

# Uudistettu lastenkalustemallisto yrityksen visuaalisen identiteetin kohentajana. Case Aarnon Puu

Lahden ammattikorkeakoulu  
Muotoilu- ja taideinstituutti  
International Master of Interior Architectural Design, IMIAD  
Opinnäytetyö ylempi AMK  
Anne Holopainen  
Kevät 2010

# Uudistettu lastenkalustemallisto yrityksen visuaalisen identiteetin kohentajana. Case Aarnon Puu

Lahden ammattikorkeakoulu  
Muotoilu- ja taideinstituutti  
International Master of Interior Architectural Design, IMIAD  
Opinnäytetyö ylempi AMK  
Anne Holopainen  
Kevät 2010

# TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyö käsittelee päiväkotiin soveltuvan lastenkalustesarjan suunnittelua ja sen myötä syntyvän uudistetun malliston merkitystä yrityskuvan kohentamiselle. Työn tarkoituksena on luoda uusi kalustesarja, joka suunnitellaan nykyajan päiväkotien tarpeita ajatellen sekä kehittää työn toimeksiantajan, puuhuonekaluja valmistavan, Aarnon Puu Oy:n tuotevalikoimaa.

Tutkimusosa jakautuu kahteen kokonaisuuteen: yrityksen visuaalisen identiteetin ja päiväkotisuunnittelun tutkimiseen. Aluksi avataan visuaalisen identiteetin käsitettä sekä keinoja paremman visuaalisen identiteetin luomiselle yleisellä tasolla, minkä jälkeen selviää, että visuaalisen identiteetin huolellisesta suunnittelusta on hyötyä kaikille yrityksille. Tämän jälkeen esitellään ja analysoidaan Aarnon Puun yrityskuvaa, tuotevalikoimaa, resursseja ja kehitystarpeita visuaalisen identiteetin osalta. Keskeiseksi tutkimuskysymykseksi nousee havainto, että yrityksen visuaalinen ulkoasu kaipaa kehittämistä. Ja se, millä tavoin yrityskuvaa kohennetaan mallistojen ja tuotevalikoiman kehittämisen kautta.

Opinnäytetyössä selvitetään päiväkotien sisätilojen, arkkitehtuurin ja kalustetarjonnan nykytilaa sekä kotimaisten että kansainvälisten esimerkkien kautta. Tutkimustyössä kartoitetaan päiväkotiympäristön erityisvaatimuksia, jotka sisältävät käyttäjien tarpeiden ja ergonomian huomioimisen. Koko tutkimustietoa hyödynnetään uuden lastenkalustesarjan suunnittelussa. Menetelmät perustuvat pääpiirteittäin aihealueeseen liittyvään kirjallisuuteen, suunnitteluohjeisiin sekä asetuksiin. Tämän ohella päiväkotiympäristöihin tutustutaan eri kohteissa paikan päällä haastaelen ja havainnoiden.

Suunnitteluprosessi etenee luonnoksista aina käyttäjillä testattavaan prototyyppiin asti. Muodon luomisessa on käytetty apuna niin käsin luonnostelua, tietokoneella mallintamista kuin erikokoisten hahmomallien rakentamista. Prosessissa huomioidaan sekä päiväkotikalusteen erityisvaatimukset että Aarnon Puun resurssit. Suunnitteluprosessissa karsiutuvat yritykselle sopimattomat rakenneratkaisut. Lopputuloksena on samaan tuoteperheeseen kuuluvat kolme erikorkuista lastentuolia, joista yhdestä esitellään prototyyppi.

Uudistettu lastenkalustemallisto yrityksen visuaalisen identiteetin kohentajana. Case Aarnon Puu  
Lahden ammattikorkeakoulu  
Muotoilu- ja taideinstituutti  
International Master of Interior Architectural Design, IMIAD  
Opinnäyteyö ylempi AMK  
Anne Holopainen  
Kevät 2010

SIVUMÄÄRÄ: 97 / ASIASANAT: **PÄIVÄKOTI, LASTENKALUSTE, VISUAALINEN IDENTITEETTI, BRÄNDI, YRITYSKUVA**

# ABSTRACT

The subject of this graduation project is a furniture series for children in kindergartens. The aim is to create a new furniture series by giving a new perspective to the current range of furniture designed for kindergartens. Furthermore, the new furniture series gives a new aspect to the range of products for the subscriber of the graduation project: wooden furniture manufacturer Aarnon Puu Oy.

The research part of the graduation project consists of two different sections: one is about the visual identity of the corporate and the other the design of kindergarten spaces. At first the concept of the visual identity and the means of creating a better visual identity are revealed in a general level. Afterwards, the corporate image, product range, resources as well as the needs to develop the visual identity are presented and analysed. During the research, it is discovered that the visual identity of the company needs to be developed. Thus, the essential issue handles the means of creating an appropriate corporate identity by developing the product range.

The graduation project gives an overview of interior spaces, architecture and the product range of kindergartens today through domestic and international examples. The research consists of studying the specific requirements including users' needs and ergonomics throughout the process. The outcome of the research is used in the design process of a new furniture series for children. The means of the research are mainly based on the exploration of literature, design guidelines and statutory regulations. Also various kindergartens are explored on the spot.

The design process proceeds from the first sketches to a prototype tested by users. Different kinds of means such as sketching by hand, computer modelling as well as building scale models are used in creating the design. The specific requirements for the kindergarten furniture are paid attention to during the whole process. In addition, the important role of the resources of Aarnon Puu is considered carefully. As a result, three chairs with different seating levels were created to the same product family.

New furniture series for children, enhanced corporate visual identity.  
Case Aarnon Puu  
Lahti University of Applied Sciences and Fine Arts  
Institute of Design  
International Master of Interior Architectural Design, IMIAD  
Master's Graduation project  
Anne Holopainen  
Spring 2010

PAGES: 97 / KEY WORDS: **KINDERGARTEN, CHILDREN'S FURNITURE, VISUAL IDENTITY, BRAND, CORPORATE IMAGE**

# SISÄLLYS

<b>1. TUTKIMUSASETELMA.....</b>	<b>6</b>
1.1 Toimeksianto ja tutkimuksen lähtökohdat	
1.2 Tiedon hankinta ja menetelmät	
1.3 Tutkimusongelma ja tutkimussuunnitelma	
<b>2. VISUAALINEN IDENTITEETTI YRITYKSEN MENESTYSTEKIJÄNÄ.....</b>	<b>10</b>
3.1 Visuaalinen identiteetti käsitteenä	
3.2 Brändi ja identiteetti	
3.3 Brändi ja assosiaatiot	
<b>3. VISUAALISEN ILMEEN MERKITYS.....</b>	<b>13</b>
3.1 Visuaalisen ilmeen merkitys yrityskuvalle	
3.2 Merkitys liiketoiminnalle	
<b>4. AARNON PUU.....</b>	<b>16</b>
4.1 Yritys ja toimiala	
4.2 Yrityskuva ja tuotevalikoima	
4.3 Resurssit	
4.4 Kehitystarpeet	
<b>5. PÄIVÄKOTI SUUNNITTELUYMPÄRISTÖNÄ.....</b>	<b>26</b>
5.1 Päiväkodin tilat	
5.2 Päiväkotien arkkitehtuurista	
5.3 Käyttäjät ja ergonomia	
5.4 Turvallisuus ja kalustestandardit	
<b>6. LASTEN KALUSTEIDEN TARJONNASTA.....</b>	<b>41</b>
6.1 Kotimaista tarjontaa	
6.2 Kansainvälistä tarjontaa	
<b>7. TAVOITTEET JA RAJAUS.....</b>	<b>55</b>
7.1 Kalustemallisto ja yrityksen visuaalinen identiteetti	
7.2 Toiminnalliset tavoitteet	
7.3 Visuaaliset tavoitteet	
<b>8. SUUNNITTELUPROSESSI.....</b>	<b>57</b>
8.1 Mitoitus ja ergonomia	
8.2 Rakenne	
8.3 Tyyli ja tunnelma	
8.4 Käytettävyys	
<b>9. LOPPUTULOS.....</b>	<b>75</b>
9.1 Tuotteiden esittely	
9.2 Tuotteet käyttöympäristössä	
<b>10. ARVIOINTI.....</b>	<b>92</b>
10.1 Tuote	
10.2 Prosessi	
10.3 Merkitys Aarnon Puulle	
10.4 Palaute	
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>95</b>

# TUTKIMUSASETELMA

## 1.1 TOIMEKSIANTO JA TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyöni tehdään toimeksiantona puuhuonekaluja valmistavalle yritykselle Aarnon Puu Oy:lle. Tehtävänäni on kehittää uusi päiväkoteihin soveltuva lastenkalustesarja. Päiväkodit tarjoavat hoitopaikan 0-6-vuotiaille lapsille, mistä johtuen kalusteilla on paljon eri-ikäisiä käyttäjiä henkilökuntaa unohtamatta. Toimeksiantoon nojautuen kalustesarjan tulee sisältää kolme lastentuolia, joiden istuinkorkeudet ovat: 34 cm, 37 cm ja 50 cm. Tuoleilla on tarkoitus kalustaa muun muassa päiväkotien ryhmä- ja leikkitiloja.

Perinteisesti päiväkotien pöytäryhmissä on käytetty lapsille suunniteltuja matalia huonekaluja. Viime aikoina korkeiden tuolien käyttö on lisääntynyt: lapset istuvat aikuisille normaali- korkean pöydän ääressä. Suuntaus parantaa hoitajien työergonomiaa, sillä heidän ei tarvitse enää kumartua lasta nostaessa, mutta lapsi joutuu näkemään enemmän vaivaa kiivetäkseen korkeaan tuoliin. Matalampia lastentuoleja tarvitaan kuitenkin yhä edelleen esimerkiksi lasten leikkiturkkauksissa.

Käyttäjien laaja ikäjakauma asettaa kalusteiden ominaisuuksille monia vaatimuksia. Tuolin, jonka istuinkorkeus on 50 cm, idea on soveltuva eri-ikäisille lapsille kiinnittämällä siihen lisäosia: käsinojat estävät lapsen putoamisen tuolista ja säädettävän jalkatuen avulla lapsi pääsee omin avuin kiipeämään tuoliin. Pienempiä käyttäjiä ajatellen tuolissa tulee olla turvakaari. Tuoli toimii ensisijaisesti lasten tuolina, mutta ilman käsinojia myös hoitajat voivat mahdollisesti käyttää sitä. Tästä syystä osien tulee olla irrotettavia.

Työn toimeksiantaja Aarnon Puu Oy on pieni Päijät-Hämeessä toimiva pk-yritys, joka komponenttituotannon ohella on erikoistunut lasten- ja julkitilakalusteiden valmistamiseen. Yrityksellä on vuosikymmenten kokemus huonekaluteollisuuden komponenttien valmistuksesta, kun taas omia kalustemallistoja on alettu tuottaa hiljalleen 1980-luvulla. Nykyään yritys pyrkii yhä aktiivisemmin kasvattamaan omia kalustemallistojaan. Kalustemalliston suunnittelun ohella tutkin keinoja yrityksen visuaalisen identiteetin kohentamiselle kalustemalliston kehittämisen kautta, sillä tarkoituksenmukainen visuaalinen identiteetti voi toimia merkittävänä kilpailuetuna markkinoilla.

lisen identiteetin kohentamiselle kalustemalliston kehittämisen kautta, sillä tarkoituksenmukainen visuaalinen identiteetti voi toimia merkittävänä kilpailuetuna markkinoilla.

## 1.2 TIEDON HANKINTA JA MENETELMÄT

Työssäni otan selville millaisia vaatimuksia ja rajoitteita päiväkotiympäristö asettaa ja sovellan hankkimaani tietoa kalustesarjan suunnittelussa. Suunnittelu lähtee käyntiin aihealueeseen, päiväkotiympäristöön, tutustuen. Etsin tietoa kirjallisuudesta: muun muassa tutkimuksista, artikkeleista ja lehdistä. Tutustun ja selvitän päiväkodeille asetettua lainsäädäntöä, asetuksia ja suunnitteluohjeita. Sen lisäksi tutkin aiheeseen liittyviä kalustestandardveja.

Tutkin toimintaympäristöä vieraillemalla eri päiväkodeissa: niin vastavalmistuneissa kuin jo vuosia toimineissa kohteissakin. Päiväkodeissa tutustun kalustevalikoimaan ja kalusteiden käyttöön: sitä miten kalustus on toteutettu ja sen toimivuutta. Henkilökuntaa haastatteleamalla saan tietoa käytännön kokemuksista kalusteiden käytöstä. Tämän ohella havainnoin päiväkotiympäristön ilmapiiriä ja tilaa yleisesti kokonaisuutena.

Kartoitan markkinoiden tarjontaa ensisijaisesti päiväkoteihin suunniteltujen tuotteiden osalta: tutustun lastenkalustevalikoimaan Suomessa havainnoiden tuotteita mahdollisuuksien mukaan omassa käyttöympäristössään. Tarkastelen myös kulluttajille suunnattua lastenkalustetarjontaa tavarataloissa ja kalustemyymälöissä. Saadakseni laajempaa näkökulmaa aiheeseen etsin kansainvälisiä ratkaisuja päiväkotien kalustamiseen ja vertailen tuotteita kuva-esimerkkien avulla. Opinnäytetyön tekemisen ajankohtaan osuvat messut antavat tietoa kalustemaailman uusimmista tuulista. Erityisesti lasten- ja koulukalusteita silmällä pitäen vierailen vuoden 2009 Educa- ja Habitare-messuilla Helsingissä sekä Tukholman kansainvälisillä huonekalumessuilla.

## 1.3 TUTKIMUSONGELMA JA TUTKIMUSSUUNNITELMA

### 1) YRITYKSEN MALLISTON KOHENTAMINEN

Tutkimuksella on kaksi päätarkoitusta, ensinnäkin Aarnon Puun yrityskuvan kohentaminen ja toisaalta päiväkotikalusteiden kehitystarpeiden tunnistaminen, jonka pohjalta tuotekehitystyö sitten toteutetaan.

Yritys viestii itsestään kaiken toimintansa kautta: niin asiakassuhteiden, graafisen ilmeen kuin toimitilojensakin kautta. Huonekaluteollisuudessa tuotteet ovat erityisen keskeisessä asemassa. Tuotteiden käytöstä syntynyt kokemus vaikuttaa käyttäjän mielikuvaan koko organisaatiosta. Opinnäytetyössäni tutkin yritysidentiteetin rakentamista visuaalisuuden näkökulmasta. Aluksi selvitän aihealueen keskeisimpiä käsitteitä, kuten brändiä, yrityskuvaa ja imagoa. Keskeiseksi kysymykseksi muodostuu, millä tavoin yrityskuvaa kohennetaan mallistojen ja tuotevalikoiman kehittämisen kautta? Niin kotimaista kuin ulkomaistakin päiväkotikalustevalikoimaa kartoittamalla selviää millaisia ominaisuuksia tuotteilta vaaditaan.

Analysoin Aarnon Puun päiväkotikalusteiden nykytilaa vertaamalla yrityksen omaa tuotevalikoimaa kilpaileviin tuotteisiin. Tätä kautta selviää tarpeita yrityksen visuaalisen ilmeen kehittämiseksi. Lisäksi yrityksen resursseihin, tehtaan toimintaan, alihankintaverkostoon ja yrityksen historiaan tutustuminen auttaa ymmärtämään yrityksen toimintatapoja. Opinnäytetyön keskeiseksi viitekehikseksi muodostuu yrityksen visuaalisen identiteetin tutkiminen.

### 2) PÄIVÄKOTITUOTTEIDEN KEHITTÄMINEN

Päiväkotikalusteiden valmistus on keskittynyt Suomessa muutaman valmistajan varaan. Kunnalliset päiväkodit on jo vuosikautia kalustettu hyvin laajalti saman periaatteen mukaan. Lastenkalusteina on paljon käytetty muun muassa Niemen Tehtaat Oy:n valmistamaa Jysky-sarjaa, jota edelleen löytyy monista päiväkodeista.

Päiväkodeissa työskentelee lukuisia kasvatustyön ammattilaisia. Hyvän työergonomian saavuttamiseen kiinnitetään entistä enemmän huomiota myös päiväkodeissa. Tavalliset tuki- ja liikuntaelinongelmat vaivaavat myös päivähoidon työntekijöitä. Työ on fyysisesti rasittavaa, mikä ilmenee jatkuvan kumartelun ja kyykistelyn seurauksena selkävaivoina. (Vanas 2008, 19-21) Tämän vuoksi on viime vuosina korkeiden lastentuolien ja pukemispenkkiä käyttö lisääntynyt. Se on helpottanut henkilöstön työskentelyä. Korkealta tuoilta kuitenkin vaaditaan soveltuvuutta erilaisille käyttäjille: säädettävät lisäosat mahdollistavat muunneltavuuden.

Puisia lastenhuonekaluja valmistavia yrityksiä on Suomessa vain muutamia, minkä vuoksi päiväkotien kalustetarjonta on yleisesti varsin suppeaa. Lisäksi sellaisia päiväkotieihin soveltuvia lasten korkeita tuoleja, joihin voi liittää säädettäviä lisäosia, on tullut markkinoille vasta muutamia malleja. Kysyntä juuri tämäntyyppisiin kalusteisiin kasvaa. Päiväkotien kalustamiseen eivät ole muut julkitalakalustuksen suuntaukset tai trendit juuri vaikuttaneet, sillä lastenkalusteet pysyvät tiloissa vuosia. Turvallinen rakenne ja valmistuksen taloudellisuus ovat yleensä olleet etusijalla. Aarnon Puulla on muutama korkea tuolimalli, mutta yritys kaipaa aihealueeseen tuoretta näkemystä. Päiväkotitilat muuttuvat: uusia oivaltavia tilaratkaisuja syntyy, materiaalien akustiset ominaisuudet kehittyvät ja muunneltavuuden merkitys kasvaa. Näin ollen myös koko kotimainen päiväkotien kalustetarjonta kaipaa uutta ajankohtaisempaa näkemystä.

Kuva 1. Tuoli saadaan kasvavalle lapselle sopivaksi sahaamalla jalcoja. Droog Design, Hollanti: Highchair. Suunnittelija: Maartje Steenkamp 2003.



## VISUAALINEN IDENTITEETTI YRITYKSEN MENESTYSTEKIJÄNÄ

# 2.

### 2.1 VISUAALINEN IDENTITEETTI KÄSITTEENÄ

Visuaaliset tunnukset ovat merkkejä ympäristöstä. Jokaisella yksilöllä, niin kuin yritykselläkin, on oma visuaalinen identiteetinsä – tavat, joilla ne viestivät itsestään. Silmin havaittavat elementit ovat merkkejä yrityksen arvoista ja kertovat millainen yritys on: mitä yritys tekee, mitkä ovat sen vahvuudet ja mitä se arvostaa.

Perinteisesti visuaalisen identiteetin kuvaukseen liitetään viestinnän peruselementit, kuten liikemerkit, yritystunnukset, värit ja typografia. Kuitenkin visuaalisen identiteetin muodostumiseen vaikuttavat kaikki kohtauspinnat, joiden kautta yritys toimii. Yrityksen tuotteet ja palvelut ovat ensiarvoisessa asemassa, mutta myös erilaiset tilaisuudet, kuten messut, näyttelyt sekä toimitilat vaikuttavat kokonaisuuteen. (Pohjola 2003, 108) Huonekaluteollisuudessa identiteettiin vaikuttaa etenkin yrityksen tuotevalikoima. Asiakkaan kokemus tuotteen käytöstä vaikuttaa hänen mielikuvaansa koko yrityksestä.

Visuaalinen identiteetti antaa kasvot yrityksen sisäiselle ytimelle osana organisaation kokonaiskuva. Jotta silmin havaittavat merkit vahvistaisivat yrityksen toimintaa, merkkien tulee tukea yrityksen sisäisiä arvoja. Tämän vuoksi visuaalisen ilmeen tulee perustua todellisuuteen. Vääristä lähtökohdista rakennetun identiteetin vaarana on sekava ja epäuskottava kokonaiskuva, mistä on ennemminkin haittaa yritykselle. (Pohjola 2003, 20) Suunnittelematon yrityskuva saattaa johdattaa myös harhaan. Visuaaliset elementit voivat aiheuttaa tahattomia merkityksiä, joita yritys ei ole lainkaan osannut huomioida. Seurauksena vääränlaiset viestit voivat viedä huomiota yrityksen vahvoita ominaisuuksilta.

### 2.2 BRÄNDI JA IDENTITEETTI

Visuaalisen identiteetin käsitteeseen liittyvät kiinteästi brändin luominen, yrityskuva sekä imago. Brändi on yrityksen antama lupaus tuotteen merkityksestä. Brändit ovat mielikuvia, joita asiakas odottaa tuotteelta. Siksi vahva brändi tuo lisäarvoa yritykselle ja luo kestävämpiä asiakassuhteita (Lindroos 2005, 28). Brändin identiteettiin vaikuttaa sekä yrityksen sisäinen että ulkoinen identiteetti, mistä johtuen visuaalinen identiteetti näkyy asiakkaalle brändin kautta. Ulkoista yrityskuva pyritään rakentamaan ja hallitsemaan muotoilujohtamisen, design managementin, avulla. (Karjalainen 2004, 80)

#### YRITYSKUVA JA IMAGO

Imago on vastaanottajan muodostama mielikuva yrityksestä (yrityskuva). Mielikuva välittyy etenkin viestinnän ja tuotteiden kautta. Yhtälailla siihen vaikuttavat vastaanottajan asenteet ja luulot. Lisäksi huono kokemus yrityksen palveluista ja epäedullinen julkisuus vaikuttavat asenteisiin koko yrityksestä. (Pohjola 2003, 20-22) Yritys ei voi suoraan vaikuttaa siitä syntyneeseen imagoon, mikä vaikeuttaa viestien tulkintaa. Tuotteilla on symbolinen ulottuvuus, jonka ymmärtäminen on haaste yritykselle.

## 2.3 BRÄNDI JA ASSOSIAATIOT

Havainnoimalla ympäristöään ihminen pyrkii kategorisoimaan asioita ja luomaan niille merkityksiä. Tuntemattoman tuotteen tai yrityksen viesti yritetään ymmärtää jo ennestään tunnetun kautta. Visuaalisen identiteetin kokonaiskuvan hahmottelussa tulisikin pohtia tuotteiden esiintymistä sekä kohdeympäristönsään että kilpailijoiden vieressä. (Pohjola 2003, 55-56)

Koska mielikuvat muodostuvat aina subjektiivisesti, yritys ei voi hallita assosiaatioiden muodostumista täydellisesti. Tulkin-  
taa ohjaavat aikaisemmat kokemukset esimerkiksi tuotteen käytöstä. Assosiaatiot saattavat yhdistyä tavoilla, joita yritys ei osaa lainkaan ottaa huomioon. Lisäksi kilpailijoiden toiminta saattaa vääristää tuloksia. Brändin määrittelyllä voidaan kuitenkin tunnistaa keskeiset tavoitteet, jota kohden yritys haluaa suunnata.

Brändin identiteetin luomiseen liittyy neljä tärkeää elementtiä ja niitä sitova yhteys: tuote, brändin nimi, kohdeyleisö sekä brändin asemointi, positio. Yrityksen tulee panostaa tuotteen suunnitteluun, sillä se on brändin ja yrityksen perusta. Mielikuva yrityksestä syntyy etenkin tuotteen käyttötilanteessa. Brändin nimi ja tuote ovat toisistaan erottamattomat, sillä jo pelkkä nimi tiivistää brändin luomat mielikuvat ja assosiaatiot. Yrityksen on hyvä tunnistaa tuotteen kohdeyleisö ja sen tuotteesta muodostamat käsitykset oikeanlaisten assosiaatioiden tuotteeseen yhdistämiseksi. Brändin asemointi, positio, käsittää brändin keskeisen viestin tai lupauksen asiakkaalle. Kilpailijoista pyritään erottumaan brändin ydinviestin avulla. Tosin tätä viestiä ei ole mahdollista ilmaista täysin tyhjentävästi. Assosiaatioiden hallinta onkin brändin identiteetin luomisessa keskeistä. (Karjalainen 2004, 81-82)

Vankalle pohjalle rakennettua brändiä on helpompi kontrolloida. Sen takia brändin perusta tulee tunnistaa, jotta assosiaatioita pystyttäisiin hallitsemaan. Identiteetti tulee rakentaa todellisiin perusteisiin. Siksi on tärkeää huomioida brändin jo olemassa oleva imago ja pitkäaikainen maine. Keinotekoisesti rakennettu identiteetti, joka ei perustu todellisuuteen saattaa aiheuttaa yritykselle uskottavuusongelman, sillä syvälle iskotuneita mielikuvia voi olla vaikea muuttaa. Brändin hienovääräinen muokkaus on turvallisempaa kuin aivan uudenlaisten viestien luominen. On myös tärkeää, että yrityksen toiminta on yleisesti hyväksyttävää. Esimerkiksi ympäristösäännösten laiminlyönti saattaa syödä uskottavuutta muulta toiminnalta. (Karjalainen 2004, 82-83)

## VISUAALISEN ILMEEN MERKITYS

# 3.



### 3.1 VISUAALISEN ILMEEN MERKITYS YRITYSKUVALLE

Visuaalista identiteettiä ei voi rakentaa yrityksen toiminnasta erillään vaan visuaalisen identiteetin tulee perustua organisaation ydinosoamisen varaan. Visuaalinen identiteetti luodaankin strategisen identiteetin pohjalta (Pohjola 2003, 20). Tämän vuoksi yrityksen tulee määrittellä ydinarvonsa, brändin määritteet sekä selvittää kilpailuetunsa markkinoilla. Taustojen ja toimintaympäristön tutkiminen auttaa näkemään, mikä tekee yrityksen ainutlaatuiseksi kilpailijoihinsa nähden. (Karjalainen 2004, 83) Tarkoituksenmukaisen visuaalisen ilmeen tulisi olla helposti yhdistettävissä yritykseen ja tuoda sille kilpailuetua.

Yrityksen tulee myös tietää mahdollisimman tarkkaan, mihin suuntaan se haluaa kehittyä. Asia on tärkeää huomioida, sillä visuaalinen identiteetti elää ajassa. Aivan kuten yritykset laajentavat toimintaansa, fuusioituvat tai muuttavat toimintastrategiaansa, myös visuaalisen identiteetin tulee pystyä muuttamaan kehityksen myötä. Viestien tulisi olla niin vahvoja, että visuaalisen ilmeen päivityksestä huolimatta uusi yritys ilme on edelleen yhdistettävissä samaan organisaatioon.

### 3.2 MERKITYS LIKETOIMINNALLE

Tunnetuille brändeille on tyypillistä, että niillä on jotain ainutlaatuisia, jota kilpailijoilta puuttuu. Menestyksen takana on usein riskienottoa ja uskallusta tehdä asiat toisin. Suomalaisen muotoilun klassikot Fiskarsin oranssikävyt ovat hyvä esimerkki siitä, miten visuaalinen identiteetti voi toimia yrityksen menestystekijänä. Väri on olennainen osa Fiskars-brändiä. Saksissa yhdistyy sekä innovatiivinen tuotteiden muotoilu, korkea materiaali osaaminen että toimivuus. Mitä omaperäisemmän ja hallitumman julkisen kuvan yritys pystyy muodostamaan itsestään, sitä paremmin se erottuu kilpailijoistaan.

Brändijohtaminen on usein liitetty suurten yritysten toimintaan, mutta siitä on hyötyä myös pk-yritykselle. Toiminta on vain eri mittasuhteissa, sillä brändin rakentamisen keinot ovat samat kaikille yrityksille. Brändin ollessa jo tunnettu markkinoilla sen historian ja olemassa olevan maineen liittäminen osaksi brändin strategiaa on tärkeää. (Karjalainen 2004, 88) Brändin strategisen identiteetin rakentamisella luodaan jatkuvuutta yrityksen toimintaan. Tarkoituksenmukainen identiteetti tuo lisäarvoa tuotteelle ja saa asiakkaan vakuuttumaan sen arvokkuudesta.

Pienissä yrityksissä kaikkein tärkeintä on pyrkiä rakentamaan yhtenäistä yrityskuvaa ja ymmärtää perusliiketoimintaa. Pk-yrityksillä on usein yksinkertainen organisaatio, jonka toimitusjohtajalla on paljon vaikutusvaltaa. Johdon vahva sitoutuminen strategian suunnitteluun ja johtamiseen on tärkeää. (Jaskari 2004, 13-14) Yhtenäisen linjan säilyttämisen tarve korostuu erityisesti silloin, kun brändin perustan rakentaminen joudutaan aloittamaan tyhjästä, mikä on usein todellisuutta pk-sektorilla. Silloin yhtenäisen linjan säilyttäminen on erityisen tärkeää. (Karjalainen 2004, 88)

Yrityksen kannattaa kehittää visuaalista identiteettiään, sillä selkeällä yrityskuvalla on Leppäsen ja Ruuskan mukaan useita etuja. Ensinnäkin yritys erottuu paremmin kilpailijoistaan ja tuotteet pääsevät paremmin esille pienemmällä informaatiopanoksella. Lisäksi yritys vaikuttaa myös hyvin johdetulta, koska se esiintyy julkisuudessa aina johdonmukaisesti. Tuloksena tuotteiden tai palveluiden hintaa voidaan korottaa, sillä ne ovat kilpailijoita laadukkaammat. (Jaskari 2004, 15)



Kuva 2.



## AARNON PUU

### 4.1 YRITYS JA TOIMIALA

Aarnon Puu Oy on huonekaluyritys, joka on erikoistunut puutuotteiden valmistamiseen koivusta. Yritys toimii Padasjoella Päijät-Hämeessä työllistäen tällä hetkellä noin 25 henkilöä. Aarnon Puu on valmistanut jo vuosikymmenien kokemuksella harjapuita, joiden tärkein tilaaja on Sokeva-Käsityö. Harjapuiden valmistuksessa yritys onkin edelleen Suomen johtavin. Nykyään yritys keskittyy yhä enemmän yhtiön omien lasten- ja julkitilakalusteiden valmistukseen. Tuotteita toimitetaan tehtaalta suoraan projektimyyntiä kautta esimerkiksi seurakunnille, päiväkoteihin ja kunnille. Muun tuotannon ohella yritys valmistaa komponentteja teollisuuden eri tarpeisiin myös asiakaskohtaisina mittatilaustöinä. Merkittäviä yhteistyökumppaneita ovat: Avarte Oy, Puulon Oy ja Eimi Kaluste Oy.

### YRITYKSEN VAIHEITA

#### Aarnon saha 1852

Aarnon Puu Oy:n juuret ulottuvat 1850-luvulle, jolloin tehtaan varhaisin muoto syntyi. Luopioisten kartanonherra Axel Gustaf August Palmfelt perusti Aarnon sahan Auttoisten kylään Jukaskosken varrelle. Alue oli otollinen perustamispaikka sahalle, sillä lähes 11 metriä korkea kuohuva koski mahdollisti vesivoiman käytön sekä puustoa löytyi runsaasti lähialueelta. (Perälä 2006, 7-12)

Porvoolainen kauppias Wilhelm Stenius osti sahan vuonna 1860. Sahatavaran hinta pysyi koko 1860-luvun alkupuolen kiinteänä ja puun kysyntä kasvoi. Kuitenkin melko pian sahan toiminta pysähtyi Suomea koetelleiden kato- ja lamavuosien aikana, minkä seurauksena se ajautui vararikkoon vuonna 1866. Konkurssihuutokaupassa saha myytiin porvoolaisille kauppiaille. (Perälä 2006, 31-37)

Kuva 3.

Kansainvälinen noususuhdanne mahdollisti sahateollisuuden kasvun 1870-luvun alussa. Sahojen lukumäärä ja tuotanto kasvoi viidessä vuodessa moninkertaiseksi. Valmis sahatavara kuljetettiin hevosvoimin, rautateitse sekä vesiteitse Päijännettä pitkin Porvooseen, josta laudat vietiin pääasiassa Iso-Britanniaan ja Alankomaihin. (Perälä 2006, 38, 45)

Lautojen viennin hiipuesssa vuonna 1892 yritys myytiin Auttoisten isännille. 1900-luvun alussa vanha tuotantoyksikkö korvattiin höyryvoimalla toimivalla sahalla, minkä lisäksi viereen rakennettiin mylly. Tämän jälkeen sahatavaraa käytettiin lähinnä kotitarpeisiin. (Perälä 2006, 61-67)

### **Aarnon saha ja harjapuutehdas 1928**

Sahan uudeksi omistajaksi tuli Padasjokelainen mylläri Juho Kustaa Luukko vuonna 1920. Muutaman vuoden kuluttua hän rakensi vanhan tilalle uuden sahan. Tuotanto koostui aluksi sahatavarasta ja laudasta, jota myytiin Lahden puusepäntörmille, muun muassa Askolle. Seuraavilla vuosikymmenillä yhtiö erikoistui harjapuiden valmistukseen, mikä johti Aarnon saha ja harjapuutehtaan perustamiseen vuonna 1928. (Perälä 2006, 94-102)

### **Aarnon Puu Oy 1965**

Yrityksen nykyinen muoto syntyi vuonna 1965, jolloin Aarnon Puu Oy perustettiin. Näihin päiviin asti yhtiö on pysynyt Juho Kustaa Luukon suvun hallussa. Harjapuut myytiin etupäässä käsinsidottavaksi, minkä vuoksi yrityksen asiakkaina oli useita sokeainjärjestöjä, kuten Sokeva. Kuitenkin kahden seuraavan vuosikymmenen ajan merkittävin asiakas oli Algerian sokeainjärjestö, jolloin viennin osuus oli suurimmillaan 70 prosenttia liikevaihdosta. (Perälä 2006, 123-139)

Myöhemmin Aarnon Puu siirtyi huonekaluaihioiden valmistukseen. Uusia asiakkaita olivat 1980-luvulla muun muassa Vääksyn kaluste, Muurame Oy, Puulon Oy, Artek Oy, Isku, Sope, ja P.O.Korhonen. Lastenkalusteiden valmistus alkoi 1980-luvun alussa, jolloin yrityksen edelleen tuotannossa oleva ensimmäinen oma mallisto Pekka-sarja syntyi. (Perälä 2006, 148-150)

## **4.2 YRITYSKUVA JA TUOTEVALIKOIMA**

### **YRITYKSEN NIMI**

Aarnon sahan nimi on peräisin ruotsinkielisistä asiakirjoista vuodelta 1853, jolloin sahan nimi: Arno Såg, mainittiin ensimmäisen kerran. Kuitenkaan ei ole varmaa mistä saha on saanut nimensä. Arnold merkitsee muinaissaksassa kotkan tavoin hallitsevaa. Kartanonherra ja sahan tuolloinen omistaja Palmfelt saattoi antaa nimen Arno sen vanhan merkityksen vuoksi, koska 11-metrinen putous ja vastarakennettu 3-kerroksinen saharakennus hallitsivat vaikuttavasti alueen niitymäisemää. Myöhemmin Arno Såg muotoutui auttoislaisten suussa viimeistään 1900-luvun alussa muotoon Aarnon Saha. (Perälä 2006, 29-30)

### **AARNON PUUN ARVOT**

Yrityksen toimitusjohtajan Hannu Taipaleen mukaan Aarnon Puun arvoihin lukeutuvat ennen kaikkea suomalaisuus, uusiutuvan luonnonvaran käyttö raaka-aineena sekä ekologisuus. Tuotteissa korostetaan turvallisuutta, joka on etenkin lastenkalusteissa hyvin tärkeä ominaisuus. Kotimaisuus korostuu tuotannon raaka-aineessa, joka hankitaan pääsääntöisesti lähialueelta Päijät-Hämeen metsänomistajilta. Kalusteiden valmistamiseen käytetään ainoastaan sertifioitua puuta. Aarnon Puu kiinnittää toiminnassaan huomiota tuotannon ekologisuuteen ja materiaalin säästöön. Lisäksi yritys suojelee vapaaehtoisesti omistamiaan metsäalueita. (Taipale 2009)

Yrityksen tuotteiden jatkojalostusta suorittavalle Taulun tuotantoyksikölle on myönnetty vuoden 2008 lopussa ympäristölupa, joka edellyttää pääasiassa yleistä ympäristönsuojelua, meluntorjuntaa, maaperän suojelua sekä jätteiden ja kemikaalien käsittelyä. Määräyksiä noudattaen yrityksen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. (Hämeen Ympäristökeskus 2008)

Kuva 4. Jukasenkoskella 1930.



## VISUAALINEN VIESTINTÄ

Aarnon Puu on suunnitellut logonsa ja muun viestintänsä pääasiassa itse. Yrityksen Internet-sivut ovat tavanomaiset ja keskittyvät erityisesti tuotteiden esittelyyn. Ilme on suomalaisittain konstailematon niin tyyliltään kuin värimaailmaltaan. Vaalean koivupinnan ohella vallitsevia värejä ovat vaalean sininen ja valkoinen. Puuta materiaalina ei ole juuri korostettu. Kalusteiden tekniset ominaisuudet, kuten käyttötarkoitus, materiaali, mitat ja variointimahdollisuudet on listattu lyhyesti tuotekuvien viereen. Kaappisänkyjä on esitelty laajemmin, sillä niiden on täytettävä tietyt turvallisuusstandardit.

Kuvat 6-9. Aarnon Puun Internet-sivuja.  
Kuva 6.



Kuva 7.



Kuva 5. Aarnon Puun logo.

Kuva 8.



Kuva 9.



## TUOTEVALIKOIMA

Aarnon Puun oma kalustemallisto jakautuu kahteen laajempaan kokonaisuuteen: lasten- ja julkitilakalusteisiin. Lastenhuonekalut on suunniteltu päiväkotien kalustamista varten. Tuotevalikoimaan sisältyy niin tuoleja, penkkejä, pöytiä, sänkyjä, säilytyskalusteita kuin naulakoitakin.

Aarnon Puun ensimmäinen lastenkaluste Pekka-tuoli tuli markkinoille jo kolme vuosikymmentä sitten. (kuva 11, s. 22) Edelleen tuotannossa oleva sarja on täydentynyt myöhemmin useilla päiväkotiin soveltuvilla tuotteilla. Kalusteille on tunnusomaista jalan pyöreä muoto, joka toistuu sarjan kaikissa tuotevariaatioissa.

Yrityksen lastenkalustesarja Elli (kuva oikealla) koostuu erikorkuisista tuoleista ja pöydistä. Sarjassa on kaksi matalaa lastentuolia ja yksi korkea tuoli. Matalien tuolien istuinkorkeudet ovat 34 ja 37 cm ja korkean 50 cm. Korkeaan tuolin on saatavana lisäksi irrotettavat käsinojat, turvakaari sekä säädettävä jalkatuki. Tuolin runko on massiivikoivua; istuimet on saatavana sekä koivulaminaatista että massiivikoivusta.

Sänkyvalikoimaan kuuluu niin kerros- ja kaappisänkyjä kuten jatkettaviakin sänkyjä. (kuvat 15, 17; s. 23) Sänkyjen rakenteessa on huomioitu päiväkotikalusteilta edellytettäviä ominaisuuksia, kuten turvallisuus ja kovan kulutuksen kestävyys. Lisäksi lastensängyt täyttävät niiltä vaadittavat turvallisuusstandardit. Lasten kaappisänky Venla on suunniteltu entistä turvallisemmaksi poistamalla siitä kaikki mahdollisesti vaara aiheuttavat kolot ja aukot, joihin lapsi voi työntää kätensä tai jalkansa. Massiivipuinen sänky nostetaan kaappiin kaasujousen avulla ja kiinnittyy paikoilleen automaattisen turvalukituksen ansiosta.

Aarnon Puun visuaalinen ilme näkyy ennen kaikkea yrityksen tuotteiden kautta. Kalusteiden muotokieli on pelkistettyä ja yksinkertaisen selkeää. Mallisto edustaa ennemminkin perinteistä linjaa trendien seuraamisen sijaan. Tuotevalikoimassa on edelleen jo vuosikymmeniä sitten suunniteltuja tuotteita.



Kuva 10. Elli-lastentuoli käsinojilla.

Kuvat: 11-18: Aarnon Puun tuote- ja referenssikuvia.

Kuva 11. Pekka-sarjan kalusteita.



Kuva 12. Noora-lastenkalusteet.



Kuva 13. Kaisa-lokerikko.



Kuva 14. Lasten kerrossänky Pekka.



Kuva 15. Aikuisten kaappisänky Mikko.



Kuva 16. Silence-tuolit. Suunnittelijat: AP-team / Hannu Peltonen SIO.



Kuva 17. Lasten kaappisänky Venla.



Kuva 18. Aapo-tuolit. Suunnittelija: Simo Heikkilä SIO.



## 4.3 RESURSSIT

Huonekaluja valmistetaan Aarnon Puun tehtailla alusta loppuun asti ainoastaan massiivikoivusta. Tämän vuoksi muut puulajit ja materiaali tilataan alihankintana. Tuotanto on jakautunut kahteen yksikköön: Auttoisten ja Taulun tehtaalle. Raaka-aine hankitaan pyöreänä puutavarana pääsääntöisesti lähialueelta Päijät-Hämeen metsänomistajilta. (Taipale 2009)

Auttoisten tehdas on keskittynyt puun alkutyöstöön, josta valmiit aihiot joko lähetetään asiakkaalle suoraan tai siirretään loppukäsittelyä varten Taulun teollisuusalueen tuotantolaitoksiin. Aluksi puutavara sahataan laudoiksi, jonka jälkeen se kuivataan. Puu kuivuu hyvin vain keväällä ja kesällä, joten se on varastoitava noin vuodeksi ennen jatkokäsittelyä. Ulkona lautatarhassa puutavaraan saavutetaan 20 prosentin kosteus ilmakehävauksella. Seuraavaksi sahatavaraniput siirretään sisälle tehtaaseen sahatavarakuivaamoon, jossa puutavara kuivataan huonekalujen vaatimaan 5-8 prosentin kosteuteen. Kuivauksen jälkeen suoritetaan alkukatkaisu ”kaappa”, jonka jälkeen sahatavara särmätään valmistettavan kappaleen vaatimaan leveyteen ja lopuksi höylätään. (Taipale 2009)

Taulun tuotantolaitoksissa suoritetaan puun jatkojalostus ja lopputyöstö valmiiksi huonekaluiksi asti. Tärkeimpiä työvaiheita ovat puun tarkistuskatkaisu, muotojyrsintä, poraus, hionta, pintakäsittely ja kokoonpano. Lopuksi puuaihiot työstetään valmiisiin mittoihin, niihin tehdään liitokset, aihiot pintakäsitellään sekä niihin kiinnitetään tarvittavat helat. (Taipale 2009)

## 4.4 KEHITYSTARPEET

### YRITYSILME

Yrityksen ilmeestä – niin tuotteista kuin myös viestinnästä – puuttuu omaleimaisuus. Aarnon Puulta puuttuu selkeä yrityskuva, talotyö, josta yrityksen tuotteet erottaa kilpailijoista. Tuotevalikoima kaipaa kehittämistä persoonallisempaan suuntaan.

Yrityksen kannattaa panostaa viimeistelyyn markkinointimateriaaliin, sillä sen kautta koko yritys esittyy asiakkaalle. Laadukkaat tuote- ja referenssikuvat lisäävät yrityksen uskottavuutta. Osa Aarnon Puun nykyisistä tuotekuvista on sekavaa, eikä niistä välity aihepiiriin sopivaa tunnelmaa. Lastenkalustekuvista puuttuu lapsen maailmaan sopivaa leikkisyyttä ja hauskuutta. Hauskempaa tunnelmaa voi luoda yksinkertaisesti muun muassa käyttämällä tuotteissa iloisia värejä.

Nykyään tiloilta ja kalusteilta edellytetään muunneltavuutta, joten tuotteiden variointimahdollisuuksia voisi tuoda paremmin esille. Kalusteiden erilaisilla väri vaihtoehdoilla ja pintakäsittelyllä voi luoda lukuisia erityyppisiä kalustekokonaisuuksia monenlaisten tilojen tarpeisiin.

### TUOTEVALIKOIMAN KEHITTÄMINEN

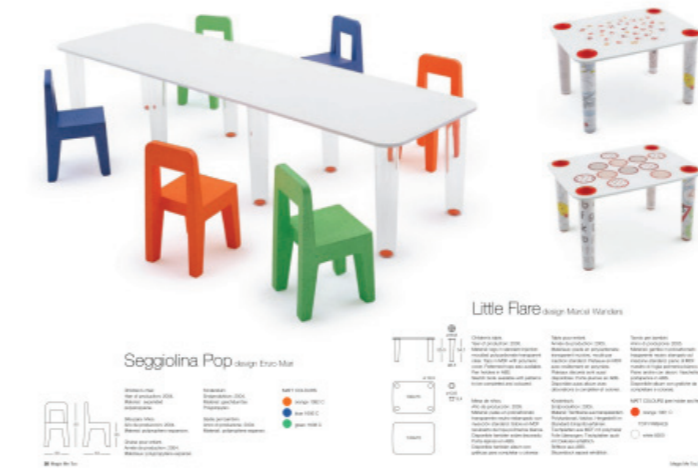
Aarnon Puun toimitusjohtaja Hannu Taipale luonnehtii yrityksen nykyistä tuotevalikoimaa sekavaksi. Uusien tuotteiden kautta halutaan nykyaikaistaa tuotevalikoimaa. Etenkin lastenkalusteiden tulee kuvata seuraavia ominaisuuksia: hyvin tehty, turvallinen ja pitkäikäinen. (Taipale 2009)

Kalusteiden tulisi soveltua lasten käyttöön mahdollisimman hyvin kaikilta ominaisuuksiltaan. Turvallisuus on avainasemassa, mutta lisäksi tuotteiden suunnittelussa tulisi panostaa uskottavaan ja viimeistelyyn lopputulokseen. Tätä varten suunnittelussa tulee huomioida muun muassa detaljit ja ergonomia entistä paremmin.

Kalusteiden tulisi soveltua tunnelmaltaan lapsen maailmaan: tuotteista tulisi välittyä sopivalla tavalla iloisuutta ja hauskuutta. Tuotteiden ulkonäköä tulisi kehittää yhtenäisempään ja persoonallisempaan suuntaan, jotta yrityksen tuotteisiin saataisiin lisää arvoa, jolloin ne myös erottuvat kilpailijoistaan. Lisäksi on merkityksellistä huomioida ympäristö, johon tuotteet sijoitetaan entistä paremmin: nykyajan esteettiset vaatimukset tulee ottaa huomioon.

Kuvat: 19-22: Italialainen kalustevalmistaja Magis esittelee lastenkalustemallistoaan Me Too (2009) sekä informatiivisesti että fantasia-aiheisin kuvin.

Kuva 19.



Kuva 20.



Kuva 21.



Kuva 22.





# PÄIVÄKOTI SUUNNITTELUYMPÄRISTÖNÄ

## 5.1 PÄIVÄKODIN TILAT

Päiväkodit tarjoavat alle kouluikäisille lapsille oppimis- ja hoitoympäristön. Päivähoidon tavoitteena on luoda edellytykset hyvälle kasvulle ja yhdessäololle, kehittää liikunnallisia, taiteellisia ja älyllisiä taitoja ja auttaa elämänskatsomuksen rakentamisessa. Tarkoitus on luoda lapselle turvallinen, terveellinen ja kodikas ympäristö. (Helsingin kaupunki: Sosiaalivirasto 2001)

Hyvässä ympäristössä pysyvyys on tärkeää. Ympäröivä todellisuus avautuu pikkuhiljaa päiväkotikäisille lapsille entistä monipuolisempana: aluksi esineiden maailmana ja sosiaalisena todellisuutena. Kuten aikuisten turva on välttämätöntä lapsen pyrkiessä itsenäistymään, myös ympäristön tulisi herättää luottamusta. (Aura, Horelli & Korpela 1997)

Päiväkotipäivä rakentuu leikin, ruokailun, ulkoilun ja levon vuorottelusta. Päiväkodin ryhmätilat muodostavat usein kotialueen, joka on suunniteltu yhden päivähoitoryhmän tarpeisiin. Kotialueisiin kuuluvat ryhmähuoneet: lepo- leikki- sekä ruokailutila, kuraeteinen ja eteistila sekä wc- ja pesutilat. Lasten yhteistiloja ovat sali- ja pienryhmätilat.

Helsingin kaupungin Sosiaalivirasto kehottaa kiinnittämään huomiota tilojen suunnittelussa viihtyvyyteen ja kodikkuuteen. Ryhmätiloissa ruokaillaan, leikitään, pelataan ja askarrellaan. Tilaa tulisi löytyä 26:n lapsen ja kahden aikuisen samanaikaisesta ruokailua varten. Tilan pohjaratkaisun tulisi myös sallia erilaisia kalustamisvaihtoehtoja. Aikuisille suositellaan pyörillä kulkevaa matalaa ns. asentajantuolia. (Helsingin kaupunki: Sosiaalivirasto 2001)

Päivähoitolain mukaan kaikilla alle 6-vuotiailla lapsilla on oikeus päivähoitopaikkaan. Tämän vuoksi nykyajan päiväkodeissa

Kuva 23. Tuomarilan päiväkoti, Espoo. 2008

tehokkuusajattelu korostuu ja ne täytetään ääriään myöten lapsilla. Tilojen koolle on erityisiä vaatimuksia: päiväkodista on löydettävä 9 m<sup>2</sup> lasta kohden. Rakennuksen fyysisen ahtauden lisäksi päiväkodit täyttyvät värikkäistä lasten leluista, piirustuksista, vaatteista jne. Myös ääniä ja melua riittää: lasten toiminnan luonnolliset äänet moninkertaistuvat suurissa lapsiryhmissä. Meluntorjuntaan on kehitetty monenlaisia apuvälineitä, kuten ääntä vaimentavia pöydän kansien pinnoitteita, huopamattoja, sermejä ja seinäpaneeleita. Myös lelujen äänkkyydelle on EU:ssa määritelty ohjearvot. On selvää, että kalustuksen tulee olla mitoitukseltaan toimivaa ja tarkoituksenmukaista. Kalustuksen tulisi toimia rauhallisena taustana muulle toiminnalle ja pyrkiä tuomaan järjestystä tilaan. Tiloissa olisi hyvä olla sopivasti väljyyttä; turhien elementtien käyttöä tulisi välttää. Itse asiassa lapsilla on taipumus nähdä ympäristössään enemmän: kiinnostusta herättävät paikat, joissa omalle tutkimiselle ja mielikuvitukselle jää tilaa.

## 5.2 PÄIVÄKOTIEN ARKKITEHTUURISTA

Hiljalleen päiväkotien arkkitehtuuri on saanut Suomessa uudenlaisia muotoja. Tavanomaisesta poikkeavaa suunnittelua edustaa Tuomarilaan, Espooseen vuoden 2008 lopussa valmistunut päiväkoti. (kuva 23, s. 26) Kohteen julkisivun iloisen kirjavat värit muodostavat hauskan palikkaleikin. Kuitenkin päiväkodin sisätilojen yleisilme näyttää tavanomaiselta ja jopa kolkolta valkoisine sisäpintoineen. (kuvat viereinen sivu) Mielestäni ulko- ja sisätilan tulisi muodostaa yhtenevä kokonaisuus, jossa jokainen elementti täydentää kokonaisuutta. Päiväkotien sisäpinnoissa on yleensä käytetty vaaleita värejä. Vastapainona lapset värittävät tilan kirjavilla vaatteillaan ja vilkkauksellaan. Uusissa vastavalmistuneissa kohteissa on nähtävissä myös rohkeampaa värienkäyttöä sekä sisä- että ulkopinnoissa. (kuvat 29-32, s. 30-31)

Uudet 2010-luvun tilalliset tavoitteet tarvitsevat tuekseen myös toimivan kalustuksen. Jo vuosikymmeniä sitten suunnitellut tuotteet eivät välttämättä enää vastaa tulevaisuuden tilojen tarpeisiin. Poikkeuksiakin on: suomalaisen muotoilun klassikkohuonekaluilla Alvar Aallon jakkaroilla ja pöydillä kalustetaan edelleen päiväkoteja. (kuva oikealla) Nykyään tuotteilta vaaditaan kuitenkin mukautuvuutta eri käyttäjien tarpei-

siin, esimerkiksi tuolien säädettävät ominaisuudet lisääntyvät opetusympäristöissä. Kalustesuunnittelun haasteena on pysyä kehityksen tahdissa ja pystyä tarjoamaan toimivia ratkaisuja päiväkotien kalustamiseen.

Päiväkotien kalusteita ei vaihdeta uusiin vallitsevien trendien mukaisesti vaan niiden tulee kestää tiloissa vuosia. Tästä syystä kalusteen ulkonäön tulee olla ajaton ja soveltua sekä uusiin että vanhoihin päiväkoteihin. Suomessa päiväkodin irtokalusteiden valikoima on suhteellisen rajallinen, mistä johtuen päiväkotien sisätilat näyttävät kaikkialla samankaltaisilta.



Kuva 24. Päiväkoti Vekara, Pukkila. Artekin kalusteet.

Kuva 25.



Kuva 26.



Kuvat 25-28. Tuomarilan päiväkoti, Espoo. Sisätilat.

Kuva 27.



Kuva 28.







Kuva 29. Ajurinmäen päiväkoti. Piha.

Kuva 31.



Kuvat 30-32. Ajurinmäen päiväkoti, Espoo. Sisätilat.

Kuva 30.



Kuva 32.



Kuva 33. Korson päiväkoti, Vantaa. Aarnon Puun Elli-kalusteet.



Kuva 35. Kilpiäisten päiväkoti, Lahti. Ryhmätila.



Kuva 34. Viherrannan päiväkoti, Espoo. Ryhmätila.



Kuva 36. Viherrannan päiväkoti, Espoo.

Kuva 37.



Kuva 39.



Kuva 38.



Kuva 40.



Päiväkotisuunnittelun arkkitehtuuriin on syntynyt maailmal- la uusia piirteitä. Innovatiivista suunnittelua edustaa vuonna 2007 Japaniin valmistunut Tezuka arkkitehtien Fuji Kindergarten. (kuvat vasemmalla) Päiväkoti on kuin oma pieni kylänsä, joka tarjoaa hoitopaikan jopa 500:lle lapselle. Ovaalin muotoi- nen päiväkoti on suunniteltu lasten tarpeita ajatellen lasten mittakaava huomioiden. Rakennuksen lävistävät kolme suurta puuta opettavat luonnon kunnioittamista ja rikkovat sisä- ja ulkotilan rajaa. Rakennuksen ulkoseinät ovat liikuteltavia, mikä mahdollistaa sisä- ja ulkotilan liittymisen saumattomasti yhteen. Sisätilaa on jaettu kevyin väliseinin ja kalustettu raken- nuksen henkeen sopivin puukalustein. Tavoitteena on luoda hyvä kasvatusympäristö ja yhtälailla tukea lapsen kasvua sekä auttaa sosiaalisten taitojen kehittämisessä. (Lomholt, Welch 2008)

Rakennuksessa on leikkipaikka katolla ja avoin sisäpiha keskellä taloa, jolloin leikkitala kaksinkertaistuu. Muotonsa ansiosta rakennuksessa ei ole tarpeettomia kulmia vaan tila on avonaista ja koko pihaa pystytään havainnoimaan pitkän näkyvyyden ansiosta. Matala 2,1 metriä korkea katto kallistuu hieman keskustaa kohti, joten lapset voidaan havaita katolta myös alhaalta pihasta. (Lomholt, Welch 2008)

Kuvat 37-40. Fuji Kindergarten, Japani. 2007.

Kuva 41.



Kuva 43.



Kuva 42.



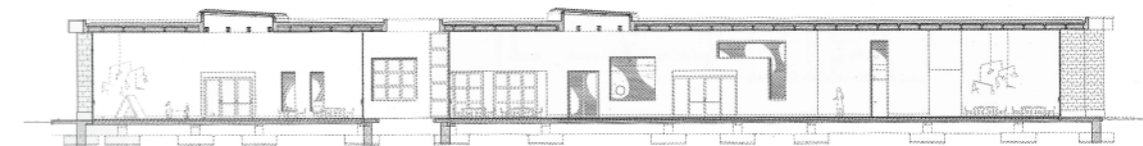
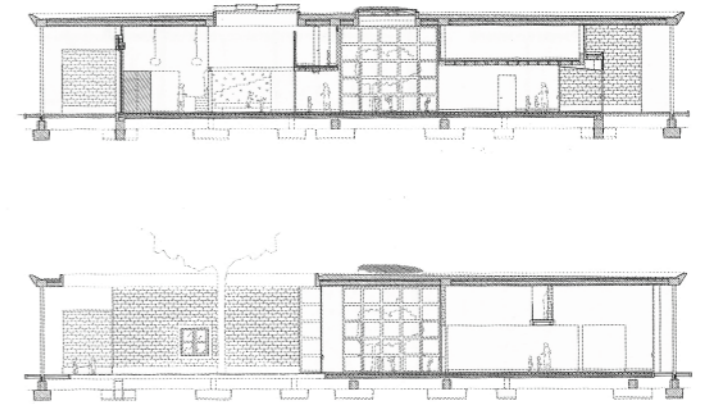
Kuva 44.



Kuvat 41-45. Päiväkoti ja esikoulu, San Felice, Reggio Emilia, Italia. Arkkitehti: ZPZ Partners, Milano 2000.

Rakennuksen suunnittelussa on korostettu yhteisöllisiä arvoja. Lapset on jaettu ikäryhmittäin omiin kotialueisiinsa, jotka yhdistyvät kaikkien käytössä olevaan pitkänomaiseen keskialueeseen. Eri-ikäiset lapset voivat syödä yhdessä keskeisessä ruokailutilassa ja heidän käytösään on paljon erilaisia aktiviteetteja.

Sisä- ja ulkotilan arkkitehtuuri muodostaa yhtenäisen harmonisen kokonaisuuden, jotka tukevat pedagogisia tavoitteita. (Dudek 2008, 64-67)



Kuva 45. Leikkaukset.

### 5.3 KÄYTTÄJÄT JA ERGONOMIA

Päiväkodeissa hoidetaan lapsia vauvasta esikouluikäisiin. Ympäristön tulisi tukea lapsen kasvua ja kehitystä.

Lapsen kehitys on moniulotteista, sillä se ilmenee usealla eri tasolla. Niin fyysiset, motoriset kuin havaintotoiminnot, tunteet, muisti, kieli, ajattelu sekä sosiaaliset taidotkin kehittyvät. Kehitys on jaksottaista: jokainen kehitysvaihe toimii pohjana seuraavaan vaiheeseen. Omatoimisuus ja taidot kehittyvät lapsen saadessa kasvattajaltaan ja ympäristöltään jokaiselle kehitysvaiheelleen sopivia virikkeitä ja haasteita. Ympäristövä todellisuus alkaa hahmottua jo vauva- ja pikkulapsi-ikästä lähtien. Vauvaiässä lapsi alkaa kerätä tietoa ympäröivästä maailmasta aistihavaintojen ja liikkeen avulla. Lapsi on riippuvainen aikuisen turvasta, mutta pyrkii toisaalta itsenäistymään. (Aura, Horelli, Korpela, 1997)

Päiväkodin tulisi taata ergonomiset puitteet sekä lapsille että heitä hoitaville aikuisille. Viime aikoina on kiinnitetty entistä enemmän huomiota päiväkodin henkilökunnan työergonomiaan, sillä erilaiset tuki- ja liikuntaeläisairaudet ovat tyypillisiä vaivoja päiväkotityössä (Vanas 2008, 21). Päiväkodeissa onkin alettu suosia korkeita tuoleja matalien lastentuolien sijaan. Kun lapset istuvat korkeilla tuoleilla, hoitajien ei tarvitse kumartua, mikä estää selkävaivojen muodostumista.

Korkean tuolin käyttöä perustellaan muun muassa sillä, että lapsille on etu, kun aikuinen liikkuu ja jaksaa paremmin (Brigatti 2009). Lapsi ei pysty kuitenkaan välttämättä käyttämään korkeaa tuolia täysin omatoimisesti, sillä hän saattaa tarvita hoitajaa työntämään tuolin pöydän ääreen. Toisaalta lapset tottuvat jo kotona käyttämään normaalikorkuisia kalusteita.

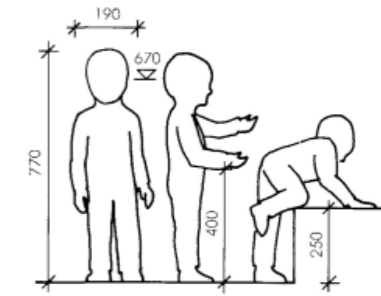
Lapset eivät istu päiväkodin tuoleissa pitkiä aikoja: pöydän ääressä lähinnä ruokaillaan ja askarrellaan. Lapset istuvat myös harvoin täysin paikoillaan tuolissa tai nojaavat selkänojaa. Nämä seikat vaikuttavat ergonomisuuden tarpeeseen. Kuitenkin lasten keskittymiskykyä voidaan edesauttaa istumisen ollessa miellyttävää, joten ergonomisuuden huomioiminen on tärkeää. Kalusteen säädettävät ominaisuudet mahdollista-

vat muunneltavuuden lasten tarpeisiin sopiviksi.

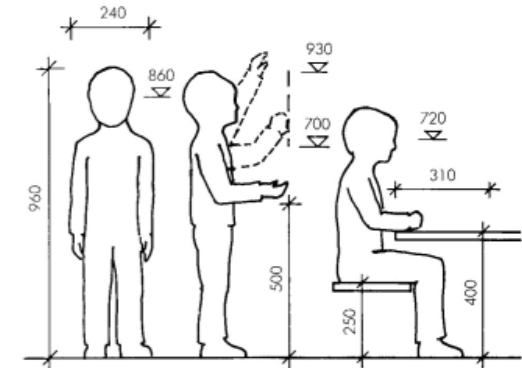
Hyvän istuinergonomian saavuttaminen kaikille käyttäjille on haasteellista, sillä lapsi kasvaa nopeasti. Samaa tuolia tulisi voida käyttää sekä 1-vuotias juuri kävelemään oppinut pikkulapsi sekä kohta koulun aloittava 6-vuotias. Myös aikuinen voi istua tuolissa, johon ei ole liitetty käsinoja.

Vilkkaat lapset saattavat tarvita apuvälineitä tuolissa istumiseen. Ongelma voidaan ratkaista muovisella istuintyynyllä, joka estää lapsen valumisen tuolilta. (kuva oikealla) Aivan pienimpiä lapsia varten korkeaan tuoliin liitetään käsinojat ja tukikaari. Tämän lisäksi voidaan käyttää istuintyynyä pehmusteena tukemassa selkää, jotta istuinsyvyys pienenee sopivan kokoiseksi vauvalle.

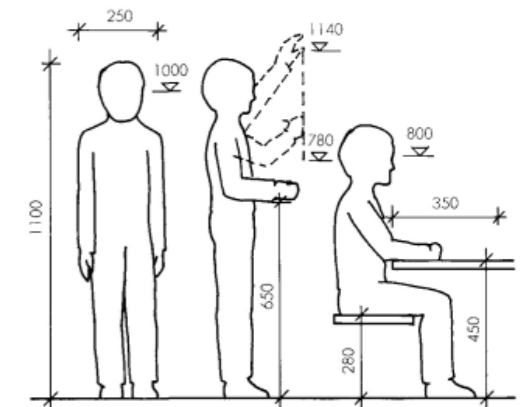
Kuva 46. Muovinen istuintyyny estää lapsen valumisen eteenpäin tuolilla.



Kuva 47. 1-vuotiaat.



Kuva 48. 3-vuotiaat.



Kuva 49. 5-vuotiaat.

## 5.4 TURVALLISUUS JA KALUSTESTANDARDIT

Stakesin ja Sosiaali- ja Terveysministeriön julkaisemassa päivähoiton turvallisuussuunnittelua käsittelevässä oppaassa suositellaan lasten käyttöön tukevia ja kestäviä kalusteita. Kalusteiden ja pintamateriaalien valinnassa ehdotetaan rauhallisia värisävyjä ja ääntä vaimentavien materiaalien käyttöä. Päivähoiton henkilöstön työoloihin otetaan myös kantaa: koska työtehtävät ovat moninaisia ja työ on fyysisesti kuormittavaa, tulisi työn ergonomiaan kiinnittää erityistä huomiota. Lisäksi henkilökuntaa on tärkeää opastaa omaksumaan oikeat työasennot. (Saarsalmi (toim.) 2008; 49, 65)

Mitkään standardit eivät koske suoraan lasten korkeaa tuolia. Kuitenkin syöttötuolin standardia SFS-EN 14988-1 voidaan soveltaa tarpeen mukaan. Syöttötuolin rakennetta koskevat muun muassa seuraavat määritelmät. Rakenteessa ei saa olla teräviä kulmia; esillä olevat kulmat ja ulkonevat osat pitää pyöristää. 7-12 mm suuruisia, yli 10 mm syvempiä aukkoja tai koloja ei saa olla esillä lapsen istuessa tuolilla. Ehto ei koske tuolin istuimen alapuolista osaa. Syöttötuolissa tulee olla käsinohjat tai muu sivusuuntainen tuki. Etäisyys istuinpinnasta sivusuuntaisen tuen yläreunaan tulee olla vähintään 140 mm. Syöttötuolin selkänöjan tulee olla vähintään 250 mm korkea istuinpinnasta pystysuoraan mitattuna. Muille lastentuoleille ei ole omia standardeja.

RT-ohjetiedostosta: RT 89-10749 löytyy lasten ulkoleikkivälineitä koskevia ohjeita. Leikkivälineissä ei saa olla aukkoja, jotka ovat 8-25 mm, jotta ehkäistään sormien juuttuminen välineisiin. Ketjujen yhdyslenkin aukon halkaisija saa olla 12 mm ja sitä suurempi. Yli kolmevuotialle tarkoitettussa leikkivälineessä olevan aukon koko ei saa olla 120-230 mm, jotta estetään pään juuttuminen osien väliin.

Koska valtaosa päiväkodeista on kunnallisia laitoksia, kalusteiden valintaan vaikuttaa suuresti käytettävissä oleva rahamäärä. Tuotteiden tulisi kestää tiloissa vuosia ja olla samalla mahdollisimman taloudellisia.

Lahdessa, vuoden 2009 alussa avatun Kilpiäisten päiväkodin kalusteet valittiin tarjouskilpailulla. Kalusteiden ominaisuudet pisteytettiin tilaajan laatiman taulukon mukaisesti (Taulukko 1), jolloin parhaimman tuloksen saanut vaihtoehto valittiin. Tässä tapauksessa merkittävimmäksi valintaa ohjaavaksi tekijäksi muodostui hinta.

Taulukko 1. (Brigatti 2009)

Ergonomiset ominaisuudet	20%
Käyttöturvallisuus / -mukavuus	15%
Esteettisyys / soveltuvuus tiloihin	15%
Takuu (kestävyys)	10%
Toimitusaika ja -varmuus	5%
Tarjouksen kokonaiskustannukset (hinta)	35%
Yht.	100%

## LASTEN KALUSTEIDEN TARJONNASTA

# 6

## 6.1 KOTIMAISTA TARJONTAA

Kuva 50. Tevella Oy: Korkea Kymppi.  
Lakattua koivua. Tuoliin voidaan liittää käsinojat ja tukikaari aivan pienempiä lapsia varten, jolloin istuisyvyys kapenee lisäselkänöjan ansiosta. Juuri tämä tuolimalli on valittu moniin uusiin päiväkoteihin.



Kuva 51. Kuopion Woodi Oy: Simpli-korkea.  
Tuolin runko on lakattua koivua. Istuin ja selkänöja ovat laminaattia.



Kuva 52.

Kuvat 52-53. Puustudio IDF Oy: Seimi baby collection: Rinki. Suunnittelija: Hannu Peltonen. Massiivikoivuinen syöttötuoli muuntuu jakkaraksi. Istuimessa on laminaattipäällyste. Perinteisistä lastenkalusteista poikkeava tuoli on myös Kind+Jugend 2005 Innovation Award finalist.



Kuva 53.



Kuva 54. Martela: Pikku Kari. Suunnittelija: Kari Asikainen. Pinottavien tuolien jalat ja rungot ovat muotopuristettua koivuviilua. Istuimet ovat koivua tai laminaattipinoitettuja.

Kuva 55. Niemen Tehtaat Oy:n suosittuja Jysky-sarjan tuotteita on valmistettu 70-luvulta lähtien. Jälleenmyyjä: Printel Oy.



Kuva 57. Kuopion Woodi Oy: Otto. Mallistoon kuuluu myös aikuisten tuoli. Tuolien rungot ovat lakattua koivua. Istuimen ja selkänöjan materiaalit ovat laminaattia.



Kuva 56. Kuopion Woodi Oy: Simpli-lastentuolit. Tuolien rungot ovat lakattua koivua. Istuimen ja selkänöjan materiaalit ovat laminaattia.





Kuva 58. Niemen Tehtaat Oy. Jälleenmyyjä: Printel Oy. Korkea Muksu-tuoli.

Kuva 59. Niemen Tehtaat Oy. Jälleenmyyjä: Printel Oy. Pinottavat Muksu-tuolit.



## 6.2 KANSAINVÄLISTÄ TARJONTAA

Kuva 60. Päiväkoti Vekara, Pukkila. Brion Flex-tuolit. Jälleenmyyjä: Printel Oy. Tuoleissa on portaattomasti säädettävä istuinkorkeus ja jalkatuki.





Kuva 61. Sdi Fantasia, Japani: Carota-syöttötuoli. Suunnittelija: Toshimitsu Sasaki. Materiaali: vaah-  
tera.



Kuva 62. Form o Miljö, Ruotsi: Vox-  
korkea lastentuoli.



Kuva 63. Form o Miljö, Ruotsi: Enkel-  
lastentuoli tukikaarella.



Kuva 64. Form o Miljö, Ruotsi: Emma-  
lastentuolit. Pinottavien tuolien istuimet  
ja selkänojat ovat koivuvaneria, rungot  
koivua.



Kuva 65. (vasemmalla) Hiromatsu Furniture Inc., Japani: WF-lastenkalusteet. Suunnittelija: Yu Watanabe 2009. Hiromatsu valmistaa kestäviä ja ekologisia lastenkalusteita massiivipuusta, jotka kestävät sukupolvelta toiselle.

Kuva 66. Sdi Fantasia, Japani: New Bambini-tuoli, materiaali: Kanadan vaahtera. Suunnittelija: Toshimitsu Sasaki. Innovatiivinen ja klassisen kaunis säädettävä lastentuoli on suunniteltu kaikille perheenjäsenille. Tuoli muuttuu keuhoseksi ylösalaisin kääntämällä.



Kuva 67.



Kuva 68. Kloss, Norja: Sjiraffen Trendline. Suunnittelija: Ole Petter Wullum. Hauska, laminaattipintainen muunneltava lastentuoli on kevyt käsitellä.



Kuva 69. Stokke, Norja: Tripp Trapp. Suunnittelija: Peter Opsvik 1972. Tripp Trapp on muunneltavien lastentuolien moderni klassikko.



Kuvat 70-72. Leander Form ApS, Tanska: Leander chair. Suunnittelija: Stig Leander Nielsen 2007. Pehmeälinjainen eri-ikäisille lapsille soveltuva säädettävä tuoli on ajaton muotokieleltään. Tukikaaren syvyyttä on mahdollista säätää ilman työkaluja.



Kuva 70.



Kuva 71.



Kuva 72.

Kuva 73. KABOOST Corp., Yhdysvallat. Kaboost-siirrettävä koroke nostaa lapsen ruokapöydän ääreen. Keksinnön ansiosta lapsi voi istua samanlaisessa tuolissa vanhempien perheenjäsenten kanssa. Kovasta, kulutuksenkestävästä muovista valmistettu koroke napsautetaan paikoilleen eikä se irtoa tuolia nostettaessa. Muoviossa soveltuu erilaisiin tuoleihin.



Kuva 74. Tranås Skolmöbler AB, Ruosi: Småtroll. (tuoli oikealla) Koivuisen tuolin istuin ja jalkatuki säätävät automaattisesti korkeussäädön yhteydessä. Tuoli täyttää kansainväliset vakavuus- ja turvallisuusstandardit. Muotokieleltään tuoli näyttää kuitenkin massiiviselta ja kömpelöltä.



## TAVOITTEET JA RAJAUS

# 7

## 7.1 KALUSTEMALLISTO JA YRITYKSEN VISUAALINEN IDENTITEETTI

Työn yhtenä tavoitteena on tuottaa tutkimustulosten kautta toimeksiantajalle uutta tietoa, mitä yritys voi hyödyntää myöhempiäkin tuotesuunnitteluprojekteja ajatellen. Tutkimustyö tehdään huolellisesti, jonka jälkeen tietoa analysoidaan. Kehittämistä kaipaavat kohteet kuten päiväkodin tilojen viihtyvyys ja kalusteiden esteettisyys ja ergonomia huomioidaan tuotesuunnittelussa. Ideaalista olisi parantaa löydettyjä ongelmakohtia ja sitä kautta liittää uusiin tuotteisiin positiivisia mielikuvia. Samalla kun käyttäjät vakuuttuvat tuotteiden paremmuudesta, nähdään koko yritys paremmassa valossa. Kuten jo aikaisemmin todettiin tarkoituksenmukainen yritysideentiteetti tuo kilpailuetua. Suunniteltavien kalusteiden tarkoitus on toimia esimerkkinä siitä, miten taustatutkimusta hyödynnetään uuden kalustesarjan suunnittelussa. Tätä kautta pyritään luomaan tuotteille lisäarvoa.

Kehittämällä massiivipuukalustemallistoa persoonallisempaan suuntaan ja vastaamaan nykyajan tarpeita, yrityksellä on mahdollisuus erottua laadukkaiden lasten puukalusteiden valmistajana. Markkinoilla on joitain metallirunkoisia lasten korkeita tuoleja, kuten Brion Flex-tuoli. Puu on kuitenkin soveltuvampi materiaali lasten käyttöön, sillä se on pehmeämpää ja kosketuspinta on lämmin. Myös materiaalin luoma äänimaisema on miellyttävämpi kuin metallin.

## 7.2 TOIMINNALLISET TAVOITTEET

Itse kalusteen suunnittelussa on huomioitava useita eri näkökulmia. Tärkeitä ominaisuuksia lasten päiväkotikalusteissa ovat turvallisuus, kestävyys ja toimivuus. Kalusteissa ei saa olla teräviä kulmia, joihin lapsi voi loukata itsensä. Kalusteissa ei saa myöskään olla aukkoja tai koloja, joihin esimerkiksi sormet voivat juuttua. Tuolin on oltava myös tukeva: se ei saa kaatua lapsen kiivetessä siihen tai vähän heiluesssa siinä. Kalusteen rakenteen tulee olla kestävä ja soveltua massiivipuulii-toksille. Lisäksi tavoitteena on hyvän istuinergonomian saavuttaminen kaikille käyttäjille.

Tuolin irrotettavien osien: käsinojen, tukikaaren ja jalkatuen kiinnityksen tulee olla helppoa, jotta eri-ikäisten lasten tarpeet voidaan ottaa huomioon. Päiväkodin kiireisessä arjessa kenelläkään ei ole aikaa ruveta etsimään työkaluja tuolin säätöjen muuttamiseksi.

Myös Aarnon Puun resurssit on huomioitava: kalusteiden tulee olla mahdollista valmistaa tehtaan koneilla ja menetelmillä. Kalusteiden tulisi olla helposti valmistettavia, minkä vuoksi liian monimutkaiset ratkaisut ovat poissuljettuja. Lisäksi tuotteiden hinnan tulisi olla kilpailukykyinen.

## 7.3 VISUAALISET TAVOITTEET

Tuotteiden ukonäköön halutaan uutta ideaa: niiden halutaan erottuvan sekä Aarnon Puun omista että markkinoilla olevista malleista. Ei kuitenkaan pelkästään riitä, että tuotteet erottuvat kilpailijoiden valikoimasta vaan kalusteiden estetiikan tulee soveltua uusiin nykyaikaisiin päiväkoteihin. Kalusteet ovat tärkeä osa päiväkodin kokonaisarkkitehtuuria, sillä suurissa pöytäryhmissä kalusteiden muoto moninkertaistuu. Tuolin tulee täyttää esteettiset vaatimukset itse omana tuotteenaan irrotettavien osien kanssa ja ilman niitä sekä erilaisissa kalusteryhmissä. Tuotteiden ulkönäön rakentamisessa otetaan huomioon sekä toimeksiantajan toivomus uudenlaisesta tuoteperheestä että päiväkotiympäristön erityispiirteitä. Tuotteilla tulisi luoda viihtyisää ja kodikasta tilaa.

Uusien päiväkotituotteiden kautta otetaan myös kantaa siihen, millä keinoilla päiväkotitilaa saadaan viihtyisämmäksi. Päiväkodin tulisi olla paikka, jossa lapset viihtyvät pitkän päivän poissa kotoa. Kaluste on vain yksi tekijä, joka vaikuttaa päiväkodin arjen sujumiseen kokonaisuudessaan, mutta mahdollisuuksia esimerkiksi miellyttävän tunnelman luomisessa voisi hyödyntää entistä enemmän. Vaikka kunnalliset päiväkodit ovat tehokkaasti toimivia laitoksia, niiden ei silti tarvitse olla ankeita tiloja.

# SUUNNITTELUPROSESSI





## 8.1 MITOITUS JA ERGONOMIA

Toimeksianto käsittää kolme erikorkuista lastentuolia. Suunnittelun korkean tuolin ensin, koska se on suunnittelukohteista tärkein. Lopuksi suunnittelun matalammat lastentuolit samaan tuotepereeseen käyttämällä niissä yhtenäistä muotokieltä.

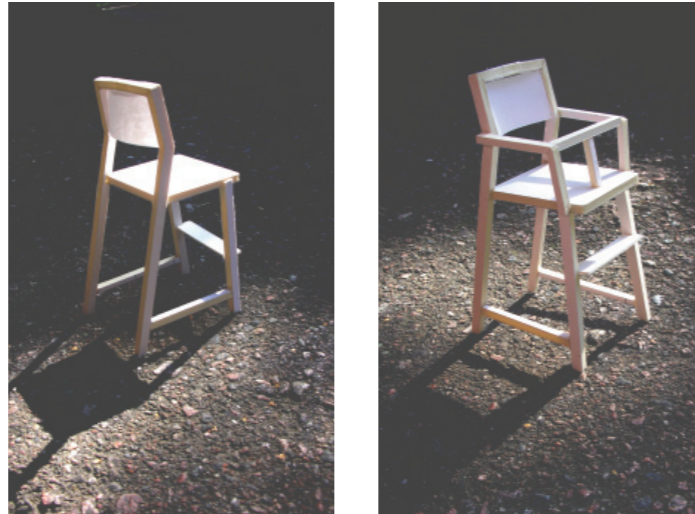
Toimeksiantajan resurssit huomioiden kalusteessa käytettävä materiaali on massiivipuuta: suomalaista koivua. Muiden materiaalien, kuten esimerkiksi vanerin käyttö on kuitenkin mahdollista, jos se on perusteltua. Alkuvaiheessa testasin erilaisia rakenneratkaisuja. (edellinen aukeama)

Luonnosvaiheessa karsiutuivat pois tehtävänantoon vähiten sopivat mallit. (kuvat sivulla 58) Siniset tuolit vaikuttivat liiaksi aikuisten kalusteilta, kaarevaselkäiset (tuolit keskellä) muotokieleltään puolestaan vanhanaikaisilta ja kulmikaslinjaiset (alimmat tuolit) mielenkiinnostomilta.

Ruskea tuoli (edellinen sivu) ei lopulta päätenyt jatkokehitykseen, koska suoralinjainen malli vaikutti liian tavanomaiselta. Suunnittelun alkuvaiheessa oli myös esillä pyöreistä jaloista rakentuva tuolimalli. (oranssi tuoli, edellinen sivu) Tätä vaihtoehtoa ei valittu lähempää tutkimista varten, koska perinteisissä lastenkalusteissa, kuten Niemen Tehtaiden Jysky-kalusteissa, Aarnon Puun Pekka-kalusteissa sekä lasten pinnatuoleissa, on totuttu näkemään jo vuosikymmenien ajan pyöreäksi sorvattuja jalkoja. Mielenkiintoisimmaksi osoittautuivat kaarevarakenteiset mallit. (siniset tuoli ylhäällä, edellinen sivu)

Valmistin muutamista jatkokehittelyyn valituista malleista pienoismalleja. (kuvat oikealla) Kiinnitin jo suunnittelun alkuvaiheesta asti huomiota tukevan rakenteen luomiseen. Tästä syystä kaikkien tuolimallien jalat kaartuvat ulospäin. Toimeksiantaja kiinnostui kaarevista muodoista rakentuvasta tuolimallista (alin kuva oikealla), koska muotokielessä oli jotain uutta ja erilaista, mitä ei löydy Aarnon Puun valikomista tai kilpailevista tuotteista. Kaarevan selkänöjan ansiosta myös istumisergonomia paranee.

Pienoismallit 1:5.



## 8.2 RAKENNE

Kaarevarakenteinen vaihtoehto päätyi jatkokehitykseen ja valmistin siitä nopean suuntaa antavan hahmomallin (kuva oikealla), jonka avulla oli tarkoitus ymmärtää mittasuhteita ja ainevahvuuksia. Tuolin jalkoja yhdistävät ristikkäiset alasarjat. Selkänöja kiinnittyy kaarevaan takajalkoja yhdistävään tukeen, johon myös käsinojat on tarkoitus liittää. Hahmomallissa käyttämäni ainevahvuudet osoittautuivat liian ohuiksi, joten kasvatin niitä hieman. Tuolin takajalat olivat myös aivan liian kapeassa kulmassa toisiinsa nähden.

Huomasin myös, että olin sijoittanut liian alas tuolin apusarjat, joiden on tarkoitus vahvistaa tuolin rakennetta. Apusarjojen sijoittaminen ylemmäs on käytännöllistä, koska silloin lattian siivous helpottuu ja hoitaja pääsee seisomaan aivan tuolin viereen. Aikuinen potkii jalkansa helposti lattian reunaan sijoitettuihin alasarjoihin, jollaiset ovat esimerkiksi Tripp Trapp-tuolissa. Epäkohdan oli todennut myös Espoolaisen Viherrannan päiväkodin henkilökunta (2009).



Hahmomalli 1:1.

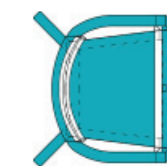
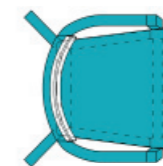
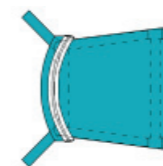




Jatkokehityksessä muutin istuimen muodon pyöreästä kulmikkaaksi selkeyttääkseni ja yksinkertaistaakseni muotokieltä. (kuvat a-c) Seuraavassa vaiheessa syntyivät alasarja- ja apusarjakehikojen muodot. (kuva c) Kehikon sisennetyllä muodolla halusin keventää tuolin ulkonäköä, sillä takajalat ovat reilussa kulmassa ulospäin tukevuuden saavuttamiseksi. Tällöin ulkonäöstä tulisi vähemmän massiivinen. Pohdin myös käsinojien ja tukikaaren kiinnittymiskohtaa tuolin runkoon. Käsinojat jatkavat selkänojakaaren muotoa, jolloin tuolin rakenteeseen syntyy yhtenäinen visuaalinen elementti, joka luo sille persoonallisen ilmeen. Huomio on tarkoitettu kiinnittämään selkeään muotoon, eikä irrotettaviin osiin liitoskohtiin, jotta kalusteesta saadaan visuaalisesti toimiva kokonaisuus. (kuvat d-h)



Tuolin rakenne osoittautui kuitenkin liian monimutkaiseksi toimeksiantajan tarpeisiin. Varsinkin alasarjakehikon muoto olisi liian hankala ja kannattamaton valmistaa, joten sitä oli muutettava. Tämän ohella käsinojakaaren ainevahvuudet vaikuttivat liian massiivisilta. (kuva vasemmalla) Ratkaisuna tuolin rakennetta oli yksinkertaistettava ja kevennettävä sekä osien määrää vähennettävä, jotta tuolin hinta saadaan kohtuulliseksi.



Vaihtamalla istuimen materiaalin paksumpaan puulevyyn, istuimen alapuoliset sarjat voidaan poistaa. (kuva i) Tuolin jalkarakenne pysyy vahvana alempien apusarjojen ansiosta. Muotoilin sisennetyn alasarjarakenteen suoraksi. (kuvat i-k)

Suoraviivaiset muodot toimivat tässä tapauksessa paremmin helpon valmistettavuuden kannalta sekä osien kiinnittäminen olisi yksinkertaisempaa. Poistin myös kaarevan selkänojapalan, jotta osia olisi entistä vähemmän. Tuolin muoto kärsi kuitenkin muutoksista: se oli menettänyt mielenkiintoisuutensa ja näytti turhan tavanomaiselta. (kuva l) Yksi tavoitteista oli tuoda lastenkalustevalikoimaan jotain uutta ja hauskaa. Tämä vaihtoehto on liian palikkamainen eikä täytä esteettisiä vaatimuksia.



Päätin palauttaa kaarevaa muotokieltä takaisin, mutta säilyttää jo aikaisemmin kehitettyjä ideoita paksusta istuinlevystä, keveämmistä irto-osista ja ideoita osien liittamisestä uuteen tuolimalliin. (kuvat m-o) Aluksi lisäsin kaartuvuutta käsinojiin, mutta kokonaisuus ei ollut toimiva. (kuva m) Sivulta kaartuvat käsinojat eivät sovellu luontevasti puuliitoksilla toteutettaviksi vaan pikemminkin vaneritaivutteen. Myöskään käsinojien ulkonäkö ei sovi kokonaisuuteen. (kuvat m-n) Palautin pyöreään istuimen takaisin, sillä siinä todettiin suunnitteluprosessin alussa olevan uutuusarvoa. (kuva o)

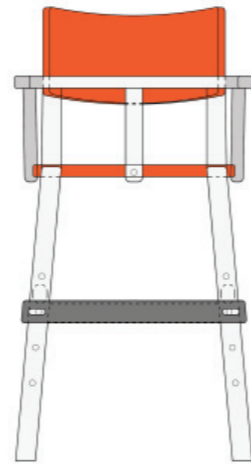
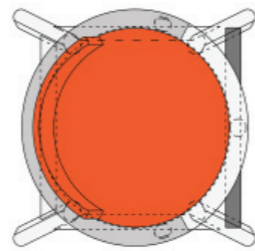
Lopulta muutin suoran takajalan kaartuvaksi, jotta pyöreästä istuimesta saataisiin sopivan kokoinen. Lisäksi kaartuvan jalan ansiosta tuoli vie vähemmän tilaa ja ulkonäkö kevenee. (kuva o)

Litistin istuimen muotoa syvyyssuunnassa, jolloin istuinsyvyys kapenee. (kuvat oikealla) Tämä ratkaisu on parempi pieniä käyttäjiä ajatellen, sillä tukikaaren ja selkänojan välin tulisi olla riittävän pieni. Istuin on silti riittävän suuri myös isommille lapsille.

Tuolin jalkojen ja sarjojen reunoissa on reilu pyöristys. Muoto on hyvä lastenkalusteessa ergonomian ja turvallisuuden kannalta, sillä lapsi saattaa helposti loukata itsensä teräviin kulmiin. Pyöreä muoto ei myöskään kolhiinnu samalla tavalla ajan mittaan kuin terävä reuna.

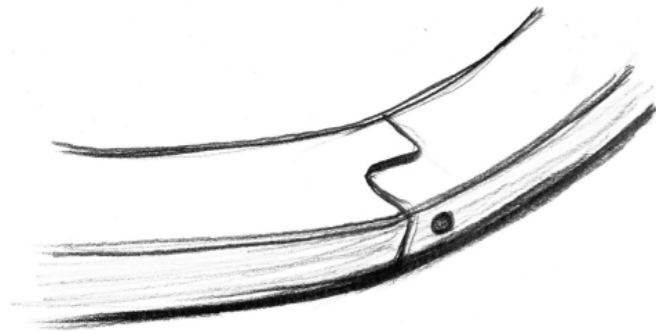
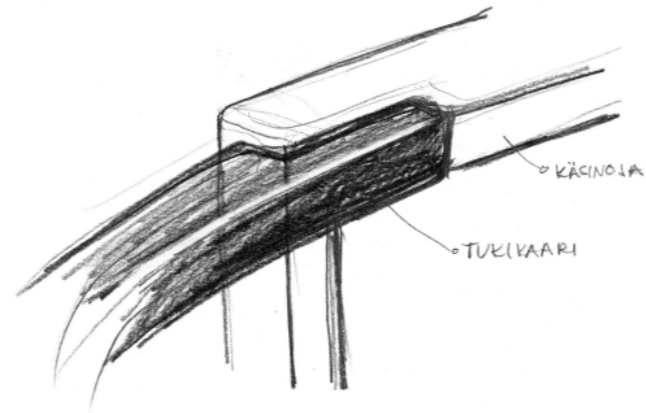
Lyhyiden käsinojien ansiosta tuoli saadaan lähemmäksi pöytää, jolloin kallisarvoista tilaa säästyy. Aikaisemmissa luonnoksissa esillä oli vaihtoehto, jossa käsinojat liittyvät selkänojan tukeen. (sivut 64-65) Tämä rakenneratkaisu osoittautui hyödylliseksi, sillä selkänojan tukeen olisi mahdollista liittää käsinojat ja niihin tukikaari yhtenäisellä tavalla.

Tuolissa käytettävä materiaali on massiivipuuta selkänojaa lukuunottamatta. Selkänojan kaari on helpointa toteuttaa kevyenä vaneritaivutteenä, joka kaarevuutensa ansiosta parantaa istumisergonomiaa.

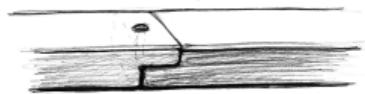


Tässä vaihtoehdossa tukikaari kiinnitetään käsinojiin samalla periaatteella kuin käsinojat selkänojan tukeen. Pystysuuntaiset tuet liitetään istuimen ulkopuolelta, jolloin istuinpintaan ei jää koloja.

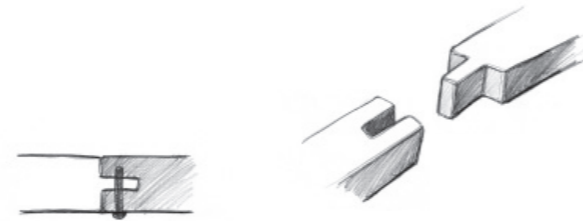
Seuraavien luonnosten avulla pohdin sekä käsinojen kiinnittämistä tuoliin sekä käsinojen ja tukikaaren kiinnittämistä toisiinsa. Käsinojan pystytuki kiinnitettäisiin kaikissa tapauksissa ruuvivahvistuksella istuinlevyyden.



- + - ruuvikiinnitys sivulta - ei häiritse nojaamista
- soveltuu puumateriaalille (kuvat ylhäällä)



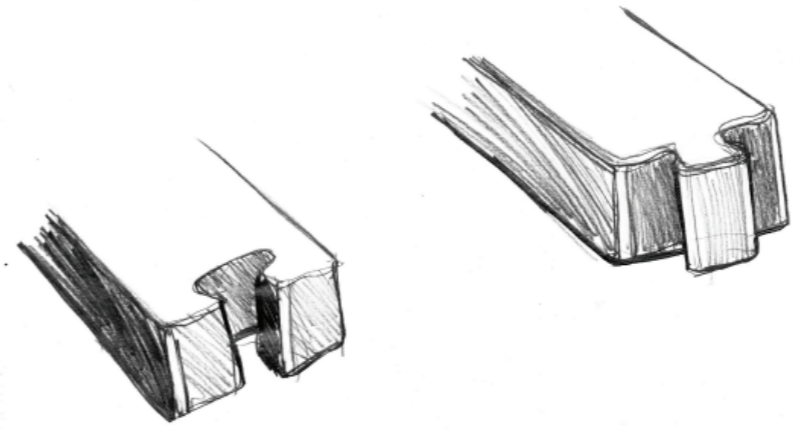
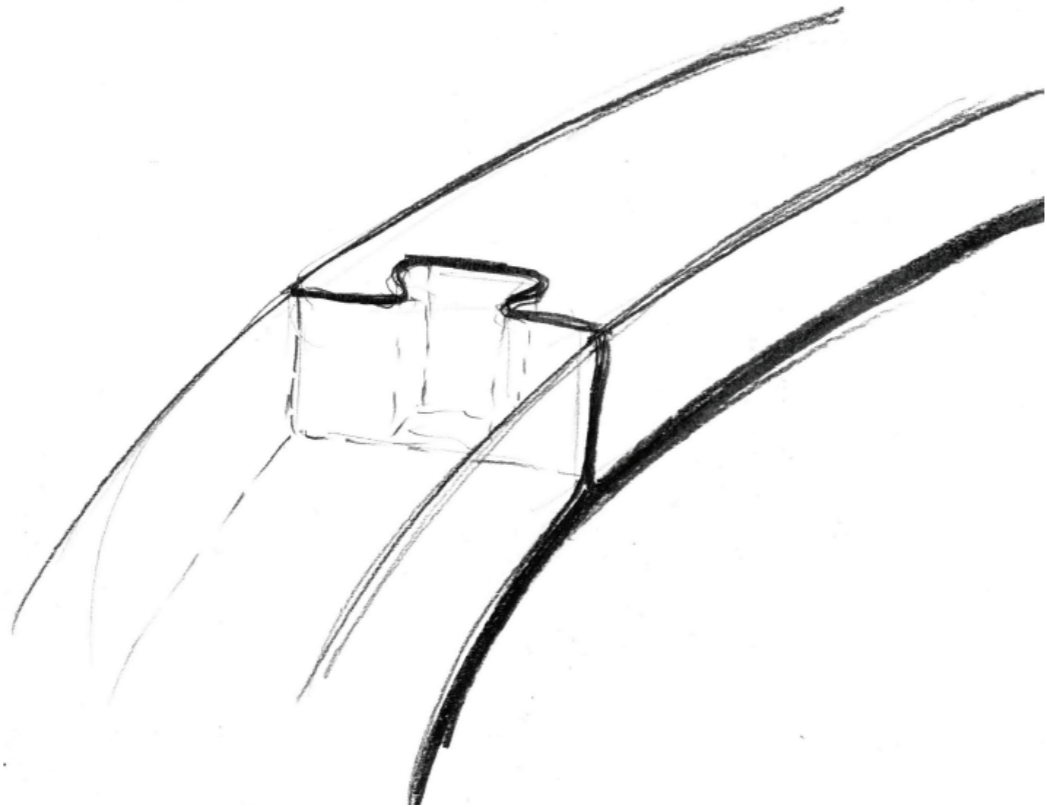
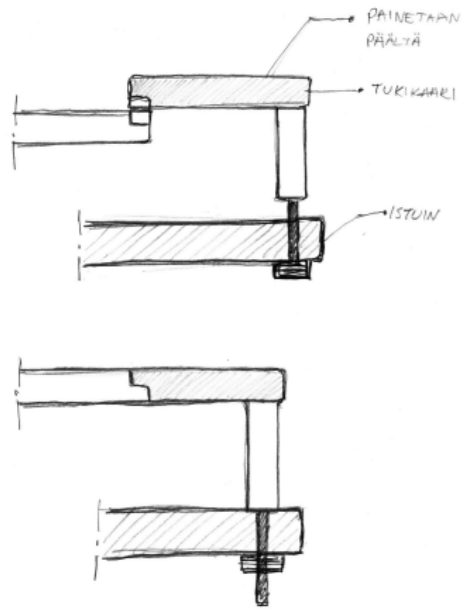
- - ruuvikiinnitys jää yläpintaan
- ei kestävä puumateriaalille



- + - ruuvivahvistettu liitos on kestävä
- - liitoskappaleeseen jää häiritsevä kolo, jollaisia ei ole hyvä olla lastenkalusteissa



- + - liitokset ovat pienikokoisia
- käsinoja ei liiku eteenpäin muodon ansiosta
- - liitokset eivät ole tarpeeksi lujia ja kestäviä ilman ruuvivahvistusta
- liitos hankala toteuttaa teollisesti (alempi)
- puumateriaalin ainevahvuus liian ohut (alempi)



Palapelin liitostapaa muistuttava käsinojen liittäminen vahvistetaan ruuviinnityksellä istuinlevystä. (kuvat koko aukeamalla) Päiväkodissa tuoli joutuu kuitenkin alttiiksi kovalle rasitukselle, joten tämän tyyppinen liitostapa ei ole tarpeeksi kestävä. Näin ollen myös käsinojen yläosat vaativat ruuvivahvistuksen.

### 8.3 TYYLI JA TUNNELMA

Päiväkodin tiloihin pyritään luomaan kodikas tunnelma, joten liian erikoiset ratkaisut ovat sinne vieraita. Tästä syystä pyrin luomaan kalusteelle ajattoman ulkomuodon, jotta kalusteet soveltuisivat erilaisiin tiloihin ja niitä voitaisiin käyttää siellä vuosia. Sen takia tuolin muoto ei seuraa mitään kalustetrendejä tai tyylisuuntaa vaan muotokieli perustuu ensisijaisesti käytännöllisiin ominaisuuksiin. Kaarevat ja pyöreät muodot luovat kalusteelle halutun inhimillisen ulkonäön.

Itse kalusteessa huomio on tarkoituspäättävä, kiinnittää sen muotoon eikä teknisiin liitoksiin ja heloihin. Koska suomalaisten päiväkotien sisäpintamateriaalit ovat yleensä vaaleat, irtokalustuksella ja tekstiileillä on tärkeä rooli tunnelman luomisessa. Kalusteen pehmeillä muodoilla on tarkoituspäättävä lieventää vaaleiden tilojen kolkkoutta ja tylsyyttä. Tuolin erilaisilla väri vaihtoehtoilta on mahdollista luoda erityyppisiä kalustekokonaisuuksia sekä tuoda haluttaessa väriä tiloihin.

### 8.4 KÄYTETTÄVYYS

Lasten korkeasta tuolista, jonka istuinkorkeus on 50 cm, saadaan irrotettavia osia lisäämällä kolme erilaista tuolia. Lisäksi jalkatukea voidaan säätää eri korkeuksille. Muunneltavuus on nykyaikaa tämän päivän päiväkotikalusteissa.

Kriittisiä kohtia tuolissa ovat etenkin juuri irrotettavien osien liitokset. Liitoksien suunnittelussa oli tarkoituksena luoda samanaikaisesti sekä kestävä, toimiva että ergonominen ratkaisu, mihin lopulta päädytty liitostapa antaa ratkaisun.

Jotta kalusteen muunneltavuudesta olisi hyötyä päiväkodin kiireisessä arjessa, osien lisäämisen ja poistamisen tulisi olla mahdollisimman helppoa. Tämän vuoksi lopullisessa suunnitelmassa tuolin irroitettavat osat liitetään toisiinsa käsin kierrettävillä ruuveilla (käsipyörät), mikä tuo ratkaisun säätöjen muuttamiseen vaivattomasti. Mikä parasta, erillisiä työkaluja ei tarvita, jolloin kynnyksensä säätöjen muuttamiselle on mahdollisimman pieni. Tällöin lasten erilaiset tarpeet voidaan ottaa paremmin huomioon. Ruuveja voidaan myös kiristää helposti tarpeen vaatiessa, sillä ruuviliitoksilla on taipumusta löystyä. Käsipyörän ongelma saattaa syntyä, jos lapset hoksaavat mennä kiertämään ruuveja ja osat lähtevät omille teilleen. Tämän haitan pienentämiseksi näkyvän nupin koko on mahdollisimman pieni ja muoto mahdollisimman huomaamaton. Lopulta tämän liitostavan toimivuus voidaan todeta vasta käytännössä, kun kalusteet ovat lasten käytössä.

Tuoli toimii ensisijaisesti ruokailutuolina, joten kalusteen pintojen tulee olla helposti puhdistettavissa. Sen takia tuolissa ei ole puhdistusta haittaavia koloja vaan pinnat ovat tasaisia, jolloin roskien ja murujen kerääntyminen on minimoitu. Tämä on huomioitu etenkin istuimessa.

## LOPPUTULOS



## 9.1 TUOTTEIDEN ESITTELY



Kuva 75.



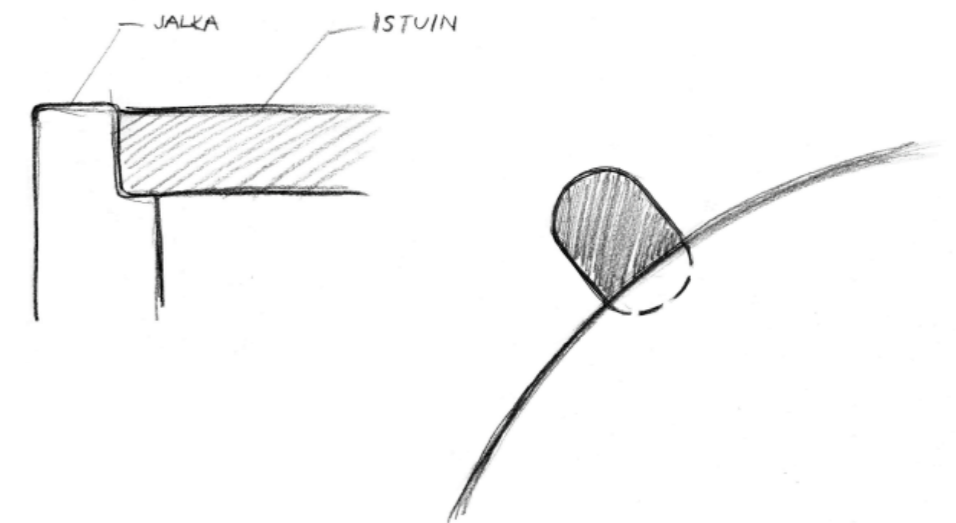
### KORKEA LASTENTUOLI

Edellisempään tuolin kehitysvaiheeseen (sivut 68-69) verrattuna tuolin jalat on käännetty järkevämpiin asentoihin liitosten tekoa varten. Esimerkiksi nyt jalkatuki ja etujalat voidaan liittää kohtisuoraan toisiinsa nähden. Myös käsinojien liitosdetalji on muutettu siten, että liitokset voidaan vahvistaa ruuveilla. Valmistettavuuden kannalta erityyppisten osien määrää on vähennetty: jalkojen ja sarjojen profiileissa käytetään vain kahta eri ainevahvuutta. Istuimen ja käsinojakaaren ainevahvuudet ovat samat.

Tuolin rakenteen liitoksissa käytetään normaaleja poratappi- ja ruuviliitoksia. Tukikaaren pystysuora tuki kiinnittyy istuimen päältä, jolloin tukikaaren ja selkänojan välinen etäisyys pienenee vauvaikäisille lapsille sopivaksi. Pystysuora tuki kiinnitetään istuimen alta käsin kierrettävällä ruuvilla.

Tuolin jalkatuella on kolme säätökorkeutta erikokoisten lasten tarpeisiin. Jalkatuella avulla lapsi pystyy kiipeämään tuoliin omin avuin. Myös jalkatuki on kiinnitetty tuolin runkoon samalla periaatteella kuin käsinojat.

Tuolin jalkaa upotetaan istuinpintaan paremman tukevuden saavuttamiseksi.



### MATALAT LASTENTUOLIT

Matalat lastentuolit noudattavat samaa muotokieltä kuin korkea tuolikin. Tuoleihin voidaan liittää käsinojat. Ainoastaan käsinojan päädyssä on eroavuutta: tukikaarta ei liitetä näihin malleihin, jolloin käsinojien päädyt ovat umpinaiset.



Kuva 76.



## 9.2 TUOTTEET KÄYTTÖYMPÄRISTÖSSÄ

Korkeat lastentuolit päiväkodin ryhmätalassa.





Matalat lastentuolit pyöreän pöydän ääressä.



Esimerkkejä erilaisista pintakäsittelymahdollisuuksista.

TUOTE LASTEN KÄYTÖSSÄ



Kuvassa 3-vuotias poika.  
Prototyyppi: Aarnon Puu ja Petteri Häkkinen.

Kuvissa 3-vuotias poika.



TUOTE AIKUISEN KÄYTÖSSÄ



Kuvassa 5-vuotias tyttö. Tuoli ilman tukikaarta.



Tuoli aikuisen käytössä ilman käsinojia.



Prototyyppi: Aarnon Puu ja Petteri Häkkinen.



Prototyyppi: Aarnon Puu ja Petteri Häkkinen.



Prototyyppi: Aarnon Puu ja Petteri Häkkinen.

## 10.1 TUOTE

Minulla ei ollut aikaisempaa kokemusta lastenkalusteiden tai päiväkodin tilojen suunnittelusta, joten aiheen vaativuus selvisi opinnäytetyöprosessin edetessä. Oma haasteensa oli tehdä suunnitelma toimeksiantajan tarpeisiin.

Tuotteille asettamieni suunnittelutavoitteiden täyttäminen oli työlästä, sillä erilaisia vaatimuksia oli paljon. Välillä jouduin palaamaan suunnitelmissa taaksepäinkin. Olen pääpiirteittäin tyytyväinen suunnitteluprosessin lopputulokseen. Etenkin idea tuolin yhtenäisestä kehärakenteesta on mielestäni toimiva, sillä kalusteen muoto ei kärsi osia lisättäessä vaan ne täydensivät kokonaisuutta. Kalusteita tulisi kuitenkin testata käyttäjien kanssa, jotta saataisiin selville riittävä tukevuus ja kestävyys. Yksityiskohtien suhteen tuote ei ole valmis, sillä helojen suunnittelua ja detaljeja tulisi tarkastella paremmin.

Se, että kaluste koostuu monesta lisäosasta, oli oma haasteensa. Tämä tuli hyvin esille kalustevalikoiman kartoitusta tehdessä. Hyvien esimerkkien löytäminen oli vaikeaa, mikä kertoo siitä, että etenkin puusta valmistetut päiväkodin kalusteet kaipaavat parempaa tuotekehitystä. Kouluympäristöön on kehitetty muun muassa ergonomisempia ja korkeussäädettäviä tuoleja, mutta päiväkodin kalusteet on tyystin unohdettu. Myös lasten ja heitä hoitavien aikuisten ympäristön suunnitteluun tulee kiinnittää huomiota ja minusta on hyödyllistä tuoda esille havaintoja päiväkotisuunnittelun nykytilasta.

### PROTOTYYPPI

Prototyypin avulla voidaan kehittää mittasuhteita ja rakentaa toimivampaan suuntaan. Ensimmäinen prototyyppi näyttää pääosin hyvältä. Kehittämistä kaippaa esimerkiksi tukevuus: takajaloissa voisi olla enemmän kaartuvuutta taaksepäin. Myös tukikaaren ja selkänöjan välistä etäisyyttä tulisi tarkastella lähemmin, jotta vauvan nostaminen tuoliin ja jalkojen saaminen ulos aukoista olisi vaivatonta. Lisäksi muun muassa jalkojen liittymistä istuimeen tulisi kehittää kestävämmäksi.

Prototyypin irroitettavien osien liitoksissa on käytetty testimielessä erilaisia käsipyöriä. Nupin lopullinen muoto kaippaa parempaa suunnittelua: sen tulisi olla litteämpi ja samanlainen jokaisessa liitoksessa.

Lasten käytössä tuoli vaikutti toimivalta. 3-vuotiaalle lapselle mittasuhteet tukikaaren kanssa näyttivät melko sopivilta. 5-vuotias lapsi pääsi omin avuin kiipeämään tuoliin jalkatuen avulla eikä se kaatunut. Aikuinenkin pystyi istumaan käsinojattomassa tuolissa sen pienuudesta huolimatta. Tuoli voisi toimia aikuiselle lyhytaikaisena istuimena, sillä mitoitus on suunniteltu lapsia varten.

## 10.2 PROSESSI

Opinnäytetyön tekeminen oli aikaa vievä prosessi. Tutkimusosio eteni loogisesti ja prosessin alkuvaiheilla tehdyt vierailut päiväkoteihin auttoivat pääsemään projektiin sisälle. Tein taustatyön huolellisesti, mikä edesauttoi tuotesuunnittelun pohtimista eri näkökulmista. Ajoittain tuotesuunnittelu tuntui hankalalta, mutta prosessi eteni kuitenkin vaihe vaiheelta. Säilytin kaikista ideoista välivaiheet, jolloin oli mahdollista tarkastella aikaisempia ideoita uudelleen. Lopulta lopputulos perustui osittain jo alkuvaiheilla esitettyihin luonnoksiin. Toisaalta erilaisten vaihtoehtojen pohtiminen oli hyödyllistä, sillä sopimatomat ideat karsiutuivat pois ja jatkoon päässeeseen suunnitelman valinnalle löytyi perusteluja ja vertailukohteita.

Toteutin projektia varsin itsenäisesti, mutta tarvittaessa asiantuntija-apua hakien. Jälkeenpäin ajatellen olisi ollut mielenkiintoista tutustua tarkemmin päiväkotikalusteiden käyttötilanteisiin ja sitä kautta löytää muitakin perusteluita tehdyille ratkaisuille. Toiminnallisia ongelmakohtia kuitenkin löydettiin ja niitä ratkaistiin: tavoitteita siis saavutettiin.



### 10.3 MERKITYS AARNON PUULLE

Opinnäytetyössä tehty tutkimustyö ja uusi kalustesarja tuovat yritykselle uutta tietoa ja etenkin se, miten tutkimustuloksia hyödynnetään uuden kalustesarjan suunnittelussa. Uuden kalustesarjan suunnittelu onkin esimerkki yritykselle toisenlaisesta tavasta lähestyä tuotesuunnittelua. Tutkimuksessa huomattiin muun muassa, että päiväkodin tiloista puuttuu viihtyisyyttä, joten tuotesuunnittelussa kiinnitettiin huomiota tämän epäkohdan ratkaisemiseen. Tässä tapauksessa kodikkuutta ja viihtyvyyttä luotiin kalustesarjalla, jossa käytetään pehmeämpää muotokieltä kuin esimerkiksi Aarnon Puun aikaisemmissa tuotteissa.

Ylipäätään visuaalisten tekijöiden huomioiminen päiväkotikalusteiden suunnittelussa on jäänyt vähemmälle, joten tutkimuksesta on hyötyä myös laajemmassa mittakaavassa.

Tuotteen menestymiseen markkinoilla vaikuttavat lukuisat eri aspektit. Opinnäytetyössä tehty tutkimus Aarnon Puun visuaalisesta ulkoasusta auttaa yritystä ymmärtämään visuaalisuuden merkitystä yrityskuvalle, sillä sen avulla yritys voi saada tuotteisiinsa, markkinointiinsa ja koko yritysilmeeensä lisäarvoa. Uskon suunnittelemani tuoteperheen toimivan Aarnon Puun tuotevalikoiman kehittämisessä, sillä uudet tuotteet eivät ole liian moderneja perinteikkäitä lastenkalusteita valmistavalle yritykselle vaan ilme on päivitetty vastaamaan nykyajan tarpeita.



Kuva 77. Aarnon Puun Pekka-sarjan kalusteita.

### 10.4 PALAUTE

Aarnon Puu Oy:n toimitusjohtajan Hannu Taipaleen mukaan olen kehittänyt tuolimallia palaverien johdosta teollisesti tuotettavaan suuntaan, minkä ansiosta kaluste on valmistettavissa tehtaan menetelmillä. Prototyyppi näyttää hyvältä ja liitokset käsinojakaressa antavat tuollille persoonallista ulkonäköä mittasuhteiden näyttäessä toimivilta. Jalkojen muodot ovat teollisesti valmistettavissa. Tuotteen yksityiskohtien johdosta malli sijoittuu kalliimpaan hintaluokkaan.

Jatkokehitystä kaipaa muun muassa etujalkojen kiinnitys, jota tulee vahvistaa. Puun syyn suunta tulee kääntää selkänöjan tuessa liitosten kohdalta paremman kestävyuden saavuttamiseksi. Lisäksi käsipyörien tilalle voisi ajatella myös normaalia ruuvikiinnitystä.

Lahti, 30.4.2010. Hannu Taipale, Toimitusjohtaja Aarnon Puu Oy.



Uusi lasten korkea tuoli.

## LÄHTEET

### JULKAISTUT LÄHTEET

#### TEOKSET

Aura Seppo, Horelli Liisa & Korpela Kalevi. 1997. Ympäristöpsykologian perusteet. Porvoo: WSOY.

Dudek, Mark. 2008. Schools and Kindergartens, a Design Manual. Berliini: Birkhäuser.

Jaskari, Pasi. 2004. Design Managementista pk-yritysten kilpailukeino. Teoksessa Design management: Yrityskuvan johtaminen. Kouvola: Kymidesign, muotoilu- ja tuotekehityskeskus.

Karjalainen, Toni-Matti. 2004. Tuotemuotoilu brandin strategisen identiteetin tukena. Teoksessa Design management: Yrityskuvan johtaminen. Kouvola: Kymidesign, muotoilu- ja tuotekehityskeskus.

Lindroos, Satu. 2005. Kirkas brandi: Miten suomalainen tuote erottuu, lisää arvoaan ja perustelee hintansa. Helsinki: WSOY.

Perälä, Minna. 2006. Jukaskosken partaalla: Aarnon sahan ja Aarnon Puun historiaa 1848-1998. Padasjoki: Aarnon Puu Oy.

Pohjola, Juha. 2003. Ilme: Visuaalisen identiteetin johtaminen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Saarsalmi, Olli (toim.) 2008. Päivähoidon turvallisuussuunnittelu. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö: Stakes. Vaajakoski : Gummerus Kirjapaino.

#### ARTIKKELIT

Vanas, Antti. 2008. Viisikymppiset kasvatustyön runko. Lastentarha 2/2008. Helsinki: Lastentarhanopettajaliitto, 19-21.

### SUULLISET LÄHTEET

Brigatti, Aila. 2009. Päiväkodin johtaja. Kilpiäisten päiväkotit, Lahti. Haastattelu 9.3.2009.

Taipale, Hannu. 2009. Toimitusjohtaja Aarnon Puu Oy, Padasjoki. Haastattelu 5.3.2009.

### LAIT, ASETUKSET

Children's high chairs. Part 1: Safety requirements. SFS-EN 14988-1. vahvistettu 2006.

RT 89-10749. Ulkoleikkipaikat. 2001.

### ELEKTRONISET LÄHTEET

Helsingin kaupunki: Sosiaalivirasto. 2001. Päiväkodin tilasuunnitteluohjeita (verkkajulkaisu). (viitattu: 5.3.2010) Saatavissa: [http://www.hel.fi/wps/portal/Sosiaalivirasto/Artikkeli?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/Sosv/fi/Julkaisut/Muita+julkaisuja/P\\_iv\\_kodin+tilasuunnitteluohjeita/pk\\_tilasuunnittelu\\_lph\\_yleista](http://www.hel.fi/wps/portal/Sosiaalivirasto/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/Sosv/fi/Julkaisut/Muita+julkaisuja/P_iv_kodin+tilasuunnitteluohjeita/pk_tilasuunnittelu_lph_yleista)

Hämeen Ympäristökeskus. 2008. Ympäristölupapäätös (verkkajulkaisu). (viitattu: 5.3.2010) Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=21942&lan=fi>

Lomholt Isabelle, Welch Adrian. 2008. The Roof House Fuji : Architecture Information + Images. (viitattu: 5.3.2010) Saatavissa: [http://www.e-architect.co.uk/japan/roof\\_house.htm](http://www.e-architect.co.uk/japan/roof_house.htm)

## KUVALÄHTEET

- Kuva 1.** Richardson, Phyllis. 2008. Designed for Kids. Lontoo: Thames & Hudson, 78.
- Kuva 2.** Vihma, Susann (päätoimittaja). 2008. Suomalainen muotoilu. Käsityöstä muotoiluun. Helsinki: Weilin+Göös, 13.
- Kuva 3.** (viitattu: 27.2.2010) Saatavissa: <http://www.tuinonderhouden.be/2009/12/09/betula-pendula-2/>
- Kuva 4.** Perälä, Minna 2006. Jukaskosken partaalla: Aarnon sahan ja Aarnon Puun historiaa 1848-1998. Padasjoki: Aarnon Puu Oy, 105.
- Kuva 5.** RT X78-37375 päiväkodit. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.rakennustieto.fi/rt-cad/kortit/37375.pdf>
- Kuva 6.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.aarnonpuu.fi/lokeronaulakot.htm>
- Kuva 7.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/lasten\\_kaappis.htm](http://www.aarnonpuu.fi/lasten_kaappis.htm)
- Kuva 8.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/referenssit\\_warjaamo.htm](http://www.aarnonpuu.fi/referenssit_warjaamo.htm)
- Kuva 9.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/aapo\\_poyta.htm](http://www.aarnonpuu.fi/aapo_poyta.htm)
- Kuva 10.** Anne Holopainen. 2009.
- Kuva 11.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/pekka\\_poydat.htm](http://www.aarnonpuu.fi/pekka_poydat.htm)
- Kuva 12.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/noora\\_tuolit\\_lasten.htm](http://www.aarnonpuu.fi/noora_tuolit_lasten.htm)
- Kuva 13.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/lasten\\_laatikot.htm](http://www.aarnonpuu.fi/lasten_laatikot.htm)
- Kuva 14.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/pekka\\_kerrossanky.htm](http://www.aarnonpuu.fi/pekka_kerrossanky.htm)
- Kuva 15.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/kaappisanky\\_aik.htm](http://www.aarnonpuu.fi/kaappisanky_aik.htm)
- Kuva 16.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/silence\\_poyta.htm](http://www.aarnonpuu.fi/silence_poyta.htm)
- Kuva 17.** RT X78-37375 päiväkodit. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.rakennustieto.fi/rt-cad/kortit/37375.pdf>
- Kuva 18.** Aarnon Puu Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.aarnonpuu.fi/aapo\\_poyta.htm](http://www.aarnonpuu.fi/aapo_poyta.htm)
- Kuvat 19-22.** Magis. Me Too catalogue 2009. (viitattu: 2.4.2010) Saatavissa: <http://www.magismetoo.com/>
- Kuva 23.** (viitattu: 27.2.2010) Saatavissa: <http://vari09.blogspot.com/2009/11/tuomarilan-varikas-paivakoti.html>
- Kuva 24.** Klemetti, Juha. 2009. Päiväkoti Vekara. Puu 3/2009, 22.
- Kuvat 25-27.** Auer & Sandås architects. (viitattu:27.2.2010) Saatavissa: <http://www.auer-sandas.fi/index2.htm>
- Kuvat 28.** RPT Docu Oy. (viitattu:27.2.2010) Saatavissa: <http://www.projektuutiset.fi/fi/artikkelit/tuomarilan-p%C3%A4iv%C3%A4koti>
- Kuvat 29, 31-32.** Frondelius Jari, Keppo Jaakko & Salmenperä Juha. 2009. Ajurinmäen päiväkotit ja asukaspuisto. Puu 3/2009, 24-27.
- Kuvat 30, 33-36.** Anne Holopainen. 2009.
- Kuva 37.** (viitattu: 27.2.2010) Saatavissa: <http://www.landezine.com/?p=693>
- Kuvat 38-40.** (viitattu: 27.2.2010) Saatavissa: <http://www.archier.cn:8080/archi/111>
- Kuvat 41-45.** Dudek, Mark 2008. Schools and Kindergartens, a Design Manual. Berliini: Birkhäuser, 64-67.
- Kuva 46.** Anne Holopainen. 2009.
- Kuvat 47-49.** RT 09-10409. Ihmisen mitat ja ulottuvuudet. 1989.
- Kuva 50.** Tevella Oy. 2009. Tevella kalusteet 2009 (2010) Esite.
- Kuva 51.** Kuopion Woodi Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.woodi.fi/kauppa/tuote.asp?setlang=fi>
- Kuva 52.** Little fashion gallery. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.littlefashiongallery.com/fr/shop/prod/2/1-mode-0--10-ans/49-puericulture/25133-seimi-rinki-i-stool--chaise-haute.html>
- Kuva 53.** Seimi shop. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.seimishop.com/index.php?cPath=32>
- Kuva 54.** Martela Oyj. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.martela.fi/WebRoot/517131/Martela2009\\_chairinfo.aspx?id=528073&product=6&groupid=31](http://www.martela.fi/WebRoot/517131/Martela2009_chairinfo.aspx?id=528073&product=6&groupid=31)
- Kuva 55.** RT X78-37412 päiväkodit. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.rakennustieto.fi/Downloads/Tarviketieto/pdf/37412.pdf>
- Kuvat 56-57.** Kuopion Woodi Oy. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.woodi.fi/kauppa/tuote.asp?setlang=fi>
- Kuva 58.** Printel. Kalustekuvasto: Päiväkotikalusteet (viitattu: 10.4.2010) Saatavissa: [http://www.printel.fi/tiedostot/sivu452/13\\_Paivakotikalusteet\\_2010.PDF](http://www.printel.fi/tiedostot/sivu452/13_Paivakotikalusteet_2010.PDF)
- Kuva 59.** Printel. Kalustekuvasto: Päiväkotikalusteet (viitattu: 10.4.2010) Saatavissa: [http://www.printel.fi/tiedostot/sivu45/Printel\\_Kalusteet.pdf](http://www.printel.fi/tiedostot/sivu45/Printel_Kalusteet.pdf)
- Kuva 60.** Klemetti, Juha. 2009. Päiväkoti Vekara. Puu 3/2009, 22
- Kuva 61.** Sdi Fantasia. (viitattu: 7.2.2010) Saatavissa: <http://www.sdii.jp/product/carota/04.html>
- Kuvat 62-63.** Form o Miljö. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.formomiljo.se/sv/produkter/stolar>
- Kuva 64.** Form o Miljö produktkatalog 2009. Esite (sivu 161). (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.formomiljo.se/sv/bestall-katalog>
- Kuva 65.** Hiromatsu. (viitattu: 7.2.2010) Saatavissa: <http://hiromatsu.shop-pro.jp/?pid=14799745>
- Kuva 66.** (viitattu: 11.3.2010) Saatavissa: <http://item.rakuten.co.jp/kirakukan-2/snc-04/>
- Kuva 67.** Sdi Fantasia. (viitattu: 11.3.2010) Saatavissa: <http://www.sdii.jp/product/bambini/05.html>
- Kuva 68.** Kloss. (viitattu:27.2.2010) Saatavissa: <http://kloss.no/en/play>
- Kuva 69.** (viitattu: 11.3.2010) Saatavissa: <http://item.rakuten.co.jp/nepit/stokke-gr/>
- Kuvat 70-72.** Leander Form (viitattu: 7.2.2010) Saatavissa: <http://leanderdesign.com/en/produkter/high-chair>
- Kuva 73.** (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://beeswhobuzz.files.wordpress.com/2009/02/kaboost\\_comparison.jpg](http://beeswhobuzz.files.wordpress.com/2009/02/kaboost_comparison.jpg)
- Kuva 74.** Tranås Skolmöbler AB. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: [http://www.skolmobler.se/System/FileArchive/5/File\\_172.pdf](http://www.skolmobler.se/System/FileArchive/5/File_172.pdf)
- Kuva 75.** (viitattu: 10.4.2010) Saatavissa: <http://weblogsurf.com/best-eco-friendly-kids/>
- Kuva 76.** United Colors of Benetton. Catalogo Toddler. (viitattu: 10.4.2010) Saatavissa: <http://www.benetton.com/portal/web/guest/kid/toddler>
- Kuva 77.** RT X78-37375 päiväkodit. (viitattu: 6.2.2010) Saatavissa: <http://www.rakennustieto.fi/rt-cad/kortit/37375.pdf>

Kuvat ilman numerointia tekijän omia.



## **KIITOS.**

Opinnäytetyön ohjaajat: Elina Rantapuska, Maarit Keto, Kaarle Holmberg

Työn toimeksiantaja: Aarnon Puu Oy, Hannu Taipale

&

perhe, kaverit