

Larisa Khyuppyenen

LASTEN KALUSTEEN KONSEPTOINTI

Lapsen kasvun mukaan
muuntuva kalustekonsepti

Opinnäytetyö
Muotoilun koulutusohjelma


Toukokuu 2011




MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences


KUVAILULEHTI

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Opinnäytetyön päivämäärä
Tekijä(t) Larisa Khyppyenen		Koulutusohjelma ja suuntautuminen Muotoilun koulutusohjelma Teollinen muotoilu
Nimeke Lasten kalusteen konseptointi - Lapsen kasvun mukaan muuntuva kalustekonsepti.		
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön aiheena on 0-5-vuotiaan lapsen hoito- ja leikkikalusteen konseptointi ja muotoilu. Opinnäytetyön innoittaja on Teollisen muotoilun erikoistumisen kurssin projekti. Suunnittelin kurssilla ”Merirosvolaiva” nimisen leikkipaikan 3-10-vuotiaille lapsille. ”Merirosvolaiva”-leikkipaikan tilaajana oli mäntyharjulainen huonekalutehdas, Pirtakka Veljekset Hälikkä Ay.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on konseptoida ja muotoilla lapsen hoito- ja leikkikaluste, joka tukee lapsen kehittymistä ja oppimista turvallisesti. Kuvailen pääpiirteittäin lapsen sensomotorista kasvua ja kehitystä. Esittelen myös vanhempien merkitystä lapsen kehityksen tukijoina kotona. Esittelen myös lasten eri ikävaiheiden leikkejä ja leluja.</p> <p>Kuvaan myös lasten kalusteiden ja leikkipaikkojen turvallisuusvaatimuksia. Määrittelen ja kuvaan käyttäjien lasten kalusteille asettamia vaatimuksia, tarpeita ja toiveita. Muotoilemani monikäyttöinen ”ROBO” lasten kalustekonsepti muuntuu lapsen kehityksen ja tarpeiden mukaan palvellen myös vanhempien tarpeita.</p>		
Asiasanat (avainsanat) leikkipaikka, leikki, kaluste, lelu, konsepti, käyttäjäkokemus, lapsi, turvallisuus		
Sivumäärä 51 sivua + 12 liitesivua	Kieli Suomi	URN URN:NBN:fi:mamk-opinn2011A2013
Huomautus (huomautukset liitteistä)		
Ohjaavan opettajan nimi Sami Lahtinen	Opinnäytetyön toimeksiantaja	

ОПИСАНИЕ

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Дата
Автор Larisa Khyuppuenen	Программа обучения и направление Дизайн Промышленный дизайн	
Название Концептуализация детской мебели и игрушек.		
Резюме <p>Темой моей дипломной работы является концептуализация детской мебели и игрушек. Основа дипломной работы была разработана на третьем курсе во время изучения дисциплины «курс специализации промышленного дизайна». На протяжении курса я проектировала концепт игровой площадки для детей от 3-10 лет, под названием «Пиратский корабль». Концепт игровой площадки заинтересовал директора мебельного завода Pirtakka Veljekset Hälikkä Ay. В совместном проекте осенью 2010 года концепт игровой площадки «Пиратский корабль» был произведен в виде тестовой модели. Зимой 2010-2011 года игровая площадка была установлена дома. Дети исследовали и играли на тестовой модели, концепта игровой площадки «Пиратский корабль». Я фотографировала, анализировала и собирала информацию по использованию тестовой модели детьми. Создание концепта игровой площадки «Пиратский корабль» вдохновило меня создать новый концепт мебели и игрушек для младенцев и маленьких детей. Целью дипломной работы является концептуализация мебели и игровых модулей для детей от 0-5 лет.</p> <p>В теоретической части моей дипломной работы я изучила развитие моторики младенцев, в которой описала сенсомоторное развитие и различные методы развития и роста. Изучила различные игры и их значение в развитии детей 0-5. Сделала описание пользователей концепта мебели и игрушек, а также анализировала возраст пользователей. Описала проблему выбора материалов для изготовления концепта детской мебели и игрушек.</p>		
Слова (ключевые слова) Игровая площадка, игра, детская мебель, игрушки, концепт, потребительское исследование		
Количество страниц 51 страница +12 страниц приложений	Язык Финский	URN URN:NBN:fi:mamk-opinn2011A2013
Комментарии (комментарии в приложении)		
Имя ведущего педагога Sami Lahtinen	Заказчик дипломной работы	

DESCRIPTION

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Date of the bachelor's thesis
Author (s) Larisa Khyuppyenen		Degree programed and option Degree Programed in Design Industrial Design
Name of the bachelor's thesis Children's multifunctional furniture design concept – furniture concept which changes and serves the changing needs of a growing and developing child.		
Abstract		
<p>The aim of my bachelor's thesis was to develop and design multifunctional children's furniture concept for children from 0 to 5 years old. I got my inspiration to design products for children and to this thesis during Specialization of industrial design course. During that course I designed play ground place called "Pirate ship" for 3 to 10 year old children. This play ground place design project was commission of Pirtakka Veljekset Hälikkä Ay furniture company. The aim of this design project was to develop a play ground place where play supports learning and where learning creates new play. We manufactured the prototype of Pirate ship play ground place for evaluation and testing. Group of children tested and evaluated the prototype of Pirate ship at my home. I observed and video recorded these play and test sessions.</p> <p>The aim of this bachelor's thesis was to design multifunctional children's furniture concept which supports children's development and learning safely. I describe the main features of children's sense and physical growth and development in the background study chapter. I introduce the meaning of parent's support to children's development. And furthermore I describe the main age phases of child's development. I also describe how children play during these age phases and what kind of toys they play with.</p> <p>I define different kind of requirements, needs and expectations that users have for children's furniture. I also describe the outlines of safety requirement for children's furniture and play grounds. "ROBO" multifunctional children's furniture concept, which I designed, is a piece of furniture which changes and serves the changing needs of a growing and developing child and it serves also needs of child's parents.</p>		
Subject headings, (keywords) playground, play, furniture, toys, concept, user experience, children, safety		
Pages 51pages + 12 pages of appendices	Language Finnish	URN URN:NBN:fi:mamk-opinn2011A2013
Remarks, notes on appendices		
Tutor Sami Lahtinen		Bachelor's thesis assigned by

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	3
2	LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	4
2.1	Opinnäytetyön lähtökohdat.....	4
2.1.1	Teollisen muotoilun erikoistuminen - kurssi	4
2.1.2	”Merirosvolaiva” -leikkipaikan konseptointi.....	4
2.1.3	Käyttötapa, tietojen keräys ja analysointi	9
3	TAUSTAKARTOITUSTA 0-5-VUOTIAIDEN LASTEN LEIKIKALUSTEN SUUNNITTELUUN	11
3.1	Kilpailevia vauvojen tuotteita.....	11
3.2	Leikkipaikan turvallisuus.....	13
3.2.1	Leikkiturva Oy	13
3.2.2	Mitä leikkipaikkoja turvanormit koskevat?	13
3.2.3	Turvallinen materiaali	14
3.3	Opinnäytetyön tavoitteet.....	14
3.4	Työsuunnitelma ja aikataulu 2011 kevät.....	15
4	KÄYTETYT TUTKIMUSMENETELMÄT	15
4.1	Käyttäjälähtöisyys.....	16
5	TIEDONHANKINTA LASTEN KALUSTEEN SUUNNITTELUA VARTEN .	16
5.1	Vauvan hoitotarvikkeet.....	17
5.2	Lapsen kasvu ja kehitys	19
5.3	Vauvan motoriikka ja kehitys.....	20
5.4	Eri ikävaiheiden leikkejä ja lelujen merkitystä.....	21
5.4.1	Lastenleikkiä 0-12 kuukautta.....	22
5.4.2	Lastenleikkiä 1-5-vuotta	23
6	LAPSEN KASVUN MUKAAN MUUNTUVAN KALUSTEEN KONSEPTOINTI.....	29
6.1	Ideointi ja konseptointi	29
6.2	Haastattelut	29
6.3	Moodboardit	33
6.4	Luonnokset	35
6.5	Lasten kalusteen 3D -mallinnus.....	37
6.6	Käyttäjäskenaariot	40

	2
6.7 Lasten kalusteeseen liittyvä hoitolaukun prototyyppi	42
7 POHDINTA	44
7.1 Lasten kalustekonseptin arviointia	44
7.2 Oma arvioni koko lasten kalusteen muotoiluprosessista	45
LÄHTEET	47
KUVALUETTELO	
LIITTEET	

Liite 1. Käyttäjäskenaario.

Liite 2. Moodboard. Vauvan tarvikkeita.

Liite 3. Moodboard. Lasten pöytä ja tuoli.

Liite 4. Ensimmäiset luonnokset.

Liite 5. Ensimmäisiä 3D-mallinnuksia lasten kalusteesta.

Liite 6. Kehityskierroksen 3D-mallinnuksia lasten kalusteesta.

Liite 7. Hoitolaukku "ROBO".

Liite 8. Hoitolaukku kaupan wc-tilassa.

Liite 9. Mittapiirrokset lasten kalusteesta.

Liite 10. Mittapiirrokset lasten kalusteesta. Lasten pöytä.

Liite 11. Mittapiirrokset lasten kalusteesta. Hylly.

1 JOHDANTO

Leikki on lapsen keino tutkia maailmaa. Leikin avulla lapsi oppii uusia asioita ja taitoja. Leikki ja kehitys kulkevatkin käsi kädessä. Kaikki lapset eivät kehity samalla tavalla, vaan kehitys on aina yksilöllistä. Jokaisella lapsella on kyky leikkiä, mutta toiset tarvitsevat enemmän tukea leikissäänsä. Mitä pienemmästä lapsesta on kyse, sitä tärkeämpi on aikuisen rooli (Kurvinen 2006).

Lappset Group Oy on yksi johtavista leikkipaikkavälinevalmistajista Euroopassa. Kotimaassaan Suomessa se on suurin alallaan. Sen tuotevalikoimaan kuuluu leikkipaikkavälineiden lisäksi urheilupaikkavälineitä sekä pihojen, puistojen ja katujen kalusteita. Lappset Group tarjoaa hauskoja leikkipaikkoja ulkokäyttöön, mutta mitä voitaisiin tarjota lapsille leikkeihin kotona tai päiväkodissa. Mitä markkinoilla on tarjoilla lapsille leikkeihin sisälle? Mitä lapsille voitaisiin tarjota leikkimiseen kotona? Millainen kaluste vastaisi 0-5 -vuotiaiden lasten tarpeisiin?

Opinnäytetyöni aiheena on lasten kalusteiden ja leikkipaikan konseptointi. Opinnäytetyöni taustalla on Teollisen muotoilun erikoistumisen kurssin projekti. Tämän projektin aikana suunnittelin leikkipaikan konseptin eli ”Merirosvolaivan” 3-10 -vuotiaille lapsille. Työn tilaaja oli mäntyharjulainen Pirtakka Veljekset Hälikkä Ay:n huonekalutehdas. ”Merirosvolaiva” -projektin tavoitteena oli kehittää leikkiläisen oppimisen leikkipaikan -konsepti, jossa oppiminen ja leikki sitoutuvat vahvasti toisiinsa, sekä valmistaa tuotteesta testiprototyyppi. Lapset kokeilivat ja testasivat prototyyppiä kotonani. Havainnoin ja arvioin näitä lasten kokeiluja ja leikkejä. ”Merirosvolaiva” suunnittelu inspiroi minua muotoilemaan uuden hoito- ja leikkikalusteen 0-5 -vuotiaille lapsille.

Opinnäytetyön teoreettisessa osassa käsittelen lapsen motorisen kehityksen tukemista. Kuvailen 0-5-vuotiaan lapsen sensomotorista kehitystä. Kuvailen myös vanhempien merkitystä lapsen kehityksen tukijoina. Mitä leikki on ja kuinka leikki määritellään? Käsittelen eri ikävaiheiden leikkejä ja lelujen merkitystä. Tein 0-5 -vuotiaan lapsen käyttäjäkuvauksen. Kuvailen myös lasten kalusteiden ja leikkipaikkojen turvallisuusvaatimuksia.

2 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on luova konsepteja lasten huonekaluiksi. Keskityn erityisesti lasten huonekalujen ulkoasuun ja toiminnallisuuden muotoiluun. Suunnitteluratkaisut perustuvat tekemiini haastatteluihin ja vaihtoehtoisten konseptien arviointiin yhdessä käyttäjien kanssa.

2.1 Opinnäytetyön lähtökohdat

Tämän opinnäytetyön lähtökohdaksi oli ideoida ja suunnitella lasten kalustekonsepti. Ideana oli muotoilla kalusteiden ulkoasu ja toiminnot sekä integroida kalusteeseen myös leikin mahdollisuuksia. Lapsen hoito- ja leikkikalusteen käyttäjiä ovat lapset, mahdolliset sisarukset ja vanhemmat.

Idea muotoilla monikäyttöinen lasten kaluste syntyi ”Merirosvolaiva” leikkipaikan suunnitteluprosessin innoittamana. ”Merirosvolaiva” oli suunniteltu 3-10-vuotiaille lapsille. Merirosvolaivan prototyyppi tehtiin Pirtakka Veljekset Oy kalustetehtaalla.

Haastattelin tuttavaani. Hänen nimensä Anna Bandurina. Hän asuu Pietarissa ja hänellä on vauva. Haastattelun aikana syntyi idea muotoilla monitoiminnallinen hoitopöytä vauvoille siten, että pöytä voisi käyttää myöhemmin leikkipaikkana.

2.1.1 Teollisen muotoilun erikoistuminen kurssi

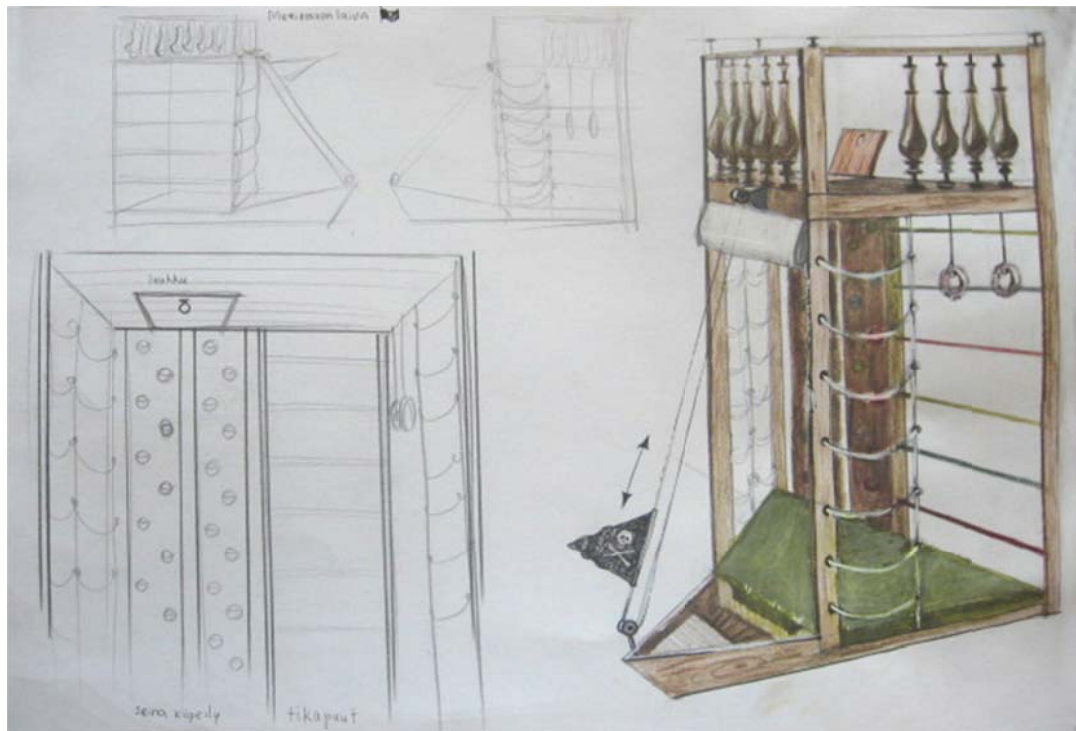
Vuoden 2010 keväällä järjestettiin Teollisen muotoilun erikoistumisen kurssi. Opettajana oli Anssi Ahonen. Kurssin aikana valittiin oma muotoilun erikoistumisen suuntaus. Keskeinen kysymys oli: millainen muotoilija haluan olla? Minä valitsin muotoilun lapsille. Olen kiinnostunut muotoilemaan erilaisia tuotteita lapsille.

2.1.2 ”Merirosvolaiva” -leikkipaikan konseptointi

Tämä leikkipaikka olisi kuin puussa oleva pieni maja, johon lapsi voisi kiivetä,

piiloutua ja jossa hän voisi unelmoida ja leikkiä.

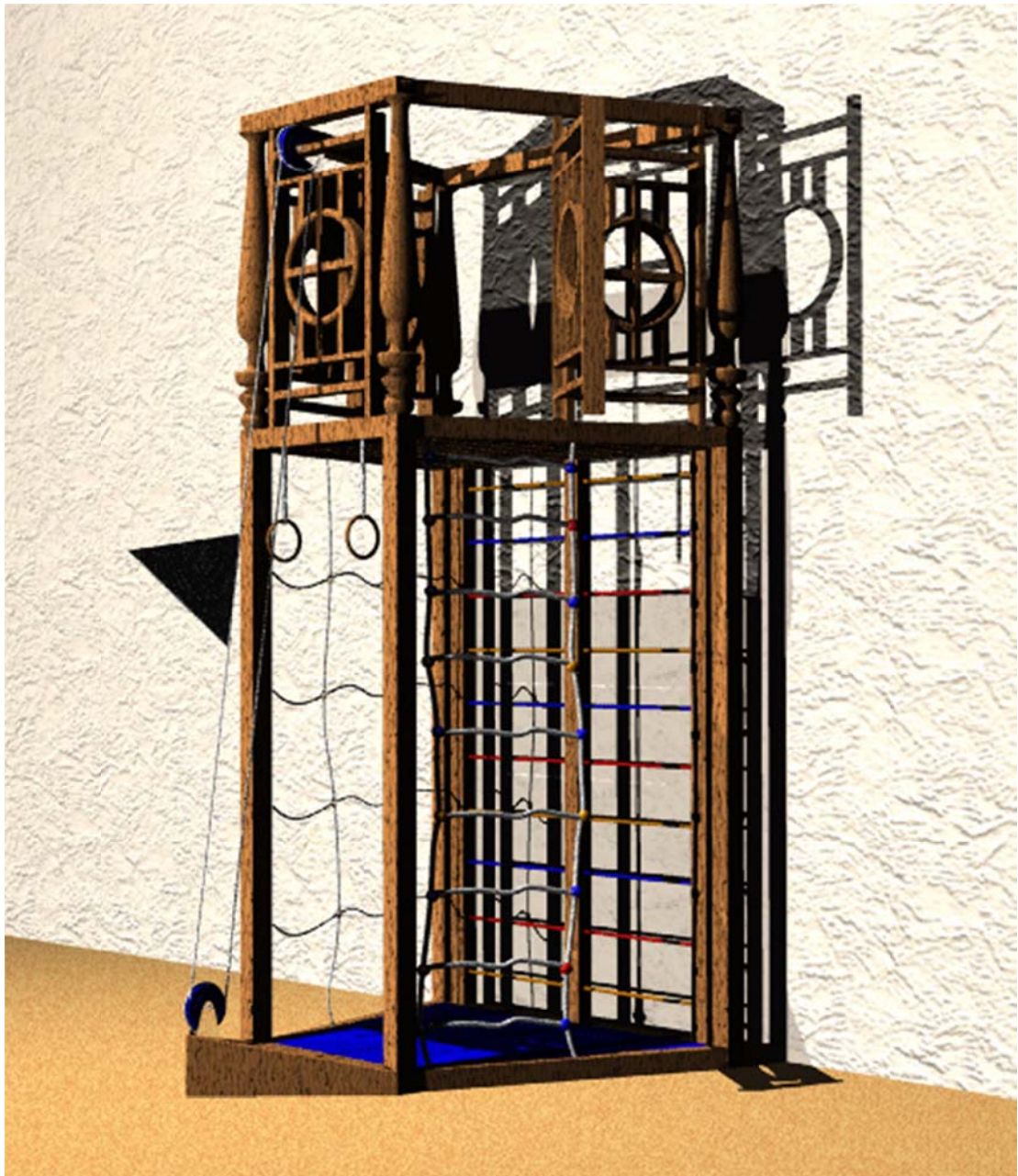
“Merirosvolaiva”-projektin tavoitteena oli kehittää leikkillisen oppimisen leikkipaikan konsepti, jossa oppiminen, liikunnallisuus ja leikki sitoutuvat vahvasti toisiinsa, sekä valmistaa tuotteesta testiprototyyppi. Aloitin suunnittelun luonnostellen (kuva 1).



KUVA 1. Luonnos ”Merirosvolaiva” (Larisa Khyuppyenen 2010)

”Merirosvolaiva” kutsuu lasta leikkimään uudenlaisia leikkejä. Leikki on tärkeää kaikille lapsille. Merirosvolaiva kannustavat leikkijää liikkumaan vapaasti ja oppimaan uutta mukavasti leikin varjolla. Jokaisen leikkijän mielikuvitukselle on jätetty tilaa, vaihtelua ja haasteita. Tarkensin ja kehitin luonnoksia mallintamalla ”merirosvolaivan”. (kuva 2).

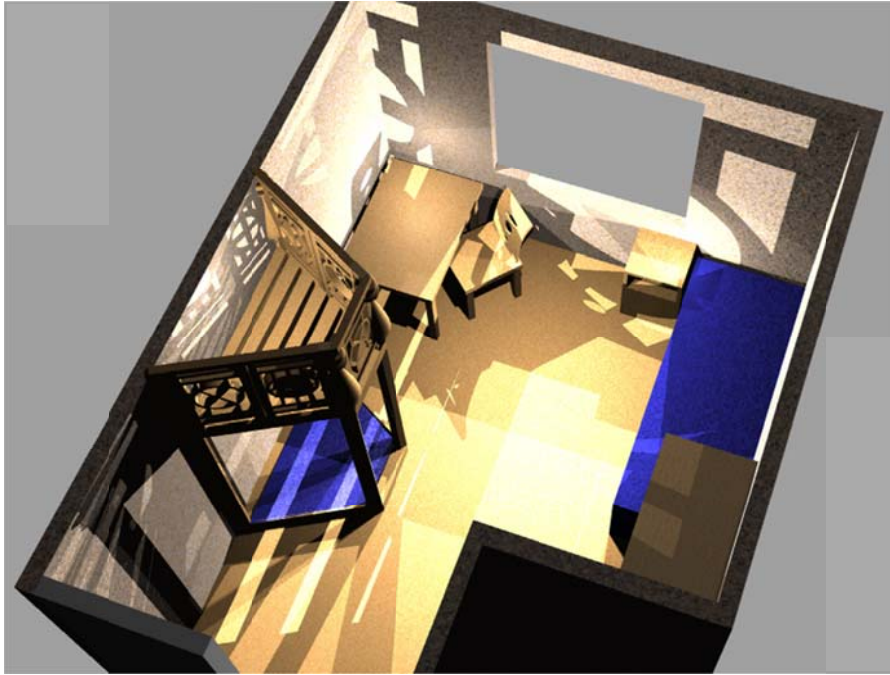
Ylhäällä on merirosvon hytti, missä lapsi voi mukavasti leikkiä. Runkoon voimme kiinnittää esim. tikkaat ja kiipeilytelineen jne. Vanhemmat voivat vapaasti valita esim. tikkaat, kiipeilytelineen, renkaat, köysiverkon, lipun narun. Lapsi voi itse piirtää ja tehdä lipun esim. paperista.



KUVA 2. 3D-malli leikkipaikka ”Merirosvolaiva” (Larisa Khyuppyenen 2010)

Analysoin leikkipaikan mittakaavaa ja lasten huoneen tila. Tein lasten huoneen 3D-malli (kuva 3). Jos lastenhuoneessa ei ole niin paljon tilaa, voi leikkipaikasta tehdä kompaktin mittakaavan mukaan.

Kuin tein 3D-mallin merirosvolaivasta lasten huoneessa, ymmärsin, että leikkipaikan etuosa eli keula voi olla häiritsevää ja liikaa lattiatilaa vievää. Uudessa versiossa otin etuosan kokonaan pois.

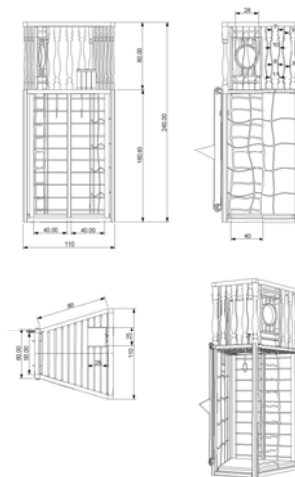


KUVA 3. Leikkipaikka lasten huoneessa (Larisa Khyuppyenen 2010)

Mikkelin ammattikorkeakoulun Puupolin Puulaboratoriossa tein kokeellisen hahmomallin piirustuksen mukaan (kuva 5). Testasin hahmomallilla leikkipaikan mittasuhteita ja kokoa (kuva 4). Tällä tavoin tarkistin leikkipaikan koon, mittasuhteet, kaikki osien liittymiset toisiinsa ja pystyin arvioimaan leikkipaikan turvallisuutta. Hahmomallista huomasin että, kaikki terävät kulmat on pakko pyöristää. Mallinsin leikkipaikan uudelleen lastenhuoneeseen. Ajatuksena oli tarkistaa, mahtuuko tämä ”merirosvolaivan” uusi malli lastenhuoneeseen.

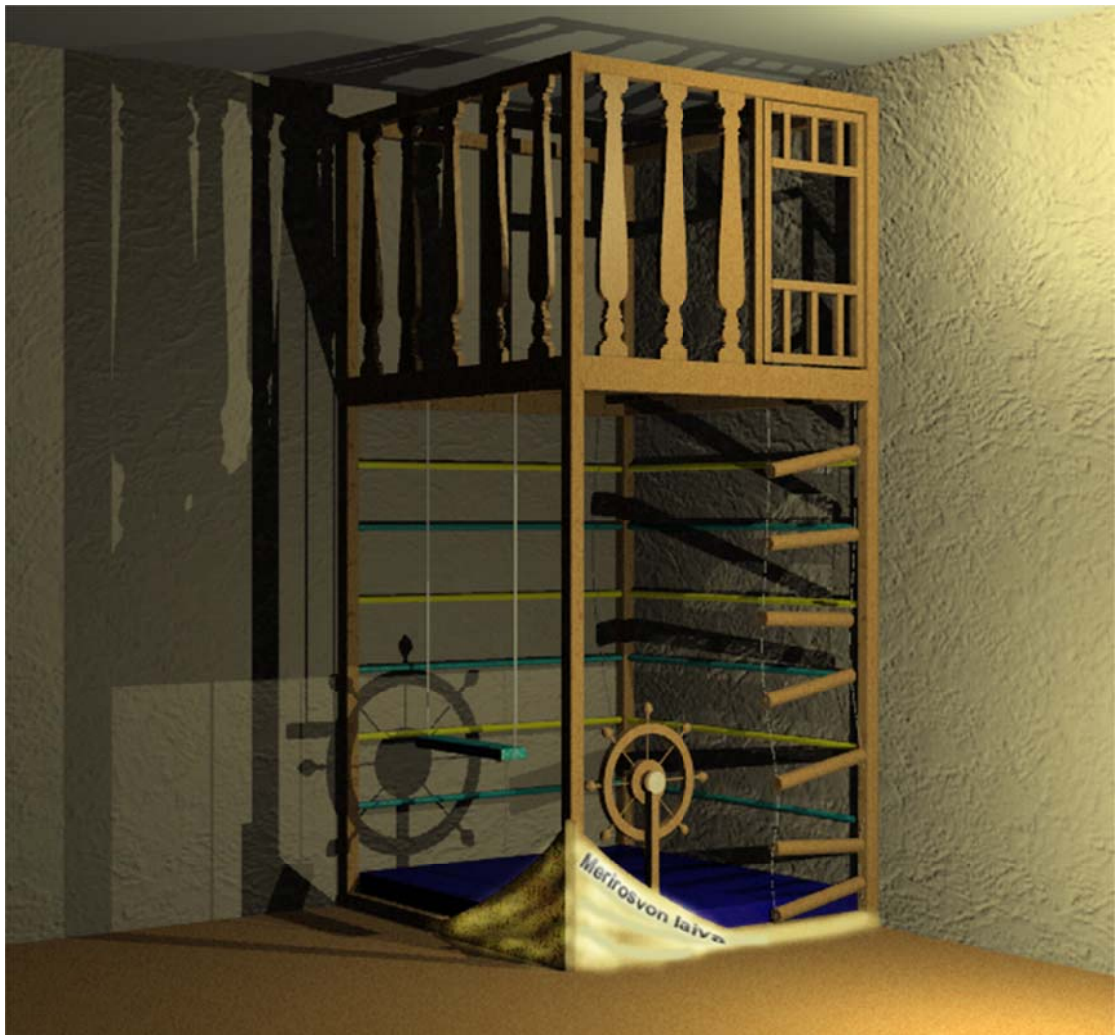


KUVA 4. Prototyyppi



KUVA 5. Piirustus

Kesällä 2010 suunnittelin uuden version leikkipaikasta. Tein uuden 3D-mallin (Kuva 6). Ensimmäisen mallin yläosan kaidteiden tekeminen vaati paljon käsityötä, joten muutin kaidetolpat litteiksi, jolloin ne voitaisiin tehdä CNC-jyrsimellä. Uudessa versiossa koko leikkipaikka sijoitetaan huoneen nurkkaan, koska lastenhuoneissa ei ole usein paljon tilaa. Ajattelin, että olisi hyvä idea, jos suunnitelmaan lisätään ruori. Se olisi kuin merirosvolaivassa. Ruori toimii kuin lelu ja se muistuttaa oikeaa merirosvolaivaa. Etuosa pitäisi tehdä vanerista ja maalata sen päälle laivan keula. Mutta prosessin aikana ymmärsin, että etuosa on tarpeeton.



KUVA 6. Leikkipaikkaan uusi versio (Larisa Khyuppyenen 2010)

2.1.3 Käyttötapa, tietojen keräys ja analysointi

Tein leikkipaikkaan mallikappaleen tehtaalla yhdessä Mikko Hälikän kanssa. Piirustuksen perusteella aloimme tehdä konstruktion pääosat. Otimme massiivipuusta liimatun materiaalin. Eri koneilla leikkasimme, sorvasimme, hioimme, liimasimme ja viimeistelimme osat. Sitten teimme yläosan tolpat CNC-jyrsimellä. Kun kaikki osat oli tehty, kokosimme osat yhteen (kuva 7).



KUVA 7. Tehtaalla



KUVA 8. Kotona

Prototyypin tekeminen sujui mielestäni hyvin. Olen hyvin tyytyväinen yrityksen joustavaan asenteeseen ja ammattitaitoon. Uskon, että tämä projekti kehitti huomattavasti taitojani muotoilijana ja antaa elintärkeää kokemusta ja näkökulmia. Olen mielestäni ja myös yrityksen mielestä, suorittanut tehtäväni hyvin ja ollut aktiivinen, tosin aina löytyy parannettavaa. Olen erittäin iloinen prototyypin testaamisen tuloksista. Mielestäni tämä projekti oli erittäin mielenkiintoinen ja hyödyllinen tulevaisuuden työuraani ajatellen.



KUVA 9. Kuvakollaasi leikkipaikan käyttötavoista (Larisa Khyuppyenen 2011)

Testiprototyyppi asennettiin kotiin koekäyttöä varten (kuva 8). Minulla on 7-vuotias poika, Markku. Lapset saivat kokeilla ja testata prototyyppiä. Keräsin käyttäjätietoa prototyypin käytöstä. Otin koekäytöstä valokuvia ja videoita. Lisäksi haastattelin lapsia heidän käyttökokemuksistaan. Tein kuvakollaasin leikkipaikan käyttötavoista (Kuva 9). Minun poikani oli erittäin iloinen, kuin hän sai leikkipaikan oman huoneeseensa. Hän kokeili heti kaikki leikkipaikan mahdollisuuksia. Hän kiipesi heti tikkaillla

ylös, ylhäällä hän leikki ja piirsi. Poikani jäi ylhäälle leikkimään, myöhemmin löysin hänet sieltä nukkumasta.

Alhaalle kiinnitimme kestävän säkin ala- ja yläpotkuharjoitteluun, erinomainen myös nyrkkeilyn harrastajille. Poikani ja hänen kaverinsa, kokeilivat yhdessä prototyyppiä. Ylhäällä merirosvohyttiosassa he leikkivät kuin olisivat majassa puunlatvassa. Poikani ja hänen kaverinsa sanoivat, että leikkipaikassa on parasta se, että siinä voi liikkua monipuolisesti. He leikkivät ja kokeilivat Merirosvolaivaan aktiivisesti, heistä oli hauskaa pelata yhdessä ”Merirosvolaivassa”. He keksivät erilaisia pelejä. Lapsien mielestä tämä leikkipaikka on kaikkein paras, koska se on monipuolinen leikkiväline.

Analysoin tätä leikkipaikan käyttäjien kokemusten perustella ja päätin suunnitella uuden leikkipaikan/välineen pienemmille lapsille.

3 TAUSTAKARTOITUSTA 0-5-VUOTIAIDEN LASTEN LEIKKIKALUSTEN SUUNNITTELUUN

”Merirosvolaiva” leikkikalusteen käyttäjiä ovat 3-10 -vuotiaat lapset. Lapset innostivat minut muotoilemaan uuden leikkipaikan nuoremmille 0-5 -vuotiaille lapsille. Minun lapseni on jo 7-vuotias. Olin unohtanut mitä häntä nuoremmat lapset tarvitsevat ja haluavat. Minulle heräsi uusia kysymyksiä. Mistä aloittaa? Mitä vauva tarvitsee? Päätin haastatella ystävääni, jolla on vauva. Hän asuu Pietarissa ja hänen lapsensa on 7 kuukauden ikäinen. Haastattelin ystävääni puhelimitse ja hän sanoi, että olisi hauskaa ja käytännöllistä, jos voisit yhdistä hoitopöydän ja leikkipaikan. Etsin ja tutkin erilaisia leikkipaikkoja Internetistä. Tein markkinoilla olevista vauvojen leikkipaikoista ja leluista moodboardeja eli kuvakollaaseja.

3.1 Kilpailevia vauvojen tuotteita

Markkinoilla on paljon erilaisia tuotteita vauvoille ja lapsille. Vauvoille on tarjolla erilaisia puuhamattoja, jossa vauvat voivat leikkiä vanhempiansa valvonnassa. On jo olemassa aika paljon leluja, jossa oppiminen ja leikki sitoutuvat vahvasti toisiinsa.

internet-kartoituksen pohjalta tein leikkipaikoista ja leluista kollaasin, joka kuvaa tämän hetkistä tuotetarjontaa (kuva 10).



KUVA 10. Kollaasi kilpailevista vauvojen ja lasten tuotteista. (Larisa Khyuppyenen 2011)

Aivan pieni vauva ei leluja välttämättä tarvitse - eikä niitä itse osaa kaivata. Isompana lapsi kyllä osaa vaatia mainoksista tuttuja uutuusleluja sitäkin ahkerammin. Vauva voi kokea nautinnollisia oppikokemuksia, kun saa turvallisesti tutustua lähiympäristöönsä ja sen esineisiin. Vauvalle tuottaa iloa erilaisten materiaalien kokeileminen, uusien (lempeiden) äänien kuuleminen, värit ja etenkin kasvojen muotoja muistuttavat pyöreät muodot (Huvituttiarki 2011).

Lasten kalusteissa ja leluissa on huomioitava turvallisuus. Kun suunnittelin ”Merirosvolaiva”-leikkipaikkaa, kohtasin lasten tuotteiden turvallisuusvaatimukset. Lasten leikkipaikkoja koskevat tietyt turvanormit. Jotta voi muotoilla leikkipaikan lapsille ja vauvoille, pitää perehtyä myös turvallisuuden vaatimuksiin.

3.2 Leikkipaikan turvallisuus

Leikki- ja lähiliikuntapaikan turvallisuus lähtee suunnittelusta. Asiantunteva suunnittelija osaa väistää monet turvallisuuskarikat ja säästää näin resursseja ja vähentää ihmillistä kärsimystä. Suunnittelijan pitää kiinnittää päähuomio seuraaviin vakavan onnettomuuden riskeihin: Pään ja kaulan kiinnijuuttuminen, turva-alue välineiden ympärillä ja välineen ympärillä olevien alustojen laatu niiden jousto-ominaisuuksien puolesta. Jos paikka tarkoitetaan nykykäsitksen mukaan mahdollisimman esteettömäksi, kasvaa suunnittelijan asiantuntemusvaatimus vielä huomattavasti lisää (Marko Eskolainen 2006).

3.2.1 Leikkiturva Oy

Kuin tein ”Merirosvolaivan” prototyypin tehtaalla, johtaja Jorma Hälikkä sanoi, että ennen teollisuuden tuotannon alkua on pakko lähettää kaikki piirustukset tutkimuslaboratorioon arvioitavaksi. Etsin internetistä yrityksiä, jotka olisivat lasten tuotteiden turvallisuusasiantuntijoita. Löysin Leikkiturva Oy:n.

Leikkiturva Oy on leikkipaikkojen, lähiliikuntapaikkojen ja skeittipaikkojen turvallisuusasioihin erikoistunut yritys. Heidän palveluihinsa kuuluvat lainsäädännön mukaiset turvatarkastukset sekä kunnossapitoon ja huoltoon liittyvät asiat. Lisäksi he tarjoavat korjauspalvelua ja uusien leikkivälineiden asennuksia (Leikkiturva Oy 2008).

3.2.2 Mitä leikkipaikkoja turvanormit koskevat?

Etsin lisää tietoa turvanormeista. Lappset Group Oy:n, joka on yksi maailman johtavista leikkipaikkavälinevalmistajista, nettisivulta löytyi paljon tiivistä tietoa turvallisuudesta.

Julkisia leikkipaikkoja koskevia turvallisuusstandardeja ovat EN 1176-1, -2 jne. ja EN 1177. Vakiintunut puhekielen ilmaus ”turvanormit” tarkoittaa samaa asiaa kuin virallinen ilmaus ”turvallisuusstandardit”. Turvanormit koskevat sekä leikkivälineitä että

kaikkia muita leikkipaikalla olevia, muuhun tarkoitukseen valmistettuja tuotteita, joissa leikitään. Muuhun tarkoitukseen valmistettuja tuotteita ovat esimerkiksi puutarha-keinut, penkit ja pöydät, hiekoitushiekkasäiliöt, valaisinpylväät, leikkikalujen säilytyslaatikot ja roskakorit (Matti Mannonen / Esa Junttila Lappset Group Oy).

Suunnittelija vastaa siitä, että suunnitelma täyttää voimassa olevien lakien, asetusten ja viranomaismääräysten vaatimukset. Suunnittelija on sopimusehdoissa määritellyllä tavalla vastuussa tilaajalle aiheutuneesta vahingosta, joka johtuu virheistä ja laiminlyönneistä. Toimeksiantosopimuksella ei voida rajata vastuuta ulkopuoliselle aiheutuneesta vahingosta. Suunnittelija vastaa siitä, että valmiiden leikkivälineiden turva-alueet täyttyvät ja putoamisalustan koko ja rakenne on riittävä. Suunniteltujen ja paikalla rakennettavien rakenteiden osalta suunnittelija vastaa siitä, että myös rakenteet täyttävät turvanormien vaatimukset (Matti Mannonen / Esa Junttila Lappset Group Oy).

3.2.3 Turvallinen materiaali

Turvalliset materiaalit on tärkeä valinta, koska käyttäjinä ovat lapset. Puu on luonnon materiaali eikä puu aiheuta allergisia räsitteitä kuten muovilelut. Puuleluissa käytetyt värit ovat erityisesti puisiin leikkikaluihin kehitettyjä, myrkyttömiä ja syljen kestäviä. Puu on luonnonmateriaalina turvallinen ja kestävä. Muuntuvan lasten kalusteen materiaaliksi valitsin myös massiivipuun. Hoitopöytäni pehmusteen materiaalin pitäisi olla kestävä ja helppohoitoinen sekä turvallinen.

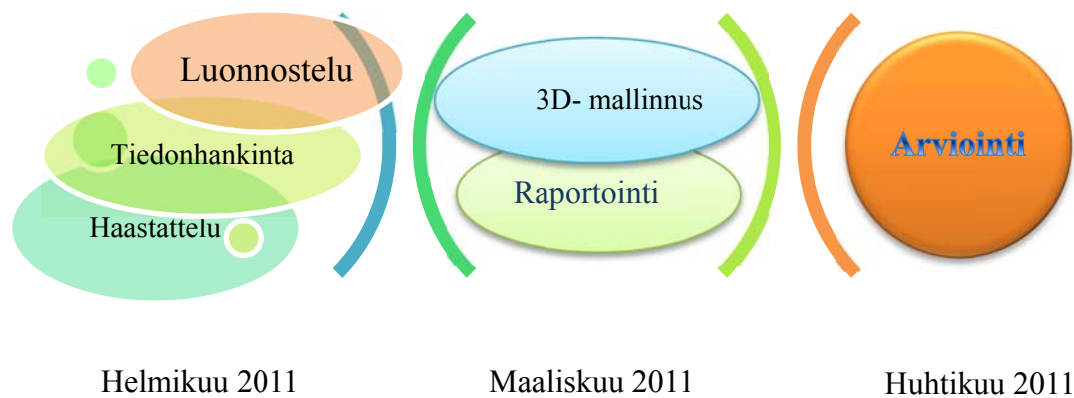
3.3 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on muotoilla lasten monikäyttöinen lasten kalusteen konsepti. Haastattelun aikana syntyi idea muotoilla hoitopöytä, joka muuntuu myös leikkipaikaksi ja lasten pöydäksi. Tähän lasten kalustesarjan voisi kuulua vauvan hoitopöytä, pehmustettu lastenhoitolaukku, leikkipaikka, lasten pöytä ja tuoli.

Tavoitteenani on suunnitella hyödyllinen ja toiminnallinen tuote, joka viihdyttäisi ja kehittäisi lasta ja joka vastaisi myös lasten vanhempien tarpeisiin.

3.4 Työsuunnitelma ja aikataulu 2011 kevät

Talvella ja keväällä 2011 tein luonnokset ja 3D-mallinnukset. Kevään aikana suunnittelin hoitopöydän ulkonäön loppuun. Lisäksi suunnittelin ja ompelin kiinteän hoitopöydän pehmustelaukun, joka kuului sarjaan.



KUVA 11. Suunnittelu-aikataulu graafisesti. (Larisa Khyuppyenen 2011)

4 KÄYTETYT TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusmenetelmänä olen käyttänyt haastattelua. Haastattelujen rakenne voi vaihdella intuitiivisesta kokemusperäisiin havaintoja sallivasta haastattelusta tiukasti etukäteen suunniteltuihin kysymyksiin. Teemahaastattelu on avoin haastattelumenetelmä. Valitsin vapaan teemahaastattelun, koska halusin käsitellä myös haastatteluissa esiin nousseita aiheita vapaasti haastatteluiden aikana. Halusin haastattelujen olevan mahdollisimman keskustelunomaisia tilanteita. Teemahaastattelun lisäksi arvioimme lastenkalusteiden luonnoskonsepteja yhdessä käyttäjien kanssa.

Tämä opinnäyte on luonteeltaan produktiivinen. Luovan muotoiluprosessin lopputulos on konkreettinen tuotekonsepti, jolle on määritelty loppukäyttäjät. Opinnäytetyön teoreettisessa osassa käsittelen lapsen motorisen kehityksen tukemista, jossa kuvailen sensomotorista kehitystä ja lapsen kasvun kehitystä. Käsittelen myös vanhempien

merkitys lapsen kehityksen tukijoina. Perehdyn työssä siihen, mitä leikki on ja kuinka leikki määritellään. Käsittelen eri ikävaiheiden leikkejä ja lelujen merkitystä ja toiminnallisen käyttöliittymän vaatimuksia.

Opinnäytetyön teoreettinen osa ja produktiivinen osa linkitetään yhteen käyttäjien haastattelujen kautta ja näin taataan, että lopputulos vastaa käyttäjien tarpeita ja vaatimuksia.

4.1 Käyttäjälähtöisyys

Käyttäjälähtöisyys on menetelmä ja toimintatapa, jolla varmistetaan uusien tuotteiden ja palvelujen toimivuus ja ymmärrettävyys todellisten käyttäjien kannalta. Prototyyppejä voidaan esimerkiksi testata oikeassa käyttöyhteydessä ja tuotetta parannetaan saadun käyttäjä palautteen perusteella. Käyttäjälähtöisessä muotoilussa tärkeimpänä tavoitteena pidetään onnistuneen käyttökokemuksen luomista (Design Forum 2011).

Hoitopöydän käyttäjiä ovat lapset ja heidän vanhemmat. Haastattelujen tavoitteena oli lastenkaluste konseptien arviointia yhdessä äitien kanssa. Opinnäytetyöni kartoittaa ja kuvaa käyttäjäkokemuksia ja havaintoja, joten vapaa kertominen haastattelussa antoi mahdollisuuden rikkaammalle kuvailulle.

5 TIEDONHANKINTA LASTEN KALUSTEEN SUUNNITTELUA VARTEN

Tutustuin vauvan hoitoalan kirjallisuuteen ja linkkeihin Internetistä. Luin erityisesti Lastenleikki-kirjaa, jossa kerrotaan, kuinka kasvatat terveitä ja huomaavaisia lapsia syntymästä 12-vuotiaaksi. Lisäksi luin kahta muotoilualan kirjaa: Tuotekonseptointi ja Ergonomia ja käytettävyys suunnittelussa. Käsittelen tulevissa kappaleissa lapsen motorisen kehityksen tukemista, kuvailen sensomotoriikkaa. Käsittelen myös vanhempien merkitystä lapsen kehityksen tukijoina. Perehdyn työssä tarkemmin, mitä leikki on ja kuinka leikki määritellään. Käsittelen eri ikävaiheiden leikkejä ja lelujen merkitystä. Käsittelen myös leikkiä lapsen kehityksen tukena.

5.1 Vauvan hoitotarvikkeet

Mitä vauva tarvitsee? Etsin internetin vauvalinkeistä tietoa, vinkkejä tai tarvikkeita, joiden avulla arki lapsiperheessä sujuu mukavammin.

Vauvantarvikekaupat pursuilevat myyjien mukaan toinen toistaan välttämättömpiä, hyödyllisempiä, kätevämpiä ja mukavampia vauvanhoitotavaroita. Tuoreiden vanhempien on miltei mahdotonta etukäteen tietää, mitä juuri heidän perheessään todella kaivataan (Huvituttiarki 2011).

Vauvan perushoitoon ei kovin ihmeellisiä tarvikkeita tarvita ja äitiyspakkauksesta perhe saa jo useimmat tärkeimmät tavarat. Hoitopöytä ei ole välttämättömyys, mutta on useimmiten käytännöllinen hankinta. Oikean korkuinen hoitotasoa säästää hoitajan selkää ja hoitopöytään useimmiten yhdistyvä laatikosto tai kaappi on tarpeen vauvan vaatteiden ja tarvikkeiden säilytykseen. Pelkästään hoitopöydiksi suunniteltujen pöytien lisäksi useiden huonekalusarjojen lipastoihin on myytävänä päälle kiinnitettäviä hoitotasoja. Eräs vaihtoehto varsinaiselle hoitopöytäkaapille tai -lipastolle on ammeen ja hoitopöydän yhdistelmä. Näissä kylvetyskin sujuu aikuisen selkää säästäen, mutta pienehkön kokonsa takia pöydät ovat melko lyhytikäisiä, eikä niissä ole säilytystilaa (Huvituttiarki 2011).

Hoitopöytiä löytyy niin lastentarvikeliikkeistä kuin huonekalukaupoistakin. Oman sisustusmaun, rahatilanteen, hoitopaikan tilavuuden ja säilytystilatarpeen mukaan kannattaa punnita erilaisia vaihtoehtoja. Myös käytettyjä hoitopöytiä näkee usein myytävän puoli-ilmaiseksi lehtien osto- ja myyntipalstoilla, kauppojen ilmoitustauluilla jne. Tuttavilta ja sukulaisiltakin kannattaa käytettyjä pöytiä kysellä (Huvituttiarki 2011).

Hoitopöydän tärkeimmät ominaisuudet ovat tukevuus (ja turvallisuus), riittävä koko (jotta vauva todella mahtuisi siihen tarpeeksi monen kuukauden ajan), käyttäjälle sopiva korkeus (pitkä ihminen tarvitsee korkeamman pöydän kuin lyhyt) ja säilytystilan käytännöllisyys. Turvallisuutta lisäävät korkeat laidat, mutta hyvinkään reunustetulle pöydälle ei vauvaa saa jättää hetkeksikään yksin. Useissa hoitopöydissä säilytyshyllyt

tai laatikot ovat epäkäytännöllisen syviä ja hankalakäyttöisiä - kannattaa muistaa, että vauvan vaatteet ja tavarat ovat kovin pieniä, niitä on vaikea löytää suuren laatikon takimmaisesta nurkasta. Toisaalta vaipat vievät paljon tilaa ja nekin on hyvä sijoittaa hoitopöydän läheisyyteen. Hoitopöytää kannattaa ostospäätöstä tehdessä testata. Pöydän vieressä seisten voi arvioida, voiko pöydällä hoitaa vauvaa kumartelematta. Laatikoiden toimivuus ja helppokäyttöisyys kertovat pöydän laadusta (Huvituttiarki 2011).

Hoitopöydän mallit ovat hyvin erilaisia (kuvat 12, 13). Hoitopöydän materiaalit vaihtelevat metallista, muovista aina puuhun ja erilaisiin kankaisiin.



KUVA 12: Hoitopöytä SPOLING. Hoitotaso Brevi Aqua. Seinähoitopöytä Muksu valkoinen. (Ikea 2011)



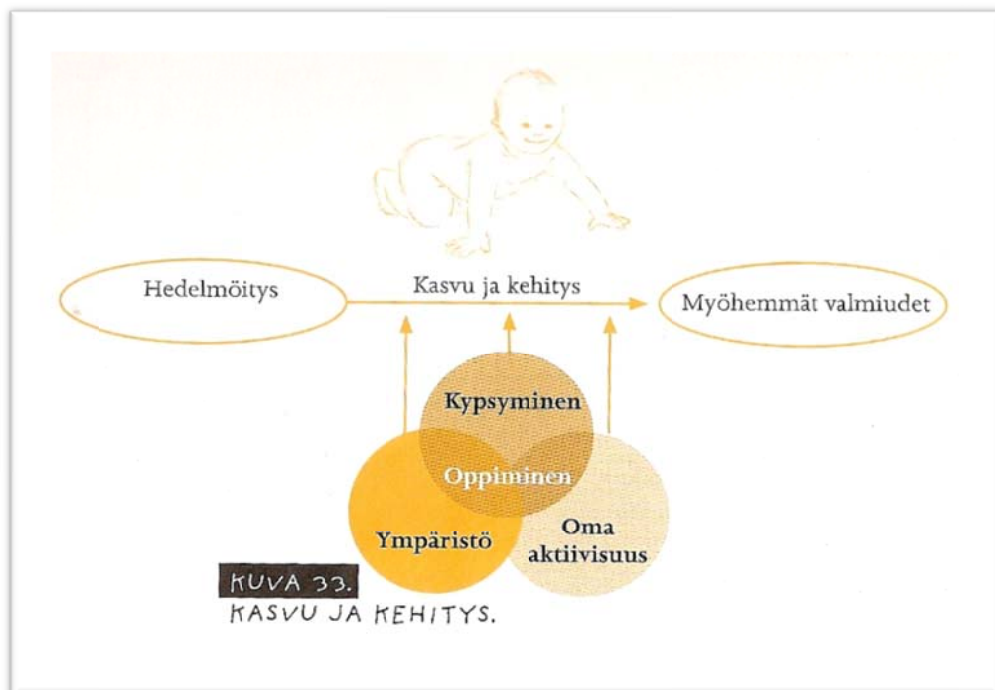
KUVA 13: Esimerkkejä puisista hoitopöydästä. GEUTHER Hoitopöytä Lotta. Brio Hoitotaso sängyn päälle. Kidset hoitopöytä. (Pikkupii 2011)

Suunnittelemassani hoitopöydässä on paljon käteviä säilytyspaikkoja, paljon laatikoita hoitotason ympärillä erilaisille tarvikkeille kuten leluille ja vaipoille. Useimpiin tehtäviin riittävät kotoa jo ennestään löytyvät tavarat ja apuvälineet.

5.2 Lapsen kasvu ja kehitys

Tässä teoreettisessa osassa esittelen vauvan motorisen kehityksen tukemista. Kuvailen sensomotorista kehitystä.

Kasvua tarkastellaan ja se määritellään sekä fyysisenä että psyykkisenä prosessina (kuva 14). "Fyysisen ja psyykkisen kasvun nopeus ja määrä vaihtelevat elämän eri vaiheissa. Tavallisesti kehityksestä tarkastellaan sen eri osa-alueita, fyysistä ja motorista kehitystä, kognitiivista kehitystä ja psykososiaalista kehitystä. Psykososiaalinen kehitys jaetaan usein persoonallisuuden ja sosiaalisuuden kehitykseen. Kasvun ja kehityksen osa-alueisiin vaikuttavat kypsyminen ja perimä, ympäristö sekä yksilön oma aktiivisuus" (Aaltonen, Ojanen, Sivén, Vihunen & Vilén 2002, 108 ja 109).



KUVA 14. Kasvu ja kehitys (Aaltonen, Ojanen, Sivén, Vilén 2002, 109).

"Kypsyminen on edellytys oppimiselle. Se on pääasiallisesti perimän säätelemää, ja sitä säätelevät aivot, joten yksilön kypsyminen säätelemiä valmiuksia ei voida kiireh-

tiä. Esimerkiksi lasta ei voi opettaa kävelemään ennen kuin hänen fyysiset ja motoriset valmiutensa kypsyvät vastaamaan kävelyyn liittyviä taitoja" (Aaltonen ym. 2002, 109). "Herkkyyys- ja kriittiset kaudet vaikuttavat ihmisen kypsyntäaikalauluun. Kun toinen lapsi kypsy nopeammin matkimaan aikuisen sanoja, toinen lapsi kypsy kävelemään aikaisemmin. Herkkyyyskausilla tarkoitetaan ajanjaksoa, jolloin lapsen aivoissa jokin osa-alue kehitty normaalia vauhdikkaammin, ja tällöin kyky oppia jotain asiaa on normaalia parempi. Kriittisillä kausilla tarkoitetaan taas aikaa, jolloin ihmisen on opittava jokin taito tai hän ei enää opi sitä" (Vilèn ym. 2006, 132, 133).

"Kulttuuriset, sosiaaliset ja fyysiset ympäristöt, joissa lapsi kehitty ja elää, vaikuttavat paljon hänen oppimiskokemuksiinsa. Ympäristö siis antaa lapsen oppimiskokemuksille mahdollisuuksia ja asettaa sille toisaalta rajoja. Vaikka ympäristö vaikuttaa kasvuun ja kehitykseen, lapsen oma suuntautuneisuus ja aktiivisuus ovat kuitenkin olennainen osa kasvua ja kehitystä" (Aaltonen ym. 2002, 109, 111). "Lapsuudessa yksilö harjoittelee omaa aktiivisuutta. Lapsi tutkii ja ihmettelee asioita ja etsii omia mielenkiinnon kohteita." (Vilèn ym. 2006, 133.) "Yksilö ei siis ole ympäristön ja perimän passiivinen ilmentymä, vaan hän vaikuttaa elämänsä itse" (Aaltonen ym. 2002, 111).

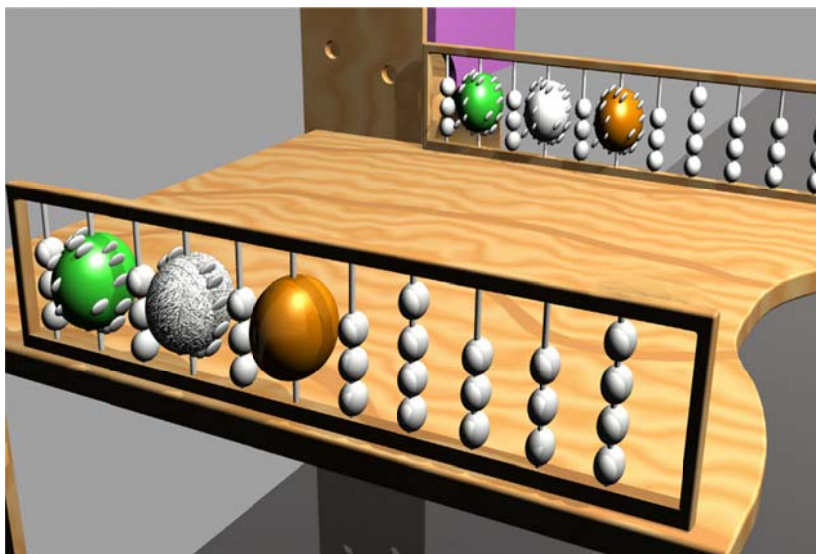
5.3 Vauvan motoriikka ja kehitys

Kuvaan työssäni tarkemmin vauvan motoriikkaa ja kehitystä, koska ne kuvaavat lapsen kasvusta. Vauvan motoriikka ja kehitys ohjaavat osaltaan suunnittelutyötäni.

"Motorisella kehityksellä tarkoitetaan liikkeiden kehitystä. Motorinen kehitys määräytyy pitkälle keskushermoston, luuston ja lihaksiston kehityksen mukaan. Se ei kuitenkaan tarkoita, että kehitys olisi pelkästään biologista alkuperää. Perimä antaa rajat motorisen kehityksen mahdollisuuksille, mutta ympäristön virikkeet, yksilön persoonallisuus ja oma motivaatio vaikuttavat siihen, millaisia motorisia taitoja kukin lopulta hallitsee" (Vilèn ym. 2006, 136). "Lapsi on luonnostaan innostunut liikkumisesta. Hän harjoittaa motoriikkaansa oma-aloitteisesti jo hyvin pienestä pitäen. On kuitenkin muistettava, että motoriikan kehitys vaatii aina liikkeisiin tarvittavien osa-alueiden kypsymistä. Jotta uusien motoristen taitojen oppiminen olisi mahdollista, lapsen on saatava kehittyä rauhassa ja saavuttaa vaadittava kypsyntäaikalaulu" (Vilèn ym. 2006, 136).

"Tuntoaisti on tärkeä sekä kasvulle ja kehitykselle että eloonjäämiselle. Tuntoaisti laukaisee vastasyntyneellä henkiinjäämiselle välttämättömiä refleksejä. Taktiilinen aisti on yksi tärkeimmistä viestintäkanavista, ja sen oikea toiminta on välttämätöntä lapsen normaalille kehitykselle. Taktiilinen järjestelmä saa kosketukseen liittyvää tietoa ihon reseptorisoluilta, joita on kaikkialla kehossa. Ne antavat tietoa kevyestä kosketuksesta, paineesta, värähtelystä, lämpötilasta ja kivusta. Taktiilisesta järjestelmästä tuleva palaute kehittää osaltaan kehontietoisuutta ja motorisen suunnittelun kykyä. Lapsen ihosta on runsaasti hermopäätteitä, jotka ottavat vastaan tuntoaistimuksia. Pieni lapsi reagoi herkästi kosketukseen. Kosketuksen käyttö hoidettaessa helpottaa vauvan sopeutumista kohdunulkoiseen elämään. Koskettelu vaikuttaa vauvan fyysiseen ja psyykkiseen kehitykseen. Vauvan paino nousee, pituus lisääntyy, lihastenhallinta kasvaa, lihaskoordinaatio paranee ja puheen kehitys edistyy. Myös vauvan aktiivisuus lisääntyy" (Kirkilionis 2003, 48-49; Mäkinen 2007, 223; Karling, Ojanen, Sivén, Vihunen & Vilén 2008, 112).

Kun luin taktiilisesta aistijärjestelmästä syntyi mielenkiintoinen idea hoitopöytään liitetyistä palloista (Kuva 15), jotka olisivat pinnaltaan ja materiaaleiltaan erilaisia ja täten rohkaisivat vauvaa koskettelemaan ja tutkimaan niitä. Vauva voisi hoitoaikana kosketella ja tutkia erilaisia pintoja ja materiaaleja. Koskettelu tukisi vauvan fyysistä ja psyykkistä kehitystä.



KUVA 15. Pallot (Larisa Khyuppyenen 2011).

5.4 Eri ikävaiheiden leikkejä ja lelujen merkitystä

"Leikkiä on tutkittu useissa eri kulttuureissa. Samanlaisia leikkimuotoja ja leluja on hyvin erilaisissa yhteisöissä ja kulttuureissa. Leikki on jotakin lapsille tyypillistä ja tarpeellista riippumatta ympäristöstä, jossa lapsi kasvaa. Leikkiminen on yksikertaisesti lapsen tapa elää ja toimia, harjoitella, kehittyä ja oppia. Omaan minään ja koko ympäröivään maailmaan tutustuminen on valtava haaste lapselle. Siinä paras työväline on leikki" (Jarasto – Sinervo 1997: 206).

"Lastenleikkiä esittelee tärkeimmät kehitystehtävät, jotka lasten leikkiin kussakin iässä liittyvät, ja kuvaa, millainen leikki parhaiten edistää pienokaisten kehitystä. Jokaiseen leikkihetkeen kuuluu tiettyjä tärkeitä perusajatuksia, joita Lastenleikkiä nostaa esiin. Ensinnäkin: yksikertainen on kaunista. Toiseksi: turvallisuus on tärkeintä. Kolmanneksi: anna lapsen määrätä tahti. Anna hänen ohjata sinua leikissä niin paljon kuin mahdollista. Neljänneksi: ole kokonaan läsnä. Viideksi: lähtekää liikkeelle. Ja vielä viimeiseksi: naurakaa!!!" (Ann Pleshette Murphy 2010: 7).

"Kiinnostus esineisiin alkaa kolmesta kuukaudesta eteenpäin. Kolmekuinen lapsi tutkii jo kehoaan ja tarttumisote alkaa kehittyä. Mielenkiinto esineitä kohtaan näkyy lapsen kurottaessa esineitä kohti. Esineistä kiinnostuminen ja esineitä kohti kurottaminen motivoi lasta myös liikkumaan ja kehittämään liikunnallisia taitojaan. Lapsi tutkii esineitä suuhun laittamalla sekä käsin. Erilaisilta tuntuvat materiaalit kiinnostavat lasta" (Kurvinen ym. 2006: 160-163).

5.4.1 Lastenleikkiä 0-12 kuukautta

"Edistä puheen kehitystä juttelemalla lapselle hänen lempileluistaan. Läppäkirjat vahvistavat pysyvyyden tajua. Pehmolelun tarkastelu sylikkään vahvistaa sidettä välillänne. Peili innostaa lasta kääntämään päätään ja vahvistamaan kaulan lihaksia. Helistin hioo tarttumistaitoja" (Ann Pleshette Murphy 2010: 16, 19, 22, 25)

0–12 kuukautta

Ihmevuosi



KUVA 16. Ihmevuosi (Ann Pleshette Murphy 2010: 9)

"Kokemusten myötä esineisiin kohdistuvat toiminnot monimutkaistuvat. Lapsi alkaa ennakoida esineiden muotoa ja lapsen tarttumisote kehittyi hallittavaksi, mikä edesauttaa jatkossa esineiden tarkoituksenmukaista käyttöä. Lapsi toimii aluksi kaikkien esineiden kanssa samalla tavalla huolimatta niiden käyttötarkoituksesta" (Helenius 1993: 30, 137).

5.4.2 Lastenleikkiä 1-5-vuotta

"Noin yksivuotiaana lapsi oppii kävelemään ja opettelee sitä parhaillaan. Liikkumaan opittuaan lapsi leikkii paljon liikkumisleikkejä. Lapsi siirtää ja työntää esineitä, pakkaa niitä ja purkaa taas pakkaamansa esineet" (Kurvinen ym. 2006).



KUVA 17. 1-vuotiaat (Ann Pleshette Murphy 2010: 28).

"Lapsi tutkii esineiden pysyvyyttä kiertämällä niitä ja katsomalla niitä eri näkökulmis-
ta. Samaan aikaan lapsi alkaa hahmottaa esineiden käyttötarkoitusta ja lapsi alkaa kä-
sittää esineillä tapahtuvaa leikkimistä. Mielikuva- ja esinetoimintoleikit kuuluvat yk-
sivuotiaan leikkeihin" (Kurvinen ym. 2006: 161-163).

"Sopivia leikkejä ja leikkivälineitä alle kaksivuotiaalle ovat lorut ja muut pikkuleikit.
Lapsi leikkii mielellään ota-anna-leikkejä. Lapsi nauttii työntämisestä ja vetämisestä,

joten päällä istuttavat lelut, kuten autot ja mopot ovat mieleisiä. Erilaisten kansien avaaminen ja sulkeminen, paikoilleen laittaminen ja järjestely kiinnostaa myös lasta. Tavaroiden lastaaminen ja kuljettaminen on lapselle mieluista. Kodin arkiset välineet sopivat lapsen ensimmäisiksi leikkivälineiksi, koska hän näkee aikuisen käyttävän niitä ja voi ottaa niiden käytössä aikuiselta esimerkkiä. Isot esineet ovat hyviä leikissä siksi, että lapsen motoriiikka on vielä kömpelöä. Lapsi harjoittelee leikkiessään sarjoittamista, vertaa esineitä ja tekee niiden ominaisuuksista yleistyksiä. Täyttyessään ja tyhjentäessään hiekkasankoa, lapsi luo sisältöä oppimilleen käsitteille, tyhjä ja täysi, paljon ja vähän sekä kevyt ja painava" (Helenius – Savolainen 1996: 123-124).



KUVA 18. 2-vuotiaat (Ann Pleshette Murphy 2010: 44).

"Kaksivuotiaan leikissä on esineellisen toiminnan ketjuja: nukke pestään, nostetaan pesuvadista ja kuivataan. Leikin aiheet perustuvat lapsen välittömiin omiin kokemuk-

siin. Lapsi siirtyy pikkuhiljaa leikkimään leikkejä korvaavin toiminnoin ja välinein. Esittävään leikkiin siirtyville lapsille tulisi olla rauhallinen leikkipaikka, koska leikki häiriintyy herkästi" (Helenius 1993: 34- 35).



KUVA 19. 3-vuotiaat (Ann Pleshette Murphy 2010: 65).

"Kolmannen ikävuoden alussa lapsi osaa usein nimetä itsensä johonkin rooliin. Siitä alkaa varsinainen roolileikkivaihe. Yksinleikki tai leikki aikuisen kanssa, jossa toimitaan lapsen mielikuvien mukaan, on yleistä. Roolileikki sujuu lasten kesken parhaiten, jos mukana on vanhempia lapsia, jotka jäsentävät ja suunnittelevat leikin kulkua" (Helenius – Savolainen 1996: 125-126).

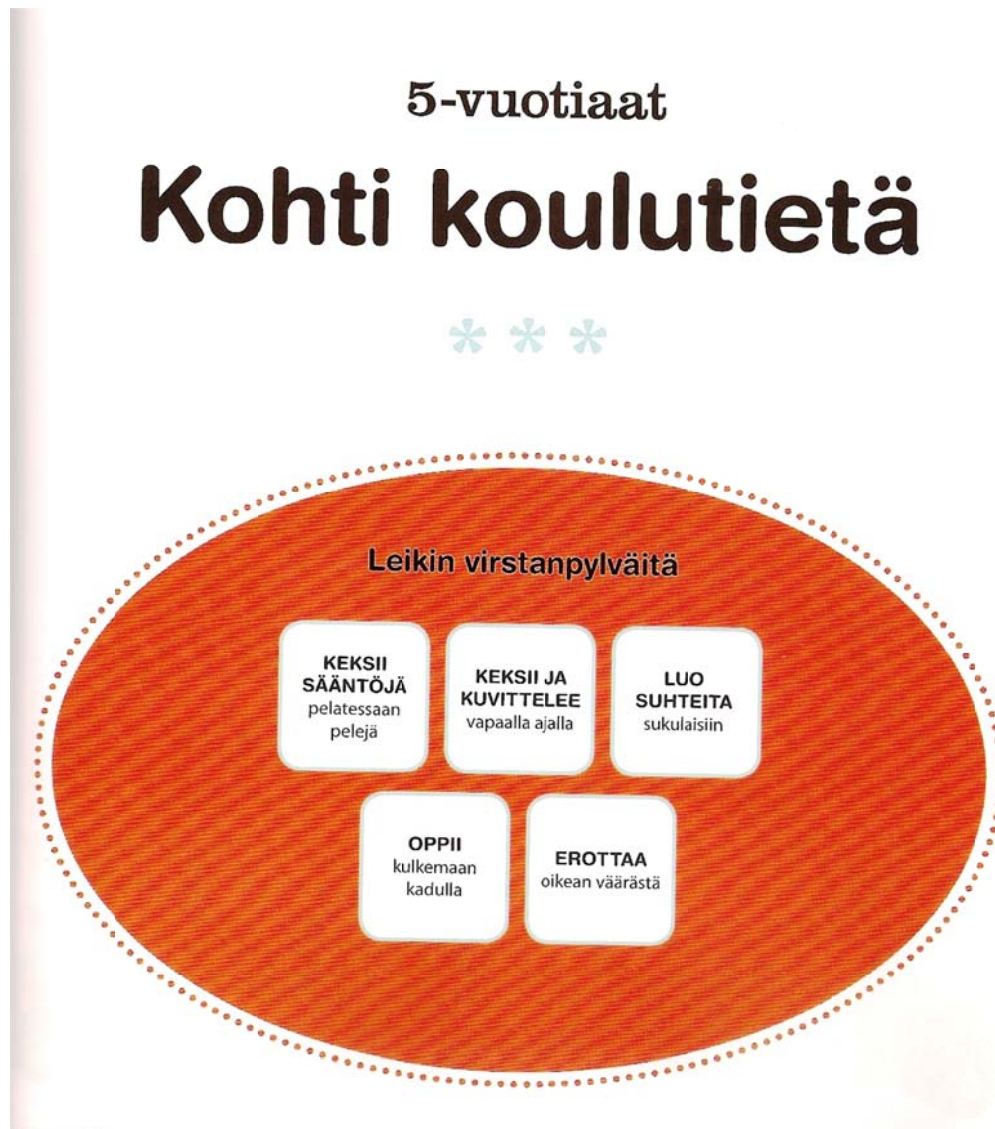
"Lapselle tulee tarjota monikäyttöistä materiaalia, jolla hän voi korvata esineitä. Lasta kiinnostaa rakenteluleikki, joten erilaiset majanrakennusvälineet, legot ja palikat ovat hyviä leikkivälineitä. Pienleikkivälineet, kuten pikkuautot ja pikkunuket voidaan liittää rakenteluleikkiin. Lapselle voi tarjota myös didaktisia leikkivälineitä, joiden käsittelyyn liittyy ongelmanratkaisua, välineiden asettelua, lajittelua ja pujottelua. Sanoilla leikkiminen, kuten niiden yhdistäminen toisiinsa sekä hienomotoriikkaa kehittävä toiminta kiinnostaa lasta. Mahdollisimman monipuolinen liikkuminen on myös huomioitava. Liikuntaleikeissä on oltava muun muassa tasapainoilua, konttaamista, kiipeilyä ja heittämistä" (Helenius ym. 2001: 156-157).



KUVA 20. 4-vuotiaat (Ann Pleshette Murphy 2010: 91).

"Tämän vuoden muutos on, että et vain sinä ole hämilläsi tästä muutoksesta, vaan myös nelivuotias itse ymmärtää, että vauva-aika on takanapäin. Kasvaneen keskitty-

miskyvyn, käden ja silmän yhteistoiminnan, sorminäppäryyden ja kehittyneiden kognitiivisten kykyjen ansiosta lapsen leikkivalikoima kasvaa vaativammilla lauta- ja korttipeleillä, palapeleillä ja taideprojekteilla. Monivaiheiset projektit, kuten legokonaisuuden rakentaminen, kehittävät kärsivällisyyttä. Pelit, jossa on numeroita, terävöittävät laskutaitoa. Pilailupuodin lasit tai hattu saavat neljävuotiaan tyrskimään naurusta" (Ann Pleshette Murphy 2010: 91, 93, 101).



KUVA 21. 5-vuotiaat (Ann Pleshette Murphy 2010: 111).

"Leikki-ikäisen elämästä kohti laajempaa elinpiiriä. Viisivuotiaan sosiaalinen ja emotionaalinen kasvu ottaa valtavia loikkia, ja lapsi ei ainostaan ymmärrä, mitä on sopiva käytös, vaan myös kaipaa elämäänsä rakennetta ja rajoja. Parhaita tapoja opettaa lapsille sääntöjen noudattamista on pelata erilaisia lauta- ja korttipelejä, joissa siirrolla on selkeät ja yksikertaiset säännöt, rajoitukset ja seuraukset. Viisivuotiaat pelihuijarit

selvittelevät moraalisia käyttäytymissääntöjä. Piirustusvälineitä on syytä pitää saatavilla "ei mitään tekemistä" -hetkiä varten. Kun pikku kätöiset näpertelevät muovailuvahaa tai pientä lelua, ne pysyvät poissa suusta" (Ann Pleshette Murphy 2010: 112, 114, 116, 121).

Tutustuminen eri ikävaiheiden leikkeihin ja leluihin synnytti minulle paljon uusia ajatuksia ja ideoita. Nyt leikit ja lelut ovat selvillä, voin aloittaa luonnostelun ja ideoinnin.

6 LAPSEN KASVUN MUKAAN MUUNTUVA KALUSTEN KONSEPTOINTI

Asetin tavoitteekseni suunnitella monitoimisen lasten huonekalun, joka toimisi vauvan hoitopöytänä, leikkipaikkana ja lasten pöytänä. Kalustesarjaan kuuluisi myös lasten tuoli ja pehmustettu hoitolaukku, joka voitaisiin ottaa mukaan matkoille. Tämä lasten tuotekonsepti muuttuisi lapsen iän mukaan vastaten eri ikäkausien tarpeisiin. Lapsi ja vanhemmat voisivat käyttää kalustekokonaisuutta läpi koko elämän!

6.1 Ideointi ja konseptointi

Tähän suunnittelemaani lasten kalustekokonaisuuteen kuuluvat seuraavat toiminnot: vauvan hoitopöytä, pehmustelaukku, lasten pöytä, hylly ja tuoli. Kalusteessa on paljon käteviä säilytyspaikkoja hyllyjä ja kaappeja hoitotason ympärillä erilaisille tarvikkeille ja leluille. Monitoimista pöytätaaso voidaan käyttää vauvan hoitopöytänä ja myöhemmin kun lapsi kasvaa pöytätaaso toimii lapsen koon mukaan säädettävänä pöytänä. Tutustuin eri ikävaiheiden leikkeihin, koska tämä hoitopöytä muuttuu lapsen iän mukaan. Mitä eri-ikäiset lapset kaipaavat ja tarvitseva.

6.2 Haastattelut

Haastattelin kahta äitiä, jotta ymmärtäisin lasten ja äitien tarpeita ja haluja. Haastateltaviksi valitsin sellaisia henkilöitä, joilla on vauvoja. Haastateltavat löysin omien

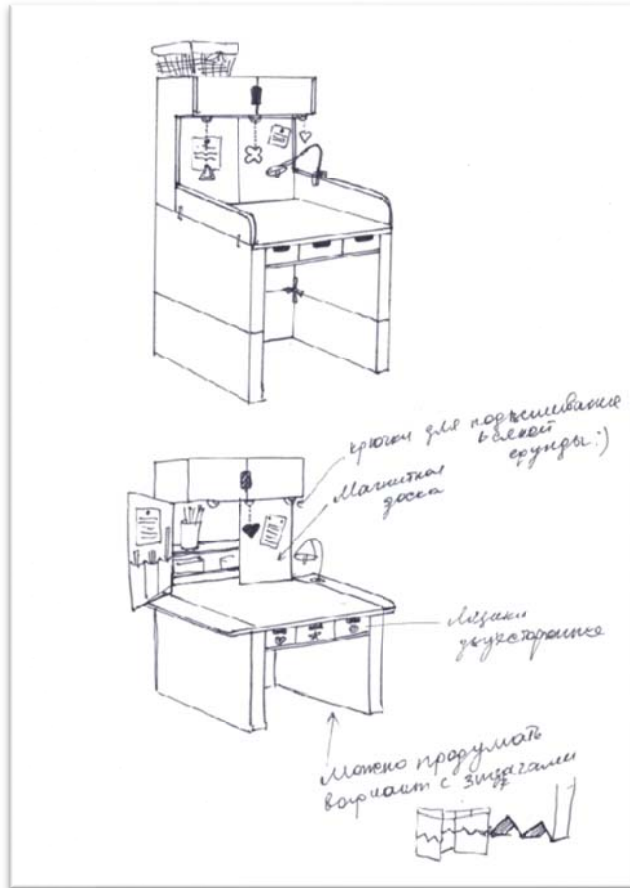
ystäviäni ja tuttavieni kautta kahdesta kaupungista Pietarista ja Mikkelistä. Jokaista haastateltavaa haastattelin yksitellen ja haastattelut kestivät noin puoli tuntia.

Haastattelut olivat keskustelunomaisia teemahaastatteluja. Muokkasin haastattelun teemat suorien kysymysten muotoon. Haastateltavat saivat kuulla haastattelukysymykset vasta haastattelutilanteessa, joten he eivät voineet valmistautua haastatteluihin etukäteen. En ole esittänyt kysymyksiä sanasta sanaan samalla tavalla haastateltaville. Tarkentavia kysymyksiä esitin silloin, kun halusin varmistaa, että olin ymmärtänyt vastauksen oikein. Haastatteluissa esitin haastateltaville kaikki kysymykset. Esittelin haastateltaville myös kaikki lasten kalusteiden sen hetkiset luonnokseni. Kysymysten järjestys vaihteli haastateltavien kertomien vastausten mukaan.

Alkuvuodesta 2011 soitin ystävälleni Anna Bandurinalle, joka asuu Pietarissa, haastatellakseni häntä. Hänellä on 7 kk ikäinen poikavauva. Hän on nuori äiti, joten hän tietää mitä vauva tarvitse ja kaikki vauvan tarvikkeet ovat hänelle tuttuja. Vauva tarvitsee lopulta hyvin vähän tarvikkeita, tavaroita tai vaatteita. Lapsi kasvaa nopeasti, ja yhden tai kahden pikkuvauvan käytössä tavarat tai vaatteet eivät vielä paljon kulu. Mitä puuttui kauppavalikoimasta?

Haastateltava Anna: *Valikoimasta puuttui vauvan hoitopöytä, jossa on paremmat säilytystilat. Olisi kiva, jos hoitopöydässä olisi ”lelu” tai ”leluja”, joka/jotka kiinnittää vauvan huomion. Suositeltava materiaali olisi puu. On ongelma, että kaikkia hoitopöytiä käytetään noin vuosi. Olisi kivaa, jos olisi mahdollisuus muuttaa hoitopöytä lasten leikkipaikaksi tai kirjoituspöydäksi, jolla on käyttöä tulevaisuudessakin.*

Haastattelun jälkeen hän piirsi ja lähetti minulle luonnoksen vauvan hoitopöydästä (kuva 12).



KUVA 22. Vauvan hoitopöytä (Anna Bandurina 2011).

Kun sain tämä luonnoksen, huomasin, että luonnoksen pöytä on liian massiivinen. Minulle syntyi idea suunnitella hoitopöytä, joka voidaan taittaa koon ja siirtää syrjään, kun sitä ei käytetä. Kokoontaitettava pöytä säästää tila. Se on tärkeää, koska he asuvat pienessä yksiössä. Pöytätason korkeutta pitäisi voida säätää, jotta eripituisille äideille ja isille löytyisi oikea työskentelykorkeus.

Toisen haastattelun aikana esittelin Annalle oman ideani ja luonnokseni. Ideana oli vauvan hoitopöytä, jossa on kokoontaitettava työtaso, jonka korkeutta voidaan säätää. Se säästäisi tilaa, jota ei ole paljon käytössä Annan perheellä. Hoitokalusteessa olin paljon laatikoita hoitotason ympärillä erilaisille tarvikkeille, leluille ja vaipoille (kuva 13).



KUVA 23. Luonnos lasten kalusteiden konseptoinnista (Larisa Khyuppyenen 2011).

Haastateltava Anna: *Tämä idea on hieno. Tilan säästö on meille tärkeä. Valitsin version, joka on luonnoksessa alhaalla vasemmalla, se sopi meille paremmin. Ylläpuolella oleva robotinnäköinen käy lasten huoneeseen, mutta meillä vain yksiö. Minusta tämä kaluste on myös kaunis. Hoitokorkeus on sopiva meille. Olen 168 cm pitkä ja isä 180 cm. Jos hoitotasoa voi helposti säätää, selkä ei kipeydy. Hoitopöydällä on paljon tilaa sekä vauvan pituussuunnassa että myös leveydessä. Ihana kun laatikot ovat hoitopöydässä kiinni, ja voin laittaa helposti erilaisia esineitä ja vauvan tarvikkeita laatikoihin.*

Toinen haastateltava oli koulukaverini Kaisa. Hän opiskeli muotoilua minun kanssani. Syksyllä hän oli äitiyslomalla, mutta alkuvuodesta hän jatkoi opintojaan. Hänellä on tyttö, 7 kuukauden ikäinen vauva.

Haastateltava Kaisa: *Meillä ei ole hoitopöytää. Pääasiallisena hoitopöytänä toimii pakastin, minkä päällä on hoitoalusta. Se ei ole mukava, koska pakastinta ei ole suunniteltu lasten hoitoa varten. Toimii kuitenkin*

meidän tapauksessa ihan hyvin, koska tilaa on vähän kodissa ja vesipiste on siinä lähellä. Säilytystilaa kaipaa lisää.

Näytin hänelle luonnokseni ja arvioimme lasten kalustekonsepteja yhdessä. Haastattelujen pohjalta tein hoitopöydästä uusia versioita. Syntyi idea lisätä kalusteeseen sylinterimäisiä hyllyjä, joihin voi laittaa pyyheliinoja rullalle säilöön. Lisäksi syntyi idea suunnitella kokoontaitettava hoitolaukku, jonka voi ottaa mukaan matkalle.

Haastateltava Kaisa: *Laatikon reiät voisivat olla hauskat, jos olisivat erimuotoisia, mutta muistettava käsittelymukavuus ennen kaikkea. Pöydän korkeuden säätö mahdollisuus on erittäin hyvä! Värien vaihto mahdollisuus on hyvä. Laukku on hyvä idea, koska kaikki tarpeellinen kulkee kätevästi mukana ja sitä on helppo käyttää. Materiaaliksi täytyy valita jotain helposti puhdistettavaa.*

Haastattelut sujuivat hyvin ja luontevasti. Sain haastattelujen kautta paljon itselleni uutta käyttäjätietoa, hyviä ideoita ja näkökulmia. Kiitän molempia haastatteluun osallistumisesta.

Haastattelun aikana syntyi idea muotoilla hoitopöytä, joka muuntuisi lapsen kehityksen mukana leikkipaikaksi, lasten pöydän ja kirjahyllyksi.

6.3 Moodboardit

Aloitin suunnittelun tutustumalla lasten maailmaan ja tuotteisiin. Hain tunnelmaa ja innoitusta suunnittelulle tekemällä moodboardeja eli kollaaseja kilpailevista vauvojen ja lasten tuotteista.



KUVA 24. Moodboard. Vauvan tarvikkeet (Larisa Khyuppyenen 2011).

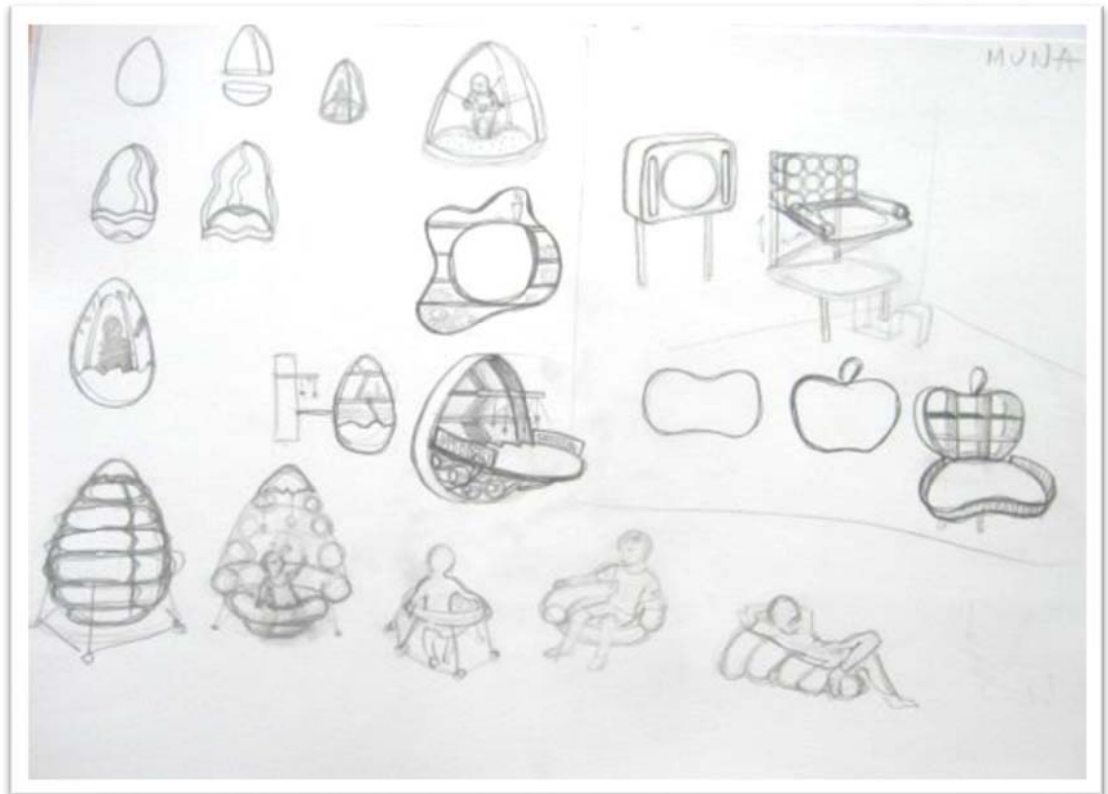
Tutustuin erilaisiin lasten tuotteisiin Internetin kautta. Markkinoilla on jo paljon tuotteita, jossa oppiminen ja leikki sitoutuvat vahvasti toisiinsa. Kilpailijoiden kartoituksen pohjalta sain selville, millaisia tuotteita on jo markkinoilla sekä millaisille tuotteille voisi olla kysyntää.



KUVA 25. Moodboard. Lasten pöytä ja tuoli (Larisa Khyuppyenen 2011).

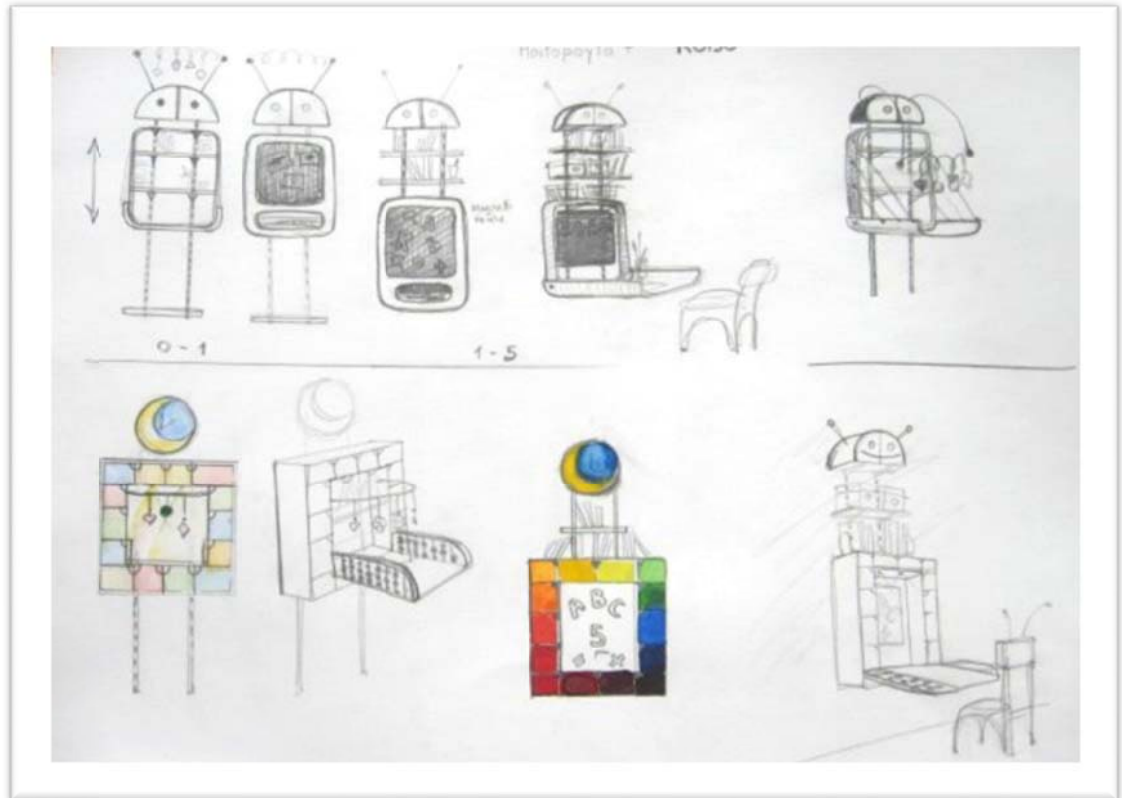
6.4 Luonnokset

Ensimmäiset luonnokset hoitokalusteesta piirsin 2010 joulukuun aikana. Etsin uusia ajatuksia, ideoita ja muotoja tuotteiksi 0-5-vuotiaille lapsille.



KUVA 26. Ensimmäinen luonnos (Larisa Khyuppyenen 2011)

Toisella luonnoskerroksella etsin hahmoa hoitopöydäksi. Koska lapsi tutki maailmaa leikin kautta, muotoilin kalusteen hahmoksi robotin. Robotin hahmo olisi lapselle monitulkintainen, tuttu ja turvallinen. Hoitopöydän hahmo on robotti. Valitsin robotti-hahmon, koska robotti on lapsille tuttu leluna ja hahmona. Hoitopöytä on apuväline vanhemmille, joten robotin hahmo kuvaa myös tätä apuväline ominaisuutta. Nimesin tämän hoitokalustekonseptin ROBO:ksi.



KUVA 27. Toinen luonnos ja hahmo "ROBO" (Larisa Hyppönen 2011)

Toisen haastattelun aikana esittelin Annalle omat ideani ja luonnokseni. Ideana oli vauvan hoitopöytä, jossa on ylös taitettava työtaso, jonka korkeutta voidaan säätää. Se säästäisi tilaa, jota ei ole paljon käytössä Annan perheellä. Hoitokalusteessa on paljon laatikoita hoitotason ympärillä erilaisille tarvikkeille, leluille ja vaipoille (kuva 26).

Luonnostelin lasten kalusteesta kaksi eri versiota. "ROBO"-konsepti on leikkisä ja visuaalisesti voimakas. Se lainaa muotonsa robottien ja lelujen visuaalisesta kielestä. Toinen versio lasten kalusteesta on neutraalimpi hahmo. sen muotokieli perustuu geometriaan ja väreihin. "ROBO"-konsepti sopii hyvin lasten huoneeseen, mutta on ehkä visuaalisesti liian voimakas ja leikkisä käytettäväksi muissa asunnon huoneissa.

Suunnittelin toisen hillitymmän version, joka sopii muihin huonekaluihin esimerkiksi vanhempien makuhuoneeseen. Kysyin haastateltaviltani kumpi versio miellyttäisi heitä enemmän. He molemmat vastaisivat, että "ROBO" lasten kaluste hieno idea, mutta meillä ei ole omaa lastenhuonetta, joten muissa huoneissa "ROBO" lasten kaluste olisi visuaalisesti liian voimakas. Sen perustella he valitsisivat itselleen neutraalimman version, johon he sisällyttäisivät osittain "ROBO"-konseptin visuaalisen hahmon elementtejä.

6.5 Lasten kalusteen 3D -mallinnus

Helmikuun aikana 2011 tein 3D-mallinnuksia lasten kalusteesta. Kehitin mallinnusten kautta lasten kalusteen toimintoja ja rakennetta. Hoitopöydän ja lastenpöydän tuotannon materiaaliksi valitsin massiivikoivun. Koska puu on luonnollinen, tukeva ja kestävä materiaali. Loin ja mallinsin paljon erilaisia malleja ja versioita.



KUVA 28. Lasten kalusteen ja hoitolaukun 3D-mallinnuksia (Larisa Khyuppyenen 2011)

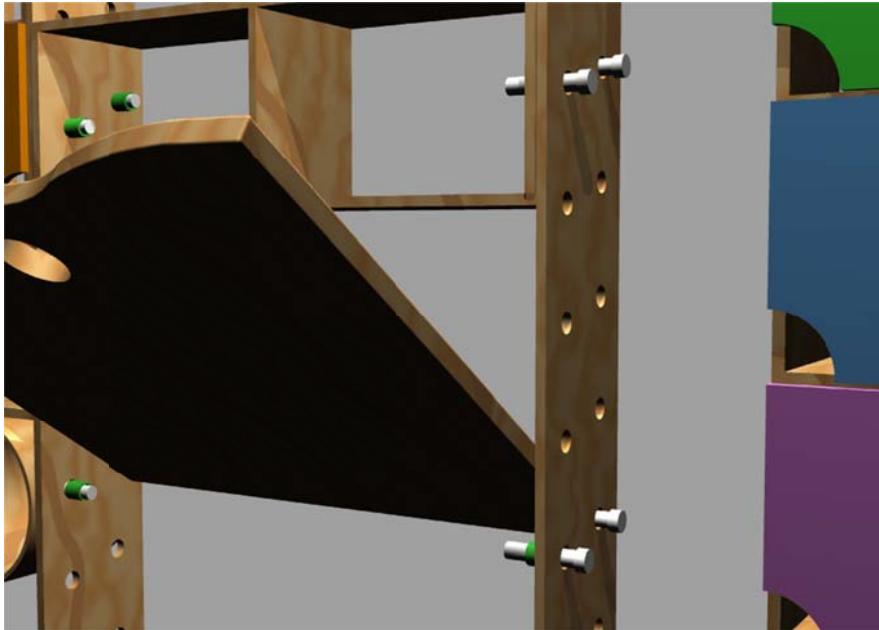
Tein lasten kalusteesta useita versioita. Lisäsin lasten kalusteeseen pyöreitä putkimaisia hyllyjä, joihin voi laittaa liinavaatteita rullalle.



KUVA 29. Lasten kalusteen uusi malli (Larisa Khyuppyenen 2011)

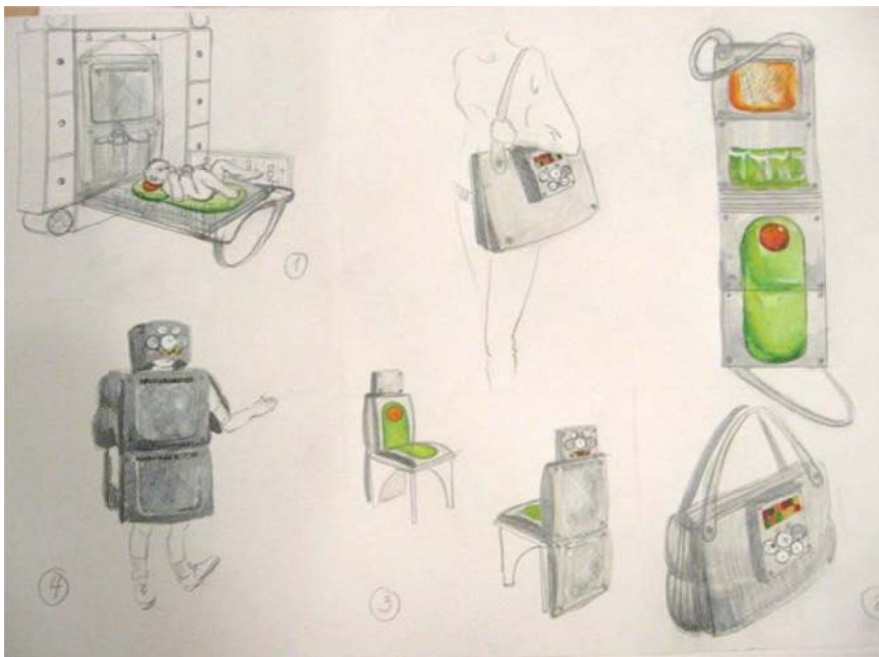
Lasten kalusteen voidaan asentaa kahden kokoisia modulaarisia hyllyjä ja kaappeja. Hyllyille voidaan laittaa lapsen hoitotarvikkeita joita tarvitaan päivittäin ja kaappeihin harvemmin tarvittavia. Modulaarisiin hyllyihin voidaan asentaa erilaisia kaapin ovia, jolloin lasten hoitokalusteen visuaalista ilmettä voidaan muuntaa haluttaessa (kuva 30).

Lasten kalusteen rungossa on reikärasteri, johon hyllyt, kaapit ja pöytätason voi kiinnittää haluttuihin paikkoihin. Käyttäjät voivat rakentaa hylly- ja kaappimoduuleista omia tarpeita vastaavan kokonaisuuden.



KUVA 30. Kuva kokonaisuudesta. (Larisa Khyuppyenen 2011)

Tässä vaiheessa syntyi idea lisätä ja suunnitella lasten kalustekokonaisuuteen kuuluva kokoontaitettava hoitolaukku, jonka voi ottaa mukaan matkalle (kuva 31).



KUVA 31. Kokoontaitettava hoitolaukku. (Larisa Khyuppyenen 2011)

6.6 Käyttäjäskenaariot

Sanalla "scenario" tarkoitetaan tulevaisuuden näkymää tai tapahtumaa. Käyttäjäskenaario on yleensä kuvamuotoinen tarina suunniteltavan tuotteen käytöstä.

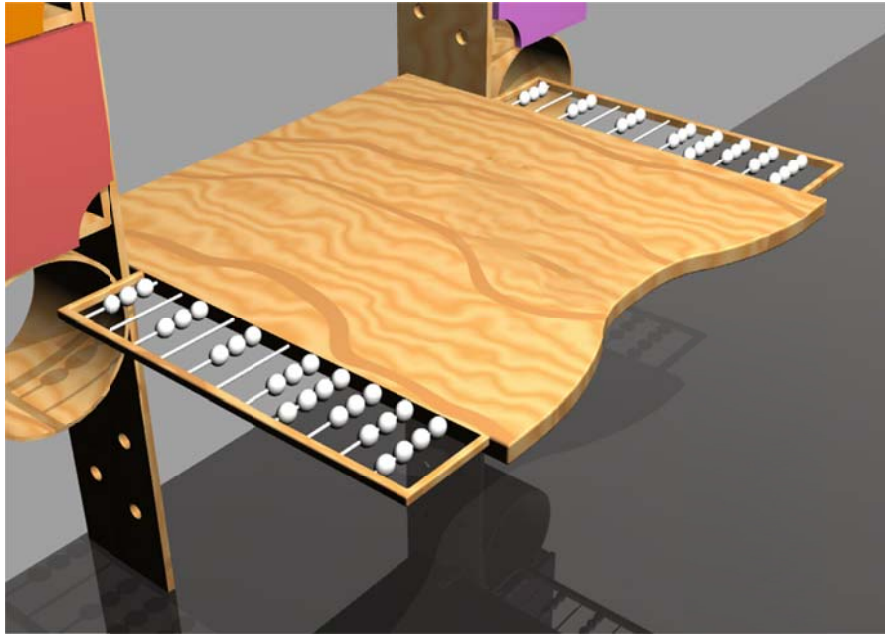


KUVA 32. Käyttäjäskenaario (Larisa Khyupponen 2011).

Monitoiminen lasten kaluste muuntuu lapsen kehityksen ja kasvun mukaan. Vauva-aikana lasten kaluste toimii hoitopöytänä. Kun lapsi kasvaa, siirretään pöytätaso alas lastenpöydäksi. Myöhemmin lasten kaluste muuntuu kirjahyllyksi ja kaapeiksi. Hoitopöydän tärkeimmät ominaisuudet ovat tukevuus ja turvallisuus. Turvallisuutta lisäävät korkeat laidat, mutta hyvinkään reunustetulle pöydälle ei vauvaa saa jättää hetkeksikään yksin.

Kun tutustuin lapsen taktilliseen aistijärjestelmään, minulle syntyi mielenkiintoinen idea lisätä hoitopöytään pallot, joiden pinnat ja materiaalit olisivat erilaisia. Vauva

voisi kosketella palloa vai palloja ja tutkia pintoja. Koskettelu kehittää vauvan fyysistä ja psyykkistä kehitystä. Pöydän yläpuolella on irrotettava teline, johon voi laittaa roikkumaan erilaisia leluja tai mobilen. Se kiinnittää vauvan huomion hoidon aikana ja helpottaa vauvan hoitamista, mutta se toimii myös aistien herkistäjänä. Hoitopöydän riittävä koko on 80 cm kertaa 55 cm, jolloin vauva todella mahtuisi siihen tarpeeksi monen kuukauden ajan. Hoitopöydän korkeat helmitaululaidat estävät vauvaa putoamasta. Vanhempana lapsi voi käyttää näitä laitoja helmitauluna (Kuva 30).



KUVA 33. Helmitaulut. (Larisa Khyuppyenen 2011)

Hoitotason korkeutta voidaan säätää käyttäjän pituuden mukaan. Lasten kalusteessa on paljon erilaista säilytystilaa hoitotason ympärillä erilaisille tarvikkeille ja leluille. Kun hoitotaso taitetaan pystyasentoon, paljastuu sen alta mukava penkki, jolla lapsi voi istua ja leikkiä. Penkin alla on säilytystila leluille.

Lapsen kasvaessa voidaan pöytätasoa siirtää lapselle sopivalle korkeudelle, jolloin lapsi voisi piirtää ja kirjoittaa ja leikkiä siinä. Pöytätasoa ympärillä on paljon hyllyjä ja kaappeja, joissa lapsi voi säilyttää lelujansa ja kirjojansa. Tällä tavalla lapsi oppii pitämään siistinä oma työpöytänsä ja lelunsa järjestyksessä.

Pöytätasoa voidaan kääntää pystyasentoon, jolloin pöytätasoa alapintaa voidaan käyttää liitutauluna. Lapsi voi piirtää liitutaululle esimerkiksi kirjaimia ja numeroita. Lasten kalusteen säilytyskaapissa on eriväriset ovet, joista lapsi oppii helposti eri värit.

Myöhemmin kun lapsi kasvaa kaluste muuntuu kirjahyllyksi ja kaapiksi. Tämä kalustekonsepti muuntuu lapsen iän mukaan. Sitä voi käyttää läpi koko elämän!

6.7 Lasten kalusteeseen liittyvä hoitolaukun prototyyppi

Suunnittelin ja ompelin monitoimisen hoitolaukun, joka liittyy lasten kalusteeseen. Hoitolaukun materiaalien pitää olla kestäviä, helppohoitoisia ja turvallisia. Laukun materiaaleiksi valitsin teflonin ja sametin. Hoitolaukun ulkopinnan materiaali teflon on kestävä ja helppohoitoinen. Laukun sisäpuolen materiaali sametti on pehmeä ja mukava. Sametti sopii hyvin vauvan herkälle iholle. Irrotettavan samettisen patjaosan voi pestä erikseen. Eli ei tarvitse pestä koko laukku.



KUVA 34. Pehmustettu hoitolaukku "ROBO". (Larisa Khyuppyenen 2011)

Laukussa on isot taskut läpinäkyvästä verkkokankaasta tehdyt taskut, jolloin eri tarvikkeet löytyvät nopeasti ja helposti. Taskuihin mahtuu hyvin matkoilla tarvittavat hoitotarvikkeet kuten vaipat, pehmeää paperia, vauvan pudistuspyyhkeet, perusvoide, hoitoöljy, kynsisakset, vanupuikkoja, pehmeä hiusharja, desinfiointiaine.



KUVA 35. Laukku kaupan wc-tilassa (Larisa Khyuppyenen 2011)

Hoitolaukku voidaan käyttää missä tahansa, esimerkiksi kauppojen wc-tilassa, jossa on vauvojen hoitopaikka. Hoitolaukun voi avata suoraan hoitotasolle ja taskuista löytyvät kaikki hoitotarvikkeet. Hoitolaukussa on vanhemmille irrotettava pieni laukku,

jossa voi säilyttää omia henkilökohtaisia tavaroita, esimerkiksi kännykää. Se on tosi kätevää, koska omat tavarat löytyvät omasta osastostaan.

Hoitolaukun visuaalinen ilme noudattaa "ROBO" lasten kalusteen visuaalista ilmettä muodostaen yhtenäisen kokonaisuuden.

7 POHDINTA

Opin tässä lasten kalusteen muotoiluprojektissa itselleni uusia muotoilumenetelmiä ja sovelsin prosessin aikana käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmiä. Opin myös paljon lasten kehitymisestä ja heidän leikeistään.

Tutustuin monipuoliseen lasten huonekalujen, lelujen ja muiden tuotteiden valikoimaa. Minun mielestäni lasten tuotteiden muotoilu ja kehittäminen on erittäin haastava, koska huomioitavia ominaisuuksia ja vaatimuksia on paljon. Lapset ja heidän leikkinsä inspiroivat minua suunnittelemaan ja muotoilemaan uusia tuotteita heille.

Kaikki lapset ovat erilaiset, jokaisella on oma ainutlaatuinen maailmansa. Leikistä kiinnostuneille muotoilun opiskelijoille opinnäytetyöni kuvaa ja esittelee alle viisivuotiaan kehitystä ja leikkiä sekä niitä haasteita, joita lapsien tuotteiden muotoilu sisältää.

Tämä muotoiluprojekti kehitti huomattavasti taitojani muotoilijana ja antoi minulle tärkeitä kokemuksia ja näkökulmia tuotekehityksestä. Olen erittäin iloinen prototyypeistä saamistamme käyttökokemuksista.

Mielestäni tämä projekti oli erittäin mielenkiintoinen ja hyödyllinen tulevaisuuden työuraani ajatellen.

7.1 Lasten kalustekonseptin arviointia

Tein konseptien arviointia yhdessä haastattelemini äitien kanssa. Kaksi haastateltavaa antoivat mielestäni riittävästi käyttäjänäkökulmia muotoilutyölleni. Haastatteluisa samat asiat alkoivat toistua, mutta jokainen haastattelu toi jotain uutta. Haastatelta-

vien vastauksissa oli paljon yhteneväisyyksiä toistensa. Haastateltavien vastaukset olivat myös sopusoinnussa teoreettisen viitekehyksen kanssa. Vastauksissa ilmeni, miten lapsen kehitys ja leikit ilmenevät todellisuudessa.

Haastattelut jatkuivat koko projektin läpi. Ymmärsin, että on helpompaa ja inspiroivampaa suunnitella lasten tuotteita, kun on vuorovaikutuksessa käyttäjien kanssa koko suunnitteluprosessin ajan. Viimeisessä Annan puhelin haastattelussa sain Annalta arvioinnin koko lasten kalusteen suunnitteluprosessin ajalta:

Haastateltava Anna: *Tämä monitoiminallinen hoitopöytä on tosi mielenkiintoinen. Olisi kiva ostaa tämä pöytä kaupasta. Kuvittelin, että lopputuloksesta voisi tulla hyvä, mutta tämä tuote on yllättänyt minut. Minun mielestäni siirrettävä taso on hieno idea! Uskon, että jos sellaista pöytää myydään kaupoissa kaikki vanhemmat ostaisivat tämän tuotteen. Voin suositella vanhemmille ja lapsille. Olen iloinen, että minun osallistumiseni tässä projektissa oli hyödyllinen. Oli tosi mielenkiintoista osallistua tähän projektiin.*

7.2 Oma arvioni koko lasten kalusteen muotoiluprosessista

Opinnäytetyöprosessini oli monipuolinen ja haastava. Lapset asettavat muotoilulle omat haasteensa, koska he muuntuvat, kasvavat ja oppivat kokoajan uutta.

"Merirosvolaiva" lasten leikkipaikka, joka suunnittelin vuonna 2010, inspiroi minua aloittamaan tämän uuden monitoimisen lasten kalusteen muotoiluprojektin. Oli haastavaa ja vähän jännittävä aloittaa tämä uusi muotoiluprojekti, mutta "Merirosvolaiva"-projektista saamani kokemukset toimivat hyvänä lähtökohtana. Aloitin siis monikäyttöisen lasten kalusteen muotoilun hyvältä pohjalta.

Alkuluonnoksia oli helppo piirtää, ideoita ja visuaalisia variaatioita syntyi runsaasti. Mutta mitä lapset ja vanhemmat tarvitsevat oikeasti? Haastatteleamalla ja havainnoimalla sain selville käyttäjien toiveita, tarpeita ja vaatimuksia.

Toisella luonnoskierroksella piirsin kaksi vaihtoehtoista lasten kalustekonseptia. "ROBO"-konseptin piirsin ja suunnittelin lasten huoneeseen. Visuaalisesti neutraalimman ja pelkistetyimmän vähemmän robottimaisen konseptin piirsin ja muotoilin niin, että se sopisi visuaalisesti myös muihinkin huoneisiin kuin lasten huoneeseen.

Toisen haastattelukierroksen ja käyttäjien arvioinnin perusteella päätin kehittää edelleen pelkistetympää ja vähemmän robottimaista lasten kalustekonseptia. Haastattelut, havainnointi ja koekäytön analysointi oli minulle uutta. Huomasin kuitenkin, että vuorovaikutus käyttäjien kanssa rikastuttaa ja ohjaa muotoiluprosessia kohti käytettävämpää lopputulosta.

Huomasin muotoiluprosessin aikana, että lastenkalustetta voisi täydentää hoitolaukulla. Keräsin käyttäjäkokemuksia myös hoitolaukun käytöstä. Otin koekäytöstä valokuvia ja videoita. Lisäksi haastattelin yhtä äitiä hänen hoitolaukusta saamistaan käyttökokemuksistaan. Tässä opinnäytetyössä näyttäytyy, kuinka tärkeä käyttäjän rooli ja näkemys on tuotekehityksessä.

Haastavinta minulle tässä lasten kalusteen muotoiluprosessissa oli suunnitella pöytätason ja hyllyjen kiinnitys- ja säätömekanismit. Haastavaa oli myös huomioida valmistustekniikan vaatimukset suhteessa käyttäjien vaatimuksiin. Tämän lasten kalusteen pöytätason ja hyllyjen kiinnitys- ja säätömekanismi vaatii vielä jatkokehitystä. Samoin lopullisten materiaalien valintaan on vielä kiinnitettävä huomiota.

Tekemäni käyttäjäskenaariot näyttävät tämän lasten kalustekonseptin tarjoamat monipuoliset käyttöominaisuudet ja sen muuntumiskyvyn lapsen kasvaessa.

Minun mielestäni muotoilemani muuntuva lasten kalustekonsepti onnistui laajuutensa ja monimuotoisuutensa nähden hyvin. Olen itse lopputulokseen tyytyväinen.

Haluan kiittää molempia haastateltaviani. Sain paljon uutta tietoa, uusia näkökulmia ja hyviä ideoita. Tiedän, teollisessa muotoilussa käyttäjän arviointi on erittäin tärkeä tuottamisen osa, joka vaikuttaa lopputulokseen.

Kiitän lämpimästi ystävääni Anneli Leppää, joka antoi ohjeita minulle suomen kielessä.

LÄHTEET

Aaltonen, Ojanen, Sivén, Vihunen & Vilén 2002, 108 ja 109, 111. Lapsen aika. Helsinki WSOY.

Ann Pleshette Murphy 2010. Lastenleikkiä. Schildts Kustannus Oy, Helsinki.

Design Forum Finland Designforbusiness. Yrityksen WWW-sivut.
<http://www.designforbusiness.fi/dfbsanasto?letter=> . Luettu 3.3.2011.

Eskola, K. ja Hytönen, E. 2002. Nainen hoitotyön asiakkaana. Helsinki. WSOY

Helenius, Aili 1993: Leikin kehitys varhaislapsuudessa. Helsinki: Kirjayhtymä.

Hirvonen, E., Koponen, P. ja Hakulinen, T. 2002. Yksilö, perhe ja yhteisö muutoksessa: Näkökohtia terveyteen. Teoksessa: Pietilä, A – M., Hakulinen, T.,

Hirvonen, E., Koponen, P., Salminen, E – M. & Sirola, K. (Toim.) Terveyden edistäminen. Uudistuvat työmenetelmät. WSOY. Helsinki.

Huvituttiarki 2011. WWW-sivu: <http://www.huvituttiarki.fi>. Luettu 2.2.2011

Ikea 2011. WWW-sivut: <http://www.ikea.com/fi/fi/catalog/products/20131830>,
<http://www.lastentarvikepikkuhurmuri.fi/tuotteet.php?pid=81>,
http://www.pamark.fi/product_info.php?products_id=55841. Luettu 10.2.2011

Jarasto, Pirkko – Sinervo, Nina 1997: Alle kouluikäisen lapsen maailma. Cummerus kirjapaino. Jyväskylä.

Koistinen, Ruuskanen & Surakka 2004, 59, 60. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki. Tammi.

Kurvinen, Auli Neuvonen, Sohvi Sivén, Tuula Vartiainen, Jari Vihunen, Riitta Vilén, Marika 2006: Lapsuus: erityinen elämän vaihe. Helsinki: WSOY.

Leikkiturva Oy 2008. Yrityksen WWW-sivut: <http://leikkiturva.fi/>. Luettu 26.2.11.

Marko Eskolainen. SFS-TIEDOTUS 38 vSk n 6/2006. WWW-sivu:
<http://www.sfs.fi/files/leikkipaikat.pdf>. Luettu 27.2.2011.

Matti Mannonen / Esa Juntila Lappset Group Oy. Yrityksen WWW-sivu:
<http://www.lappset.com/includes/loader.aspx?id=24fdfec6-e387-4bb4-9636-ca07693c73f4>. Luettu 26.2.11

Morris, D. 2008. Vauva. Helsinki. Tammi.

Pikkupiia 2011. WWW-sivut: <http://www.pikkupiia.fi/tuote/30/540/geuther-hoitopoyta-lotta>, <http://www.lastentarvikepikkuhurmuri.fi/tuotteet.php?pid=86>,
<http://www.kidset.fi/PublishedService?file=page&pageID=9&itemcode=1577950>
Luettu 22.2.2011

Salpa, P. 2007: 11, 25. Lapsen liikkumisen kehitys. Ensimmäinen ikävuosi. Jyväskylä. Gummerus.

Vilén, Marika 2006: 132, 133. Lapsuus: erityinen elämän vaihe. Helsinki: WSOY.

Wegloop, M. ja Spliid, L. 2008. Leikitä vauvaa. Helsinki. WSOY.

KUVALUETTELO

KUVA 1. LUONNOS ”MERIROSVOLAIVA” (LARISA KHYUPPYENEN 2010)

KUVA 2. 3D-MALLI LEIKKIPAIKKA ”MERIROSVOLAIVA” (LARISA KHYUPPYENEN)

KUVA 3. LEIKKIPAIKKA LASTEN HUONEESSA (LARISA KHYUPPYENEN 2010)

KUVA 4. PROTOTYYPPI (LARISA KHYUPPYENEN 2010)

KUVA 5. PIIRUSTUS (LARISA KHYUPPYENEN 2010)

KUVA 6. LEIKKIPAIKKAAN UUSI VERSIO (LARISA KHYUPPYENEN 2010)

KUVA 7. TEHTAALLA (LARISA KHYUPPYENEN 2010)

KUVA 8. KOTONA (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 9. KUVAKOLLAASI LEIKKIPAIKKAAN KÄYTTÖTAVOISTA (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 10. KOLLAASI KILPAILEVISTA VAUVOJEN LEIKKIPAIKOISTA. (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 11. SUUNNITTELUAIKATAULU GRAAFISESTI. (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 12. HOITOPÖYTÄ SPOLING. HOITOTASO BREVI AQUA. SEINÄHOITOPÖYTÄ MUKSU VALKOINEN. (IKEA 2011)

KUVA 13. HOITOPÖYDÄT ESIMERKIKSI OVAT PUUSTA. GEUTHER HOITOPÖYTÄ LOTTA. BRIO HOITOTASO SÄNGYN PÄÄLLE. KIDSET HOITOPÖYTÄ. (PIKKUPIIA 2011).

KUVA 14: KASVU JA KEHITYS (AALTONEN, OJANEN, SIVÉN, VIHUNEN & VILÉN 2002, 109).

KUVA 15: PALLOT (LARISA KHYUPPYENEN 2011).

LUONNOS LASTEN KALUSTEIDEN KONSEPTOINTI (LARISA KHYUPPYENEN 2011).

KUVA 16. IHMEVUOSI (ANN PLESHETTE MURPHY 2010: 9)

KUVA 17. 1-VUOTIAAT (ANN PLESHETTE MURPHY 2010: 28).

KUVA 18. 2-VUOTIAAT (ANN PLESHETTE MURPHY 2010: 44).

KUVA 19. 3-VUOTIAAT (ANN PLESHETTE MURPHY 2010: 65).

KUVA 20. 4-VUOTIAAT (ANN PLESHETTE MURPHY 2010: 91).

KUVA 21. 5-VUOTIAAT (ANN PLESHETTE MURPHY 2010: 111).

KUVA 22. VAUVAN HOITOPÖYTÄ (ANNA BANDURINA 2011).

KUVA 23. LUONNOS LASTEN KALUSTEIDEN KONSEPTOINNISTA (LARISA KHYUPPYENEN 2011).

KUVA 24. MOODBOAD. VAUVAN TARVIKKEET (LARISA KHYUPPYENEN 2011).

KUVA 25. MOODBOAD. LASTEN PÖYTÄ JA TUOLI (LARISA KHYUPPYENEN 2011).

KUVA 26. ENSIMMÄINEN LUONNOS (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 27. TOINEN LUONNOS JA HAHMO "ROBO" (LARISA HYPPÖNEN 2011)

KUVA 28. LASTEN KALUSTEEN JA HOITOLAUKUN 3D-MALLINNUKSIA (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 29. LASTEN KALUSTEEN UUSI MALLI (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 30. KUVA KOKONAISUUDESTA. (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 31. KOKOONTAITETTAVA HOITOLAUKKU. (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 32. KÄYTTÄJÄSKENAARIO (LARISA KHYUPPYENEN 2011).

KUVA 33. HELMITAULUT. (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 34. PEHMUSTETTU HOITOLAUKKU "ROBO". (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KUVA 35. LAUKKU KAUPAN WC-TILASSA (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

KÄYTTÄJÄSKENAARIO



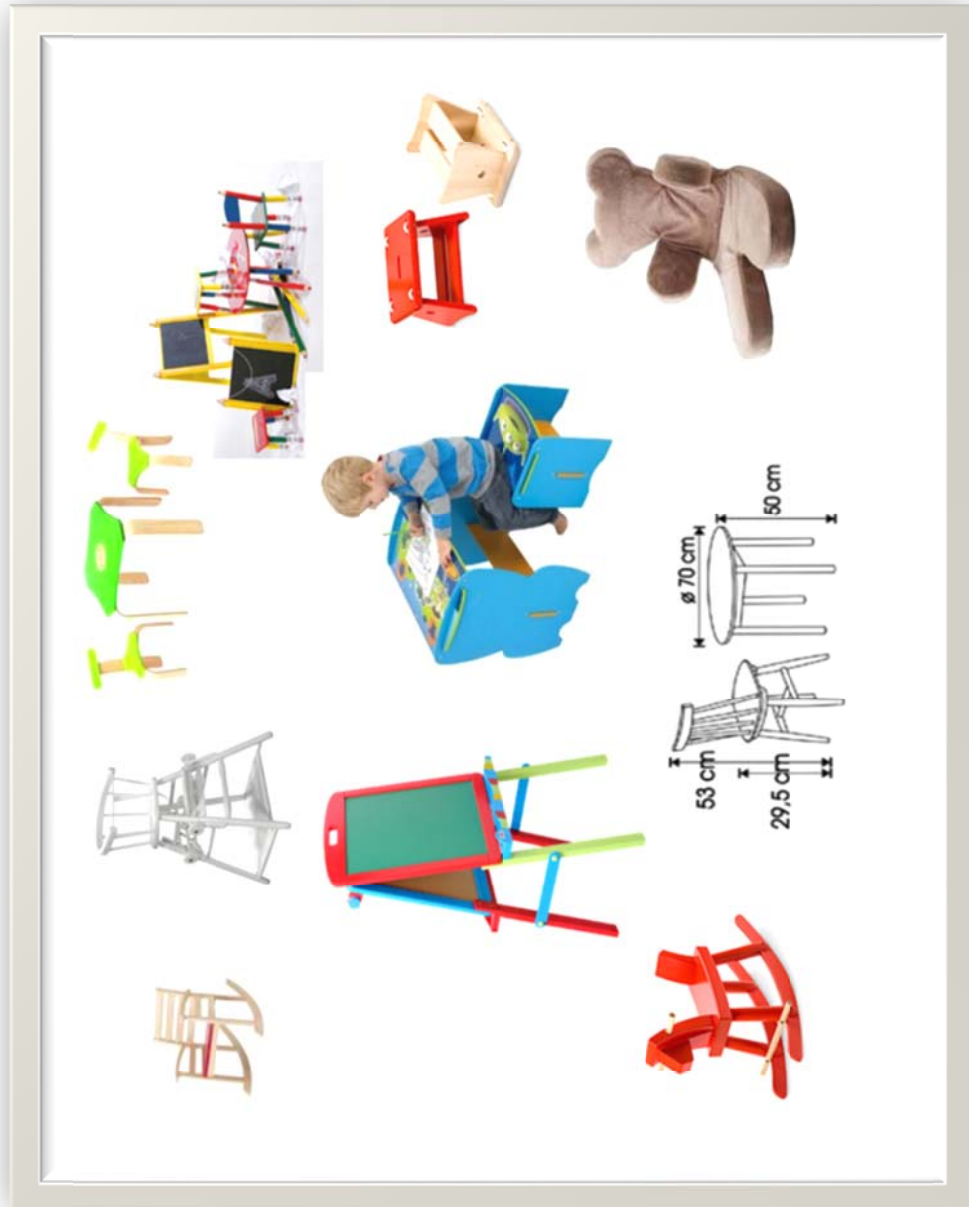
KUVA 1. KÄYTTÄJÄSKENAARIO LASTEN KALUSTEEN
KÄYTTÖTILANTEISTA LAPSEN KASVUN ERI VAIHEISSA
(LARISA KHYUPPYENEN 2011).

VAUVAN TARVIKKEITA



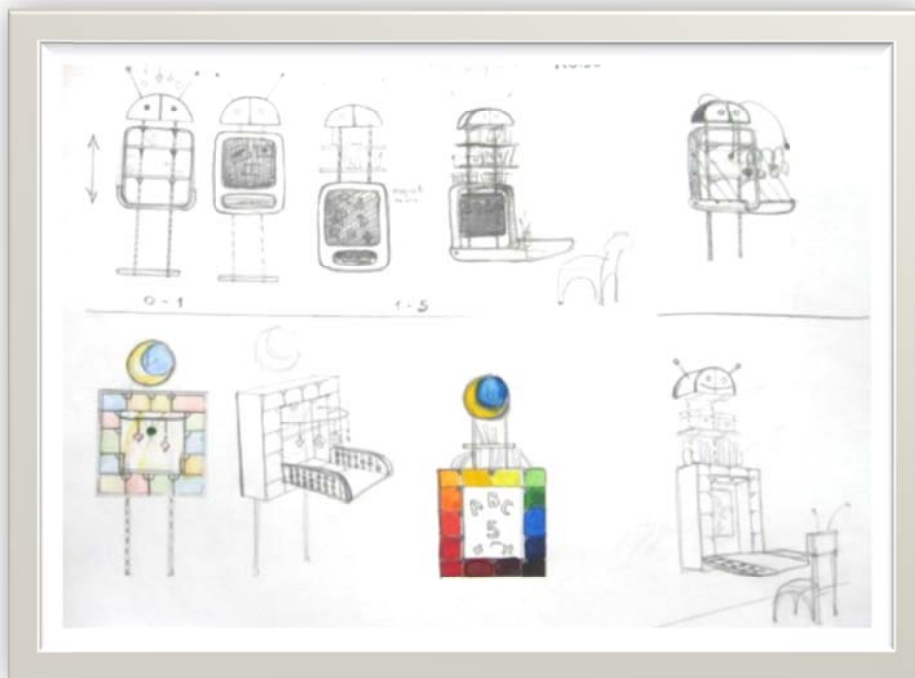
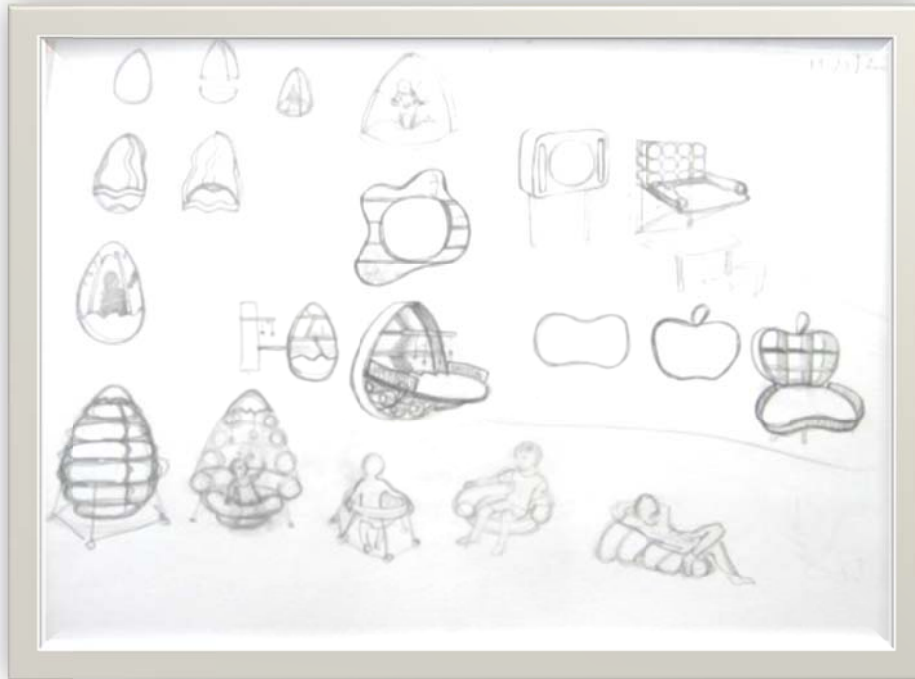
KUVA 2. MOODBOAD. VAUVAN TARVIKKEITA (LARISA KHYUPPYENEN 2011).

LASTEN PÖYTÄ JA TUOLI



KUVA 3. MOODBOAD. LASTEN PÖYTÄ JA TUOLI (LARISA KHYUPPYENEN 2011).

ENSIMMÄISET LUONNOKSET



KUVA 4. ENSIMMÄISET LUONNOKSET (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

ENSIMMÄISIÄ 3D-MALLINNUKSIA LASTEN KALUSTEESTA



KUVA 5. ENSIMMÄISIÄ 3D-MALLINNUKSIA LASTEN KALUSTEESTA
(LARISA KHYUPPYENEN 2011)

2. KEHITYSKIERROKSEN 3D-MALLINNUKSIA LASTEN KALUSTEESTA



KUVA 6. 2. KEHITYSKIERROKSEN 3D-MALLINNUKSIA LASTEN KALUSTEESTA (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

HOITOLAUKKU "ROBO"



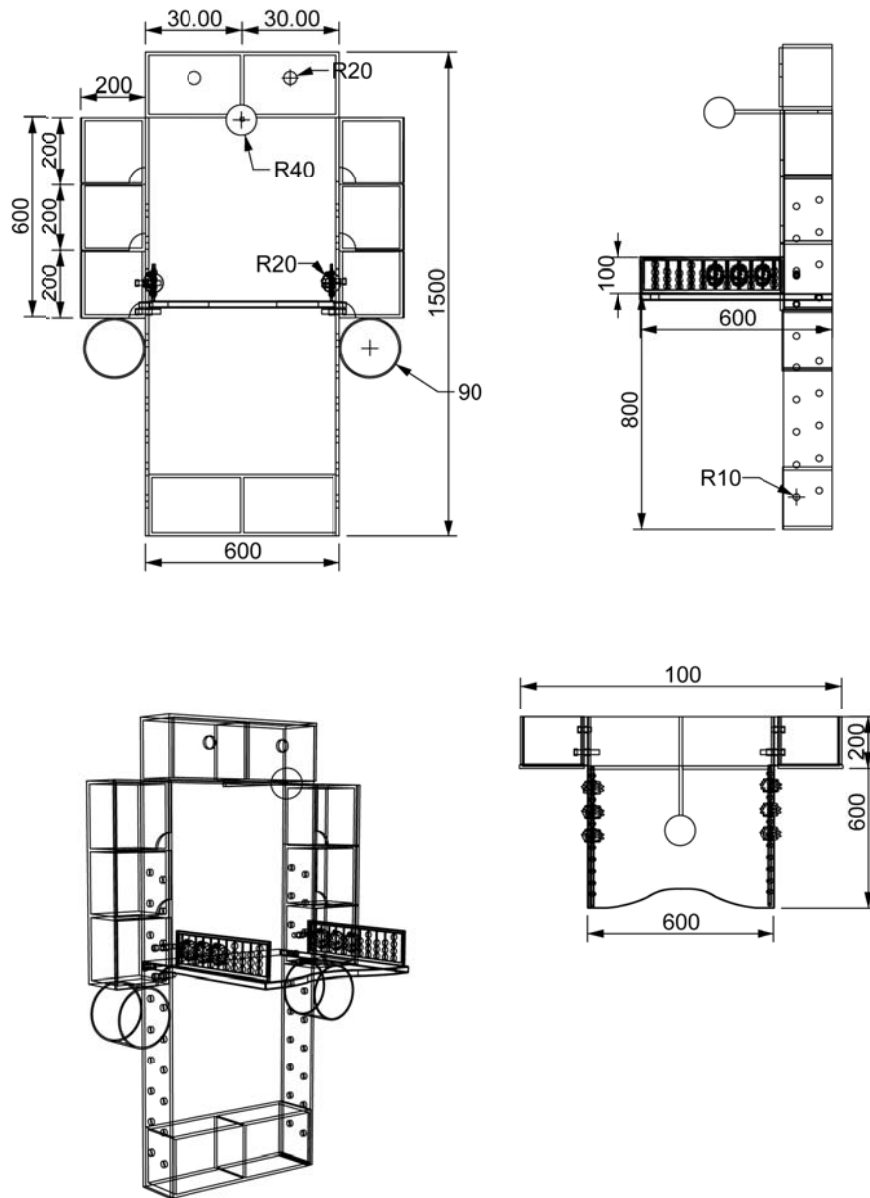
KUVA 7. HOITOLAUKKU "ROBO" (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

HOITOLAUKKU KAUPAN WC-TILASSA



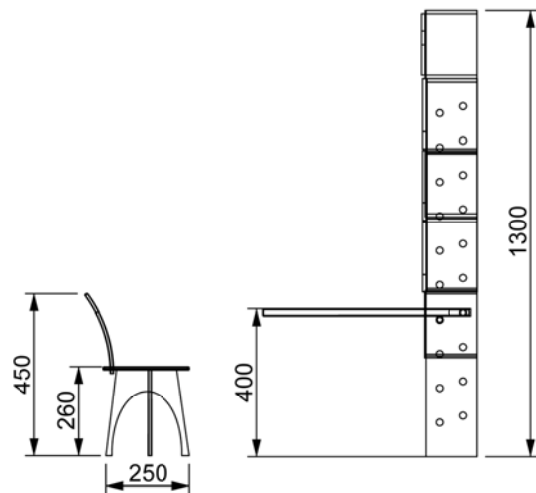
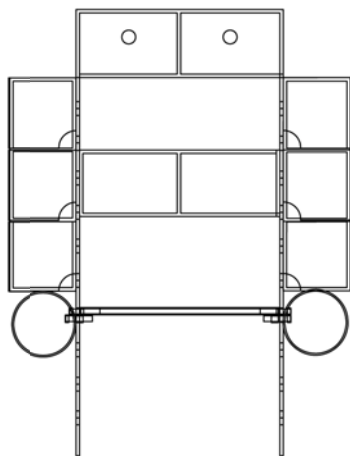
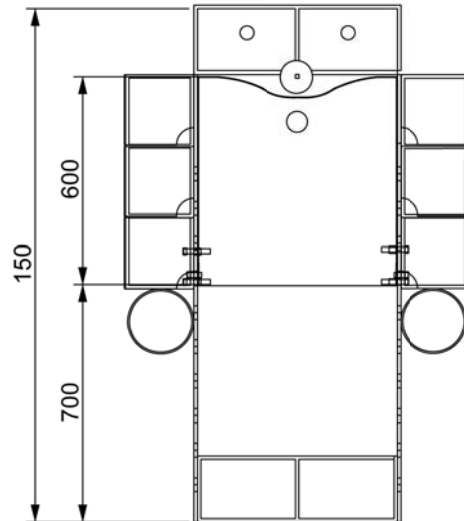
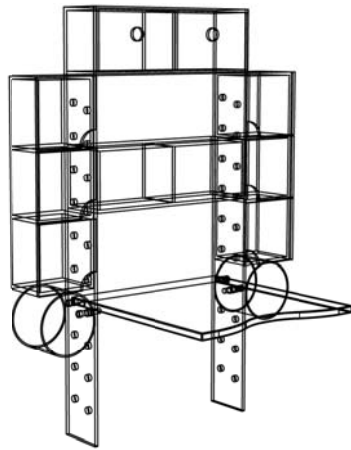
KUVA 8. HOITOLAUKKU KAUPAN WC-TILASSA (LARISA KHYUPPYENEN 2011)

MITTAPIIRROKSET LASTEN KALUSTEESTA



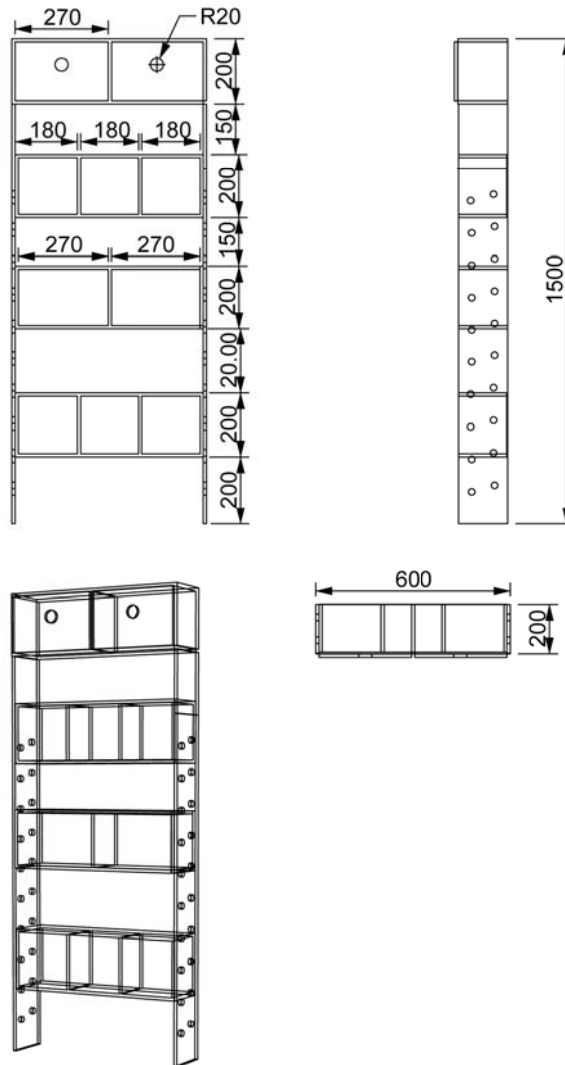
	NAME		DATE		TITLE:	
					HOITOPÖYTÄ	
DRAW	Larisa Khyuppyenen		11.05.2011			
				MATERIAL:	DWG NO	A4
				WOOD	PROTOTYYPPI	
					SCALE	

MITTAPIIRROKSET LASTEN KALUSTEESTA



			DATE:		TITLE:	
					Lasten pöytä ja tuoli	
Draw:	Larisa Khyuppyenen		11.05.2011			
			MATERIAL:	WOOD	DWG NO	PROTOTYYPPI
						A4
					SCALE	

MITTAPIIRROKSET LASTEN KALUSTEESTA



	Name		DATE		TITLE: HYLLY
drawn:	Larisa Khyuppyenen		11.05.2011		
			MATERIAL:	WOOD	DWG NO
					PROTOTYYPPI
					A4
					SCALE