

Yritys-Suomi. 2016b. Liiketoimintasuunnitelma [viitattu 28.3.2016]. Saatavissa: <https://www.yrityssuomi.fi/liiketoimintasuunnitelma>

Yritys-Suomi. 2016c. Rahoitus [viitattu 26.3.2016]. Saatavissa: <https://www.yrityssuomi.fi/rahoitus1>

Yritys-Suomi. 2016d. Markkinointi [viitattu 24.3.2016]. Saatavissa: <https://www.yrityssuomi.fi/markkinointi>

3D Printing. 2016. What is 3D printing? [viitattu 17.4.2016]. Saatavissa: <http://3dprinting.com/what-is-3d-printing/>

### **Kuvien lähteet:**

Artek. 2016. Nojatuoli 41 "Paimio" [viitattu 23.1.2016]. Saatavissa: <http://www.artek.fi/fi/products/armchairs/7>

Casanova Furniture. Muuto - Stacked reolsystem [viitattu 2.4.2016].  
Saatavissa: <http://www.casanovafurniture.dk/shop/muuto-stacked-reolsystem-11568p.html>

Hay. 2016a. Pincchio woody little nobody [viitattu 6.2.2016]. Saatavissa:  
[http://www.hay.dk/files/l/pincchio\\_woody\\_little\\_nobody.jpg](http://www.hay.dk/files/l/pincchio_woody_little_nobody.jpg)

Hay. 2016b. Files [viitattu 6.2.2016]. Saatavissa: [http://hay.dk/files/thumb-2-3791\\_2013-3-6\\_15-2-49.jpg](http://hay.dk/files/thumb-2-3791_2013-3-6_15-2-49.jpg)

Hay. 2016d. Thumb [viitattu 1.4.2016]. Saatavissa:  
[http://www.hay.dk/files/thumb-1-16466-R\\_2012-1-11\\_23-33-1.jpg](http://www.hay.dk/files/thumb-1-16466-R_2012-1-11_23-33-1.jpg)

Ikea. 2016b. LACK Series: Simple and smart furniture [viitattu 6.4.2016].  
Saatavissa: <http://www.ikea.com/au/en/catalog/categories/series/09063/>

Koskisen Oy. 2016c. KoskiDecor eco transparent [viitattu 6.4.2016].  
Saatavissa: [http://www.koskisen.fi/wp-content/uploads/2016/01/KoskiDecor\\_Eco\\_transparent\\_p%C3%A4%C3%A4kuva-480x360.jpg](http://www.koskisen.fi/wp-content/uploads/2016/01/KoskiDecor_Eco_transparent_p%C3%A4%C3%A4kuva-480x360.jpg)

Lundia. 2016a. Lundia Classic kaluste oranssit ovet [viitattu 6.2.2016].  
Saatavissa: [http://lundia.fi/wp-content/uploads/2015/05/lundia-classic\\_kaluste\\_oranssit-ovet\\_Päiväntasaaja.jpg](http://lundia.fi/wp-content/uploads/2015/05/lundia-classic_kaluste_oranssit-ovet_Päiväntasaaja.jpg)

Lundia. 2016b. Classic tikkaat [viitattu 29.3.2016]. Saatavissa:  
[http://lundia.fi/wp-content/uploads/2013/11/classic\\_tikkaat\\_web-1600x800.jpg](http://lundia.fi/wp-content/uploads/2013/11/classic_tikkaat_web-1600x800.jpg)

Normann. 2016a. Block dark gray [viitattu 6.2.2016]. Saatavissa:  
[http://www.normann-copenhagen.com/products/~/\\_media/Product%20Pictures/BLOCK/602205\\_Block\\_dark\\_gray.ashx?h=900](http://www.normann-copenhagen.com/products/~/_media/Product%20Pictures/BLOCK/602205_Block_dark_gray.ashx?h=900)

Normann. 2016b. Chair Catalogue gray [viitattu 6.2.2016]. Saatavissa:  
<http://www.normann->

copenhagen.com/products/~media/Catalogue%20Spring%202015/Form\_Chair\_Catalogue\_8.ashx

Puuproffa. 2016a. Kuitulevyt [viitattu 16.1.2016]. Saatavissa:

[http://puuproffa.fi/PuuProffa\\_2012/fi/puujalosteet/kuitulevyt](http://puuproffa.fi/PuuProffa_2012/fi/puujalosteet/kuitulevyt)

Puuproffa. 2016b. Vanerit [viitattu 16.1.2016]. Saatavissa:

[http://www.puuproffa.fi/PuuProffa\\_2012/fi/puujalosteet/vanerit](http://www.puuproffa.fi/PuuProffa_2012/fi/puujalosteet/vanerit)

Suomen riskienhallintayhdistys. 2016. Nelikenttäanalyysi – SWOT [viitattu 28.3.2016]. Saatavissa: <http://www.pk-rh.fi/index.php?page=swot>

Tomas Alonso. 2016. V & A chairs [viitattu 6.2.2016]. Saatavissa:

<http://www.tomas-alonso.com/projects/v-and-a-chairs/>

