Keinoja lapsen mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnitteluun

Lapin yliopisto

Taiteiden tiedekunta

Teollinen muotoilu

2015

Laura Oravainen

Lapin yliopisto
Taiteiden tiedekunta
Työn nimi: Keinoja lapsen mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnitteluun

Tekijä: Laura Oravainen
Koulutusohjelma: Teollinen muotoilu
Työn laji: Pro gradu –tutkielma
Sivumäärä: 54 ja 1 liite
2015

Tiivistelmä

Pro gradu -tutkielmassani tutkin lapsen mielikuvitusta tukevien leikkipaikkavälineiden suunnittelua. Työ sisältää kaksi osiota, produktiivisen ja teoreettisen osion. Produktiivinen osio on yhteistyöyrityksen kanssa toteutettu leikkipaikkasuunnitteluprojekti. Teoriaosassa produktiivista osaa tarkastellaan aineistona laadullisen tapaustutkimuksen kautta. Teoreettisena viitekehysenä toimii suunnitteluprosessi, leikkipaikkavälineet ja lapsen mielikuvitus.

Vastaan tutkielmassani tutkimuskysymykseeni pohtimalla mitä keinoja muotoilija voi hyödyntää mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnittelussa. Etsin keinoja, jotta lapsen mielikuvitus olisi helpompi huomioida ja hyödyntää leikkipaikkavälineiden suunnittelussa. Konkretisoin tutkielmani tulokset muodostamalla suunnitteluprosessia kuvaavaan kaavion, jonka avulla voidaan huomioida lapsen mielikuvitusta, ja kartoittaa lisää tietoa siitä prosessin aikana.

Tutkielmani produktiivisen ja teoreettisen osioiden pohjalta totean että mielikuvitus on haastava käsitteenä, ja siihen olisi syytä kiinnittää huomiota leikkipaikkavälineitä suunnitellessa.

Avainsanat: tapaustutkimus, suunnitteluprosessi, leikkipaikkaväline, lapsen mielikuvitus

Suostun Pro gradu -tutkielmani luovuttamiseen Lapin yliopiston kirjaston käyttöön.

University of Lapland
Faculty of Art and Design
Name of the pro gradu thesis: The ways to design outdoor playing equipments for children that support the imagination of children

Writer: Laura Oravainen
Degree Programme: Industrial Design
The type of the work: Pro gradu thesis
Number of Pages: 54 & 1 attachment
2015

Abstract

In my pro gradu thesis I made a research based on ways to design outdoor playing equipments for children that support the imagination of children. Thesis includes two different parts, the productive part and theoretical part. Productive part is a design project of outdoor playing equipments for children and made in cooperation with a company. In a theoretical part I am dealing with a productive part from a point of view of qualitative case research. The theoretical framework is based on design process, outdoor playing equipments for children and imagination of children.

I answer to my research question by thinking of the ways that designer could use while designing outdoor playing equipments for children that supports imagination. The reason why I am researching this is that I want to know how it would be more easy and more effective to design playing equipments which are supporting imagination. To concretize the results of my research I have made a chart of design process that helps to pay attention to imagination and find more information about it during the process.

I notice that the concept of imagination is challenging, this notice is based on my productive and theoretical part. I also notice that there should be pay more attention to difficulties of imagination when designing playing equipments.

Key words: case study, design process, outdoor playing equipment, imagination of children

I give a permission to use the pro gradu thesis in the library.

Sisällysluettelo

1. Johdanto

1.1. Johdatus aiheeseen

1.2. Tutkielman tutkimuskohteet, ja aiempi tutkimus

1.3. Tutkimuskysymys ja tavoitteet

1.4. Tutkielman kulku

2. Menetelmät ja aineisto

2.1. Laadullinen tutkimus

2.2. Aineisto, Ludus-prosessin raportti

2.3. Tapaustutkimus: Ludus leikkipaikkakonsepti

2.4. Teoriasidonnainen sisällönanalyysi

3. Lapsen mielikuvitus ja leikkipaikkavälineen suunnittelu

3.1. Mielikuvitusta tukevat leikkipaikkavälineet

3.2. Suunnitteluprosessi ja leikkipaikkavälineet

4. Lapsen mielikuvituksen huomioiminen Ludus-prosessissa

4.1. Design briefin valmiit lähtökohdat

4.2. Taustatutkimuksen suunnittelu

4.3. Taustatutkimuksen merkitys ideoinnissa

4.4. Ludus-prosessin löydökset

5. Keinoja mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnitteluun

5.1. Tieto mielikuvituksesta

6. Pohdinta

7. Lähteet

8. Liitteet

8.1. Ludus-raportti

1. JOHDANTO

Tutkielma muodostuu kahdesta erillisestä osasta; teoriaosasta ja produktiivisesta osasta. Teoriaosa tuottaa uutta tietoa leikkipaikkavälineiden suunnitteluun, ja produktiivisen osan tulos on uudenlainen leikkipaikkakonsepti.

Tutkielman produktiivinen osa sisältää konseptisuunnitteluprojektin Ludus-leikkipaikasta. Suunnittelun lähtökohtana on suunnitella kilpailukykyinen tuoteperhe yhteistyöyritykselle, joka uutena aluevaltauksena on alkaa valmistaa leikkipaikkavälineitä.

Tutkielman teoriaosassa tarkastellaan lapsen mielikuvituksen kehitystä tukevien leikkipaikkavälineiden suunnittelua. Aineistona tutkielmassa käytetään kerättyä materiaalia produktiivisesta osiosta. Aineistoa käsitellään tapaustutkimuksen näkökulmasta ja teoriasidonnaisen sisällönanalyysin avulla. Aineiston avulla pohditaan mitä suunnittelun keinoja muotoilija voi käyttää apuna mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnittelussa. Tapaustutkimuksen avulla produktiivista osiota tarkastellaan projektina, jossa mielikuvitus koetaan haasteena. Produktiivisesta osiosta ilmeneviin haasteisiin etsitään keinoja teoriasidonnaisen sisällönanalyysin avulla.

Tutkimuksen tuloksina esitetään keinoja mielikuvitusta tukevien leikkipaikkavälineiden suunnitteluun. Tuloksilla halutaan auttaa tutkielman produktiivisen osan kaltaisia projekteja huomioimaan lapsen mielikuvitus leikkipaikkavälineiden suunnittelussa.

1.1. Johdatus aiheeseen ja aiheen rajaus

Seuraavassa kerrotaan tutkielman aihepiirin lähtökohdista ja rajauksesta. Kappaleessa selvennetään motiivit mielikuvitusta tukevan leikkivälineen suunnittelun tutkimiseen tässä tutkielmassa.

1.1.1. Luduksesta mielikuvitukseen

Puistojen leikkipaikkavälineet ovat liikunnallisia, leikkiin rohkaisevia, ja lapsen tarpeet monipuolisesti huomioivia (Scarlett 2005, 172-174). Leikkipaikkavälineiden ulkonäöstä ja ominaisuuksista voi melko helposti päätellä niiden eri käyttötarkoituksia, esimerkiksi motorisia liikkeitä, kuten pomppiminen tai kiipeäminen. Sen sijaan mielikuvitukseen rohkaisevaa leikkivälinettä on vaikeampi tunnistaa. Minkälainen on mielikuvitusta tukeva ja kehittävä leikkipaikkaväline? Mielestäni esimerkiksi lapsen motorista liikkumista pystytään aika selkeästi kuvailemaan ja tutkimaan. Sen sijaan lapsen mielikuvitusta on vaikea määrittää, kuvailla ja mitata (Fleer 2010, 134-135). Tämä hankaloittaa mielikuvitusta tukevan tuotteen määrittelyä ja suunnittelua.

Kiinnostukseni tutkia leikkipaikkavälineen suunnittelua ja sen yhteyttä lapsen mielikuvituksen käyttöön on lähtöisin Ludus-projektista. Projekti, jota tutkielmassa käytetään aineistona, on keväällä 2011 tehty konseptisuunnitteluprojekti, jonka tuloksena syntyi Ludus-leikkipaikkakonsepti. Ludus-konsepti sisältää kahdeksan erilaista leikkipaikkavälinettä; Villipyörä, Pylpyrä, Vaskooli, Seitti, Pomppunappi, Liuku, Iso-Liekku ja Pikku-Liekku. Alla oleva pieni värssy kuvaa Ludus- leikkipaikkakonseptia, ja omaa mielikuvaani mielikuvituksellisesta leikkipaikasta. Runo on projektin aikana kirjoitettu kuvaus kertomaan ja kuvaamaan Ludus- leikkivälineissä liikkumista ja leikkimistä. Runon tarkoitus tässä tutkielmassa on tukea käsitystäni siitä kuinka mielikuvituksellista lapsen leikki voi olla leikkivälineissä, se on mielikuvitusta pursuavaa toimintaa.

”Ludus-leikkipaikkakonsepti

Olipa kerran maa lapsien, mielikuvituksen, villien hökötysten.
Se oli täynnä vilinää, viipotusta, liekussa liikutusta.
Vauhdikasta pyörähtelyä, pylpyrässä pyllähtelyä.
Kas, siellä on mahdollista, mönkiä kuin mato, pomppia kuin pupu, kiipeillä kuin karhu, tai pöllähdellä kuin pöllö.
Se on maa Luduksen, pienten villien jalkojen.”

Ludus-konseptin suunnittelun lähtökohtina olivat liikunnallisuus, turvallisuus, kestävyys, huoltovapaus, leikillisyys ja design. Mielikuvitus, joka ei suoraan ole yksikään Ludus -tuoteperheen lähtökohdista, liittyy kuitenkin moneen niistä.

Se miksi ajattelin mielikuvituksen tärkeyttä Ludus- projektin aikana, johtuu osittain siitä, että olen itse aina pitänyt lapsen vapaata mielikuvituksen käyttöä tärkeänä lapsen kehityksessä. Olen saanut lapsena kasvuympäristön, jossa olen voinut vapaasti liikkua ja käyttää monipuolisesti mielikuvitustani. Projektin taustaselvityksessä löysin kirjallisuutta lapsen mielikuvituksen osuudesta esimerkiksi lapsen oppimiseen (esim. Duffy, 2006, Fleer, 2010), jonka vuoksi myös mielikuvituksellisuus pyöri mielessäni projektin ajan. Projektin aikataulun ja lähtökohtien puitteissa mielikuvitukseen ei kuitenkaan voitu keskittyä erityisemmin. Projektin päätyttyä kävin projektin kulkua läpi, jolloin ajatukset mielikuvituksesta nousivat uudestaan esiin. Pohdin, miten eri tavoin olisin voinut huomioida mielikuvitusta Ludusta suunnitellessa.

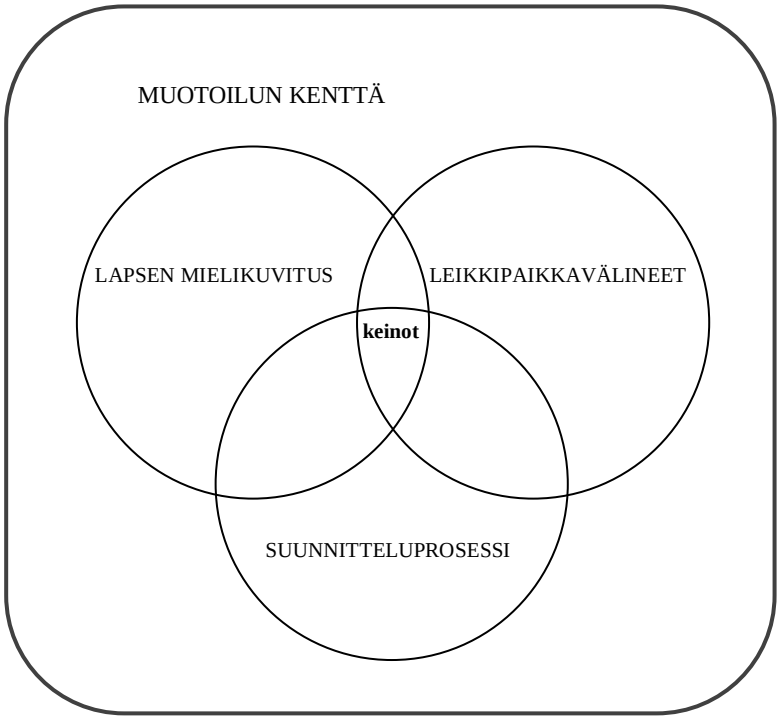
Konseptisuunnitteluvaiheessa saatetaan usein huomata tarve lisätiedon hankkimiseen, mutta tosiasia on että käyttöä koskeva tieto lisääntyy yrityksessä vähitellen ja perustuu aina jo tehdylle työlle (Hyysalo 2009, 61). Mielikuvituksen kanssa kävi kyseisessä projektissa juuri näin. Huomasin suunnitteluprosessin aikana mielikuvituksesta olevan tiedon puutteelliseksi, mutta suunnitteluvaihe ja suunnitteluprosessin puitteet eivät mahdollistaneet mielikuvituksen lähempään tarkasteluun. Tästä syntyi ajatus tehdä tutkielmani mielikuvitukseen liittyen. Näin voisin mahdollisesti auttaa seuraavia vastaavia, esimerkiksi tutkielman produktiivisen osan yhteistyöyrityksen, projekteja huomioimaan ja hyödyntämään lapsen mielikuvitusta paremmin. Mielikuvitus vaikuttaa lapsen kehitykseen ja oppimiseen tutkimuksien mukaan positiivisesti (esim. Fleer 2010, Duffy, 2006, Singer & Singer 2005), ja leikkipaikkavälineitä pyritään suunnittelemaan lapsen kehitystä ja oppimista monipuolisesti tukeviksi (Dudek 2005, 28). Tutkielmani lähtökohtaisena oletuksena on, että mielikuvituksen tutkimisesta on hyötyä leikkipaikkavälineiden suunnittelulle

Haluan tarkastella mielikuvitusta tutkielmassani myös siksi että pidän sitä yleisesti tärkeänä luovien alojen, kuten teollisen muotoilun kannalta. Teollinen muotoilija joutuu käyttämään mielikuvitustaan työssään, esimerkiksi uuden innovaation kehittämiseen (Nelson & Stolterman 2012, 7-9), jonka vuoksi mielestäni olisi tärkeää tutkia ja vaalia mielikuvitusta. Kirja Imagination first (2009) painottaa näkökulmaa siitä, että mielikuvitus on aina kytkettynä innovaatioon, jolloin yksittäistä innovaatiota ei ole olemassa (Liu & Noppe-Brandon, 2009, 21). Luovan tekemisen laatu ja kestävyys ovat riippuvaisia mielikuvituksen hedelmällisyydestä ja voimasta ruokkia toimintaa (Liu & Noppe-Brandon, 2009, 21).

Mielikuvituksen tutkiminen auttaa ymmärtämään mielikuvitusta ja sen käyttöä paremmin. Kaikki muotoilijat ovat kerran lapsia, joten myös lapsen mielikuvituksen tutkiminen ja sitä kautta edistäminen voi esimerkiksi auttaa tulevaisuuden muotoilijoita kasvamaan luovemmiksi ja kekseliäimmiksi. Mitä enemmän ja laajemmin tutkimme mielikuvitusta, sitä paremmin voimme ymmärtää ja hyödyntää sitä eri tavoin. Lasten leikissä mielikuvitus näkyy monella tapaa, ja siksi leikkivälineiden ja niiden suunnittelun kautta on mielestäni hyvä tarkastella lapsen mielikuvitusta.

1.2. Tutkimuskohteet ja aiempi tutkimus

Tutkielman keskeisiä käsitteitä ovat suunnitteluprosessi, lapsi, mielikuvitus, leikki ja leikkipaikkaväline. Kaikkia näitä käsitteitä tarkastellaan tutkielmassa muotoilun näkökulmasta. Käsitteet yhdessä muodostavat tutkielman teoreettisen viitekehyksen (kaavio 1).



Kaavio 1 Tutkielmani teoreettinen viitekehys

Tutkimusta tehdessä on usein hyvä turvautua olemassa olevaan aineistoon (Eskola & Suoranta 1998). Olen kartoittanut tutkimukseeni liittyvää kirjallisuutta hahmottaakseni tutkimukseni aihepiirin ja aiheen rajauksen paremmin.

Suunnitteluprosessi on monen tapahtumasarjan ketju, jonka päämääränä on uusi tuote (Hyysalo 2009, 55). Tuote taas on suunnitteluprosessin aikana syntynyt markkinoille tuotava vaihdannan kohde (Keinonen & Jääskö 2003, 28). Suunnittelu tapahtuu yhteistyössä monen eri tahon kanssa (Hyysalo 2009, 55). Tässä tutkielmassa suunnitteluprosessia ja sen vaiheita tarkastellaan kirjallisuuteen pohjaten muotoilijan näkökulmasta. Muotoilu suunnitteluprosessissa pyrkii kuvaamaan tiettyjä ratkaisuja tai tiettyjä asioita tuotteissa, mutta ennen kaikkea sen päämääränä on luoda jotain uutta (Folkmann 2012, 3). Suunnitteluprosessin vaiheita ja metodeja ovat tarkastelleet esimerkiksi Milton & Rodgers(2011, 2013), Poelman & Keyson(2008) ja Mital et al (2007).

Leikkipaikkaväline on väline, jossa lapsi voi leikkiä. Lapsi käsitteenä tutkielmassa tarkoittaa leikki-ikäistä, noin 0-13-vuotiasta lasta, joskaan vanhemmat lapset eivät ole tiukasti rajattu pois. Suomessa varhaiskasvatus- ja lapsuustutkimuksessa on kehitteillä teoreettinen kehittelytyö, jossa lasta käsitellään perhe- ja yhteiskuntakontekstin osana ja lapsuutta yhteiskunnallisena ja yhteisöllisenä ilmiönä (Kronqvist 2004, 29). Tässä tutkielmassa lasta käsitellään leikkipaikkavälineen käyttäjänä, ja tämän vuoksi kaikenikäiset lapset, jotka käyttävät leikkipaikkavälineitä, luetaan mukaan tutkielman käyttäjäryhmään. Varhaislapsuudesta löytyy tutkimuksia esimerkiksi kasvatustieteiden puolelta. Olen käyttänyt tutkielmassani kasvatustieteen julkaisuja ja tutkimuksia, esimerkiksi Samuelsson et al (2008) ja Fleer (2010), saadakseni käsitystä yleisesti lapsen leikistä ja kehityksestä. Leikki taas on lapsen tapa toimia ja tehdä asioita, ja se voi ilmetä monella tapaa (Scarlett et al 2005, 1-4).

Tässä tutkielmassa tarkastellaan kaikkea leikkiä mikä tapahtuu leikkipaikkavälineissä. Leikkipaikkavälineitä ovat muun muassa kiikut, kiipeilytelineet, liukumäet ja karusellit, jotka kaikki voivat sisältää erilaisia toimintoja. Leikkikenttiä ja niissä olevia leikkipaikkavälineitä sijaitsee koulujen ja päiväkotien pihoilla, ja kaupunkien yleisissä puistoissa. Tutkielmassa tarkoitetaan leikkipaikkavälineillä kaikkia puistoissa ja pihalla olevia rakennelmia, jotka on tarkoitettu lapsien leikittäväksi ja käytettäväksi. Leikkipaikkavälineistä on tehty jonkin verran tutkimuksia, esimerkiksi kirjassa Children’s play (Scarlett et al 2009) tarkastellaan olemassa

olevia erilaisia leikkipaikkavälineitä. Teoksessa käydään myös läpi seikkoja, joita nykypäivän suunnittelijat huomioivat leikkipaikkavälineiden suunnittelussa (Scarlett et al 2009, 168-174). Leikkipaikkavälineitä ja niiden suunnittelemista käsittelevät teokset (esim. Hyvönen et al 2007, Scarlett et al 2005) auttavat hahmottamaan mitä leikkipaikkavälineiden suunnittelussa täytyy huomioida.

Mielikuvituksesta tietoa etsiessäni törmään käsitteen haasteellisuuteen. Melkein jokaisessa lukemassani teoksessa, jossa mainitaan mielikuvitus, mainitaan myös se, että mielikuvitus on haastava käsitteenä. Fleer (2010) esimerkiksi toteaa kuinka mielikuvituksen tietoista toimintaa on mahdoton biologisesti määrittää (Fleer 2010, 134-135). Kirjan The Development of Imagination (Cohen & MacKeith 1991) mukaan mielikuvitusta on myös vaikea tutkia (Cohen & MacKeith 1991, 4). Mielikuvitus on käsitteenä moninainen. Sitä voidaan kuitenkin kuvailla esimerkiksi erilaisilla piirteillä, joita mielikuvituksessa voidaan havaita. Mielikuvituksellisen ajattelun piirteitä voivat esimerkiksi olla kuvittelu, unelmointi, uneksinta ja unissaan ajattelu. (Singer & Singer 2005, 16-17.)

Kirjallisuudesta käy ilmi, että mielikuvitus on aihealue, jota on tutkittu melko vähän (Liu & Noppe-Brandon 2009, 21), jonka vuoksi sitä olisi syytä mielestäni tutkia enemmän. Kirjan Imagination first (Liu & Noppe-Brandon) mukaan mielikuvitus on aihealue, josta ei ole niin paljon olemassa vielä tutkimusta ja kirjallisuutta kuin esimerkiksi luovuudesta ja innovaatiosta. Kirjassa todetaan että näihin aiheisiin liittyvissä julkisissa keskusteluissa liikemaailmassa, politiikassa, kasvatuksessa tai taiteessa, useimmiten ihmiset keskittyvät lähinnä innovaatioon. (Liu & Noppe-Brandon 2009, 21.) Lapsen mielikuvituksen tutkimisen tärkeyttä voidaan pohtia myös tulevaisuuden yhteiskunnan näkökulmasta, jolloin mietitään lapsen mielikuvituksen kehityksen vaikutusta tulevaisuuden yhteiskuntaan (Duffy 2006, 6).

Löytämäni kirjallisuuden perusteella voin todeta, että leikkipaikkavälineiden suunnittelusta, ja lapsen mielikuvituksesta erikseen on jonkin verran olemassa tutkimuksia. Mielikuvitusta tukevista leikkivälineistä tai niiden suunnittelusta ei löydy niinkään tietoa. Monet leikkipaikkavalmistajat (esim. Kompan ja Lappset) mainitsevat nettisivuillaan ja tuotekatalogeissaan mielikuvituksen tärkeyden lapsen leikissä, ja mielikuvituksen sanotaan olevan huomioitu leikkivälineissä. Olemassa olevaa julkista tutkimusta leikkipaikkavälineiden vaikutuksesta mielikuvitukseen on kuitenkin vähän, jos ollenkaan.

Mielikuvitusta on tutkittu vielä aika vähän (Liu & Noppe-Brandon 2009, 21), jonka vuoksi olisi mielenkiintoista tuottaa tietoa, joka voi olla avuksi mielikuvituksellisen leikkivälineen suunnittelussa, mutta joka voi olla apuna myös mielikuvituksen tutkimuksessa.

1.3. Tutkimuskysymys

Tutkielman tutkittavana ilmiönä on lapsen mielikuvitusta tukevien leikkipaikkavälineiden suunnittelu. Mielikuvitusta tarkastellaan tutkielmassa muotoilijan haasteena leikkipaikkavälineiden suunnittelussa, ja näihin haasteisiin tutkielmassa pyritään löytämään vastauksia ja keinoja. Muotoilijan keinot suunnitteluprosessissa koostuvat erilaisista suunnittelumenetelmistä, joten tutkielmalla halutaan tutkia muotoilijan käyttämiä menetelmiä muotoiluprosessissa. Tarkoituksena on tarkastella suunnitteluprosessin käyttäjään, lapseen, liittyvää tietoa ja menetelmiä. Tuloksilla pyritään vastaamaan kysymykseen miten suunnitellaan leikkipaikkavälineitä, jotka tukevat lapsen mielikuvituksen käyttöä ja kehittymistä? Tutkielman tavoitteena on pohtia keinoja mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnitteluun. Tarkoituksena ei ole löytää ratkaisua siihen, minkälainen on mielikuvituksen kehitystä tukeva leikkipaikkaväline, vaan kartoittaa asioita, jotka voivat auttaa suunnittelemaan tämänkaltaisia leikkipaikkavälineitä.

Tutkimuskysymykseni on:

1. Mitä suunnittelun keinoja voidaan käyttää mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnittelussa?

Tutkimukseni hypoteesi on, että lapsen mielikuvituksen tutkiminen ja sen merkityksen ymmärtäminen leikkipaikkavälineiden suunnittelussa on hyödyllistä leikkivälineiden suunnittelulle.

1.4. Tutkielman kulku

Tutkielma rakentuu johdanto-luvun lisäksi menetelmäosiosta, kirjallisuusosuudesta, aineiston analyysista ja loppupohdinnoista.

Toisessa luvussa käsitellään tutkielmassa käytetyt metodit, ja esitellään tutkielmassa käytetty aineisto. Tutkittavaa aineistoa avataan kertomalla miten se on kerätty, ja missä muodossa aineisto on. Aineistona tutkielmassa käytetään Ludus-leikkipaikkakonseptin suunnitteluprosessista tehtyä raporttia, joka koostuu muotoiluprojektin aikana kerätystä materiaalista. Kappaleessa pohditaan myös aineiston vahvuuksia ja heikkouksia Anttilan (2006) näkökulmia mukaillen. Aineiston heikkoutta tutkielmassa pohditaan esimerkiksi sitä kautta, että aineisto on kerätty prosessin vaiheiden ja valmiin tuloksen selostamiseksi, ei ilmiön tutkimista varten. Aineiston vahvuudeksi ajatellaan aineiston mahdollistamaa prosessin vaiheiden tarkastelua tutkittavan ilmiön näkökulmasta. Aineistona käytetty projektin raportti on liitteenä tutkielman lopusta.

Menetelmäkappaleessa avataan laadullisen tutkimuksen, tapaustutkimuksen ja teoriasidonnaisen sisällönanalyysin käsitteitä ja niiden linkkejä tutkielmaan. Tutkielma on laadullinen, minkä vuoksi kappaleessa avataan laadullisen tutkimuksen käsitettä muun muassa Anttilan (2006) mukaan.

Aineistoa lähestytään tapaustutkimuksen näkökulmasta, ja tapaustutkimusta tarkastellaan menetelmäkappaleessa lähemmin Saarela-Kinnunen & Eskolan (2010) ja Anttilan (2006) mukaan. Tutkielman analyysivaihe etenee aineistosta aiempaan teoriaan, joka viittaa teoriasidonnaiseen sisällönanalyysiin (Tuomi & Sarajärvi 2003, 95-99). Tämän vuoksi kappaleessa tarkastellaan myös teoriasidonnaista sisällönanalyysia Tuomi & Sarajärven (2003) mukaan.

Kolmannessa luvussa tarkastellaan aiheen keskeisiä käsitteitä ja syvennytään tarkastelemaan aihepiiriä kirjallisuuden pohjalta. Tutkielman keskeisiä käsitteitä ovat lapsen mielikuvitus, leikkipaikkaväline ja suunnitteluprosessi. Lapsen mielikuvituksen ja leikkipaikkavälineiden yhteyttä toisiinsa tarkastellaan eri kirjallisuuden pohjalta, muun muassa Scarlett et al (2005), White (2008), Duffy (2006) ja Fleer (2010). Leikki ja leikkikentät ovat mukana lapsen kehityksessä (Scarlett et al 2005) ja mielikuvitus taas linkittyy voimakkaasta lapsen leikkiin (Fleer 2010). Kappaleessa käy ilmi, että leikki ja mielikuvitus ovat molemmat yhteyksissä lapsen kehitykseen. Ensimmäisen alakappaleen lopusta löytyy kirjallisuuden pohjalta tehty lapsen mielikuvituksen kehityksen tukemista kuvaava kaavio.

Kolmannen luvun toinen alakappale käsittelee suunnitteluprosessia ja leikkipaikkavälineitä. Suunnitteluprosessien sisältöä tarkastellaan muun muassa Hyysalon (2009) mukaan. Aineiston esimerkkiprojekti on konseptisuunnitteluprojekti, jonka vuoksi kappaleessa avataan

myös konseptisuunnittelua muun muassa Keinonen & Jääskön (2003) mukaan. Lapsen mielikuvitus on tässä tutkielmassa muotoiluprosessiin liittyvä tieto, jonka vuoksi kappaleessa tarkastellaan tietoa ja sen käsittelyä muotoiluprosessissa. Tiedon merkitystä suunnitteluprosessissa tarkastellaan Poelman & Keysonin (2008) kautta. Tietoa tarkastellaan myös tarkemmin käyttäjätiedon näkökulmasta mukaillen Hyysaloa (2006), koska käyttäjätiedon tarkastelu auttaa hahmottamaan mitä suunnittelun keinoja voidaan käyttää käyttäjätiedon, tässä tapauksessa lapsen mielikuvitukseen liittyvän tiedon, lisäämiseksi.

Viimeisenä kolmannessa kappaleessa tarkastellaan leikkipaikkavälineiden suunnittelua muun muassa Dudekin (2005) mukaan. Kappaleessa kerrotaan tarkemmin mitä nimenomaan lasten leikkipaikkavälineiden suunnittelu voi sisältää.

Neljäs luku sisältää aineiston analyysin, jossa käydään Ludus-aineistoa läpi kolmannessa luvussa esitellyn kirjallisuuden avulla. Prosessia tarkastellaan projektin kolmen eri vaiheen kautta; design brief, taustatutkimus ja ideointi. Tämä jako auttaa selkeyttämään mahdolliset huomioitavat seikat aineiston eri vaiheiden aikana. Aineiston analyysissa päädytään siihen johtopäätökseen, että tieto mielikuvituksesta monessa suhteessa ja monessa kohtaa saattoi tuottaa ongelmia projektin aikana. Löydettyjä ongelmakohtia ovat mielikuvituksen määritelmä, mielikuvituksesta olevan tiedon määrän määrittely, mielikuvituksesta olevan tiedon keräämisen ajoittaminen ja mielikuvituksesta olemassa olevan tiedon soveltaminen.

Viidennessä luvussa pohditaan neljännessä luvussa tehtyä analyysia ja sen tuloksia. Viidennessä luvussa on myös tutkielmani tuloksien pohjalta muodostettu suunnitteluprosessia kuvaavaa kaavio, jonka avulla voidaan huomioida lapsen mielikuvitusta, ja kartoittaa lisää tietoa siitä prosessin aikana. Viimeisenä, kuudennessa luvussa, tarkastellaan tutkielman kokonaisuutta, tavoitteiden ja tuloksien suhdetta toisiinsa, ja tutkielman tuloksien merkitystä.

2. TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO

Tässä kappaleessa käydään läpi tutkielmassa käytetyt tutkimusmenetelmät, aineisto, tutkimusote, ja aineiston hankinta- ja analyysimenetelmät.

2.1. Laadullinen tutkimus

Tutkielma on laadullinen eli kvalitatiivinen tapaustutkimus, jossa tarkastelen tutkittavaa ilmiötä tietyn tapauksen avulla. Tutkimus on joustavaa ilmiön syvälliseen ymmärtämiseen pyrkivää, kun tutkimusote on laadullinen. Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään, selittämään, tulkitsemaan ja usein myös soveltamaan tutkittavaa ilmiötä. Laadullisessa tutkimuksessa tulkitaan ja luodaan selitysmalli tutkittavalle ilmiölle tarkastelemalla sitä käsitteellisen kehikon lävitse. (Anttila, 2006, 275.) Tutkielmassani käsitteellisen kehikon muodostavat leikkipaikkavälineiden suunnittelun ja lapsen mielikuvituksen ympärille liittyvät teemat, joilla pyritään selittämään ilmiötä. Laadullisen tutkimuksen yleisiä aineistonkeruumenetelmiä ovat haastattelu, kysely, havainnointi ja erilaisiin dokumentteihin perustuva tieto. Menetelmiä voidaan käyttää joko rinnakkain, vaihtoehtoisina tai eri tavoin yhdisteltynä tutkimusresurssien ja tutkimusongelman mukaan. (Tuomi & Sarajärvi, 2003, 73.)

Laadullisessa tutkimuksessa olisi hyvä noudattaa seuraavia periaatteita: monimenetelmällisyys, moniaistimuksellisuus ja esteettisen etäisyyden periaate. Monimenetelmällisyys tarkoittaa sitä, että menetelmiä voidaan käyttää tarvittaessa rinnakkain täydentämään toisiaan. Moniaistimuksellisuus tarkoittaa sitä, että tutkijan subjektiivisuus toteutuu täysin, kaikkien aistien avulla. Esteettinen etäisyys tarkoittaa tutkijan oikeassa mittakaavassa olevaa suhdetta tutkittavaan ilmiöön. Tutkija on samalla sekä havainnoitsija, osallistuja että tutkija, ollen riittävän lähellä, mutta toisaalta riittävän kaukana tutkittavasta ilmiöstä. (Anttila 2006, 277-278.) Tässä tutkielmassa olen sekä tutkija että osallistuja tapauksen kautta. Olen mukana aineistona käytettävän tapauksen toteutuksessa ja dokumentoinnissa.

Aineistoa tarkastellaan laadullisessa analyysissa usein kokonaisuutena, ja sitä voidaan analyyttisesti jakaa kahteen vaiheeseen: havaintojen pelkistämiseen ja arvoituksen

ratkaisemiseen. Käytännössä nämä vaiheet aina nivoutuvat toisiinsa. Havaintojen pelkistämisessä aineistoa tarkastellaan tietystä teoreettis-metodologisesta näkökulmasta ja kiinnitetään aineistossa huomiota vain niihin asioihin, jotka ovat teoreettisen viitekehyksen ja kulloisenkin tutkimuskysymyksen kannalta olennaisia. Tällä ja havaintojen yhdistämisellä pystytään karsimaan havaintoja ja niiden määrää, ja saamaan niistä hallittavampi kokonaisuus. Arvoituksen ratkaiseminen laadullisessa tutkimuksessa tarkoittaa käytettävissä olevien vihjeiden ja löydettyjen johtolankojen pohjalta tehtyä merkitystulkintaa tutkittavasta ilmiöstä. (Alasuutari 1994, 39-44.) Laadullisessa analyysissa käytännössä edetään aineistossa vaihe vaiheelta eteenpäin eri tasojen kautta ymmärrettävien kokonaisuuksien muodostamiseksi. Ensimmäinen taso on ilmiön kuvailua, toinen taso luokittelua, kolmas yhdistelyä ja viimeinen taso ilmiön kokoamista ja selittymistä. (Anttila 2006, 280.)

2.2. Aineisto, Ludus-prosessin raportti

Tutkimuksen aineistot jaetaan usein tutkimuksen synnyttämiin aineistoihin ja luonnollisiin aineistoihin. Tutkimuksen synnyttämät aineistot ovat aineistoja, jotka ovat olemassa vain tutkimuksen vuoksi. Tällaisia ovat esimerkiksi haastatteluaineistot, pyynnöstä kerätyt kertomukset ja kokemukset, testit ja tutkimuksen vuoksi synnytetyssä tilanteessa kootut aineistot. Luonnollisiin aineistoihin kuuluvat aineistot, jotka ovat olemassa tutkimuksesta riippumatta. Luonnollisia aineistoja ovat muun muassa dokumentit, muistiot, pöytäkirjat ja ynnä muut sellaiset, joita pidetään osana yrityksien, instituutioiden ja yhteisöjen normaalia toimintaa. (Ronkainen et al 2011, 108.)

Tutkielman aineistona käytetään Ludus-leikkipaikkakonseptin suunnitteluprosessista tehtyä raporttia, joka koostuu muotoiluprojektin aikana kerätystä materiaalista. Aineiston voidaan ajatella olevan luonnollista aineistoa, koska prosessi on yhteistyöyritykselle tehty suunnitteluprojekti, jota ei ole ajateltu käyttää tutkielman ilmiöön liittyvänä aineistona. Prosessin lähtökohtana on ollut suunnitella yritykselle leikkipaikkakonsepti, eikä tutkittavaa ilmiötä ole ajateltu tutkielman näkökulmasta prosessin aikana. Aineistona käytetty raportti on kuvaus prosessista, joka sisältää projektin lähtökohdat, suunnittelubriefin, aikataulun, selostuksen projektin kulusta ja suunnittelun eri vaiheiden tulokset.

Prosessin käsite liittyy prosessin aikana tapahtuvaan muutokseen. Muutoksia voi olla esimerkiksi toimintatavoissa, oppimisessa tai olosuhteissa. Prosessin aikana voi tapahtua mitä tahansa; materiaalit, aikatekijät, työvälineet yms. voivat muuttaa tilannetta aivan toisenlaiseksi kuin mitä on aiottu. Joskus ilmiössä voi havaita sellaisia keskeisiä

käännekohtia, joilla on ilmeinen merkitys prosessille. (Anttila 2006, 220.) Prosessin dokumentaatio on se, mitä jää jäljelle kun produktiossa työskentelevä henkilöstö siirtyy toisiin tehtäviin, kokonaisuus puretaan, ja muistiot, käsikirjoitukset ja tiedotteet viedään arkistoon. Dokumentointi on prosessin tulokseen vaikuttavien ja ratkaisevien seikkojen tunnistamista ja muistiinmerkitsemistä. Kommunikointia helpottavat visuaaliset keinot, kuten kuvat ja luonnokset ovat tärkeitä dokumentaatiossa. (Anttila 2006, 209-210.) Tutkielmassani käytetty aineisto sisältää jonkin verran kuvia ja luonnoksia, koska luonnokset ja kuvat ovat suunnitteluprosessin kaltaisen dokumentaation ymmärtämisessä keskeisessä osassa.

Dokumentoitua prosessia voidaan analysoida tapahtumavaiheittain, käännekohtien kautta, tai ilmiön eri tekijöiden yhteis- tai erillisvaikutuksena (Anttila 2006, 220). Tässä tutkielmassa prosessia tarkastellaan tapahtumavaiheittain ilmiöön vaikuttavien tekijöiden kautta. Aineiston vahvuutena voidaan pitää sen mahdollistamaa prosessin vaiheiden tarkastelua tutkittavan ilmiön näkökulmasta. Tutkielmassani tarkastellaan leikkipaikkavälineiden suunnittelua, ja dokumentoitu tapaus on leikkipaikkaprojekti.

Prosessin dokumentaatio, joka kerätään tutkimustarkoituksiin, eroaa selvästi dokumentaatiosta, joka tehdään valmiin tuloksen tai kokeiluvaiheiden selostamiseksi. Tutkimustarkoituksiin kerätty dokumentaatio muodostuu vahvasti uusia suuntia etsiväksi välineeksi, ja voi olla silloin osa pätevää tutkivan toiminnan menetelmää. (Anttila 2006, 220-221.) Aineiston heikkoutena voidaan täten pitää sitä, että prosessin dokumentaatio on kerätty prosessin vaiheiden ja valmiin tuloksen selostamiseksi, ei ilmiön tutkimista varten. Syynä se, että tutkielmassa tutkittava ilmiö havaittiin vasta projektin loputtua, jonka vuoksi prosessia ei olisi edes voitu dokumentoida tutkittavan ilmiön näkökulmasta. Aineiston keruussa ei ole siten voitu huomioida tutkittavan ilmiön kannalta olevia kriittisiä tai reflektiivisiä näkemyksiä. Toisaalta ilmiön kriittinen huomioiminen prosessin aikana olisi saattanut vaikuttaa itse prosessin kulkuun ja tuloksiin, jolloin tutkimuksen lähtökohdat ilmiötä kohtaan voisivat olla aivan toisenlaiset kuin mitä ne nyt ovat.

2.3. Tapaustutkimus: Ludus leikkipaikkakonsepti

Lyhyt tilannekuvaus prosessista saadaan kuvatuksi tapaustutkimuksena (Anttila 2006, 220). Tapaustutkimus on Saarela-Kinnunen & Eskolan (2010) mukaan tutkimusta, jossa esimerkiksi

yksittäisestä tapauksesta tuotetaan intensiivistä ja yksityiskohtaista tietoa. Teoksessa todetaan, että tapaustutkimusta voidaan tehdä monella eri tapaa, jonka vuoksi se on käsitteenä moniselitteinen. Tapaustutkimuksessa voidaan käyttää useita erilaisia tiedonkeruun- ja analyysin tapoja. Tärkeä ja olennainen seikka tapaustutkimuksessa on kuitenkin siinä käsiteltävä aineisto, joka tavalla tai toisella muodostaa kokonaisuuden, eli tapauksen. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 190.) Tapaus voi olla esimerkiksi perhe, yksilö, yhteisö, organisaatio, tapahtuma, tilanne tai prosessi (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 193).

Tässä tutkielmassa tapaustutkimuksen kohteena on prosessi. Tutkielman aineistoksi on tarkoituksella valittu melko tyypillinen leikkipaikkavälineen suunnitteluprosessi, jotta ilmiötä pystytään vertailemaan olemassa olevaan kirjallisuuteen ja toisiin samankaltaisiin tapauksiin. Tapaustutkimusta tehdessä tarkasteltavassa ilmiössä on kyse yleensä monesta yhdessä vaikuttavasta seikasta, joten on hyvä saada niistä mahdollisimman seikkaperäinen, kokonaisvaltainen ja tarkka kuvaus (Anttila 2006, 286). Tämän vuoksi tutkielman dokumentoidussa raportissa kerrotaan projektin lähtökohdat, lopputulos, ja vaiheet alusta loppuun.

Tutkielmani aineiston valintaan vaikuttaa myös se, että ilmiön tarkastelun ja kuvaamisen pyritään olemaan herättäjänä myös toisille tutkijoille, jotka työskentelevät vastaavanlaisien projektien parissa. Tutkimustulosten toivotaan olevan avuksi ilmiön mahdolliselle jatkotutkimukselle. Tapaustutkimusta usein käytetäänkin valmisteltaessa saman aiheen jatkotutkimuksia. Anttila (2006) toteaa tapaustutkimuksen olevan hyödyllinen hyvää taustainformaatiota halutessa. (Anttila 2006, 287.)

Tapaustutkimus ei niinkään ole menetelmä, vaan näkökulma ja lähestymistapa tutkimiseen (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 198). Tapaustutkimuksen avulla tässä tutkielmassa pyritään kuvaamaan ilmiötä, jossa mielikuvitus ilmenee haasteena leikkipaikkavälineiden suunnittelussa. Tapauksessa ilmeneviä haasteita tarkastellaan aikaisemman tutkimuksen pohjalta, ja yritetään etsiä keinoja vastata haasteisiin.

2.3.1. Teemoittelu

Teemoittelu on usein ensimmäinen lähestymistapa tutkittavaan aineistoon. Teemoittelun avulla aineistosta voidaan nostaa esiin teemoja jotka valaisevat tutkimusongelmaa. Tämä mahdollistaa aineistossa tiettyjen teemojen esiintymisen ja ilmenemisen vertailun. Aineistosta

on kuitenkin ensin löydettävä ja eroteltava olennaiset aiheet tutkimusongelman kannalta. (Eskola & Suoranta, 1998, 175-176.)

Tässäkin tutkielmassa aineistoa lähestytään teemoittelun kautta. Jaan aineiston projektin eri osa-alueisiin; design brief, taustatutkimus ja ideointi. Näitä alueita tarkastelemalla pyrin konkretisoimaan mielikuvituksen aiheuttamia mahdollisia ongelmia, ja löytää vastauksia siihen miten huomioida mielikuvitusta paremmin kyseisen projektin näkökulmasta. Lähestyn osa-alueita seuraavilla kysymyksillä: Miten ja miksi lapsen mielikuvitus on huomioitu prosessin aikana? Mikä mielikuvituksessa koettiin haastavaksi suunnittelun näkökulmasta? Miten mielikuvitusta olisi voinut huomioida prosessin aikana? Näiden kysymyksien avulla pyrin nostamaan esiin tutkimusongelmaa valaisevia teemoja.

Teemoittelun avulla nousee esiin ongelmakohtia, ja erityisesti esiin nousee se että tieto mielikuvituksesta monessa suhteessa ja monessa kohtaa saattoi tuottaa ongelmia. Projektista voidaan hahmottaa neljä mielikuvituksen tietoon liittyvää haastetta prosessin vaiheita tarkastelemalla. Olen jakanut havaitsemani löydökset mielikuvituksen tiedosta seuraavasti: mielikuvituksen määritelmä, mielikuvituksesta olevan tiedon määrän määrittely, mielikuvituksesta olevan tiedon keräämisen ajoittaminen ja mielikuvituksesta olemassa olevan tiedon soveltaminen.

Teemojen avulla tehdyt huomiot on myös taulukoitu havaintojen selkeyttämiseksi. Alasuutari (1994) toteaa taulukoinnin olevan kätevä tapa esitellä laadulliseen analyysiin perustuva aineisto. Taulukointi osoittaa aineiston systemaattista käyttöä. (Alasuutari 1994, 193.)

2.4. Teoriasidonnainen sisällönanalyysi

Sisällönanalyysi on menetelmä, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisen tutkimuksen perinteissä, ja sen avulla voidaan tehdä monenlaista tutkimusta (Tuomi & Sarajärvi 2003, 93). Sisällönanalyysi on tekstianalyysia ja menettelytapa, jonka avulla esimerkiksi monenlaisia dokumentteja voidaan analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti. Tällaisella aineistonanalyysimenetelmällä pyritään etsimään aineiston tekstin merkityksiä ja tiiviisti kuvaamaan tutkittava ilmiö yleisessä muodossa. Sisällönanalyysin avulla kerätty aineisto järjestetään johtopäätösten tekoa varten. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 105-106.)

Laadullista analyysia voidaan jakaa aineistolähtöiseen, teoriasidonnaiseen ja teorialähtöiseen analyysiin. Tällaisessa jaottelussa voidaan huomioida analyysin tekoa ohjaavat tekijät. Aineistolähtöisessä analyysissa analyysiyksiköt valitaan aineistosta ja pyritään luomaan tutkimusaineisto teoreettiseksi kokonaisuudeksi. Aikaisemmat havainnot, tiedot ja teoriat eivät liity analyysin toteuttamiseen tai lopputulokseen analyysin ollessa aineistolähtöistä. Teorialähtöinen analyysi perustuu johonkin tiettyyn malliin, teoriaan tai auktoriteetin esittämään ajatteluun, joiden perusteella muun muassa määritellään tutkimuksessa kiinnostavat käsitteet. Teorialähtöisessä analyysissä tutkittava ilmiö siis määritellään jo jonkin olemassa olevan tiedon mukaan. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 95-99.)

Teoriasidonnaisessa analyysissa, jota käytän tutkielmassani, on olemassa tiettyjä teoreettisia kytkentöjä, jotka eivät suoraan pohjaudu teoriaan. Analyysiyksiköt valitaan aineistosta kuten aineistolähtöisessä analyysissa, mutta teoriasidonnaista analyysia auttaa tai ohjaa aikaisempi tieto. Aikaisemman tiedon merkitys ei ole tällaisessa analyysissa teoriaa testaava vaan uusia ajatusuria aukova. Aineistolähtöisyys ja valmiit mallit vaihtelevat tällöin tutkijan ajatteluprosessissa, jonka vuoksi teoriasidonnaista päättelyä usein kutsutaan abduktiiviseksi päättelyksi. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 95-99.)

Tässä tutkielmassa tehdään teoriasidonnaista sisällönanalyysia, koska analyysivaihe etenee aineistosta aiempaan teoriaan. Tutkielmani teoriaosassa, viitekehyksessä, tullaan siihen tulokseen, että lapsen mielikuvituksen huomioiminen leikkipaikkavälineiden suunnittelussa vaatii tietämystä suunnitteluprosessista, leikkipaikkavälineistä, lapsen mielikuvituksesta ja käyttäjälähtöisistä suunnittelumenetelmistä. Seuraavaksi esittelen perusteluja näille teoreettisen viitekehyksen pääteemoille.

Uuden tuotteen suunnitteluprosessi voi sisältää monia erilaisia vaiheita, joiden aikana kannattaa ottaa huomioon useita eri asioita (Hyysalo, 2009, 55). Pelkästään tiedonkeruumenetelmiä on olemassa useita erilaisia, joita tarvitaan suunnitteluprosessin eri vaiheiden toteuttamiseen (Milton & Rodgers 2013, 14). Toimiva tuote muovataan suunnitteluprosessin aikana muun muassa komponenteista, ohjelmointikielistä, käyttäjätarpeista, lainsäädännöistä ja kannattavuuslaskelmista (Hyysalo 2009, 55). Suunnitteluprosessin onnistumisen kannalta vaiheista ja niiden sisällöistä on siis hyvä olla tietoinen uutta tuotetta suunnitellessa.

Leikkipaikkavälineitä suunnitellessa on mielestäni tärkeää tietää itse leikkipaikkavälineistä,

koska leikkipaikkavälineitä on paljon erilaisia (Scarlett et al 2005) ja näitä olemassa olevia leikkipaikkavälineitä tarkkailemalla pystytään kartoittamaan muun muassa kilpailijoiden tuotteiden vahvuuksia ja heikkouksia (Milton & Rodgers 2013, 49). Leikkipaikkavälineillä on myös melko tarkat turvallisuuskriteerit, joista on hyvä olla tietoinen leikkipaikkavälineen suunnitteluvaiheessa (Kauppalehti 2011, 5).

Mielikuvitus on hankala käsitteenä (Fleer 2010, 134-135) ja erillisiä keinoja lapsen mielikuvituksen tukemiseen ja kehittämiseen voi olla monia (Hyvönen et al 2007, 160). On siis syytä tutustua tietoon mielikuvituksesta silloin kun suunnittellaan mielikuvitusta tukevia leikkivälineitä.

Käyttäjätieto ja siihen liittyvät käyttäjätiedon keruumenetelmät ovat mielestäni tärkeitä tutkielmani kannalta, koska lapsen mielikuvitukseen liittyvä tieto voidaan luokitella esimerkkiprojektin tapauksessa käyttäjätiedoksi. Käyttäjätiedon avulla voidaan saada tarkempaa tietoa käyttäjistä kuin esimerkiksi markkinatutkimuksista ja asiakaspalautteista (Hyysalo 2006, 9). Käyttöä ja käyttäjää koskevaa tietoa kerätään ja hyödynnetään läpi suunnitteluprojektin, käyttäjätietoa tarvitaan hyvien tuoteideoiden syntymiseksi (Hyysalo 2009, 61-63).

Teoreettinen viitekehys, jonka läpi tarkastelen aineistoa eli tekemääni suunnitteluprosessia, muodostuu seuraavista tutkielmalle keskeisestä käsitteestä; suunnitteluprosessi, lapsi, mielikuvitus, leikki ja leikkipaikkaväline. Tarkastelen näitä käsitteitä muotoilun näkökulmasta. Analyysivaiheessa edetään aluksi tarkastelemalla Ludus-prosessia, ja etsitään sieltä johtolankoja siitä miten mielikuvitus voidaan huomioida suunnitteluprosessissa. Analyysin loppuvaiheessa tuodaan ohjaavaksi ajatukseksi teoreettisen viitekehyksen käsitteet, joihin jaoteltuna aineiston löydöksiä voidaan tarkastella.

3. LAPSEN MIELIKUVITUS JA LEIKKIPAIKKAVÄLINEEN SUUNNITTELU

Tässä kappaleessa käsittelen kirjallisuuden pohjalta kolmea aihealuetta, leikkipaikkavälineet, mielikuvituksen kehitys, ja leikkipaikkavälineiden suunnittelu. Tällä pyrin avaamaan tutkielman aihealuetta. Ensimmäisenä käsittelen leikkipaikkavälineitä ja mielikuvitusta ja niiden suhdetta toisiinsa. Toiseksi tarkastelen, mitä leikkipaikkavälineiden suunnittelu on ja mitä se pitää sisällään.

3.2. Mielikuvitusta tukevat leikkipaikkavälineet

Tässä kappaleessa avataan käsityksiä leikkipaikkavälineestä, ja lapsen mielikuvituksesta. Kappaleessa tarkastellaan miten leikkivälineet ja lapsen mielikuvituksen kehitys linkittyvät toisiinsa.

3.2.1. Leikkipaikkavälineet osana lapsen toimintaa ja kehittymistä

Seuraavassa pyritään kirjallisuuden ja esimerkkien kautta selventämään miten leikkipaikkavälineet linkittyvät lapsen toimintaan ja kehittymiseen. Tällä pyritään selittämään leikkipaikkavälineiden merkitystä lasten kehittymiseen. Kappaleen tarkoitus on ilmentää linkkien olemassa olo, ei eritellä jokaisen leikkivälineen vaikutuksia lapsen eri kehityksen osa-alueisiin, koska se ei ole tutkielman kannalta olennaista. Tutkielman tarkoituksena on selvittää lapsen kehittymistä edistäviä tekijöitä leikkipaikkavälineiden suunnittelussa, joten on hyvä selvittää, miten leikkipaikkavälineet liittyvät lapsen kehitykseen.

Leikkipaikkavälineet, joita tässä tutkielmassa tarkastellaan sijaitsevat yleensä erilaisilla leikkikentillä. Leikkikenttiä on nykypäivänä olemassa monenlaisia. Kirjassa Children’s play

(Scarlett et al 2005) jaotellaan tämän hetkisiä leikkikenttiä kolmeen erilaiseen leikkikenttätyyppiin; *traditional playgrounds*, *contemporary playgrounds* ja *adventure playgrounds*. *Traditional playgrounds* sisältää perinteiset leikkikentät, ja *contemporary playground* ja *adventure* playground sisältävät uudenlaiset leikkikentät, jotka ovat syntyneet perinteisiä leikkikenttiä tutkimalla ja kehittämällä. Teoksen Children's play mukaan nykyajan leikkikentät ovat muuttuneet avoimempaan ja joustavampaan suuntaan. Perinteiset leikkikentät, jotka kuuluvat teoksen mukaan sarjaan *traditional playgrounds*, ovat puutteellisempia toiminnoiltaan, ominaisuuksiltaan, ja turvallisuudeltaan, verrattuna uudempiin, nykyajan leikkikenttiin. (Scarlett et al 2005, 168-175.)

Leikkikentät, joita nykypäivänä suunnitellaan, mahdollistavat muun muassa monipuolisempaan leikkiin niin fyysisesti kuin sosiaalisesti. *Contemporary playgrounds* sisältää uudemmat leikkikentät, jotka ovat olemassa olevista leikkikentistä esteettisesti miellyttävimpiä, ja mahdollistavat monipuoliseen toimintaan erilaisilla leikkivälineillään. *Adventure playgrounds* sisältää leikkikentät, joissa lapsi pystyy erillisten materiaalien avulla rakentamaan oman leikkiympäristönsä, ja leikkimään haluamallaan tavalla. Hyvä leikkikenttä voi koostua monenlaisista välineistä ja toiminnosta. Hyvän leikkikentästä kuitenkin tekee se, että se on riittävän monipuolinen, haasteellinen, vaihtoehtoinen ja mielikuvituksellinen. (Scarlett et al 2005, 168-175.)

Leikkikenttiä on monenlaisia, ja niin on myös niissä olevia leikkivälineitä. Leikkivälineissä voi olla monenlaisia ominaisuuksia, mutta kaikki ne ovat välineitä joissa lapsi voi leikkiä ja liikkua. Leikkivälineissä oleminen on lapselle sekä leikkiä että oppimista. Kirja Let's Play (Hyvönen et al 2007) käsittelee leikkikenttää leikillisenä oppimisympäristönä. Leikkikenttä on oppimisympäristö jossa lapsi oppii liikkumalla ja leikkimällä. Leikillistä oppimisympäristöä voidaan kuvata samoilla määritelmillä kuin oppimisympäristöä. Leikillistä oppimisympäristöä kuvataan teoksessa (Hyvönen et al, 2007) fyysiseksi, emotionaaliseksi, sosiaaliseksi ja kulttuuriseksi kokonaisuudeksi. Se on myös vuorovaikutteinen ympäristö, jota voidaan tarkastella kolmesta näkökulmasta; ihmisen ja ympäristön välisenä vuorovaikutuksena, ihmisten välisenä vuorovaikutuksena, ja ihmisen sisäisenä dialogina. (Hyvönen et al 2007, 12.)

Leikki-sanasta voi päätellä että se liittyy olennaisesti lapsen toimintaan leikkipaikkavälineissä. Tarkastelen seuraavaksi lapsen leikkiä ja liikkumista, jotta lapsen

toiminnasta leikkikentällä saisi laajemman kokonaiskuvan. Lapsen leikkikentällä tapahtuvan toiminnan hahmottaminen on hyödyllistä leikkipaikkavälineiden suunnittelussa, ja on ollut muun muassa avuksi Ludus-prosessin aikana.

Leikkiessään lapsi kehittyy ja oppii monia asioita. Whiten (2008) mukaan leikkisän liikkumisen ja fyysisen toiminnan avulla lapsi pystyy tutkimaan itseään, ympärillä olevaa maailmaa, ja sitä millä tavalla lapsi itse sijoittuu ympärillä olevaan maailmaan. Liikkuminen ja fyysinen toiminta edistävät monia asioita lapsen kehityksessä. Liikkumisen ilo esimerkiksi edistää lapsen henkistä hyvinvointia ja sen kehittymistä, leikin lomassa oleva fyysinen toiminta kehittää lapsen fyysistä terveyttä, ja fyysinen leikki muiden kanssa edistää lapsen omakohtaista ja sosiaalista kehittämistä. Tekemisen ja liikkumisen kautta lapsi oppii eri asioita. (White, 2008, 68-70.)

Leikkivälineet voivat sisältää monipuolisesti liikkumiseen mahdollistavia toimintoja, esimerkiksi keinumista, liukumista ja pomppimista. Monipuoliset toiminnot mahdollistavat monipuoliseen oppimiseen oppimisen eri osa-alueilla. Leikkiminen leikkivälineissä on lapsista hauskaa, mutta siinä samalla lapset myös oppivat ja kehittyvät. Toveyn (2007) mukaan esimerkiksi liukumäessä alaspäin laskeminen ei ole pelkästään hauskaa, vaan lapsi myös samalla hahmottaa käsitystään esimerkiksi liukumäen kaltevuudesta ja sen yhteydestä nopeuteen. Tovey painottaa ulkona liikkumisen tärkeyttä, ja sitä kuinka lapsi oppii ulkona liikkumalla monia asioita. Liukuminen, pyöriminen, pomppiminen ja kieppuminen esimerkiksi auttavat lasta hahmottamaan omaa suhdettaan muuhun maailmaan. (Tovey, 2007, 34-37.)

Leikkipuistoissa lapsi pääsee kokeilemaan omia rajojaan ja oppimaan muilta. Kirjan Children’s spaces (Dudek 2005) mukaan lapsen jatkuva uuden kokeilu on lapsen luonnollinen tapa olla. Kirjassa todetaan että yli kaksivuotiaat lapset ovat kykeneväisiä ymmärtämään omat fyysiset rajansa; he ottavat vain sellaisia riskejä, joista ajattelevat selviävänsä. Teoksen mukaan lapset ovat myös kriittisiä tarkkailijoita. Lapset tarkkailevat ympäristöään katsomalla ja kuuntelemalla kehittyneempiä lapsia tai aikuisia. He keräävät tietoa ympäriltään, kasvattavat omaa fyysistä ja psyykkistä taitoaan jostain uudesta asiasta, ja sitten kokeilevat ja soveltavat niitä leikeissään. Kirjassa todetaankin, että yleisellä tasolla tämä on juuri sitä mitä lapset leikkiessään tekevät. Lapset tarkkailevat toisia ihmisiä, kokeilevat havaitsemaansa itsekseen, analysoivat tapahtunutta, korjaavat toimintaansa, minkä jälkeen kokeilevat

uudestaan. (Dudek, 2005, 16-17.)

Yhteenvetona kappaleessa käsiteltävästä kirjallisuudesta totean, että lapsen toiminta leikkikentällä on monipuolista tekemistä, johon voivat vaikuttaa monet asiat. Monipuolisuuden vuoksi toiminta leikkikentällä voi vaikuttaa lapsen kehitykseen monella tavalla. Leikkipaikkavälineillä voidaan toisin sanoen vaikuttaa lapsen kehittymiseen. Artikkelin The Playing learning Child (Samuelsson & Carlsson 2008, 1) mukaan leikki ja oppiminen ovat osa lapsen jokapäiväistä elämää. Myös leikkipaikkavälineet voivat olla siis osana lapsen päivittäistä toimintaa ja oppimista. Tutkielmani kannalta on hyvä ymmärtää, että leikkipaikkavälineiden avulla pyritään rakentamaan lapselle hyvä leikkiympäristö, jossa lapsi voi kehittyä monipuolisesti monelta osa-alueelta. Leikkipaikoilla lapset pääsevät kehittämään itseään leikkiessään yhdessä muiden lasten ja aikuisten kanssa. Leikkipaikkavälineitä voidaan pystyttää puistoihin monesta syystä, mutta ennen kaikkea niiden tarkoitus on olla virikkeenä lapsen toiminnalle pihalla ja puistossa.

3.2.2. Lapsen mielikuvitus

Mitä lapsen mielikuvitus on, miten se voi ilmetä, mitkä asiat siihen voivat vaikuttaa, ja miksi sitä pidetään tärkeänä? Näiden asioiden tarkastelu auttaa vastaamaan kysymykseen, mitkä asiat tukevat lapsen mielikuvitusta. Jotta voidaan pohtia keinoja lapsen mielikuvituksen kehitystä tukevien leikkivälineiden suunnitteluun, täytyy ensin selvittää mitä mielikuvitus, sen kehitys, ja sitä tukevat seikat mahdollisesti voivat olla. Tarkastelen mielikuvituksen tärkeyttä, jotta sen tutkimisen merkityksen voisi ymmärtää yleisesti ja tässä tutkielmassa.

Mielikuvitusta voi ajatella ja käsitellä monelta kantilta (Cohen & MacKeith 1991, 4-5). Teoksessa Imagination and play in the electronic age (Singer & Singer, 2005) kuvataan mielikuvitusta ihmisen ajattelun yksilölliseksi kyvyksi toistaa aistien kautta kuvia tai käsitteitä. Mielikuvituksellinen prosessi on kuitenkin paljon laajempi kuin vain konkreettisen asian kuvittelu. Kirjan mukaan mielikuvitus saattaa sisältää yksityisessä tietoisuudessa suoritettuja yksityiskohtaisesti käsiteltyjä sanallisia sarjoja, tai tarinan kaltaisia muotoja kuten muistelu tai toivominen. (Singer & Singer 2005, 16-17.)

Mielikuvitus on päivittäin mukana ihmisen arjessa. Duffy (2006) kirjoittaa kuinka mielikuvituksen käyttö on kuin osa ihmisen luontoa. Ihminen käyttää luovuutta ja mielikuvitusta kuvatessaan ajatuksiaan, käsityksiään ja tunteitaan. Ilman mielikuvitusta ja luovuutta meidän olisi vaikea selvitä päivän askareista. (Duffy, 2006, 5.) Lyons (2005)

kiteyttää mielikuvituksen merkityksen ihmisen päivittäisessä toiminnassa toteamalla mielikuvituksen vastaanottavan, käsittelevän, korjaavan, järjestelevän ja yhdistelevän aisteilta saatua tietoa. Hän toteaa kuinka ilman mielikuvitusta ja sen toimintaa aistien kautta me emme esimerkiksi voisi ymmärtää sinistä väriä suljettuamme silmämme. (Lyons, 2005, 2.)

Mielikuvitusta ja sen ilmenemistä voisi tarkastella laajalti koko ihmisen elinkaaren aikana. Tässä tutkielmassa mielikuvitusta tarkastellaan leikkipaikkavälineiden näkökulmasta, ja leikkipaikkavälineiden pääkäyttäjät ovat lapset. Tämän vuoksi tutkielma käsittelee lapsen mielikuvitusta.

Mielikuvituksen syntyä, kehitystä ja käyttöä tarkastelemalla pystyn perustelemaan mielikuvituksen liittymisen leikkipaikkavälineissä leikkiviin lapsiin. Mielikuvituksen kehittymistä ja sen syntyä on vaikea tutkia ja todistaa, mutta kirjan Imagination and Play in the Electronic Age (Singer & Singer, 2005) mukaan monet tutkimukset osoittavat että kuvitteelliset ajatukset alkaisivat ilmestyä noin kolmen vuoden iässä (Singer & Singer, 2005, 1). Lewis & Mitchell (1994, 9) ja Duffy (2006, 53) toteavat lapsen kykenevän kuvitteluun noin kolme -vuotiaana. Noin yli kolme –vuotiaat leikkipaikkavälineissä leikkivät lapset käyttävät siis jo jollain tasolla mielikuvitustaan.

Duffy (2006) kirjoittaa kuvittelun alkamisesta kuvaillessaan lapsen kehitystä. Vauvan tarpeet ovat yksioikoisia ja nopeasti tyydytettyjä tai unohdettuja. Lapsen kasvaessa lapsen toiveet ja tavoitteet kuitenkin monimutkaistuvat, muuttuvat vaikeammaksi ymmärtää ja välittömään ratkaisuun pääsy vaikeutuu. Mielikuvituksen ilmaantuminen liittyy turhautumiseen jonka lapset kokevat, kun heidän mielihalunsa ei tyydytä heitä välittömästi. (Duffy 2006, 53.) Lapsen mielikuvituksen käyttö voi ilmetä myös muulla tapaa. Mielikuvituksen käyttö näkyy esimerkiksi lapsen leikissä. Fleerin (2010) mukaan mielikuvitus on tärkeä ainesosa leikin ja ajattelun yhteen saattamisen välillä (Fleer, 2010, 132).

Mielikuvituksen käyttö on tärkeää monella tapaa lapselle. Leikissä mukana olevalla mielikuvituksella on esimerkiksi tärkeä rooli lapsen teoreettisen ajattelun kehittämisessä (Fleer, 2010, 133). Teoksen Imagination and play in the electronic age (Singer & Singer, 2005) mukaan mielikuvituksellinen leikki voi johtaa kognitiivisten, sosiaalisten ja emotionaalisten taitojen kasvattamiseen (Singer & Singer, 2005, 136). Duffy (2006) kirjoittaa kuinka luovuuden ja mielikuvituksen avulla lapset pyrkivät muun muassa välittämään heidän tunteitaan elehtimällä, liikkumalla ja tanssimalla. Duffyn (2006) mukaan mielikuvitus on

tärkeä väline lapsen prosessissa ymmärtää itseään ja ympärillä olevaa maailmaansa. (Duffy, 2006, 9.)

Lapsi käyttää luonnostaan mielikuvitusta leikkiessään, mutta mielikuvitusta on myös mahdollista oppia käyttämään paremmin (Liu & Noppe-Brandon, 2009, 11). Tutkielmassa pyritään löytämään keinoja lapsen mielikuvituksen tukemiseen, joten mielikuvituksen oppiminen ja kehittäminen liittyy tutkimuskysymykseen olennaisesti. Tämän vuoksi tarkastelen seuraavaksi, mitkä asiat voivat tukea lapsen mielikuvitusta. Mielikuvitus ei ole lapselle synnynnäinen ominaisuus, sitä voidaan kasvattaa ja kehittää (Rusanen & Torkki 2001, 101). Rusasen (2001) mukaan mielikuvituksen kehittyminen edellyttää kokemuksia, havaintoja, elämyksiä ja tunteita. Tieto ja mielikuvitus ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa, joten mitä monipuolisempi todellisuus, sitä paremmat ovat mielikuvituksen mahdollisuudet kehittyä. (Rusanen & Torkki 2001, 101.)

Duffyn (2006) mielestä lapsen mielikuvitusta ei kehitetä kalliita välineitä ja materiaaleja käyttämällä, vaan keskittymällä kanssakäymiseen lasten kanssa ja siihen miten me maksimoimme ympäristömme käytön. Duffyn (2006) mielestä mielikuvitukselle olennaista kehittymistä ei saavuteta tehokkaalla preppauksella tai löytämällä sata eri tapaa käyttää palikkaa. Hänen näkökulmansa on se, että meidän tulisi syventää lasten omaa ymmärrystä mielikuvituksesta ja rohkaista heitä arvostamaan mielikuvitusta ja olemaan osallisena siinä. (Duffy, 2006, 181.)

Erillisiä keinoja lapsen mielikuvituksen tukemiseen ja kehittämiseen voi olla monia. Teoksessa Let's Play (Hyvönen et al 2007) mainitaan Kieran Eganin näkemyksiä lapsen mielikuvituksen kehittämisestä kouluopetuksen yhteydessä. Kirjassa on listattu Eganin tutkimuksista seuraavanlaiset teesit mielikuvituksen kehittymistä edistävistä tekijöistä: faktaan ja fiktioon pohjautuvien tarinoiden ja satujen työstäminen, vastakohtaisuuksien etsiminen, metaforien käyttäminen, muotojen antaminen materiaaleille (kaaviot, kuviot, rytmit, ajatuskartat ym.), huumorin käyttö, leikkiminen ja mielikuvien käyttö. (Hyvönen et al 2007, 160.) Lapsen ikä on kuitenkin hyvä muistaa huomioida. Esimerkiksi satuja valittaessa on hyvä huomioida lapsen ikä ja kehitystaso. (Ylönen 2005, 8.)

Myös sosiaalinen ympäristö voi vaikuttaa lapsen mielikuvituksen käyttöön positiivisella tai negatiivisella tavalla. Lapsi viestii yleensä tekemällä, ja mielikuvitusleikki toimii tekemisen kautta. Lapsi siis ilmaisee asioita liikkeiden ja mielikuvien avulla, ei sanojen avulla.

Kasvaessaan lapsen elehtiminen muuttuu tarinankerronnaksi, ja mitä monimuotoisempaa elehtiminen on, sitä todennäköisemmin hänellä on vilkas mielikuvitus. Luovaa ympäristöä luodessa, lelut, kirjat tai fyysinen ympäristö merkitsevät vähiten. Suurin merkitys on sosiaalisella ympäristöllä. Pieni lapsi oppii ensin kaiken sosiaalisen ympäristön kautta. (Einon 2002, 11.)

Mielikuvitukseen voivat vaikuttaa monet tekijät, mutta myös aikuisella on tärkeä rooli lapsen luovuuden ja mielikuvituksen kehityksessä (Duffy, 2006, 129). Aikuisen rooli lapsen mielikuvituksessa on kuitenkin melko moniselitteinen. Duffy (2006) esimerkiksi ryhmittelee aikuisen osuutta lapsen mielikuvituksen kehittämisessä kahteen eri rooliin. Ensimmäinen rooli perustuu näkemykseen, jonka mukaan aikuisten ei pitäisi olla suoraan mukana lasten luovassa ja mielikuvituksellisessa työssä. Näkemys puoltaa lapsesta itsestä lähtevää ilmaisua. Tämän näkemyksen mukaan lasten pitäisi antaa olla luovia rauhassa, eikä heitä pitäisi pakottaa luomaan jotain, mikä vain täyttää aikuisten odotukset. (Duffy, 2006, 116-119.)

Toisessa roolissa aikuinen on enemmän mukana lapsen toiminnassa. Tämän näkemyksen mukaan aikuisten ja lasten vuorovaikutus on avainasemassa lasten oppimisessa ja kehittymisen kannalta. Tämä näkemys korostaa lapsen luontaista halua kommunikoida, jolloin aikuisen täytyisi olla valmiudessa kommunikoimaan lapsen ajatuksista, tuntemuksista ja ideoista. (Duffy, 2006, 116-119.) Duffyn (2006) mukaan aikuisen olisi hyvä olla tietoinen näistä monista rooleistaan, ja löytää keinoja toteuttaa niitä. Hän painottaa lapsen ja aikuisen vuorovaikutuksen tärkeyttä lapsen oppimisessa ja kehityksessä. Mielikuvituksen ja luovuuden parantamiseksi täytyisi luoda luotettava ympäristö, jossa lapset ja aikuiset voivat oppia yhdessä. (Duffy, 2006, 129.)

Tarkastelen tutkielmassani lapsen mielikuvitusta, koska pyrin tuottamaan tietoa mielikuvitusta tukevien leikkivälineiden suunnitteluun. Seuraavassa tarkastelen syitä, miksi mielikuvitus pitäisi mielestäni huomioida leikkipaikkavälineissä. Maailman muuttuessa on vaikea arvioida mitä ongelmia nykypäivän lapset tulevat kohtaamaan tulevaisuudessa. Duffyn (2006) mielestä tämän vuoksi olisi tärkeää että lapset kasvaisivat ja oppisivat olemaan luovia ja mielikuvituksellisia mahdollisten ongelmien ratkomiseksi (Duffy, 2006, 6). Looginen ja intuitiivinen ajattelu ovat ihmiselle yhtä tärkeitä, ne tarjoavat meille toisiaan täydentäviä näkemyksiä ja yhdistettynä ne edistävät ymmärrystämme maailmastamme (Duffy, 2006, 8).

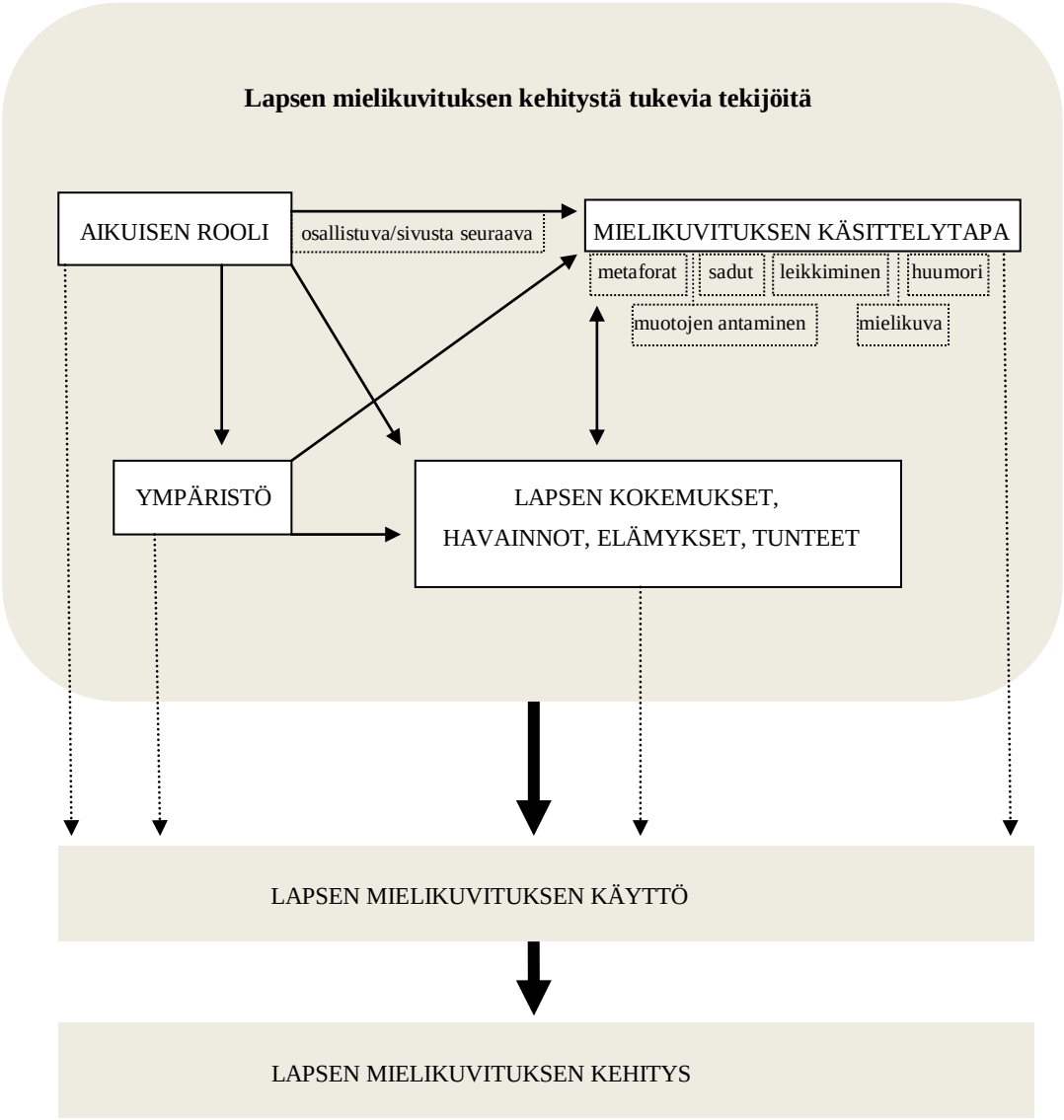
Fleerin (2010) mukaan kaikkien kasvatuksellisten ohjelmien täytyisi kehittää mielikuvituksellista ajattelemista kognitiivisen kehityksen yhteydessä (Fleer, 2010, 133).

Myös Duffy (2006) painottaa luovuuden ja mielikuvituksen tärkeyttä, ja sen vaalimista jo heti varhaisiässä. Lasten mielikuvituksen tukeminen olisi hyvä aloittaa jo hyvin varhain, jos halutaan että heistä kasvaa luovia ja mielikuvituksellisia aikuisia. Opetussuunnitelma, joka sisältää runsaasti luovuutta ja mielikuvituksen käyttöä, avaa lapselle mahdollisuudet kehittää taitoja, asenteita ja tietoa jotka avustavat heitä heidän kaikilla oppimisen ja kehittämisen alueilla. (Duffy, 2006, 8.) Duffyn (2006) mukaan on elintärkeää että me kasvatamme ihmisen kykyä luovaan leikkiin. Luovuus ja mielikuvitus ovat peräisin ihmisen kyvystä leikkiä, ja ihmiskunta lepää osittain tämän kyvyn varassa. (Duffy, 2006, 12-13.) Ajatukselliset läpimurrot edellyttävät mielikuvituksen käyttöä, joten kehitetty mielikuvitus vaikuttaa yhteiskuntamme terveyteen ja tulevaisuuteen (Liu & Noppe-Brandon 2009, 12-14). Yhteiskunta tarvitsee luovia ihmisiä, jotka mielikuvitustaan käyttäen osaavat ratkaista ongelmia (Duffy, 2006, 6).

Tässä kappaleessa käsittelemäni kirjallisuuden perusteella voin todeta, että lapsen toiminta leikkipaikkavälineissä on monipuolista liikkumista, leikkimistä ja oppimista, joihin mielikuvitus sisältyy tavalla tai toisella, enemmän tai vähemmän. Aiempien tutkimuksien perusteella voin todeta, että mielikuvituksen kehittäminen ja vaaliminen on tärkeää. Mielikuvitusta on vaikea tutkia, jonka vuoksi keinoja mielikuvituksen kehittämiseenkin on vaikeampi määrittää kuin esimerkiksi keinoja pyörällä ajamisen opetteluun. Käsittelen kappaleessa olemassa olevaa tutkimusta keinoista mielikuvituksen tukemiseen. Näistä keinoista yhteenvetona nostan esiin muutaman asian, joihin mielestäni kannattaa kiinnittää huomiota pohdittaessa leikkivälineiden suunnittelua ja mielikuvituksen kehitystä.

Mielikuvituksen kehitystä tukevia asioita ovat muun muassa aikuisen rooli, mielikuvituksen käsittelytapa, oikeanlainen ympäristö ja lapsen kokemukset. Näistä useat tekijät voivat vaikuttaa toisiinsa. Aikuinen pystyy monella tapaa vaikuttamaan ympäristöön, jossa lapsi harjoittaa mielikuvitusta. Lapsi seuraa muuttuvaa ympäristöään tarkkaan, ja siten aikuinen pystyy myös vaikuttamaan lapsen kokemuksiin, havaintoihin, elämyksiin ja tunteisiin, jotka taas voivat olla lapsen mielikuvitukselle virikkeenä. Aikuisella voi olla myös useampi rooli lapsen mielikuvituksen tukemisessa, jotka vaikuttavat eri tavoin; toinen rooli seuraa sivusta, toinen rooli on lapsen tekemisessä mukana. Mielikuvituksen käyttötapa taas voi olla riippuvainen aikuisen roolista, ympäristöstä tai lapsen aikaisemmista kokemuksista.

Kirjallisuuden pohjalta tekemäni kaavio (kaavio 2) kuvaa mielikuvituksen kehitystä tukevia asioita.



Kaavio 2. Lapsen mielikuvituksen kehitystä tukevia tekijöitä

3.3. Suunnitteluprosessi ja leikkipaikkavälineet

Tässä kappaleessa tarkastelen suunnitteluprosessia. Suunnitteluprosessia tarkastelemalla pystyn käsittelemään mitä leikkipaikkavälineen suunnittelu voi sisältää.

Tutkimuskysymykseen vastaaminen vaatii mielestäni selvitystä siitä, mitä leikkipaikkavälineen suunnittelu voi pitää sisällään. Ilman selvitystä on vaikea tietää, mitä suunnittelun keinoja voidaan käyttää ja missä vaiheessa suunnittelua voidaan mielikuvitus huomioida. Kappaleen ensimmäisessä osiossa tarkastelen yleisesti suunnitteluprosessin sisältöä. Suunnitteluprosessista käydään läpi mahdolliset eri vaiheet ja menetelmät. Esimerkkiprojekti on konseptisuunnitteluprojekti, jonka vuoksi sivuan konseptisuunnittelua esimerkkiprojektin ymmärtämiseksi. Perehdyn kappaleessa myös suunnitteluprosessiin sisältyvään käyttäjätietoon, koska tutkielman painotus on leikkipaikkavälineiden käyttäjiin liittyvän tiedon hankkimisessa. Viimeisenä tarkastelen, leikkipaikkavälineiden suunnittelun sisällön hahmottamiseksi, mitä leikkipaikkavälineiden suunnittelusta ja suunnitteluprosessista on tiedossa.

3.3.1. Tuotteen suunnitteluprosessi

Suunnitteluprosessit ovat monimuotoisia tapahtumasarjoja (Hyysalo, 2009, 55). Tämän vuoksi suunnitteluprosesseja voidaan viedä eteenpäin monenlaisin menetelmin, ja niitä voidaan kuvata eri sisällöin. Suunnitteluprosessin sisällön tarkastelu auttaa kartoittamaan suunnitteluprosessissa asioita, joihin minun kannattaa kiinnittää huomiota vastatessani omaan tutkimuskysymykseeni. Seuraavassa Hyysalon (2009) ja Keinosen (Keinonen & Jääskö 2003) ajatuksia suunnitteluprosessin sisällöistä. Tuotesuunnittelu on tuotteiden tuotantoon sijoittuvaa toimintaa, jonka avulla pyritään täyttämään käyttäjien tarpeet ja ylläpitämään liiketoiminta vilkkaana. Suunnittelun päämääränä on yhteiskuntaa palveleva tuote. (Keinonen & Jääskö 2003, 10.) Suunnittelutoiminta palvelee siis sekä käyttäjiä että tuotteen ympärillä olevaa liiketoimintaa.

Toimiva tuote muokataan suunnitteluprosessin aikana muun muassa komponenteista, ohjelmointikielistä, käyttäjätarpeista, lainsäädännöistä ja kannattavuuslaskelmista (Hyysalo 2009, 55). Keinosen (2003) mukaan tuotesuunnittelijat määrittelevät piirustuksin, mallein ja luetteloin tuotteen osien muodon ja osien liittotavat toisiinsa, jotta tehtaat ja verstaat voisivat niiden avulla tuottaa materiaalisia ja digitaalisia tuotoksia. Tuotesuunnittelun tuotokset eivät aina välttämättä mene tuotantoon asti, vaan niitä voidaan käyttää myös osana suunnittelutyötä. Tuotokset voivat olla suunnittelun tukena hahmottamisessa ja keskustelua avaavina työkaluina. Tällöinkin päämääränä on kehittää alustavista tuotoksista tuotantoa ohjaavia määrittelyjä. (Keinonen & Jääskö 2003, 10.)

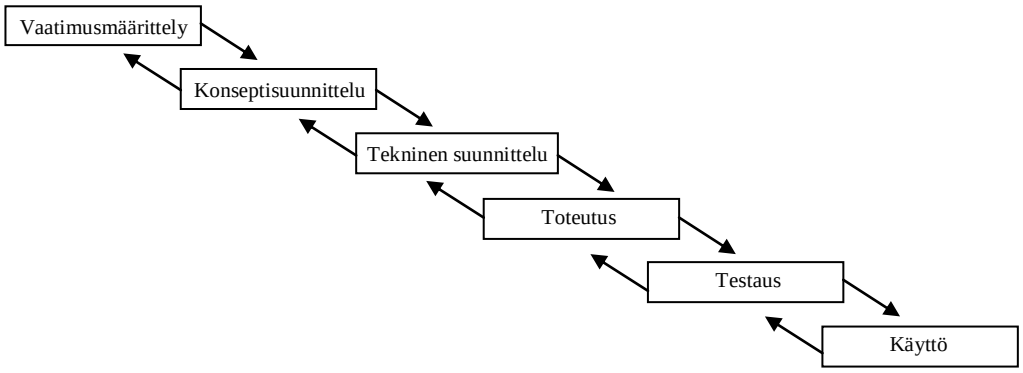
Tuotanto on kytköksissä jakeluun, jonka tarkoituksena on saada tuotetut tuotteet markkinoille asiakkaiden saataville. Jakelu taas asettaa reunaehtoja tuotannolle, jotka heijastuvat suunnittelun vaatimuksiksi. Näitä suunnittelun vaatimuksia ovat Keinosen (2003) mukaan muun muassa määrittelyjen virheettömyys, määrittelyjen yksityiskohtaisuus, toteuttamiskelpoisuus ja määrittelyjen tuottamisen oikea-aikaisuus. Vaatimuksien täyttämiseksi tuotesuunnittelun tueksi on kehitetty suunnittelumenetelmiä. Suunnittelun lähtökohdat ja lopputulemat varmistetaan yhteensopiviksi laatujärjestelmien ja -sertifiointien avulla. Suunnittelutyön maksimointi mahdollisimman lyhyeen aikatauluun voidaan sovittaa rinnakkaissuunnittelua käyttämällä. Tuotteiden geometrian ja toimintalogiikan yksityiskohtainen määrittely onnistuu tietokoneavusteisilla järjestelmillä. (Keinonen & Jääskö 2003, 11.)

Suunnitteluprosessin sisältö sinänsä voi vaihdella yrityksestä ja tuotteesta riippuen, mutta tiettyjä yhtäläisyyksiä on olemassa. Tarkastelen näitä yhtäläisyyksiä, jotta voin pohtia mitkä asiat suunnitteluprosessin sisällöstä kannattaa huomioida, jotta saadaan mahdollisimman yleistettävä kuva mielikuvitusta tukevien leikkipaikkavälineiden suunnittelusta. Tuotekehitystä voi hahmottaa monella tapaa, tarkastelen seuraavaksi Hyysalon (2009) mainitsemaa vesiputousmallia ja Hyysalon tekemää yleisluontoista hahmotusta tuotekehitysprosessista. Näitä tarkastelemalla pyrin selventämään yleiskuvaa tuotekehitysprosessista. Yleisesti käytetty vesiputousmalli on alun perin kehitetty ohjelmistosuunnitteluun. (Hyysalo 2009, 55.) Hyysalo (2009): ” Vesiputousmallissa suunnittelu alkaa vaatimusten määrittelyllä, jonka aikana määritellään, mitä tuotteen tulee kyetä tekemään, missä ympäristöissä ja minkälaisten hinta- ja muiden rajoitteiden piirissä se pitää kyetä toteuttamaan.” (Hyysalo 2009, 55).

Vaatimuksien ollessa selvillä, siirrytään vesiputousmallissa seuraavaan vaiheeseen; konseptisuunnitteluun. Ludus-prosessi sijoittuu konseptisuunnitteluvaiheeseen. Tämän aikana tehdään tuotteesta ehdotuksia, jotka voidaan vaatimusten puitteissa toteuttaa. Seuraava vaihe on tekninen suunnittelu, jonka aikana määritellään pääratkaisut ja pienemmät yksityiskohdat. Suunnittelun pääpiirteiden ollessa koossa, tuote toteutetaan, jonka jälkeen tuotteen toimivuutta voidaan testata. Kun tuotteen toiminta vastaa alkuperäisiä määrittelyjä, otetaan se käyttöön. Mallissa edetään vaiheesta toiseen antamalla riittävän hyvät edellytykset seuraavan vaiheen toteutumiselle. Mallin ideana on se, että muutoksien tekeminen käy prosessin edetessä koko ajan kalliimmaksi ja vaikeammaksi. Vaikeiden ja kalliiden muutosten

välttämiseksi mallissa pyritään etenemään isoista asioista pienempiin yksityiskohtiin. (Hyysalo 2009, 55-56.)

Hyysalo (2009) kuitenkin toteaa, että prosessi todellisuudessa harvoin toteutuu niin sujuvasti kuin vesiputousmalli esittää, ja hänen yksinkertaistetussa vesiputousmallissaan onkin huomioitu tämä. Hyysalo (2009): ” Hyvän tuotteen aikaansaaminen vaatii usein suunnittelun, toteutuksen, testauksen ja koekäytön suunnittelukierroksia, iteraatioita.” (Hyysalo 2009, 56). Ohessa Hyysalon (2009) yksinkertaistetun suunnittelutyön vesiputousmallin mukaan tehty kuva (kaavio 3) (Hyysalo 2009, 57).



Kaavio 3. Suunnittelutyön vesiputousmalli, yksinkertaistettu versio. (Hyysalo 2009, 57)

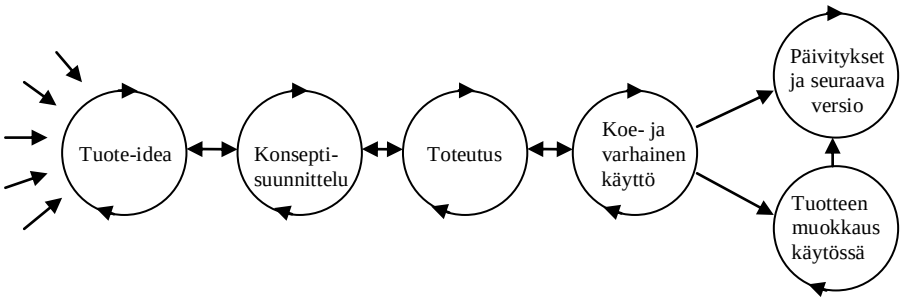
Vesiputousmallin vastakohtana voidaan pitää iteratiivista tuotekehitystä, jossa järjestelmän vaatimukset saattavat elää koko prosessin ajan. Puhtaita ääripäitä harvoin kuitenkaan on. Formaalit tuotekehitysmallit kuvaavat prosessia melko yleisellä tasolla. (Hyysalo 2009, 58.)

Tuotekehitys jatkuu monesti myös käyttöönoton jälkeen. Hyysalon (2009) mukaan täysin uudenlaisen tuotteen merkittävä osa tuotekehityksestä tapahtuu vasta lanseerauksen jälkeen (Hyysalo 2009, 59). Hyysalon (2009) mukaan tämä lanseerauksen jälkeinen työstö on monesti rutiininomaista kehittelyä, mutta olennaista sen kannalta että käyttäjä voi saada valmiista tuotteesta parhaan mahdollisen hyödyn. Olennaisempaa tuotekehityksessä on se, että tuote saadaan mahdollisimman nopeasti siihen kuntoon, että se todella tuo positiivista julkisuutta ja sitä voidaan valmistaa, markkinoida, jaella ja tehdä sillä voittoa, kuin päästä mahdollisimman nopeasti tuoteideasta lanseeraukseen. Menestyksekkäiden tuotteiden kohdalla tuotekehityksen

jatkuminen korostuu, koska niiden ympärille ajan kuluessa monesti rakentuu tuoteperheitä, jotka laajentavat tuotteiden sovellusalaa ja käyttäjäryhmiä. (Hyysalo 2009, 59.)

Tuotekehitysprosessi voi siis edetä monella tapaa. Seuraavassa Hyysalon (2009) ajatuksia siitä, minkälaisten vaiheiden läpi useimmissa tuotekehitysprojekteissa edetään. Tuotekehitysprosessin voidaan sanoa Hyysalon (2009) mukaan pohjautuvan aiempaan tietoon ja tuotteisiin. Tällöin prosessi lähtee tuoteideoista ja konseptisuunnittelusta, jonka aikana määritellään vaatimukset ja tuotetaan tuotteen pääpiirteet. Vaiheisiin voi sisältyä ideoiden ja määrittelyjen pyörittelyä, tai sitten siirrytään suoraan ideoiden toteutukseen. Toteutus ja testikäyttö voivat myös edetä enemmän tai vähemmän iteroiden. Tuotteen käytönoton jälkeen seuraa tuotteen kehittämisen aika, jolloin tuotekehittelijät ja käyttäjät erikseen tai yhdessä kehittävät tuotetta paremmaksi. Muutoksien ja laajennuksien kertyessä, alkaa lopulta uuden tuotesukupolven tai uuden tuotteen kehittely, jonka konseptisuunnittelun pohjana toimivat aiempi tuotekehitys ja tiedonkeruu. (Hyysalo 2009, 59-60.)

Ohessa kuva (kaavio 4), jossa on Hyysalon (2009) yleisluontoinen hahmotus tuotekehitysprosessista. Myös tutkielmassani käsitellään suunnitteluprosessia tämän tuotekehitysprosessihahmotuksen mukaan. Tämä siksi, koska malli ei sulje pois liikaa mahdollisuuksia siitä miten prosessi toteutetaan. Suunnitteluprosesseissa voidaan todeta olevan selvästi tiettyjä vaiheita. Nämä vaiheet voivat olla sisällöltään monenlaisia, ja voivat edetä monella tavalla. Haluan tarkastella suunnitteluprosessia tutkielmassani sellaisesta näkökulmasta, että tulokset voivat olla käytettävissä mahdollisimman monenlaiseen tuotekehitysprojektiin. Mielestäni Hyysalon yleisluontoinen hahmotus tuotekehitysprosessista (kaavio 4.) soveltuu useanlaiseen tuotekehitysprosessiin, jonka vuoksi käytän sitä tutkielmassani.



Kaavio 4. Yleisluontoinen hahmotus tuotekehitysprosessista (Hyysalo 2009, 60).

3.3.1.1. Konseptisuunnittelu

Case-esimerkkiprojekti on konseptisuunnitteluprojekti, jonka vuoksi mielestäni on hyvä käydä läpi erikseen konseptisuunnittelun määritelmää. Konseptointi eli konseptisuunnittelu on tuotesuunnittelun kaltainen suunnittelumuoto. Konseptointi voidaan liittää osaksi tuotekehitysprosessia, tai se voi olla irrallinen prosessi. Tuotekonseptin tarkoitus ei ole määritellä täydellisesti tuotetta, vaan sillä pyritään kuvaamaan tuotetta niillä piirteillä, jotka ovat projektin tavoitteiden kannalta oleellisia. (Keinonen & Jääskö 2003, 35-37.) Konseptointi on yritystoimintaan liittyvää toimintaa, jossa ilman välitöntä tuotantoon saattamisen toivetta eri tavoin hyödynnetään tuotesuunnittelun työtapoja (Keinonen & Jääskö 2003, 50). Konseptoinnilla vastataan ongelmaan, joka määrittää tuotteen ominaisuuksia. Teos Product design (Rodgers & Milton 2011) määrittelee konseptoinnin olevan tuotteen kehityksessä oleva kuvaus tuotteen teknologisista, toiminnallisista, ja esteettisistä muodoista (Rodgers & Milton 2011, 78). Ludus-projektissa esimerkiksi määriteltiin leikkipaikkakonseptin muotokieli, toiminnot, ja materiaalit.

Konseptointia voi olla monenlaista, ja tuotekonseptoinnilla voidaan tarkoittaa erilaisia asioita eri toimialoilla, ja tuotekonseptoinnin tavoitteita voi olla monia (Keinonen & Jääskö 2003, 28-29). Tässä tutkielmassa tarkastelen tuotekonseptointia aineistona olevan esimerkkiprojektin näkökulmasta, jolloin pohdin konseptointia toimintana, joka kirjan Tuotekonseptointi (Keinonen & Jääskö 2003) mukaan on toteutukseen valmistautuvaa tuotekonseptointia. Tällaisen tuotekonseptoinnin tavoitteena on pyrkiä määrittelemään suunnittelun päälinjat, joiden avulla voidaan jatkaa tuotekehitykseen yksityiskohtien kanssa. Suunnittelutoiminnalla ei tällöin suoraan pyritä ratkaisemaan suunnitteluongelmaa, vaan kartoittamaan vaihtoehtoja ja tarkentamaan suunnitteluhaastetta (Keinonen & Jääskö 2003, 29.).

Tutkielman case-esimerkissä esiintyvän yhteistyöyrityksen ja sen liiketoiminnan näkökulmasta tutkielmassa käsiteltävää konseptointia voidaan kutsua myös määritteleväksi konseptoinniksi. Teoksen Tuotekonseptointi (Keinonen & Jääskö 2003) mukaan määrittelevän konseptoinnin tavoitteena on muodostaa kattava kuvaus tuotteesta, jotta sen pohjalta voidaan aloittaa yksityiskohtaisempi toteuttava suunnittelu (Keinonen & Jääskö

2003, 40-41). Konseptisuunnittelun tavoitteena on tuottaa uusia konsepteja, mutta myös lisätä konseptien avulla yrityksen markkina-arvoa. Innovatiivinen ja uudenlainen konsepti voi nostaa yrityksen kilpailukykyä. (Kroll et al 2001, 1)

Konseptointityön vaiheet ovat melko samankaltaisia kuin tuotesuunnittelutyössä, eivätkä välttämättä eroa toisistaan mitenkään, vaan merkittävin ero on työn tavoitteissa. Konseptoinnissa edetään kuten tuotesuunnittelussa; pohditaan mitä ollaan tekemässä, kerätään aiheesta tietoa ja jäsennetään ja tulkitaan se ratkaisujen luomiseksi. Tuloksien esittely ja työn arviointi kuuluvat jokaiseen vaiheeseen, ja suunnitteluryhmän näkemys toiminnan päämärästä ohjaa koko toimintaa läpi projektin. Konseptoinnissa voivat kuitenkin erottua jotkut asiat selkeästi enemmän kuin tuotesuunnittelussa. Näitä asioita ovat muun muassa konseptin tietointensiivisyys, tuotestrateginen päätöksenteko ja innovaatiohakuisuus. (Keinonen & Jääskö 2003, 50-51.)

Tässä tutkielmassa tarkastelen lähemmin konseptoinnin tietointensiivisyyttä ja innovaatiohakuisuutta, koska lapsen mielikuvitukseen liittyvä kerättävä tieto liittyy konseptoinnin tietointensiivisyyteen ja innovaatiohakuisuus Ludus-konseptin syntymiseen. Tietointensiivisyys korostuu konseptoinnissa, koska suunnittelun lähtötietojen selvittämiselle annetaan runsaasti painoarvoa. Organisaation aiemmasta osaamisesta ja aiemmista tuotteista voidaan siirtää niin vähän kertynyttä tietoa ja asiantuntemusta radikaalisti uudenlaisen tuotteen suunnitteluun, että suunnittelun lähtötietojen tarkempi selvittäminen on välttämätöntä. (Keinonen & Jääskö 2003, 51.) Käyttäjätietoon painottavassa konseptoinnissa voidaan havaita neljä eri vaihetta; käyttäjätiedon kerääminen, käyttäjätiedon tulkinta, käyttäjän uuden käyttäytymisen kuvaus ja uuden konseptin kuvaus (Keinonen & Takala 2006, 99).

Innovaatiohakuisuus korostuu konseptoinnin toiminnassa. Konseptointi on toimintaa, jossa hankkeen kuluessa on voitava sietää epävarmuutta ja elää hankkeessa opitun tiedon mukaan, minkä vuoksi konseptoinnin yhdeydessä puhutaankin usein epämääräisistä prosesseista. Konseptoinnissa korostuvat joustavuus, avoimuus ja väljä vaiheistus (Keinonen & Jääskö 2003, 51).

3.3.1.2. Tiedon rooli muotoiluprosessissa

Käsittelen lapsen mielikuvitusta tässä tutkielmassa muotoiluprosessiin liittyvänä tietona, jonka vuoksi tarkastelen seuraavaksi, miten tieto ja sen käsittely yleisesti sisältyvät muotoiluprosessiin. Tiedon roolin tarkastelu auttaa hahmottamaan mielikuvituksen roolia muotoiluprosessissa tutkimuskysymykseen vastatessa. Tieto, sen keruu ja käsittely ovat olennainen osa suunnitteluprosessia. Kirjassa Product Development (Mital et al 2007) kuvataan muotoiluprosessia erityiseksi ongelmanratkaisuksi (Mital et al 2007, 52). Muotoiluprosessin aikana käsitellään monenlaista tietoa muotoiluongelman ratkaisemiseen ja suunnitteluratkaisujen perusteluun. Muotoiluideat syntyvät tiedon keruun ja käsittelyn kautta.

Kirjassa Design Processes (Poelman & Keyson 2008) todetaan muotoilun olevan tietointensiivistä. Muotoiluun vaikuttaa sovellettu tieto aikaisemmista ratkaisuista, jotka näyttävät suunnan sen hetkisille muotoiluratkaisuille. Muotoiluprosessi itsessään alkaa monenlaisen tiedon keskeltä: muun muassa briefin tiedot, tieto asiakkaiden toiveista, tieto projektin aihealueesta, tieto mahdollisesta teknologiasta, jota tullaan käyttämään, sekä tieto budjetista. Muotoilija kartoittaa designin sen hetkisiä tarpeita tietoon pohjautuen läpi muotoiluprosessin. Teoksessa (Poelman & Keyson 2008) todetaankin että prosessin aikana hankittu ylimääräinen tieto muodostaa designin itsessään. (Poelman & Keyson 2008, 21.) Tieto ja tiedonkeruu ovat siis tärkeä osa muotoiluprosessia. Ludus-prosessin lähtökohdat muodostuivat esimerkiksi annettujen briefin tietojen perusteella.

Kirja Research methods for product design (Milton & Rodgers 2013) jakaa muotoiluprossessin vaiheet kuuteen eri osaan, joissa tiedonkeruumenetelmiä käytetään; tutkimus, brief, konseptisuunnittelu, ideoiden kehittäminen, yksityiskohtien suunnittelu ja tuotanto (Milton & Rodgers 2013, 14-17). Restrepo (2004) on tutkinut informaatioita muotoilussa, ja tutkimuksissaan esittää esimerkkejä muotoilijan tiedon tarpeista. Tietoa voidaan kerätä esimerkiksi yrityksestä, asiakkaasta, käyttäjästä, muotoilutehtävästä, muotoilusta, ja monesta muusta, projektista riippuen. (Restrepo 2004, 85.) Tässä tutkielmassa paneudutaan käyttäjätietoon, koska tutkittavana kohteena on lapsen mielikuvituksen käyttö, joka taas liittyy olennaisesti leikkipaikkavälineiden loppukäyttäjään, lapseen.

Huolellisesti käytetyt tiedonkeruumenetelmät auttavat muotoilijaa oppimaan suunniteltavasta kohteesta tarpeellista tietoa monessa suhteessa (Milton & Rodgers 2013, 47). Tiedon keruuta

muotoiluprosessin aikana voi olla monenlaista. Milton & Rodgers (2013) esittävät tiedon keräämistä ja käsittelyä jaettavan seitsemään eri kategoriaan; katsominen, oppiminen, prorotyyppien tekeminen, testaaminen, arviointi ja valinta, ja kommunikointi. Näissä kaikissa kategorioissa on esitelty monia eri tiedonkeruumenetelmiä, ja ne linkittyvät muotoiluprosessin vaiheissa toisiinsa. Kaikkien prosessin eri vaiheiden toteuttamiseen tarvitaan erilaisia tiedonkeruumenetelmiä. (Milton & Rodgers 2013, 14.)

Erilaisia tiedonkeruumenetelmiä on olemassa valtavasti. Seuraavaksi esittelen joitakin menetelmiä, joita suunnitteluprosessin aikana voidaan käyttää tiedon keräämiseen. Käytän esimerkkeinä tutkielmani esimerkkiprojektin aikana käytettyjä tiedonkeruumenetelmiä. Tiedonkeruumenetelmiä, joiden avulla esimerkkiprojektissa on haettu ja muodostettu tietoa, ovat *kirjallisuuskatsaus, internet haut, kilpailijoiden tuoteanalyysi,* ja *image- ja moodboards*. Seuraavassa lyhyesti jokaisesta menetelmästä Milton & Rodgersin (2013) mukaan.

Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on auttaa muotoilijaa muodostamaan mielipide ja näkökulma tutkittavasta aiheesta tarkastelemalla julkaistuja artikkeleita, asiakirjoja, kirjoja, tieteellisiä julkaisuja ja muita relevantteja lähteitä (Milton & Rodgers 2013, 50).
Myös internet hakujen avulla voidaan etsiä suoraan tietoa tutkittavasta aiheesta. Internet voi olla sen lisäksi hyödyllinen apuväline varsinaisen informaatiolähteen löytämisessä (Milton & Rodgers 2013, 51).

Kilpailijoiden tuoteanalyysilla kartoitetaan tutkittavan aiheen aihepiiriin kuuluvien kilpailijoiden tuotteiden vahvuuksia ja heikkouksia, katalogeja ja internet- sivuja tarkastelemalla. Näin pystytään muodostamaan käsitys markkinoilla olevista kilpailevista tuotteista. (Milton & Rodgers 2013, 49.)
Image- ja moodboard:it ovat hyviä kommunikointivälineitä muotoilutiimin, asiakkaan ja loppukäyttäjän välillä. Ne ovat vapaasti kerättyjä kuvakollaaseja, jotka kuvaavat potentiaalisia suuntia, esimerkiksi subjektiivisia ja tunteisiin vetoavia designin muotoja, tietylle tuotteelle tai brändille. (Milton & Rodgers 2013, 78.)

Pelkkä tieto yksistään ei riitä muotoiluratkaisujen tekemiseen, tieto täytyy käsitellä jotenkin saadaksemme siitä tarvitsemamme hyödyn. Tiedon käsittelyä muotoiluprosessissa voi olla monenlaista. Kirjan Design processes (Poelman 2008) mukaan eri tiedon käsittelytapoja voivat olla muun muassa skenaariot, briefiin vertailu, analyyttinen tiedonkäsittely ja

visuaalinen tiedonkäsittely. ”Mitä jos”-ajattelu ja skenaariot ovat tapoja, joissa suunnittelija kuvittelee miten senhetkinen työstettävä muotoilu toimii kunkin kerättävän tiedon perusteella. Tietoa voidaan myös verrata briefissä annettuihin argumentteihin, joihin yritetään vastata kerätyn tiedon avulla. Analyyttisia tiedon käsittelytapoja käytetään prosessin analyysivaiheissa. Visuaalisessa tiedonkäsittelyssä muotoilija tekee sketsejä ja piirustuksia kerätyn tiedon perusteella. (Poelman 2008, 21.)

3.3.1.3. Käyttäjätieto osa muotoiluprojektin tuotekehitystä

Käyttäjäkeskeistä suunnittelua voidaan lähestyä monenlaisin menetelmin. Mattelmäki (2006) kirjoittaa Bruce Hanigtonin (2003) ihmiskeskeisistä menetelmäkategorioista, jotka ovat perinteiset, sovelletut ja innovatiiviset menetelmät. Jo tiedettyjen asioiden vahvistamiseen tai kumoamiseen perustuviin perinteisiin menetelmiin kuuluvat muun muassa markkinatutkimukset, ryhmäkeskustelut ja haastattelut. Sovelletut menetelmät ovat usein laadullisia menetelmiä, jotka on lainattu ihmistieteistä. Näitä ovat esimerkiksi havainnointi, etnografian menetelmät, ääneen ajattelu ja heuristinen arviointi. Innovatiivisiin menetelmiin voidaan luokitella luovat ja osallistuvat työtavat, kuten osallistuvan suunnittelun työpajat, kollaasit ja kameratutkimukset. Innovatiiviset menetelmät ovat hyödyllisiä varsinkin suunnittelun varhaisvaiheessa, kun pyritään hahmottamaan ihmisten haaveita, tunteita ja arvoja. (Mattelmäki 2006, 33-35.)

Perehdyn tässä tutkielmassa tarkemmin käyttäjätietoon ja sen keräämiseen, koska näiden asioiden tarkastelu auttaa hahmottamaan mitä suunnittelun keinoja voidaan käyttää käyttäjätiedon, tässä tapauksessa lapsen mielikuvitukseen liittyvän tiedon, lisäämiseksi. Käyttäjätieto on tärkeässä osassa koko tuotekehitysprosessin ajan. Käyttäjätiedon avulla saadaan syvempää ja tarkempaa tietoa käyttäjistä kuin esimerkiksi markkinatutkimuksista ja asiakaspalautteista (Hyysalo 2006, 9).

Jo ideavaiheessa tuotekehittäjän täytyy tietää tuotteen käyttäjien tarpeet ja toiveet hyvien tuoteideoiden syntymiseksi ja arvioimiseksi. Konseptisuunnitteluvaiheessa käyttöä ja käyttäjiä koskevaa tietoa tarvitaan moneen; vaatimusmäärittelyjen ja spesifikaatioiden tekemiseen, tuotekonseptien luomiseen ja arvioimiseen, ja valitun konseptin arkkitehtuurin ja yksityiskohtien suunnittelemiseen. Ilman käyttäjätietoa näitä vaiheita on vaikea käydä läpi. Yksityiskohtien suunnittelussa ja toteutusvaiheessa harvoin enää hankintaan lisää uutta tietoa, mutta näiden vaiheiden aikana tehdään paljon päätöksiä jotka vaativat tietoa käyttäjästä.

Käyttäjätietoa hyödynnetään ja kerrytetään myös prototyyppien, koekäytön, pilottien ja varhaisen käytön aikana. Tuotekehityksen jatkuessa useampaan tuotesukupolveen on tärkeää, että käyttäjätietoa osataan kerryttää ja hyödyntää suunnittelun tueksi. (Hyysalo 2009, 61-63.)

Käyttäjätietoa voidaan kerätä muun muassa suunnittelijan intuition kehittämiseksi, valmiin idean paranteluun ja testaamiseen, systemaattisesti suunnittelun pohjana käyttäen ja käyttäjälähtöisenä tuotekehityksenä. Hyysalo (2006) käsittelee teoksessaan käyttäjätiedon olemassa olevia lähteitä ja lajeja, joista jotkut ovat yritysten vakiintuneita käytäntöjä ja toiset menetelmiä jotka on kehitetty tutkimuksissa (Hyysalo 2006, 44). Käyn nämä menetelmät erikseen läpi, koska menetelmiä voi mielestäni hyödyntää mielikuvituksen ollessa osa käyttäjätietoa, ja siten menetelmät voivat olla apuna vastatessani tutkielmani tutkimuskysymykseen.

Käyttäjätietoa voidaan kerätä Hyysalon (2006) mukaan muun muassa *markkinatiedon, asiakastiedon, oman kokemuksen, käyttäjien yhteistyön, havainnointien, haastattelujen, muiden tuotteiden analysoinnin, käytettävyystutkimuksien, hahmotuksien ja mallien, julkaistun tiedon ja vakiintuneiden suunnitteluratkaisujen* avulla. *Markkinatieto* sinänsä ei ole käyttäjätietoa. Markkinatutkimus keskittyy lähinnä ostopäätökseen vaikuttaviin tekijöihin ja ostajiin. Sitä kuitenkin voidaan jossain määrin hyödyntää käyttöön ja käyttäjään liittyvän tiedon kartoittamisessa. (Hyysalo 2006, 44-48.)

Asiakastieto on markkinatutkimuksen tavoin vakiintuneempi menetelmä yritysmaailmassa, ja voidaan luokitella jo käyttäjätiedoksi. Asiakastiedon keruussa asiakkaat eivät kuitenkaan monesti ole loppukäyttäjiä, ja tieto itsessään on usein pirstaleina ja vaikeasti tavoitettavissa. Käyttöä koskevia ratkaisuja tehdään jonkin verran myös pelkästään *tuotekehittäjien kokemuksen ja näkemyksen* mukaan. Tässä tapauksessa on vaikea arvioida kuinka pitäviä nämä näkemykset ovat. Käyttäjiä voidaan hyödyntää suoraan tiedonkeräämisessä tekemällä *yhteistyötä avainkäyttäjien tai käyttäjäryhmien kanssa*. Tuotteiden ja palveluiden arkikäytön tai tulevan ympäristön *havainnointia* pidetään tiedonkeräyksenä tehokkaana ja nopeana muotona. Käyttäjien tarpeista ja toiveista voidaan saada määrällistä ja laadullista tietoa erilaisten *haastattelujen* avulla. (Hyysalo 2006, 44-48.)

Kilpailevia *tuotteita*, edeltäviä tuotteita, ”sukulaistuotteita” tai sen hetkisiä muotoilun tiennäyttäjiä *tarkkailemalla ja analysoimalla* voidaan löytää yleisiä kopioitavia yksityiskohtia tai yleisiä piirteitä, jotka vaikuttavat käyttökokemukseen. *Käytettävyystesteillä* kerätään tietoa siitä miten käyttäjät suoriutuvat tehtävästään käyttämällä tuotteen prototyyppiä tai valmista

tuotetta. *Hahmotuksia ja malleja* käytetään käyttäjätiedon luomiseen ulkoistamalla niihin suunnittelijoiden visioita ja oletuksia, jotta ideoita olisi helpompi arvioida. Malleja ja prototyyppejä voidaan myös antaa käyttäjille testattaviksi aitoon käyttöympäristöön. (Hyysalo 2006, 44-48.)

Käyttäjäryhmien arjesta ja toimista on saatavilla erilaista *julkaistua tietoa*, kuten tilastotietoja, etnografisia tutkimuksia ja oppikirjoja, joiden avulla pystytään kerryttämään käyttäjätietoa. Hyväksi havaitut *vakiintuneet suunnitteluratkaisut* ohjaavat sekä käyttäjien että suunnittelijoiden oletuksia tuotteen toiminnasta, ja siten näistä ratkaisuista on löydettävissä tietoa ja oletuksia siitä, miten käyttäjät käyttävät kyseisiä tuotteita. Tiedonkeruumenetelmän soveltuvuus riippuu paljon kyseisen tuotekehitysprojektin pohjatiedoista, lisätiedon tarpeesta, taidoista hankkia uutta tietoa, sekä tavoitteista. (Hyysalo 2006, 44-48.)

3.3.2. Leikkipaikkavälineen suunnittelu

Lapsille tuotteita suunnitellessa täytyy ottaa huomioon monia asioita. Seuraavassa asioita, joita esimerkkiprojektin aikana on otettu huomioon, ja joita minun tulisi huomioida myös tutkimuskysymykseni kannalta. Tänä päivänä on esimerkiksi olemassa jo pelkästään leikkipaikkavälineen turvallisuutta koskevat tiukat kriteerit ja standardit, joita leikkipaikkavalmistajien tulisi noudattaa, ja joita myös esimerkkiprojektissa on täytynyt miettiä suunnittelun aikana. Eurooppalainen EN 1176 -turvastandardi toimii ohjeistuksena lasten leikkipaikkavälineiden suunnittelussa, valmistuksessa ja asennuksessa. Laadun takaamiseen on myös oma laatujärjestelmä, ISO 9001, jonka avulla voidaan osoittaa, että palvelut ja tuotteet ovat laadultaan hyvällä tasolla ja toiminnot jatkuvassa kehityksessä. (Ikäheimo 2011, 5.)

Lapsille tuotteita suunnitellessa, ja erityisesti käyttäjätutkimusta tehdessä täytyy ottaa eettiset seikat huomiin. Lapsien kanssa tehtävä käyttäjätutkimus on erilaista kuin aikuisten kanssa tehtävä tutkimus.

Michael Laris toteaa teoksessa Children’s spaces (Dudek 2005) kuinka tärkeää on, että leikkivälineisiin pystytään suunnittelemaan yksityiskohtia, jotka tukevat lapsen kehitystä, muun muassa ketteryydessä, asentoaistissa, joustavuudessa, omistamisessa, mielikuvituksessa, keksimisessä, sosiaalisessa tietoisuudessa ja ilossa (Dudek 2005, 28).

Leikkipaikkavälineen täytyy jaksaa kiinnostaa lasta ja johtaa hyvään leikkiin. Suunnittelijat, jotka kehittelevät leikkipaikkavälineitä, huomioivat seuraavia asioita; *kokemusten valikoima, kontrolloinnin hankkiminen, haasteiden hankkiminen, vaihtoehtoisuus ja mielikuvitusmateriaali*. *Kokemuksia* voidaan maksimoida liittämällä välineisiin esimerkiksi mahdollisimman monipuolisesti erilaisia materiaaleja. Mitä monimuotoisempi väline on, sen paremmin lapsi saa välineen kautta erilaisia kokemuksia. Monipuolisen valikoiman lisäksi välineen täytyy houkutella lasta ottamaan *kontrolli* välineestä, jotta lapsi voi tutkia kaikki välineen mahdolliset käyttömahdollisuudet. Kontrolliin houkuttelevassa välineessä voi esimerkiksi olla monenlaisia pinnanmuotoja, jotka houkuttelevat liikkumaan välineessä monesta suunnasta; yli, ali, sivusta ja lävitse. (Scarlett et al 2005, 172-174.)

Eri-ikäisillä lapsilla on eri lähtökohdat liikkua. Leikkivälineisiin nämä seikat vaikuttavat sillä tavalla, että esimerkiksi motoriikaltaan kehittyneemmät lapset pystyvät liikkumaan haastavimmissa välineissä. Vanhempi lapsi voi esimerkiksi pystyä motorisesti haastavampiin liikkeisiin kuin nuorempi lapsi. Siten leikki voi vanhemman lapsen osalta olla nopeatempoisempaa ja sisältää haastavampia liikkeitä. Leikkipaikat tarvitsevat *haasteita*, jotta lapset voivat kasvaessaan harjoitella ja haastaa taitojaan. Näin lapsi pääsee kehittymään ja oppimaan uusia taitoja. Tämän vuoksi esimerkiksi leikkipuistot sisältävät eritasoisia leikkivälineitä. Monenikäisten lasten leikkiminen samassa leikkipuistossa on myös tärkeää siksi, että pienemmät lapset tunnetusti oppivat myös seuraamalla toisten ja vanhempien lapsien tekemistä. (Scarlett et al 2005, 172-174.)

Vaihtoehtoisuus leikkipuistoissa on tärkeää. Vaihtoehtojen avulla lapsi voi päättää esimerkiksi, leikkiikö yksin vain jonkun kanssa, tai löytää mieleisensä tekemisen. *Mielikuvitusleikkiä* pitäisi voida tukea leikkipaikoilla. Lapsi voi kehittää mielikuvitusleikin melkein mistä vain, mutta esimerkiksi reaalimaailmaan liittyvät kuviot, kuten kuuraketit, hevoset ja sukellusveneet voivat stimuloida lasta mielikuvitusleikkiin. (Scarlett et al 2005, 172-174.)

Monet leikkipaikkavalmistajat mainostavat olevansa taustatutkimuksiensa kautta hyvin selvillä lapsen toimintatavoista leikkipaikoilla ja liikkumisen vaikutuksista ja edellytyksistä leikkivälineissä (esim. Lappset ja Kompan). Yritykset ottavat huomioon lapsen tarpeet jo leikkipaikkavälineen suunnitteluvaiheessa. Esimerkiksi tanskalaisen

leikkipaikkavälinevalmistajan Kompanin nettisivuilla[1] kuinka tutkimus lapsen toiminnasta leikkipaikalla on yritykselle tärkeää, ja se huomioidaan jo suunnitteluvaiheessa. Kompanin sivuilla kerrotaan muun muassa siitä kuinka he pitävät todella tärkeänä sitä, että he tutkivat lapsen motorista kehitystä. He painottavat sivuillaan myös leikin tutkimista, ja lapsen kehittymistä leikin välityksellä. Tutkimusten huomioonottaminen näkyy esimerkiksi siinä, että eri-ikäisille lapsille on kohdennettuja välineitä, jotka sopivat haastavuudeltaan ja toiminnoiltaan tarkoitetulle ikäryhmälleen. Leikkivälineissä on huomioitu eri-ikäryhmien mielenkiinnonkohteet ja kehityskaari siten, että lapsi jaksaa innostua välineistä ja oppii ja kehittyy liikkuessaan monipuolisesti. Kirjassa Children's spaces (Dudek, 2005) Michael Laris, Kompanin yksi suunnittelijoista, kirjoittaa lasten leikkipaikkavälineiden suunnittelusta. Hän toteaa kuinka tärkeää on, että leikkivälineisiin pystytään suunnittelemaan yksityiskohtia, jotka tukevat lapsen kehitystä monipuolisesti. (Dudek, 2005, 28.)

Projektin lähtökohdat, tavoitteet ja puitteet määrittelevät muun muassa sitä, minkälainen prosessin sisältö tulee olemaan. Suunnitteluprosesseista käsittelemäni kirjallisuuden perusteella voin todeta, että suunnitteluprosessit ovat monivaiheisia prosesseja, jotka voivat olla sisällöiltään erilaisia. Sisällöissä on kuitenkin havaittavissa tiettyjä yhtäläisyyksiä, joita pystyn hyödyntämään tutkielmassani. Sisällöiltään erilaiset prosessit voidaan jakaa tiettyihin vaiheisiin, joiden kautta voin pohtia mielikuvituksen huomioonottamista prosessin aikana. Kirjallisuuden perusteella voin myös todeta, että prosessin aikana käsiteltävä tieto ja sen käsittelytapa on olennaista suunnitteluprosessin kannalta. Mielikuvituksesta oleva tieto tutkielmassani sisältyy käyttäjätietoon. Käyttäjätiedon hakuun on olemassa useita erilaisia menetelmiä, joita kannattaa hyödyntää projektin sisällön ja eri vaiheiden mukaan. Pystyn hyödyntämään tietoa menetelmistä miettiessäni keinoja mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnitteluun.

[1] www.kompan.com

4. LAPSEN MIELIKUVITUKSEN HUOMIOIMINEN LUDUS-PROSESSISSA

Analysoin Ludus-aineistoa pohtimalla miten mielikuvitus on otettu huomioon, ja miten se olisi voitu ottaa huomioon esimerkkiprojektin aikana. Käyn projektin läpi kronologisesti tarkastellen prosessia lapsen mielikuvituksen näkökulmasta. Tarkastelen prosessia teemoittamalla sen kolmeen eri vaiheeseen: design brief, taustatutkimus ja ideointi. Aineiston jakaminen näihin kolmeen vaiheeseen auttaa minua selkeyttämään huomioitavat seikat ja aineiston eri vaiheiden aikana.

Kysyn aineistolta: Miten ja miksi lapsen mielikuvitus on huomioitu prosessin aikana? Mikä mielikuvituksessa koettiin haastavaksi suunnittelun näkökulmasta? Miten mielikuvitusta olisi voinut huomioida prosessin aikana? Pyrin näillä kysymyksillä konkretisoimaan mielikuvituksen aiheuttamia mahdollisia ongelmia, ja saattaa ilmi mahdolliset keinot huomioida mielikuvitusta paremmin kyseisen projektin näkökulmasta. Tarkastelen mahdollisia parannusehdotuksia Hyysalon (2009) toteamien käyttäjätiedon hankintakeinojen pohjalta.

4.1. Design briefin valmiit lähtökohdat

Ludus-projektin briefissä on esitetty yhteistyöyrityksen valmiiksi määrittelemät suunnittelun lähtökohdat: liikunnallisuus, turvallisuus, kestävyys, huoltovapaus, leikillisyys ja design. Suunnittelun lähtökohdat ovat eri asioista koostuvia kokonaisuuksia, jotka määrittelevät välineiden ominaisuuksia. Mielikuvitus on siis periaatteessa huomioitu sen sisältyessä näistä lähtökohdista liikunnallisuuteen, leikillisyyteen ja designiin. Mielikuvitusta ei kuitenkaan erikseen ole mainittu briefissä. Mielikuvitusta ei ole haluttu tässä projektissa painottaa erityisesti, minkä vuoksi sitä ei ole erikseen mainittu briefin yhteydessä. Briefissä huomioidut asiat ovat tässä tapauksessa riippuvaisia yhteistyöyrityksen esittämistä lähtökohdista. Briefin yhteydessä on määritelty myös projektin aikataulu.

Mielikuvitusta ei erikseen myöskään aikataulussa mainita, koska se sisältyy suunniteltuun taustatutkimusosioon. Suunnitteluprosessit ovat tapahtumasarjoja, joissa täytyy ottaa monia eri asioita huomioon (Hyysalo 2009, 55). Tämän vuoksi aikataulullisesti mielikuvituksen huomioimisen kannalta haastavaa voi olla se, että uutta tuotetta suunniteltaessa täytyy kerätä

ja ottaa huomioon valtavasti tietoa useasta eri näkökulmasta. Yksittäisen näkökulman, tässä tapauksessa mielikuvituksen, perusteellinen huomioonottaminen voi viedä liikaa aikaa koko prosessin aikataulu huomioonottaen.

Tässä tapauksessa mielikuvituksen hyväksi ei alustavassa brief-osiossa olisi voitu mielestäni tehdä enempää. Mielikuvitusta olisi voitu huomioida enemmän, jos yritys olisi halunnut erityisesti korostaa mielikuvitusta leikkivälineiden suunnittelussa. Siinä tapauksessa mielikuvitus-näkökulma olisi sisällytetty selkeästi projektin aikatauluun.

4.2. Taustatutkimuksen suunnittelu

Mielikuvitus on huomioitu taustatutkimuksen aikana siten, että siihen on kiinnitetty huomiota tiedonhaun aikana, ja siitä on etsitty tietoa mielikuvituksesta olevan tiedon selkeyttämiseksi ja mielikuvituksen roolin selvittämiseksi. Tietoa kerättiin muun muassa kirjallisuuskatsauksen avulla, jonka tarkoituksena on auttaa muotoilijaa hahmottamaan näkökulmia tutkittavasta kohteesta (Milton & Rodgers 2013, 50). Mielikuvituksesta haettiin prosessin aikana tietoa, mutta tiedonhaku olisi mielestäni voinut olla mielikuvituksen osalta laajempi, jolloin tietoa olisi voitu käyttää enemmän myös prosessin muissa vaiheissa. Käyttäjätiedon keruumenetelmiä on kirjallisuuskatsauksen lisäksi paljon monia muita (Milton & Rodgers 2013, 14), mutta tiedonhaku jäi projektin aikana vähäiseksi monesta syystä. Tiedonhakuun vaikuttivat muun muassa briefin lähtökohdat, aikataulu, mielikuvituksen käsitteen haastavuus, ja mielikuvitukseen liittyvän tutkimustiedon vähäisyys.

Yhteys mielikuvituksen ja briefin lähtökohtien välillä löytyi kirjallisuushaun ja kilpailijakartoituksen yhteydessä. Taustatutkimuksesta selvisi muun muassa että leikkivälinevalmistajat mainitsevat leikkivälineidensä olevan mielikuvituksen käyttöön mahdollistavia, ja leikin ja mielikuvituksen todettiin olevan yhteydessä toisiinsa (Dudek 2005, 28). Kirjallisuuskatsauksen yhteydessä mielikuvituksesta ja sen tärkeydestä lapsen kehittymiseen löytyi myös erikseen tietoa, mutta sitä on vaikea soveltaa leikkipaikkavälineisiin. Mistään ei käy ilmi suoraan, mitkä ominaisuudet leikkivälineissä ovat mielikuvituksellisia, jonka vuoksi mielikuvituksellisia piirteitä ei esimerkiksi pystytty etsimään olemassa olevista leikkivälineistä tuotekartoituksessa.

Taustatutkimuksen yhteydessä totesin mielikuvituksen määrittämisen käsitteenä haastavaksi, joka tulee ilmi myös olemassa olevista tutkimuksista (esim. Fleer 2010, Cohen & MacKeith

1991, Liu & Noppe-Brandon 2009). Taustatutkimukseen varattu aika oli rajallinen, jonka vuoksi mielikuvituksen lähempään tarkasteluun ei voitu käyttää paljoa aikaa. Mielikuvituksesta kerättävän tiedon laajuutta suhteessa muuhun taustatutkimukseen oli vaikea määrittää, kun sitä ei ole erikseen mainittu briefissä.

Yhteistyöyritykselle Ludus-projekti oli ensimmäinen projekti, jossa käsitellään leikkipaikkavälineitä, minkä vuoksi yrityksellä ei ennestään ollut tietoa leikkipaikkavälineistä. Tästä syystä Ludus-projektin taustatutkimuksessa täytyi etsiä kattavasti ja monipuolisesti tietoa leikkipaikkavälineistä. Tietyn aikataulun puitteissa oli pakko karsia jotain pois, minkä vuoksi leikillisyyteen ja liikunnallisuuteen keskityttiin yleisesti, eikä mielikuvituksen yhteyttä näihin ominaisuuksiin voitu tarkastella syvemmin.

Ludus-projektin taustatutkimusta mielikuvituksen osalta olisi voinut parantaa muun muassa sillä, että tutkimusosio olisi suunniteltu paremmin. Jos kirjallisuuskatsausta olisi lähdetty tutkimaan järjestelmällisemmin, olisi mielikuvitukseen voitu kiinnittää huomiota tehokkaammin. Hyysalo (2009) esimerkiksi kehottaa viisiportaiseen tiedonhakuun ja arviointiin, jossa lähdetään liikkeelle aiheen hahmottamisella, ja edetään etsimällä ensin yksi lupaava teos, jota tarkastelemalla voidaan jäsentää tarkasteltavia asioita ja pikkuhiljaa laajentaa kirjallisuushakua. Jäsentymättömillä termeillä tehty kirjallisuushaku saattaa jättää tunnistamatta hyödyllistä materiaalia ja tuottaa hyödytöntä tietoa. (Hyysalo 2009, 200-202.)

Ludus-prosessissa briefin lähtökohtia ei erikseen selkeytetty. Prosessissa edettiin suoraan laajaan tiedonhakuun, jonka avulla etsittiin tietoa siitä mitä hyvien leikkivälineiden tulisi pitää sisällään. Lähtökohtien järjestelmällinen avaaminen tiedonhaun avulla olisi voinut auttaa hahmottamaan paremmin, mitä asioita mielikuvituksesta taustatutkimuksella kannattaa selvittää. Toisaalta selkeämmällä tiedonhaun jäsennyksellä oltaisi saatettu päästä samaan johtopäätökseen, johon prosessin aikana päädyttiin mielikuvituksen käsitteen haastavuuden osalta muutenkin. Mielikuvituksen käsite on haastava, ja siksi sen tutkiminen vaatii aikaa, mihin Ludus-prosessissa ei välttämättä olisi ollut resursseja.

Mielikuvituksen huomioimiseen vaikutti myös omat kokemukseni lasten kanssa leikkimisestä. Omat kokemukseni sekä lapsuudessa, että aikuisiällä koetusta lasten kanssa leikkimisestä ovat mielikuvitusrikkaita, jonka vuoksi mielikuvitus osaksi kiinnitti huomioni taustatiedon etsimisessä. Käytin omia oletuksiani mielikuvituksesta jonkin verran hyväksi muodostaessani suunnittelun lähtökohtia leikkivälineiden ominaisuuksille. En olisi esimerkiksi välttämättä ehdottanut mielikuvituksen huomioimista pelkän prosessissa tehdyn

kirjallisuuskatsauksen perusteella. Oma olettamukseni siitä, että mielikuvitus on tärkeä jollain tasolla leikkivälineiden ominaisuuksien huomioimisessa, vaikutti osaltaan siihen, että tartuin tiedonhaussa mielikuvitukseen.

Ratkaisujen pitävyyttä on kuitenkin vaikea arvioida silloin kun käyttöä koskevia ratkaisuja tehdään pelkästään tuotekehittäjien kokemuksen ja näkemyksen mukaan (Hyysalo 2006, 44-48). Tämän vuoksi olisin voinut hyödyntää olettamuksiani paremmin esimerkiksi testaamalla olettamuksiani ja niiden pohjalta löytämääni tietoa. Suunniteltavaa tuotetta, sen käyttöä ja käyttäjiä koskevia oletuksia pystytään tiivistämään jo suunnittelun alkuvaiheessa sellaiseen muotoon, että niitä voidaan hyödyntää koko suunnitteluprosessin ajan (Hyysalo, 2009, 86-87). Olettamuksien heikkoutena voidaan pitää niiden epäluotettavuutta, ruusuisuutta ja analysoimattomuutta. Oletuksiin saatetaan alkaa luottaa liikaa, ja niiden testaus muilla tiedonhankinnoilla saattaa jäädä. Olettamuksia voidaan testata esimerkiksi havainnoinnilla ja haastatteluilla tai itse kokeilemalla. (Hyysalo, 2009, 80.)

Ludus-prosessissa leikkivälineiden omakohtainen testailu mielikuvituksen näkökulmasta ei olisi tuottanut lapsen mielikuvituksen kannalta olennaista tietoa, koska lapsen mielikuvituksen taso on tutkimuksien mukaan eri kuin aikuisen. Lapsen mielikuvitus kehittyy lapsen kasvaessa ja kehittyessä (Duffy 2006, 53). Aikuisen on haastavaa kuvitella asioita lapsen näkökulmasta. Olettamuksiani mielikuvituksesta olisi sen sijaan voinut esimerkiksi testata havainnoimalla ja haastattelemalla käyttäjiä, lapsia.

Prosessin aikana minun oli määrä haastatella ja havainnoida tietyn päiväkodin lapsia. Haastattelu- ja havainnointiyritykset kuitenkin epäonnistuivat lasten vanhempien pitkittyneiden lupavastauksien vuoksi projektin aikataulun tullessa vastaan. Pelkästään jo havainnointia pidetään tehokkaana ja nopeana tiedonkeräyksen muotona (Hyysalo 2006, 44-48), jonka vuoksi olisin epäonnistuneesta yhteistyöstä huolimatta voinut etsiä käyttäjäryhmän testaukseen muualta, kun huomasin että lupavastauksia ei kuulu.

Olisin esimerkiksi voinut testata olettamuksiani sukulaislapsieni avulla, joiden kanssa vietän muutenkin paljon aikaa. Havainnoitava ja haastateltava ryhmä olisi ollut silloin pienempi kuin mitä se olisi ollut päiväkodilla, ja tulokset eivät olisi olleet niin helposti yleistettävissä kuin suurempaa määrää käyttäjiä havainnoidessa. Tulokset olisivat olleet luultavasti kuitenkin hedelmällisemmät kuin mitä ne olivat ilman havainnointia ja haastattelua. Olisin voinut saada kattavamman ja perustellumman kuvan mielikuvituksen yhteydestä lapsen leikkiin leikkipaikkavälineissä.

Haastattelun ja havainnoin yhteydessä törmätään kuitenkin myös ongelmaan mielikuvituksen käsityksestä. Suunnittelun kannalta oleellisten seikkojen havaitseminen on tehokkaampaa merkittävästi, kun tiedetään mihin asioihin kannattaa kiinnittää huomiota (Hyysalo, 2009, 109). Jos havainnointivaiheessa tieto mielikuvituksesta on vielä epämääräinen, on mielikuvituksellisten piirteiden havaitseminen haastavaa. Ensin täytyisi selvittää lapsen mielikuvitukseen sisältyvät seikat, joita havainnoimalla voidaan saada tietoa lapsen mielikuvituksen käytöstä leikkipaikkavälineissä.

Taustatutkimuksen pohjalta tehtyjen suunnittelun lähtökohtien design driverin määrittelyssä oli haastavaa mielikuvituksen kannalta Ludus-projektissa se, että täytyi huomioida kaikki yhteistyöyrityksen määrittämät leikkivälineisiin halutut ominaisuudet: liikunnallisuus, turvallisuus, kestävyys, huoltovapaus, leikillisyys ja design. Ominaisuuksia ollessa näin paljon, täytyy tehdä kompromisseja, ja silloin ei välttämättä päästä parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen mielikuvituksen kannalta. Esimerkiksi mielikuvituksellisen ulkonäön tarkastelemiseen ja kehittämiseen olisi voitu käyttää enemmän resursseja, jos yrityksen toisen tuoteperheen muotokieli ei olisi määrittänyt millään tavalla leikkivälineiden ulkonäköön liittyviä ratkaisuja.

Kaiken kaikkiaan taustatutkimuksessa olisi voitu siis mielestäni kiinnittää mielikuvitukseen enemmän huomiota, jos taustatutkimuksen suunnittelu olisi tehty järjestelmällisemmin, ja määritelty tarkemmin asiat, joita taustatutkimuksella halutaan selvittää. Tällöin mielikuvituksen osuus taustatutkimuksessa olisi voitu tiedostaa jo tiedon haun alkuvaiheessa, ja tietoa mielikuvituksesta olisi voitu saada tehokkaammin ja enemmän.

4.3. Taustatutkimuksen merkitys ideoinnissa

Vähäinen määrä tietoa mielikuvituksesta antaa vain viitteitä ja ajatuksia siitä, mitä mielikuvituksellinen leikkipaikkaväline voisi olla. Käyttöä ja käyttäjiä koskevaa tietoa tarvitaan moneen konseptisuunnitteluvaiheessa, ja ilman käyttäjätietoa näitä eri vaiheita on vaikea käydä läpi (Hyysalo 2009, 61-63). Tämän vuoksi ideoinnissa tietoa mielikuvituksesta voidaan käyttää projektissa vain jollain tasolla apuna. Tiedon ollessa vähäistä, on haastavaa muun muassa tietää, paljonko mielikuvitusta kannattaa huomioida ideoinnissa. Ludus-konseptin suunnittelussa mielikuvituksen liittäminen ideoihin on ratkaistu jättämällä se melko yleiselle tasolle. Mielikuvitus on yhdistetty yksinkertaiseen muotokieleen ja monipuolisiin

toimintoihin. Yksinkertaisella muotokielellä on haettu mielikuvituksen osalta sitä, että lapsen mielikuvitukselle jää useita vaihtoehtoja käyttää leikkivälinettä mielikuvitusleikeissään. Toimintojen moninaisuudella pyritään siihen, että lapsi pystyisi käyttämään mielikuvitustaan mahdollisimman monipuolisesti liikkuessaan ja keksiessään uusia käyttötapoja välineille.

Ludus-konseptin lopullinen muotokieli ja toiminnot on perusteltu kuitenkin monella muullakin seikalla. Leikkivälineisiin ei ole voitu ideoida yksittäisiä ominaisuuksia, jotka voitaisi määrittää tukevan lapsen mielikuvitusta. Tietoa mielikuvituksesta olisi voinut hakea vielä ideointivaiheessakin, mutta projektin aikataulun puitteissa tiedonhaku olisi pitänyt tehdä taustatutkimuksen yhteydessä, eikä ideointivaiheessa.

Ideoiden tarkastelu on haastavaa, kun tieto mielikuvituksellisista leikkivälineistä on vähäinen. Ideoita ei voi verrata mihinkään, tai arvioida toimivuutta, kun ei tiedetä, minkälainen on mielikuvituksellinen leikkiväline.

4.4. Ludus-prosessin löydökset

Hyysalon (2009) käyttäjätiedon hankkimisen, tallentamisen ja hyödyntämisen tasojen kautta ajateltuna Ludus-projektin käyttäjätiedon hankinta yleisesti ajateltuna on ollut tasoltaan käyttäjäkeskeistä suunnittelua. Projektin aikana on hankittu käyttäjätietoa suunnittelun pohjaksi erilaisin metodologein jäsentäen niitä suunnitteluratkaisuiksi. Yksistään mielikuvituksen huomioiminen prosessin aikana voidaan luokitella tasoltaan käyttäjien innostamaksi suunnitteluksi. Tietoa mielikuvituksesta on kerätty intuition sekä kirjallisuuskatsauksen avulla suunnittelijan intuition kehittämiseksi, joiden avulla on muodostettu suunnitteluratkaisuja.

Ludus-prosessin aikana ajattelin mielikuvituksen sisältyvän leikkivälineisiin siten, että ulkonäkö ja toiminnot eivät ole liian valmiiksi tehtyjä lapsen toiminnan kannalta. Luduksen leikkivälineet ovat toiminnoiltaan sellaisia että ne mahdollistavat useampaan toimintoon, jolloin lapsi pystyy itse päättämään ja kuvittelemaan mitä haluaa tehdä leikkivälineissä. Luduksen muotokieli on hyvin yksinkertainen, jotta lapsi pystyy itse kuvittelemaan leikkivälineen leikkiinsä sopivaksi. Prosessin aikana ei kuitenkaan määritellä tarkkaan minkälainen leikkivälineen toiminto ja ulkonäkö ovat lapsen mielikuvitukselle ideaalisia.

Jotta voisi suunnitella leikkivälineen joka on monelta kantilta ajateltu lapsen mielikuvitusta tukevaksi, pitäisi mielestäni syventyä mielikuvitukseen aiheena enemmän. Ludus-konseptissa mielikuvitusta ei ajateltu tämän enempää muun muassa siksi koska mielikuvituksen merkitystä ei ollut määritelty briefissä erityiseksi ominaisuudeksi, ja projektiin käytettävä aika oli rajallinen, joten tarkempaan mielikuvituksen tutkimiseen ei ollut aikaa.

Kun mietitään, mitä Ludus-konseptin suunnittelun yhteydessä olisi konkreettisesti voinut tehdä toisin jotta mielikuvituksen huomioiminen olisi ollut mahdollisimman maksimaalista, niin päällimmäisiksi parannusehdotuksiksi aineistosta nousivat tiedonhaun suunnittelu ja tehostaminen, ja havaintojen ja haastattelujen hyödyntäminen. Siten ideointiin olisi ollut täysin eri lähtökohdat mielikuvituksen kannalta kuin mitä ne nyt olivat. Myös ideoinnin aikana olisi voitu hyödyntää käyttäjien yhteistyötä, testaamalla ja kehittämällä ideoita. Mielikuvitus käyttäjätietona olisi siitä huolimatta aiheuttanut vaikeuksia.

Prosessia läpi käydessäni havaitsin, että tieto mielikuvituksesta monessa suhteessa ja monessa kohtaa saattoi tuottaa ongelmia. Tietoa mielikuvituksesta voidaan ajatella monelta kantilta prosessin aikana. Prosessin vaiheita tarkastelemalla voidaan projektista hahmottaa neljä mielikuvituksen tietoon liittyvää haastetta. Olen jakanut havaitsemani löydökset mielikuvituksen tiedosta seuraavasti: mielikuvituksen määritelmä, mielikuvituksesta olevan tiedon määrän määrittely, mielikuvituksesta olevan tiedon keräämisen ajoittaminen ja mielikuvituksesta olemassa olevan tiedon soveltaminen.

Löydetyt havainnot on havaintojen selkeyttämiseksi järjestelty kaavioon (kaavio 5).

MIELIKUVITUKSEN HUOMIOIMINEN LUDUS-PROSESSISSA			
	BRIEF	TAUSTATUTKIMUS	IDEOINTI
Miten huomioitu?	- sisältyy lähtökohtiin	- löydetty yhteys leikkiin ja leikkivälineisiin, jonka vuoksi etsitään lisää tietoa	- taustatutkimuksesta löytyvää tietoa hyödynnetty
Mikä oli haastavaa?	- mielikuvitusta ei erikseen mainittu	- vähän tietoa, haastava käsite, jonka vuoksi vaikea perustella mielikuvituksellisia piirteitä - olemassa olevan tiedon soveltaminen vaikeaa, mielikuvituksesta olevaa tietoa ei voi suoraan soveltaa leikkivälineisiin - haastavaa tietää paljonko käytetään aikaa, ja etsitään tietoa suhteessa muihin ominaisuuksiin - tiedon keräämisen ajoittaminen haastavaa kun ei ole erikseen mainittu briefissä	
Mitä olisi voinut tehdä toisin?	- mielikuvituksen mainitseminen jo briefin aikana ->aikataulutus	- suunnitelmallisuus, esteenä/haasteena mielikuvituksen käsite - havainnointi, haastattelut,yhteissuunnittelu, esteenä/haasteena mielikuvituksen käsite	

Löydökset/haasteet:

Mielikuvituksen määritelmä
Mielikuvituksesta olevan tiedon määrän määrittely
Mielikuvituksesta olevan tiedon keräämisen ajoittaminen
Mielikuvituksesta olevan tiedon soveltaminen

Kaavio 5. Mielikuvituksen huomioiminen Ludus-prosessissa.

5. KEINOJA MIELIKUVITUSTA TUKEVAN LEIKKIPAIKKAVÄLINEEN SUUNNITTELUUN

Aineisto sisältää johtolankoja ja löydöksiä siitä, mitä ongelmia mielikuvituksen huomioiminen voi aiheuttaa suunnitteluprosessin eri vaiheissa. Tulokseni on se, että muotoilija pystyy näiden johtolankojen avulla muodostamaan viitekehyksen, suunnitteluprosessin, jonka avulla voidaan kartoittaa tietämystä mielikuvitusta tukevien leikkipaikkavälineiden suunnittelusta. Tässä kappaleessa kerron, miten löydöksien avulla voidaan tuottaa keinoja mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnitteluun.

Mielikuvituksen hankaluus käsitteenä nousee päällimmäiseksi ongelmaksi Ludus-prosessissa. Mielikuvituksen käsite on haastava (Fleer 2010, 134-135), jonka vuoksi mielikuvituksen käsitteen määrittäminen vaatii laajempaa tietämystä lapsen mielikuvituksesta, kuin mitä Ludus-prosessin aikana pystyttiin hankkimaan. Tämän vuoksi tarkastelen tässä kappaleessa Ludus-prosessin löydöksiä heijastamalla niitä olemassa olevaan tutkimukseen mielikuvituksesta ja leikkivälineiden suunnittelusta pohtimalla miten Ludus-prosessin aikana esiintyneet ongelmat voisi ratkaista.

Aineiston löydöksistä mielikuvituksesta olevan tiedon määrän määrittäminen ja mielikuvituksesta olevan tiedon keräämisen ajoittaminen voidaan luokitella määräytyvän kunkin projektin briefin ja aikataulun mukaan. Jos projektin lähtökohtana on suunnitella mielikuvitusta tukeva leikkipaikkaväline, ei tarvitse projektin aikana miettiä mielikuvituksen suhdetta muuhun kerättävään tietoon niin paljon kuin Ludus-prosessin aikana. Silloin luonnollisesti tiedonkeruun painotus on mielikuvituksen tutkimisessa. Haasteena on kerätä ideointivaihetta varten tarpeeksi taustatietoa, mutta kuitenkin sen verran ettei se vaikuta negatiivisesti ideointiin, esimerkiksi rajoittamalla innovatiivisten ideoiden luomista.

Mielikuvituksen tutkimisen ajoittaminen pystytään myös suunnittelemaan tarkemmin projektin ollessa käyttäjälähtöinen selkeästi lapsen mielikuvituksen näkökulmasta. Silloin mielikuvitukseen liittyvät tiedonkeruut ja niiden ajoittamiset prosessissa voidaan jo aikataulua laadittaessa määrittää. Nämä Ludus-prosessissa esiintyvät kaksi haastetta eivät siis mielestäni ole samalla lailla yleistettävissä mielikuvituksellisen leikkipaikkavälineen suunnitteluun, kuin esimerkiksi mielikuvituksen käsitteen haasteellisuus, ja mielikuvituksesta olevan tiedon soveltaminen.

Mielikuvituksesta olevan tiedon soveltaminenkin sisältyy oikeastaan mielikuvituksen käsitteen määrittämisen. Ludus-prosessissa ilmenevä tiedon soveltavuuden hankaluus liittyi siihen, ettei tietoa mielikuvituksesta pystytty soveltamaan leikkipaikkavälineiden suunnitteluun perusteellisesti mielikuvituksen käsitteen haastavuuden takia. Ludus-prosessista löydetyistä lapsen mielikuvituksen aiheuttamista ongelmista vain mielikuvituksen käsite on mielestäni yleistettävissä sellaisenaan usean tyyppisiin mielikuvitusta tukevan leikkivälineen suunnitteluprojekteihin. Muihinkin Ludus-prosessista havaitsemiini haasteisiin kannattaa kiinnittää huomiota mielikuvitusta tukevia leikkivälineitä suunnitellessa, mutta mielestäni nämä seikat ovat yleistettävissä myös toisenlaisiin projekteihin, joihin kannattaisi kiinnittää huomiota joka tapauksessa. Tämän vuoksi tarkastelen seuraavassa ainoastaan mielikuvitusta käsitteenä ja pohdin keinoja sen käsittelemiseen.

5.1. Tieto mielikuvituksesta

Sekä Ludus-prosessista että olemassa olevista tutkimuksista selviää, että mielikuvitusta on vaikea määrittää (esim. Fleer 2010, 134-135), jonka vuoksi myös mielikuvituksellisen leikkipaikkavälineen määrittäminen on vaikea. Mielikuvituksen käsite, eli se mitä mielikuvitus voi olla, määrittää mielikuvituksellisen leikkivälineen ominaisuudet, jotka tukevat lapsen mielikuvitusta. Joten käsitteen määrittäminen on melko olennaista, jos halutaan suunnitella puhtaasti mielikuvitusta tukeva leikkipaikkaväline. Lapsen mielikuvitus voidaan luokitella osaksi suunnitteluprosessin käyttäjätietoa jos mielikuvitusta tarkastellaan osana leikkivälineen suunnitteluprosessia. Leikkipaikkavälineen pääkäyttäjä on lapsi, joten tuotteen käyttäjätieto tässä tapauksessa muodostuu tiedosta, joka liittyy lapsiin.

Suunnittelija voi siis lähteä määrittämään mielikuvituksen käsitettä erilaisten käyttäjätiedon keruumenetelmin. Käsitteen kattavaksi määrittämiseksi pitäisi selvittää muun muassa: mitkä asiat voivat olla ärsykkeinä mielikuvitukselle leikkipaikkavälineissä, miten mielikuvituksen käyttö ilmenee lapsen liikkuessa leikkipaikkavälineissä ja mikä vaikutus mielikuvituksella voi olla liikkumiseen leikkipaikkavälineissä. Nämä kysymykset ovat kuitenkin suurempia kokonaisuuksia, joihin ei pystytä kattavasti vastaamaan yksittäisillä käyttäjätutkimuksilla. Käsitteen määrittäminen vaatii useampia käyttäjätutkimuksia.

Hyysalo (2009) jaottelee käyttäjätiedon lähestymistapoja seuraavasti: suunnittelijoiden kokemukset, visioiden ja oletusten konkretisointi, käyttäjien kanssa tehtävä suora yhteistyö,

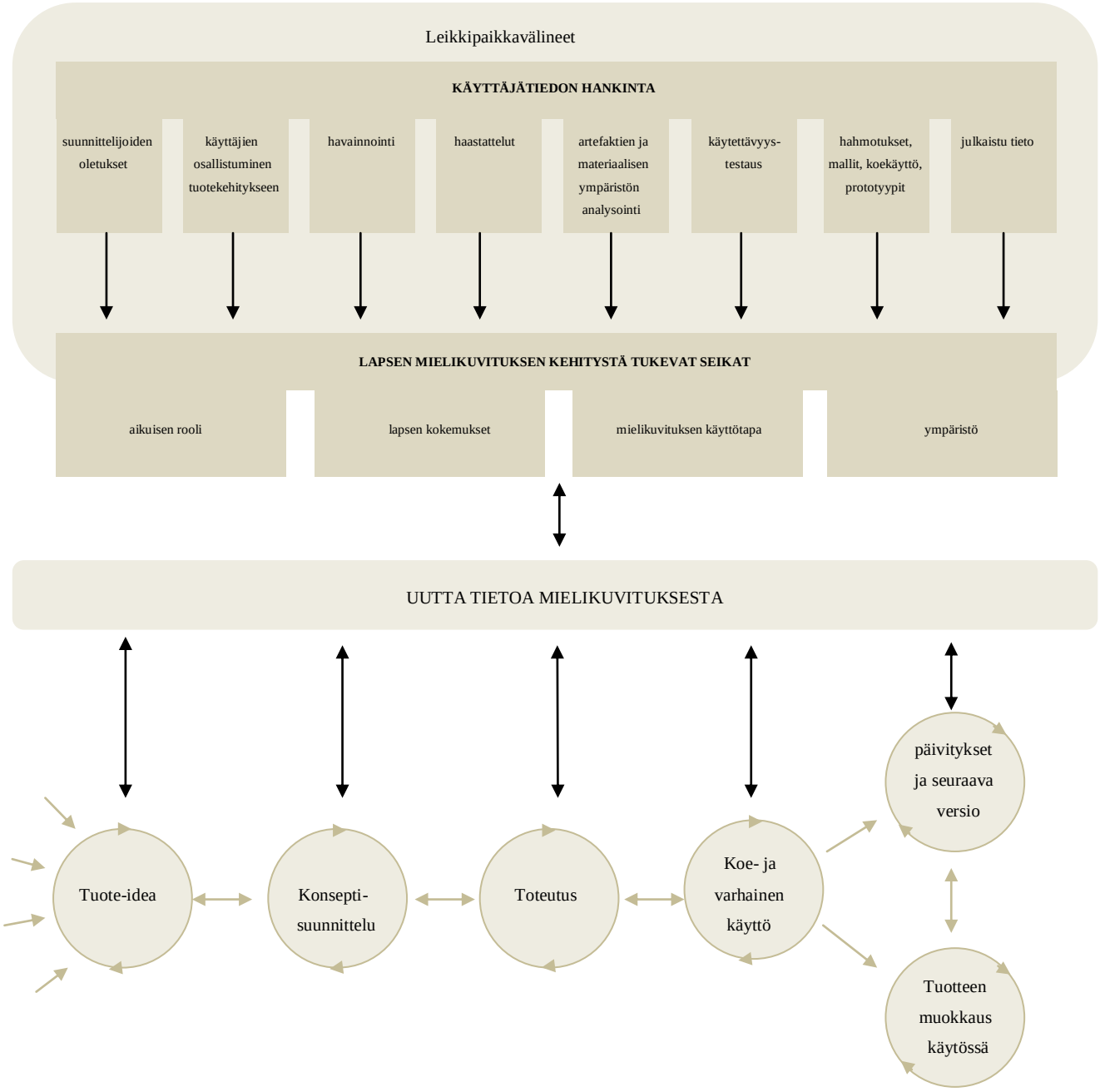
havainnointi, haastattelut, käytettävyystutkimukset, artefaktien analysointi, havainnollistusten, mallien ja prototyyppien hyödyntäminen, ja julkaistun tiedon etsintä ja analysointi (Hyysalo, 2009, 75). Yksistään nämä menetelmät eivät kuitenkaan pysty muodostamaan tietoa mielikuvituksesta. Keskeistä menetelmien käytössä on se, miten ne tukevat projektin tavoitteita, miten niiden käyttö on ajoitettu, ja mitä tiedonhankintatapoja voidaan soveltaa (Hyysalo, 2009, 209).

Menetelmät vaativat lähtökohdan, minkä pohjalta ja mistä asioista käyttäjätietoa kerätään. Mielikuvituksesta olevien tutkimuksien pohjalta voidaan luetella lapsen mielikuvitusta tukevia seikkoja, joiden mukaan käyttäjätutkimusta voidaan esimerkiksi tehdä. Tutkielmani kolmannessa kappaleessa olen koostanut kaavion, jossa luettelen kirjallisuudesta löytyviä lapsen mielikuvituksen kehitystä tukevia tekijöitä. Näitä tekijöitä ovat aikuisen rooli, ympäristö, lapsen mielikuvituksen käsittelytapa, ja lapsen kokemukset ja tunteet. Näitä tekijöitä tarkastelemalla käyttäjätiedon menetelmien kautta, ja leikkipaikkavälineiden näkökulmasta, voidaan lähteä keräämään käyttäjätietoa, joka voi olla apuna mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnittelussa.

Käytetyt menetelmät ja prosessin vaihe, jossa menetelmää käytetään, riippuvat pitkälti projektin luonteesta ja lähtökohdista (Hyysalo 2009, 55). Kunkin prosessin kussakin vaiheessa kannattaa miettiä erikseen mikä menetelmä ja se hyödyntäminen kunkin mielikuvitusta tukevan tekijän kanssa vastaa parhaiten tutkittaviin tarpeisiin. Mielikuvituksen kehitystä tukevat tekijät ovat vain esimerkkejä, joita minä olen löytänyt ja poiminut kirjallisuudesta, joten tekijät voivat olla myös muita. Ajatuksena näiden tekijöiden käyttämisessä on se, että tekijöitä tarkastelemalla voidaan saada lisää tietoa mielikuvituksesta, ja voidaan mahdollisesti muodostaa lisää tekijöitä, jotka tukevat lapsen mielikuvitusta, jotka voivat taas olla apuna seuraavassa käyttäjätiedon haussa. Tärkein ajatus on saada tietoa mielikuvituksellisista leikkipaikkavälineistä.

Kappaleessa 3. olen käyttänyt Hyysalon (2009) kaaviota yleisluontoisesta tuotekehitysprosessin hahmotuksesta. Kaaviossa on kuvattu yleisesti suunnitteluprosessia. Käytän tätä kaaviota muodostamassani mallissa, jota kaavio 6. kuvaa. Kaavio kuvaa käyttäjätiedonhakukeinoja, joita leikkipaikkavälineitä suunnitellessa voidaan käyttää lapsen mielikuvituksen käsitteen ymmärtämiseksi ja mielikuvitusta tukevien leikkipaikkavälineiden suunnittelemiseksi. Kaaviossa ylimmäisenä on Hyysalon (2009) aiemmin mainitsemiani käyttäjätiedon lähestymistapoja. Tekemässäni mallissa niitä hyödynnetään valitun

mielikuvitusta tukevan seikan avulla, ja voidaan heijastaa eri vaiheisiin suunnitteluprosessia. Mielikuvitusta tukevat seikat määrittävät asiat, joihin menetelmillä kiinnitetään huomiota. Malli on tarkoitettu nimenomaan leikkipaikkavälineiden suunnitteluun, joten tiedonhaun taustalla on koko ajan näkökulma leikkipaikkavälineistä. Mallin ajatus on, että käyttäjätiedon menetelmiä käyttämällä voidaan prosessin edetessä saada uutta tietoa lapsen mielikuvitusta tukevista seikoista, joita voidaan taas käyttää edelleen prosessin edetessä.



Kaavio 6. Mielikuvitusta tukevien leikkipaikkavälineiden suunnittelun keinoja

Mukaillen Hyysalon (2009) kaaviota tuotekehitysprosessista

Käyn ratkaisuehdotukseni läpi kuvitteellisen Ludus-jatkoprosessin avulla havainnollistaakseni ajatukseni kaaviosta. Kaaviota voisi hyödyntää jos esimerkiksi Ludus-tuoteperheen mielikuvituksen osallisuutta haluttaisi painottaa tai testata jatkossa. Jos leikkivälineiden mielikuvituksellisista piirteistä ei olisi tarkempaa tietoa tässä vaiheessa, voisi olla hyvä selvittää, mitkä asiat leikkivälineissä voivat olla mahdollisesti ärsykkeinä lapsen mielikuvitukselle leikkivälineissä.

Käyttäjätiedon menetelminä voisi käyttää havainnointia ja haastattelua käyttäjän testatessa leikkivälineistä tehtyjä prototyyppejä. Käytettävyystestien avulla kerätään tietoa siitä miten käyttäjät menettelevät käyttämällä tuotteen prototyyppiä (Hyysalo 2006, 44-48). Menetelmää tukevina seikkoina voisi käyttää lapsen mielikuvitusta tukevia käyttötapoja. Mielikuvitusta voisi lähestyä tarkastelemalla miten lapset kokevat Ludus-välineet, minkälaisiin leikkeihin lapset käyttävät välineitä, miten lapset hyödyntävät mielikuvitustaan välineissä ja miten lapset kokevat välineiden ominaisuudet: värit, muodot, materiaalit, toiminnot.

Mielikuvituksellisia piirteitä voisi etsiä tarkastelemalla lapsien käyttötapoja leikkivälineissä ja verrata havaintoja olemassa olevaan tietoon lapsen mielikuvitusta tukevista asioista. Hyysaloa (2009, 59-60) mukaillen tuloksien avulla voisi kehittää leikkivälineitä tutkimustulosten viittaamaan suuntaan, ja tehdä uusintakierros käyttäjätutkimuksista. Tarkastelun alla voisi olla samat asiat kuin aikaisemmin, jos halutaan testata, miten kehittäminen on onnistunut, tai sitten käyttäjätutkimuksen avulla voisi ottaa tarkasteluun seuraavat seikat, jotka tukevat lapsen mielikuvitusta.

Pitkällä aikatähtäimellä, ja monien käyttäjätutkimuksien kautta leikkivälineiden toimintojen ja ulkonäön vaikutusta mielikuvitukseen voisi testata kattavammin, ja varsinaista uutta tietoa mielikuvituksellisista leikkivälineiden piirteistä voisi saada. Lapsen käyttäytymistä kehitetyissä leikkivälineissä voisi vertailla aikaisemmista versioista saatuihin tuloksiin, ja etsiä mahdollisia piirteitä jotka ovat vaikuttaneet positiivisesti kehitettyihin välineisiin.

6. POHDINTA

Tutkimusprosessia kokonaisuutena tarkastellessani löydän parannettavia asioita, mutta myös asioita joihin olen tyytyväinen. Olisin esimerkiksi voinut suunnitella tutkimusprosessin kulun tarkemmin. Tällöin työskentelyni olisi voinut olla tehokkaampaa ja johdonmukaisempaa. Vaikka työskentelyni oli välillä epäjohdonmukaista, oli mielessäni koko ajan kuva tutkielmani sisällöstä, ja onnistuin mielestäni kokoamaan johdonmukaisen sisällön tutkielmaani. Tutkimuksessa eteneminen oli välillä epävarmaa, ja mielestäni olisin voinut rohkeammin edetä prosessissa. Varmemman otteen kanssa prosessi olisi voinut edetä nopeammin.

Aineiston valinnassa ja toteutuksessa olisin voinut olla suunnitelmallisempi. Suurin ongelmani tutkimusprosessin aikana syntyi ehkä siitä, että en osannut ensin hahmottaa kunnolla, miten hyödynnän aineistoa. Olisin voinut välttää ongelman suunnittelemalla paremmin jo aineiston valinnan yhteydessä, mitä tarkalleen ottaen haluan kysyä aineistolta. Tiesin tutkielman aiheen, mutta en osannut hahmottaa kunnolla mitä minun pitäisi kysyä aineistolta saadakseni tuloksia. Tämän seurauksena myös tutkimuskysymyksen muodostaminen oli ensin vaikeaa.

Ludus-projekti tehtiin irrallisena tutkielman näkökulmasta keväällä 2011. Tutkielman aihe syntyi projektia tarkasteltaessa myöhemmin. Löydökset aineistosta ja siten myös tutkielman tulokset olisivat voineet olla erilaiset jos tapaustutkimuksessa käytetty aineisto olisi toteutettu näkökulmasta, jossa tutkielman tutkimuskysymys on huomioitu. Tiedostin tähän liittyvät heikkoudet aineistoa valitessani, mutta halusin tarkastella Ludus-prosessissa havaitsemiani johtolankoja mielikuvituksen aiheuttamista ongelmista. Perustelin aineiston valinnan sillä, että se liittyy valitsemaani aiheeseen olennaisesti, ja mielestäni aineiston sisältö oli hyödynnettävissä. Tapaustutkimuksen avulla mielestäni onnistuin kokoamaan järkevän kokonaisuuden, ja tekemään päätelmiä ja tuloksia valitsemastani aineistosta.

Tutkielman tarkoituksena oli löytää keinoja mielikuvitusta tukevan leikkipaikkavälineen suunnitteluun Ludus-prosessin avulla. Mielestäni aineiston avulla tutkimuskysymykseen

löytyi vastauksia. Aineistosta havaittiin selviä haasteita ja ongelmakohtia, jotka liittyivät lapsen mielikuvitukseen, ja näitä ongelmakohtia tarkastelemalla pystyttiin muodostamaan malli suunnitteluprosessista, jonka avulla voidaan vastata löydettyihin ongelmakohtiin. Tutkielmani tulokset ovat mielestäni onnistuneet myös siksi, että tuloksia voidaan mielestäni hyödyntää myös muihin projekteihin kuin Ludus-projektiin. Tutkielman tuloksena olevaa mallia suunnitteluprosessista voidaan hyödyntää mielikuvitusta tukevien leikkipaikkavälineiden suunnittelussa. Tämän lisäksi tuloksia pystytään hyödyntämään mielestäni myös yleisesti lapsille suunnattujen tuotteiden suunnittelussa, missä halutaan painottaa mielikuvituksen merkitystä. Tuloksien arvioitavuuden parantamiseksi tuloksia olisi voinut testata tutkielman lopussa.

Tuloksia pohtiessani, voin todeta, että oikeastaan varsinaiset menetelmät ja keinot mielikuvituksen huomioimiseen suunnittelussa voivat olla samoja, kuin minkä tahansa käyttäjätietoon liittyvän käsitteen tarkasteluun käytettävät menetelmät suunnitteluprosessin aikana. Erona on vain käsitteisiin liittyvä erillinen tieto, joka yhdistää menetelmät ja suunnitteluprosessin. Käsitteen ollessa hankala, voi käyttäjätiedon kartoittamiseen käytettävien menetelmien hyödyntäminen olla haastavaa. Prosessin aikana voi olla hankalaa osoittaa, mihin asioihin menetelmillä kannattaa kiinnittää huomiota, jos käsitteestä oleva tieto on epämääräistä tai vähäistä. Tämän tutkielman avulla pystyin osoittamaan asioita, mihin mielikuvituksessa käyttäjätietona olisi syytä kiinnittää huomiota. Tutkimukseni tuloksina voidaan myös pitää sitä, että totean mielikuvituksen olevan asia, joka kaipaa vielä tutkimista.

Tutkimuksen tuloksia ei testattu tutkielman aikana, joten mielestäni tutkimusta voisi jatkaa tuloksia testaamalla. Tuloksia voisi testata tutkielman taiteellista osiota hyödyntäen, esimerkiksi tulososiossa esitetyn mallin mukaan. Vaihtoehtoisesti, jos tuloksien yleistettävyyttä haluttaisi testata samalla, voisi tuloksia testata tutkielmasta irrallisena olevalla leikkipaikkavälineiden suunnitteluprojektilla. Jälkimmäisessä tapauksessa voisi testata sitä, miten mielikuvituksesta johtuvat ongelmakohdat suunnitteluprosessin aikana ovat yleistettävissä.

Lapsuus on mielestäni tärkeä ajanjakso ihmisen elinkaaressa, ja lapsille suunnatut tuotteet ovat aina kiinnostaneet minua muotoilijana, ja niitä on ollut aina mielenkiintoinen suunnitella. Tämän tutkielmani myötä kiinnostukseni lapsille suunnattaviin tuotteisiin, ja nimenomaan mielikuvituksen osuus niihin, on vain kasvanut. Lapsen mielikuvitus ja sen kehittäminen ovat asioita, jotka vaativat vielä paljon tutkimista, mutta mielestäni niiden tutkimisesta ja tuloksien

soveltamisesta lasten leikkiympäristöjen, tässä tapauksessa leikkipaikkavälineiden, rakentamiseen ei olisi mitään haittaa. Mielikuvituksen hyödyistä ja sen yhteydestä lapsen kehittymiseen eri osa-alueilla on positiivisia tuloksia eri tutkimuksien myötä, joten mielikuvituksen vaikutukset voidaan liittää myös leikkipaikkavälineiden suunnitteluun.

Tutkielman myötä kiinnitän luultavasti jatkossa enemmän huomiota myös käyttäjälähtöisiin menetelmiin. Olisi mielenkiintoista tehdä nyt Ludusta vastaava suunnitteluprojekti ja vertailla omia työtapojani ja valintojani tämän tutkimusprosessin jälkeen. Lähtökohtani mielikuvituksen kannalta ovat tietenkin erilaiset nyt, joten kiinnittäisin mielikuvitukseen luultavasti eri tavalla huomiota. Mielenkiintoista olisi nähdä, miten hyödynnän menetelmiä prosessin puitteissa nyt kun tiedostan mielikuvituksen tuomat haasteet.

Chukovsky (Duffy, 2006, 1) mielestäni hienosti kiteyttää lauseessaan, "Tulevaisuus kuuluu niille jotka eivät hillitse mielikuvitustaan”, koko mielikuvituksen merkityksen ihmiselle. Oli sitten mielikuvituksen käyttö lapsen kehittymiselle merkittävästi tärkeä tai ei, niin mielestäni ilman mielikuvitusta emme voi kovin helposti luoda ja tutkia uutta. Käytämme jatkuvasti mielikuvitustamme keksiessämme uusia parannusehdotuksia elämäämme. Lapsen hyvinvointi ja monipuolinen kehittyminen leikkipaikkavälineissä liikkumisen lomassa huomioidaan koko ajan vain spesifioidummin leikkivälineiden kehittelyssä ja suunnittelussa. Mielikuvitus liittyy tutkimuksien mukaan lapsen toimintaan ja kehittymiseen olennaisesti, minkä vuoksi mielestäni olisi tärkeää tutkia tarkemmin myös mielikuvituksen osuutta leikkipaikkavälineissä.

7. LÄHTEET

Alasuutari, P. (1994). *Laadullinen tutkimus.* Jyväskylä: Vastapaino.

Anttila, P. (2006). *Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen.* Hamina: Akatiimi Oy.

Cohen, D.;& MacKeith, S. A. (1991). *The Development of Imagination: The Private Worlds of Childhood.* London: Routledge.

Cross, N. (2006). *Designerly Ways of Knowing*. London: Springer.

Dudek, M. (2005). *Children's spaces.* Oxford: Architectural Press.

Duffy, B. (2006). *Supporting Creativity and Imagination in the Early Years.* Berkshire: McGraw-Hill Professional Publishing.

Einon, D. (2002). *Creative Child*. Hamlyn: Octobus Puplishing Group Limited

Eskola, J.;& Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen.* Jyväskylä: Vastapaino.

Fleer, M. (2010). *Early learning and development: Cultural-historical concepts in play.* New York: Cambridge University Press.

Folkmann, M. N. (2012). *The Aesthetics of Imagination in Design*. London: The MIT Press.

Herstatt, C.;& Verwom, B. (2001). *The "fuzzy front end" of innovation*.

Hyysalo, S. (2006).*Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hyysalo, S. (2009). *Käyttäjä tuotekehityksessä: Tieto, tutkimus, menetelmät*. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Hyvönen, P.;Kangas, M.;Kultima, A.;& Latva, S. (2007). *Let's play: Tutkimuksia leikillisistä oppimisympäristöistä.* Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.

Ikäheimo, J. (2011). Turvallisuus on osa laatua (s. 5) julkaisussa Kaiken takana on standardi, Suomen Standarsoimisliitto SFS ry:n ilmoitusliite 14.10.2011. Kauppalehti.

Keinonen, T.;& Jääskö, V. (2003). *Tuotekoseptointi.* Helsinki: Teknologiateollisuus ry.

Keinonen, T. & Takala, R. (2006). *Product Concept Design: A Rewiew of the Conceptual Design of Products in Industry*. Germany: Springer Science+Business Media.

Nelson, H., G. & Stolterman, E. (2012). *Design Way: Intentional Change in an Unpredictale World (2nd Edition)*. London: MIT Press.

Mattelmäki, T. (2006). *Muotoiluluotaimet*. Tampere: Teknologiainfo Teknova Oy.

Kronqvist, E. (2004). *Mitä lapsiryhmässä tapahtuu: Pienten lasten yhteistoiminta, sen rakentuminen ja kehittyminen spontaaneissa leikkitilanteissa*. Oulu: Oulu University Press.

Kroll, E.; Condoor, S. S.; Jansson, D. G. (2001). *Innovative conceptual design: Theory & Application of Parameter Analysis*. NY: Cambridge University Press.

Lewis, C. & Mitchell, P. (1994). *Children's Early Understanding of Mind: Origins and Development*. Hove: Lawrence Earlbaum Associates Ltd., Publishers

Liu, E.;& Noppe-Brandon, S. (2009). *Imagination First: Unlocking the Power of Possibility.* Hoboken: Jossey-Bass.

Lyons, J. D. (2005). *Before Imagination: Embodied Thought from Montaigne to Rousseau.* Palo Alto: Standford University Press.

Milton, A.;& Rodgers, P. (2013). *Research methods for product design.* London: Laurence King Publishing Ltd.

Mital, A.;Desai, A.;& Subramanian, A. (2007). *Product Development: A Structured Approach and Manufacture.* Burlington: Butterworth-Heinemann.

Poelman, W.;& Keyson, D. (2008). *Design Processes.* Amsterdam: IOS Press.

Restrepo, J. (2004). *Information processing in design.* Delft: Delft University Press.

Rodgers, P.;& Milton, A. (2011). *Product design.* London: Laurence King Publishing.

Ronkainen, S.; Pehkonen, L.; Lindholm-Ylänne, S. & Paavilainen, E. (2011). Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: WSOY Pro OY

Rusanen,S. & Torkki,K. (2001). *Mistä on lapsen kuvat tehty. Teoksessa S. Karppi-nen, A. Puurula & I. Ruokonen (toim.) Taiteen ja leikin lumous(88-105).* Helsinki: Oy FINN LECTURA Ab.

Saarela-Kinnunen, M.;& Eskola, J. (2010). Tapaus ja tutkimus=tapaustutkimus? Teoksessa J. Aaltola;& R. Valli, *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I* (189-199). Jyväskylä: PS-kustannus.

Samuelsson, I. P.;& Carlsson, M. A. (Vol. 52, No 6.. December 2008). The playing learning child: Towards a pedagogy of early childhood. *Scandinavian journal of educational research* , ss. 623-641.

Scarlett, G. W.;Naudeau, S.;Salonius-Pasternak, D.;& Ponte, I. (2005). *Children's play.* the United States of America: Sage Publications, Inc.

Singer, D. G. & Singer, J. L. (2005). *Imagination and Play in the Electronic Age.* Cambridge: Harvard University Press.

Tovey, H. (2007). *Playing outdoors: Spaces and places, risk and challenge.* Berkshire: Open University Press(tarkista).

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2003). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ylönen, H. (2005). Satulinnan saleissa. Opitaan arvoja satujen ja laulujen avulla. Helsinki: Tammi.

White, J. (2008). *Playing and Learning Outdoors: Making provosion for high-quality experiences in the outdoor environment.* London: Routledge.

8. LIITTEET

8.1. Ludus-raportti

Ludus

leikkipaikkakonsepti

RAPORTTI
KEVÄÄLLÄ 2011 TEHDYSTÄ
KONSEPTISUUNNITTELUPROJEKTISTA
CAROUSEL OY:LLE

RAPORTIN SISÄLTÖ

1. Ludus-projektin sisältö

2. Carousel Oy

3. Suunnittelun Brief

4. Projektin aikataulu
4.1. Suunniteltu aikataulu
4.2. Aikataulun toteutuminen

5. Suunnitteluprosessin kulku
5.1. Taustatiedon keruu
5.3. Design driverit
5.2. Ideointi

6. Ludus-leikkipaikkakonsepti

1. LUDUS-PROJEKTIN SISÄLTÖ

Ludus-projekti on kevään ja kesän 2011 aikana tehty konseptisuunnitteluprojekti. Projekti tehtiin yhteistyössä Rovaniemeläisen ulkoliikuntavälineitä valmistavan yrityksen, Carousel Oy, kanssa.

Suunniteltavana kohteena oli tuoteperhe leikkipaikkavälineistä, johon kuuluu keinu, karuselli, kiipeilyteline, hiekkalaatikko ja liukumäki.

Projekti toteutettiin yrityksen antaman briefin mukaan, ja idea konseptista syntyi tiedon keruun ja ideointimenetelmien kautta konseptiksi. Ludus- konsepti on kuvaus leikkipaikkaideasta, joka projektin aikana syntyi.

Carousel©

2. CAROUSEL OY

Carousel Oy on Rovaniemeläinen ulkoliikuntavälineitä valmistava yritys, joka painottaa ulkona liikkumisen tärkeyttä ja sen vaikutusta ihmisen terveyteen. Yritys tuottaa CSteel nimistä tuoteperhettä, joka sisältää aikuisille suunnattuja puistoihin ja ulkotiloihin tarkoitettuja kiinteitä liikuntavälineitä.

Päämateriaalina tuotteissa on ruostumaton teräs, mutta tuotteet sisältävät myös muun muassa HD-polyeteeniä ja lämpökäsiteltyä puuta. Tuotteet on valmistettu Suomessa, ja paikallisten yritysten avulla. Csteel- ulkokuntoiluvälineiden lisäksi Carousel Oy tarjoaa myös suunnittelu-, asennus- ja huoltopalvelua.

Keväällä 2011 yritys oli laajentamassa toimintaansa, ja lisäämässä palveluita muun muassa maisemasuunnitteluun ja asennuspalveluun. Tämän lisäksi yritys laajensi tuotevalikoimaansa. Csteel-tuoteperheen tuotteet soveltuvat 10-100-vuotiaille, joten laitteita voivat käyttää myös vanhemmat lapset, ihan perheen pienimmille nämä eivät kuitenkaan sovellu. Carousel Oy halusi lisätä valikoimaansa lapsille suunnattuja ulkoliikuntavälineitä. Yrityksen tavoitteena oli alkaa tuottaa täysin uutta tuoteperhettä CSteelin rinnalle.
Tämä raportti liittyy Carousel osakeyhtiön lapsille suunnattuun tuoteperheeseen.

CSteel, Carousel Oy

3. SUUNNITTELUN BRIEF

Yrityksen tehtävänanto oli suunnitella konseptivaiheeseen tuoteperhe lasten ulkoliikuntavälineistä. Tuotteet suunnattiin ensisijaisesti tarhaikäisille lapsille, 0-6-vuotiaille. Yritys halusi markkinoille kilpailukykyisen uudenlaisen leikkivälineperheen.

Yritys määritti tehtävänannossa tuoteperheeseen kuuluvat leikkivälineet ja alustavat materiaalit. Suunniteltavat leikkivälineet olivat liukumäki, hiekkalaatikko, keinu, karuselli ja kiipeilyteline. Välineissä olevia toimintoja ei oltu rajattu tämän tarkemmin.

CSteel- tuoteperheen ja tulevan uuden tuotekonseptin täytyi olla sidoksissa toisiinsa jollain tavalla, ja siksi muun muassa materiaalit tuli olla osittain samoja. Käytettäviä materiaaleja olivat rosteri, HD-polyeteeni ja lämpökäsitelty puu.

Näiden lisäksi yritys halusi painottaa kuutta eri aihealuetta tulevassa tuoteperheessään. Nämä aihealueet olivat liikunnallisuus, turvallisuus, kestävyys, huoltovapaus leikillisyys ja design. Yritys halusi kilpailukykyisen leikkipaikkakonseptin, jonka halutessaan voisivat jatkaa tuotekehitykseen.

4. PROJEKTIN AIKATAULU

4.1. Suunniteltu aikataulu

Projektin oli määrä toteutua seitsemän kuukauden aikana. Tämän seitsemän kuukauden aikana oli määrä suunnitella konsepti uudesta tuoteperheestä.
Projekti alkoi helmikuussa 2011 ja konseptin oli määrä olla valmis syyskuussa 2011. Tarkoituksena oli saada kaikista tuotteista mittapiirustukset syyskuuhun mennessä, ja yhdestä oli määrä pystyttää prototyyppi paikallisen päiväkodin pihaan.

Tapasimme yrityksen henkilökunnan kanssa helmikuussa, kävimme briefin läpi, ja sovimme seuraavista tapaamisista.

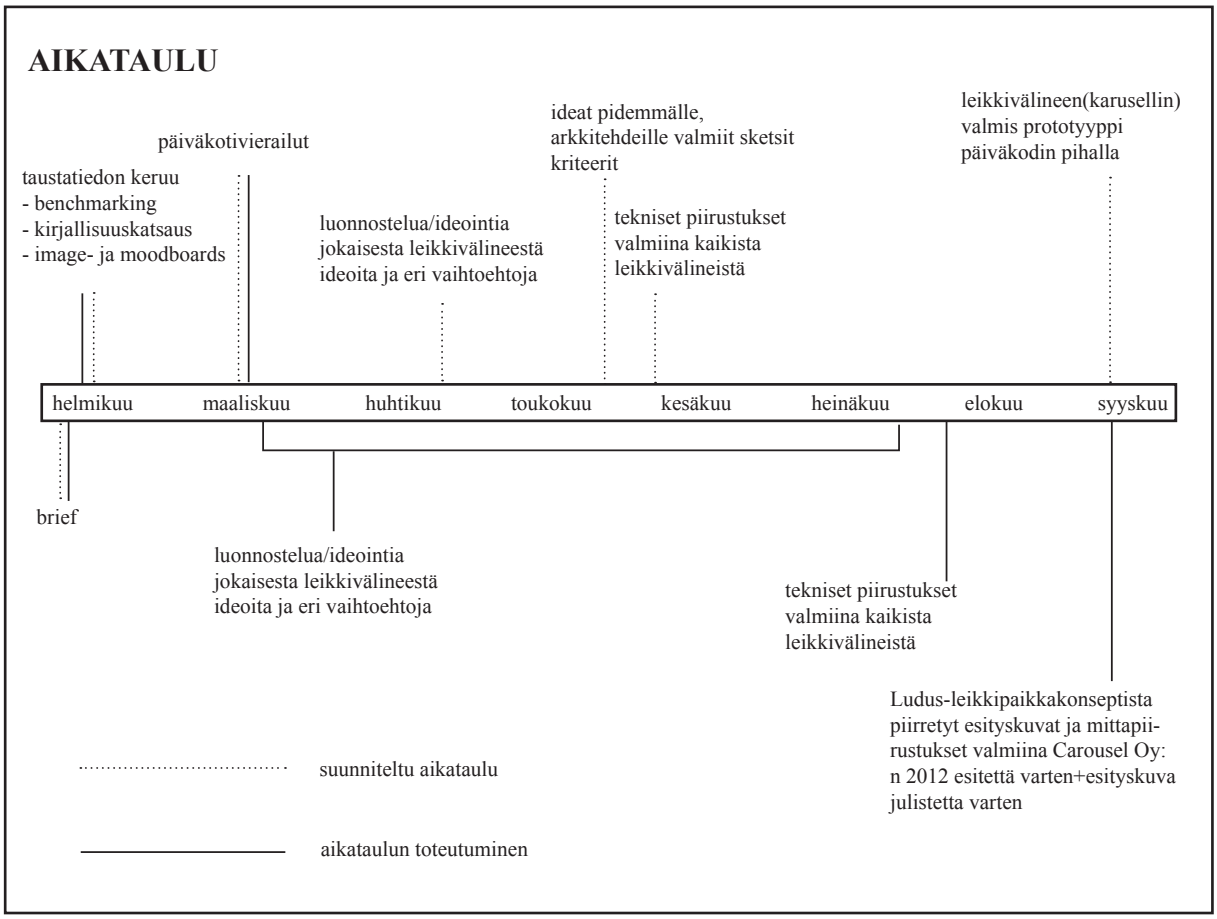
Sovimme maaliskuun alkuun tapaamisen, johon mennessä minun oli määrä tehdä taustatutkimusta aiheesta. Maaliskuulle sovimme myös tapaamisen päiväkodin henkilökunnan kanssa. Päiväkodilla minun oli tarkoitus kysyä mahdollisesta yhteistyöstä suunnitteluvaiheessa, esimerkiksi, lasten toiminnan havainnoinnista. Huhtikuun lopulle sovimme ensimmäisten ideoiden esittelyn, jokaisesta leikkivälineestä. Toukokuun alkuun mennessä ideoita olisi viety jo pidemmälle, ja ideat lähetettäisi muutamalle maisema-arkkitehdille kommentoitavaksi.

Kesä oli Carousel Oy:n henkilökunnalla varattu täyteen kaikkea muuta, joten sovimme toukokuun loppuun tapaamisen, jossa mittapiirustukset kaikista leikkivälineistä olisivat valmiit. Nämä sovitut tapaamiset päätimme olevan niin sanottuja päätapaamisia, joiden välissä voisi olla pienempiä tapaamisia tarvittaessa.

4.2. Aikataulun toteutuminen

Aikataulut saattavat usein muuttua, monesta eri syystä, ja niin kävi myös tässä projektissa. Ideointi kesti kaiken kaikkeaan pidemmälle, kuin olisi pitänyt.
Tekniset piirustukset valmistuivat myöhemmin kuin oli suunniteltu. Ja nämäkin mitat olivat summittaiset ja vain suuntaa-antavat, jotta tuotteiden koon pystyi hahmottamaan. Tuotteiden kaikki tekniset faktat ja mitat jäivät vielä tarkemmin pohtimatta, liittyen muun muassa turvallisuuteen, materiaaleihin ja valmistettavuuteen. Konsepti oli enemmän idea konseptista, kuin valmis konsepti. Konsepti kokonaisuudessaan jäi siis paljon aikaisempaan vaiheeseen, kuin oli ollut tarkoitus. Myöskään suunniteltua prototyyppiä ei valmistettu tässä vaiheessa ollenkaan.

Nämä muutokset olivat kuitenkin tietoisia, ja johtuivat monesta tekijästä. Yksi tekijöistä oli se, että yritys halusi idean Ludus- konseptista mukaansa esitettäväksi messuille, jotka järjestettiin heinäkuussa 2011. Toinen aikataulua muuttava tekijä oli se, että yritys halusi tuotteet mukaan yrityksen seuraavan vuoden esitteeseen. Joten sen sijaan että olisin keskittynyt pelkästään teknisten tietojen perehtymiseen ja pohtimiseen, täytyi keskittyä myös visualisoimaan konsepti houkuttelevan näköiseksi esitteeseen.



5. SUUNNITTELUPROSESSIN KULKU

Prosessin kulku kerrotaan seuraavaksi toteutuneen aikataulun mukaisesti.

5.1. Taustatutkimus

Projekti alkoi taustatutkimuksella, jonka avulla perusteltiin näkökulmia ja ratkaisuja leikkivälineiden suunnitteluun. Ludus-perheen taustatutkimus koostuu benchmarkingista, joka tehtiin kilpailevien yritysten tuotteista ja kirjallisuuskatsauksesta, joka kerättiin lasten leikistä, leikkipaikkavälineistä, ja leikkiympäristöistä koostuvasta kirjallisuudesta. Taustatutkimusosioissa kerrotaan myös suunnitellusta havainnoinnista, joka epäonnistui.

5.1.1. Benchmarking

Seuraavassa kerrotaan mitä tietoja löydettiin kilpailijoiden tuotteista. Ensisijaisesti tarkastelin perheen nuorimmille suunnattuja tuotteita. Tuotteiden tarkastelussa pohdittiin mitä ominaisuuksia, toimintoja ja materiaaleja oli markkinoilla olevissa tuotteissa. Kilpailijoiden tuotteita tarkasteltiin yrityksen antamien aihealueiden kautta; liikunnallisuus, turvallisuus, kestävyys, huoltovapaus, leikillisyys ja design. Tällä kartoituksella pyrittiin muun muassa selvittämään mitkä asiat toistuvat useammalla yrityksellä, mitä asioita voisi mahdollisesti kehittää, mitkä ovat kilpailevat kärkituotteet ja mitä mahdollisesti markkinoilta puuttuu. Vertailin eri valmistajien leikkivälineitä ja niiden ominisuuksia toisiinsa, ja etsin ratkaisuja, jotka on todettu hyväksi ja esiin nousevia ajatuksia parannusehdotuksista.

Projektin aikana tutustuin seuraavien yritysten tarjontaan; Lappset, Hags, Kompan, Produlic, Petepu ja Puuha Group. Mukana oli pienempiä ja suurempia yrityksiä, jotta sain mahdollisimman laajan käsityksen leikkivälinemarkkinoilla olevista tuotteista. Lappset, Hags, Produlic ja Kompan, ovat suurempia yrityksiä, joilla on hieman laajempi valikoima välineitä. Näiden lisäksi tarkastelin myös pienempiä yrityksiä Petepu ja Puuha Group, joilla vastaavasti on pienempi valikoima leikkivälineitä.
Perehdyin kilpaileviin yrityksiin ja kilpailijoiden tuotteisiin tarkastelemalla yritysten viimeisimpiä katalogeja ja nettisivuja.

Leikkivälineet, jotka Carousel oli määrittänyt tehtävänantoon, olivat melko perinteisiä leikkivälineitä, ja siten näitä kaikkia välineitä löytyi kilpailijoiden leikkivälinevalikoimasta. Seuraavaksi kerrotaan tuotekartoituksen löydöksistä, joita tehtiin briefissä määritellyistä leikkivälineistä. Esimerkkeinä muutamia kuvia leikkivälineistä.

Keinu

Markkinoilla oli monenlaisia keinuja. Kaikilla kilpailijoilla oli valikoimassaan jonkinlainen perinteinen yhden hengen keinu. Yhden hengen keinut olivat melko samanlaisia; istuimena rengas tai muovinen lauta. Yhden hengen keinuja oli myös saatavana turvareunuksilla, jolloin se soveltuu myös perheen pienimmille. Tämän lisäksi melkein kaikilla yrityksillä, myös pienemmillä, oli jonkinlainen keinu, joka soveltuu usealle käyttäjälle samanaikaisesti. Esimerkiksi pyöreä monen hengen keinu(esimerkiksi Linnunpesäkeinu, Lappset) löytyi monelta valmistajalta.

Duo Swing,
Kompan

Finno:Kumilautaistuin,
Lappset

Kiddy,
Hags

Bimp,
Hags

J482,
Produlic

Finno: Linnunpesäkeinu,
Lappset

Viper,
Hags

Totesin, että markkinoilla voisi olla uudenlainen yhden hengen keinu, ja myös uudenlainen monenhengen keinu. Materiaalit keinuissa olivat hyvin samanlaiset kaikilla yrityksillä. Yksin istuttavissa keinuissa istuin osa oli monissa muovia, ja teline metallia tai puuta. Muovi istuinosassa on kätevä, koska se ei mene helposti rikki ja on helppohoitoinen. Melkein kaikki kilpailijoiden keinut roikkuivat ketjuista. Tästä voi siis päätellä että tämä on todettu hyväksi ja kestäväksi. Materiaaleja ei välttämättä kriittisissä osissa, kuten esimerkiksi keinun roikkumisosassa, kannata alkaa muuttaa olemassa olevista poikkeavaksi, koska se edellyttäisi paljon testejä muun muassa turvallisuuden takaamiseksi. Uuden tuoteperheen kehittäminen vie paljon resursseja muutenkin, joten en siksi lähtenyt keksimään uusia materiaaleja käytettäväksi, ainakaan tässä vaiheessa tuoteperheen kehittelyä. Keinujen eri osat näyttivät olevan helposti huollettavissa ja tarvittaessa vaihdettavissa. Esimerkiksi istuinosa ja ketjuosa olivat vaihdettavissa. Mutta koska materiaalit on valittu kestämään vuosia, ei vaihtotarvetta pitäisi tulla kovin tiheään.

Liukumäki

Liukumäet näyttivät olevan eri yrityksillä melko samanlaiset. Liukumäissä oli myös huomattavissa se, etteivät ne ole muuttuneet kovin paljon vuosien aikana. Liukumäki oli aina tietyllä lailla samanlainen. Liukumäessä oli usein peltinen tai lasikuituinen liuku, jonka yhteydessä oli jokin pieni kiipeilyrakennelma tai pienet portaat. Liukumäki näytti usein olevan liitettynä johonkin muuhun välineeseen, esimerkiksi kiipeilytelineeseen. Liukumäkiä oli umpinaisia ja avonaisia, mutta avonaisia näytti olevan enemmän tarjolla. Liuku oli joskus myös rakennettu maastoon upotettavaksi, esimerkiksi mäessä oleva liukumäki. Peltisessä liukumäessä on omat ongelmansa, pelti kolhiutuu helposti, ja on helposti siksi ilkivallan kohteena. Pelti materiaalina muuten tuntuisi olevan hyvä. Suurin osa yrityksistä näytti käyttävän sitä liukumäissään. Se liukuu hyvin, pysyy puhtaana, ja kestää eri sääolosuhteita.

Zingo Little Slide,

Hags

Clover liukumäki,

Lappset

M365P,

Kompan

Hiekkalaatikko

Itse hiekkalaatikoissa ei ollut hirveästi eroja eri yritysten välillä. Eri mallisia hiekkalaatikkoja näytti olevan jonkin verran, mutta muuten perusidea laatikoissa oli sama. Erilaisia lisäosia, kuten pöytiä joissa hiekan kanssa voi leikkiä monella tavalla, hiekkalaatikoihin oli saatavilla. Hiekkalaatikon reunoilla oli myös usein jonkinlainen istumatila. Materiaalina hiekkalaatikoissa enimmäkseen oli puu. Heikkalaatikoiden huollettavuus tuli yhdessä palaverissa Carousellin kanssa puheeksi, ja totesimme että hiekanvaihto on asia, jota voisi kehittää johonkin suuntaan.

Sandpit Maia,

Hags

M590P,

Kompan

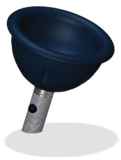
Hiekkalaatikko, 8-kulma,

Lappset

Karuselli

Karuselleja eri yrityksillä oli paljon erilaisia. Oli eri kokoisia ja eri toiminnoilla olevia. Karuselleja oli yhdelle hengelle tai useammalle henkilölle tarkoitettu, joissa voi istua tai seistä. Materiaaleina karuselleissa oli muovi, metalli ja puu, ja näiden yhdistelmät. Pyörimisen lisäksi karusellissa oli liikettä myös pystysuoraan.

Zingo, Small Bubble Spinner,
Hags



Spinner Bowl,
Kompan

J2410,
Produlic

Finno Karuselli,
Lappset

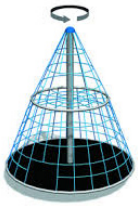
Kiipeilyteline

Erilaisia kiipeilytelineitä löytyi hyvin paljon erilaisia. Kiipeilytelineet olivat usein yhdistelmiä useammasta toiminnosta; liukumäki, keinu, kiipeilyteline. Eri ikäisille suunnatut välineet korostuivat ehkä eniten kiipeilytelineissä. Telineiden vaikueasteita oli monia. Käytettyjä materiaaleja olivat muovi, metalli puu, köydet ja vaijerit.

Infinity Triple,
Hags

J09,
Produlic

Circuit,
Kompan



Apollo,
Lappset

Seuraavassa tiivistettynä, miten kilpailevissa tuotteissa oli otettu huomioon briefissä annetut lähtökohdat leikkivälineelle.

Liikunnallisuus: Leikkipaikkavälineitä on olemassa hyvin paljon erilaisia, ja monet valmistajat ovat eritelleet eri-ikäisille omia välineitä. Tämä mahdollistaa tuotteiden haastavuuden liikunnallisesti monen ikäisille. Leikkivälineissä oli monia eri toimintoja, jotka tuovat lapsen liikkumiseen monipuolisuutta. Pienemmillä yrityksillä oli luonnollisesti valikoimassaan vähemmän tuotteita, eikä heidän tuotteissaan siten ollut eri-ikäisille lapsille erikseen niin paljon tarjottavaa kuin isommilla yrityksillä.

Turvallisuus: Turvallisuuskriteerit lasten leikkipaikkavälineissä ovat hyvin tiukat nykyään, joten valmistajien täytyy ottaa ne huomioon kaikissa leikkivälineissä, ja usein valmistajat tämän mainitsivat esimerkiksi nettisivuillaan. Tämän vuoksi nuoremmille lapsille suunnatut välineet olivat esimerkiksi matalampia kuin vanhemmille lapsille suunnatut tuotteet, ja iskua pehmentäviä alusmateriaaleja suositeltiin käytettävän leikkivälineiden alla.

Kestävyys: Materiaaleina oli käytetty melko kestäviä materiaaleja, kuten muovi, metalli ja puu. Kestävät materiaalit ja kestävät tekniset ratkaisut takaavat tuotteille pitkän iän. Tietyt tekniset ratkaisut toistuivat usealla valmistajalla, esimerkiksi keinujen ketjut, kiipeilytelineiden vaijerit ja keinujen telineet. Ratkaisujen toistuvuudesta voitiin pohtia, ovatko nämä ratkaisut todettu niin hyväksi ettei niitä kannata muuttaa.

Huoltovapaus: Käytetyt materiaalit olivat hyvin huollettavissa, ja eri osat olivat monesti kiinni toisissaan siten, että ne ovat tarvittaessa vaihdettavissa.

Leikillisyys: Eri leikkivälineitä on olemassa hyvin paljon, joten lapsen monipuolinen leikkiminen oli hyvin otettu huomioon.

*Design:*Isommilla valmistajilla erityisesti korostui oma design ja yhdenmukaisuus omissa tuotteissaan. Eri tuoteperheiden kohdalla saattoi olla eroavaisuuksia. Pienemmillä valmistajilla design oli enemmän perinteinen.

5.1.2. Kirjallisuuskatsaus

Hain tieteellisiä julkaisuja seuraavista aihealueista; lapsen leikki, leikkiympäristö ja leikkipaikkavälineet. Keräämäni tieto auttoi minua ymmärtämään lasten leikkiä ja leikkipaikkoja eri näkökulmista. Näiden tietojen avulla pyrin kartoittamaan sitä, minkälainen on hyvä leikkipaikka ja leikkipaikkaväline. Seuraavassa pääkohtia löydöksistäni.

Lapsen leikki

Kirjallisuudesta ilmeni että leikkiä toimintana hyödynnetään monissa kulttuureissa ala-asteikäisten lasten opetuksessa, leikin avulla lapsen monia taitoja pystytään kehittämään. Ulkona toimimisen pitäisi tarjota lapselle loputtoman monipuolisen, vaihtelevan ja vastaanottavaisen ympäristön kaikenlaiseen leikkiin, jossa lapsi voi käsitellä, luoda, kontrolloida ja muokata toimintaansa. Mielikuvituksellisen leikin todetaan tutkimuksissa olevan tärkeä kasvavalle lapselle. Mielikuvituksellinen leikki tukee ja edistää kekseliäisyyttä, positiivista ajattelua, kokeilemista, peräänantamattomuutta, innovaatioita, ajattelemaan laajasti, ja ilmaiseman tunteita ja ideoita. Leikkiin sisältyvien riskien ottaminen on yhteydessä lapsen hyvinvointiin ja oppimiseen. Sosiaalisuus on myös tärkeä leikissä; lapset oppivat ja tekevät seuraamalla muita. Kirjallisuudesta nousi esiin myös aikuisen tärkeys leikissä. Aikuisen mukana olo innostaa lasta leikkimään.

Leikkkiympäristö

Rakennettu ja luonnonllinen ympäristö molemmat ympäristöt aktivoivat liikkumaan, mutta kumpikin omalla tavallaan, korvaamatta toisiaan. Luonnon ympäristö aktivoi esimerkiksi lasta käyttämään omaa mielikuvitustaan. Luovaan leikkiin potentiaalia täynnä oleva leikkiympäristö on parempi kuin valmiita leikkivälineitä täynnä oleva leikkiympäristö. Liian valmiiksi rakennettu leikkiympäristö ei aktivoi lasta yhtä luovaan leikkiin, kuin ympäristö, jossa lapsi saa itse muodostaa leikkinsä mahdollisimman alusta asti. Motorisiin suorituksiin houkutteleva ympäristö lisää lapsen fyysistä aktiivisuutta ja tukee taitojen oppimista.

Leikkipaikkavälineet

Lapin yliopistossa on jonkin verran tehty leikkivälineisiin liittyviä Pro gradu-tutkielmia. Tutkielmissa olevia löydöksiä oli esimerkiksi seuraavanlaisia; välineessä on oltava vauhtia, välinettä olisi hyvä voida käyttää usealla eri tavalla, materiaalien mukavuus on huomioitava eri sääolosuhteisiin sopivaksi ja välinettä olisi hyvä voida käyttää useampi henkilö yhtä aikaa. Leikkivälineiden tulisi olla monipuolisia toiminnoiltaan jotta ne aktivoivat lasta monipuoliseen liikkumiseen, eikä välineisiin siten kyllästy niin helposti. Muusta kirjallisuudesta kävi myös ilmi että hyvä leikkikenttä on monipuolinen, haasteellinen, vaihtoehtoinen ja mielikuvituksellinen. Leikkipaikkavälineiden suunnittelijat huomioivat seuraavia asioita; kokemusten valikoima, kontrolloinnin hankkiminen, haasteiden hankkiminen, vaihtoehtoisuus ja mielikuvitusmateriaali.

Yhteenveto kirjallisuuskatsauksesta:

Liikunnallisuus: Lapsi kehittyy liikkumalla ja tekemällä, ja lapsen liikkuminen tapahtuu leikkimisen kautta. Lapsi tarvitsee ympärilleen monipuolisesti ärsykkeitä leikkimiseen oppiakseen ja kehittyäkseen monipuolisesti.

Turvallisuus: Turvallinen leikki on tärkeää, mutta lapsi tarvitsee myös pieniä riskien ottoja tekemiseensä oppiakseen ymmärtämään omat rajansa ja saadakseen luottamusta tekemiseen. Leikkivälineiden erilliset turvallisuuskriteerit mahdollistavat lapsen turvalliseen leikkiin.

Leikillisyys: Leikki ja liikkuminen linkittyvät toisiinsa, ja oikeanlaisessa ympäristössä ne yhdessä muodostavat monipuolisen oppimisen ja kehittymisen. Sosiaalinen leikkiympäristö auttaa lasta oppimaan. Aikuisen mukana olo leikissä aktivoi lasta leikkimään.

Design: Leikkivälineiden ulkonäön tulisi olla monipuoliseen leikkiin houkuttelevia. Luovan leikin kannalta on parempi, jos leikkiympäristö ei ole liian valmiiksi tehty.

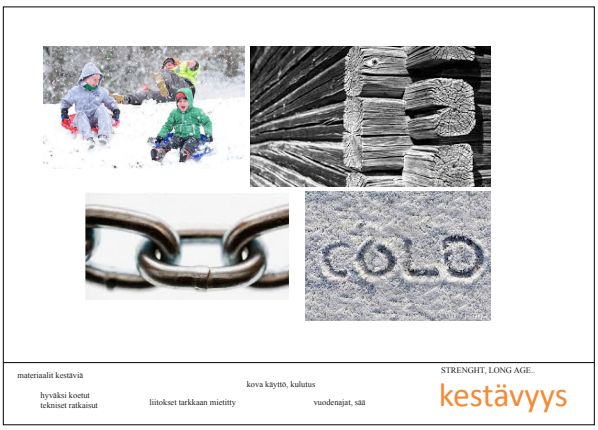
5.1.3. Päiväkotivierailut

Päiväkotivierailujen tarkoitus oli tukea kirjallisuudesta saamaani tietoa lasten leikistä. Suunnitelmana oli tehdä havainnointia lasten leikistä, ja hyödyntää sitä suunnitteluratkaisujen tekemisessä. Havainnointi ei kuitenkaan toteutunut suunnitelmani mukaan, koska suurin osa päiväkodin lasten vanhemmista ei vastannut lasten havainnointia koskevaan lupaviestiini. Kysyin viestissä lupaa havainnointiin ja haastatteluun lasten leikistä, ja lähetin viestin 23 vanhemmalle, joista vain viisi vastaavat viestiini, joista kaksi vastaa kieltävästä. Päättelin että vahemmat säikähtivät kysymystäni mahdollisesti kuvata havainnointitilannetta, vaikka mainitsin että tarkoitus oli käyttää materiaalia vain tutkielmaa varten. Päädyin hylkäämään havainnoinnin kokonaan. En halunnut eettisistä syistä lähteä havainnoimaan lapsia ilman vanhempien lupaa, ja muutaman lapsen erillinen havainnointi vaatisi lasten eristämistä muista lapsista havainnointitilannetta varten, joka taas saattaisi aiheuttaa lapselle epämukavan ja epäaidon tilanteen. Havainnoin hyöty saattaisi silloin kadota, tarkoitus oli kuitenkin havainnoida lasten mahdollisimman luonnollista leikkitilannetta. Vanhempien vastausten odottaminen vei aikataulullisestikin sen verran aikaa, että päädyin jatkamaan prosessia ilman havainnointia, pelkäsin että prosessin ideointi muuten myöhästyisi pahasti.

Päiväkodin johtajaa tavatessani sain häneltä kuitenkin päiväkoti Asemapäällikön liikuntasuunnitelman, jota tarkastelin nähdäkseni minkälaista liikuntaa lapset kyseisessä päiväkodissa harjoittavat. Sain liikuntasuunnitelman avulla tietoa päiväkoti-ikäisten lasten liikkumisesta. Liikuntasuunnitelmassa kerrottiin, että liikuntakasvatuksen tarkoitus on edistää lapsen fyysistä kuntoa, koordinaatiokykyä, ketteryyttä ja perusliikuntataitoja. Liikunnalla tuetaan lapsen kielellistä, musiikillista ja matemaattista kehitystä, sekä vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojen kehittämistä. Peli- ja kilpailutilanteilla pyritään opettamaan taitojen ja erilaisuuden hyväksy-minen ja reilun häviämisen taito. Liikuntamuoto päiväkodissa on monipuolista, ja liikkumiseen käytetään erilaisia välineitä. Pallopelit edistävät lapsen silmä- jalkakoordinaatiota ja silmä-käsikoordinatiota, ja opettavat joukkuepelin perusajatuksen. Yleisurheilulla pyritään kehittämään lapsen taitoja juosta, kävellä, hypätä, kieriä ja heittää. Voimistelulla vahvistetaan lapsen lihaskuntoa ja taitoa käsitellä eri välineiden avulla omaa liikkumista. Musiikkiliikunnassa keskeistä on itseilmaisun keksiminen, soveltaminen ja uudelleenluominen. Musiikkiliikunnalla kehitetään lapsen keskittymiskykyä ja sosiaalista toimintaa.

5.1.4. Mood- ja imageboards

Taustatutkimuksen perusteella tein mood- ja imageboardit hahmottamaan asioita, joihin mielestäni kannattaa kiinnittää huomiota leikkivälineiden ideoinnissa.



5.2. Design driverit

Briefin ja taustatutkimuksen perusteella muodostin alustavat suunnat ideoinnille. Seuraavassa pohtimiani perusteluja muotokielelle, materiaaleille ja toiminnoille.

Muotokieli: Päädyin taustatutkimuksen perusteella ehdottamaan yritykselle ajatonta yksinkertaista muotokieltä, joka itsessään jo lisää tuotteiden käyttöikää, eivät muodoiltaan vanhene heti. Brief vaikutti muotokieleen siten, että käytössä olivat tietyt materiaalit, ja siten eri muotoja pystytään tekemään rajoitetusti. Valmistuskustannukset täytyi myös huomioida, ja yksinkertaisissa muodoissa kustannukset saattavat olla halvemmat. Valmistettavuuden kannalta olisi kätevää, jos leikkivälineissä voitaisi käyttää joitain samoja elementtejä kuin Csteel-tuoteperheessä. Yksinkertainen muotokieli mahdollistaa myös helppoon huollettavuuteen.
Kirjallisuudesta kävi ilmi, että lapsen luovalle ajattelulle täytyy jäädä leikkiessä tilaa, ja luova leikki vaatii mielikuvitukselliseen leikkiin houkuttelevan, ei liian valmiin, ympäristön ulkonäöltään. Leikkivälineiden täytyy sopia yhteen Csteel-tuoteperheen kanssa, ja Csteel on muotokieleltään yksinkertainen. Voisiko yksinkertainen, ei tietynlaiseen leikkiin valmisteleva, olla myös luovaan ajatteluun aktivoiva?

Materiaalit: Briefissä on määritelty tietyt materiaalit, joita leikkivälineissä tuli käyttää. Taustatutkimuksen perusteella samoja tai samantyyppisiä materiaaleja käyttivät myös muut valmistajat, joten niiden voisi ajatella olevan hyväksi todettuja. Kirjallisuuskatsauksesta kävi ilmi, että pelti liukumäen materiaalina houkuttaa jonkin verran ilkivaltaa hakkaamaan koloja liukuun, joten liukumäen materiaalille oli hyvä yrittää pohtia vaihtoehtoa.

Toiminnot: Kirjallisuuskatsauksesta kävi ilmi, että liikunnallisuus ja leikillisyys liittyvät toisiinsa, ja ne molemmat vaativat virikkeeksi monipuoliseen toimintaan mahdollistavan ympäristön. Leikkivälineissä olisi siis hyvä olla mahdollisimman paljon eri tapoja liikkua ja leikkiä. Myös sosiaalisen ympäristön, ja aikuisen mukana olon tärkeys lapsen liikkumisessa ja oppimisessa todetaan aikasemmissa tutkimuksissa. Tämän vuoksi leikkivälineissäkin voisi olla toimintoja, jotka mahdollistavat yhdessä tekemiseen sekä lasten kesken, että aikuisten mukana ollessa.

5.3. Ideointi

Taustatutkimuksen jälkeen alkoi ideointi. Projektin alkuvaiheessa suunnitteluun mukaan tuli myös harjoittelija, joka auttoi ideoinnissa. Harjoittelija ei ollut ensimmäisellä ideoiden esittelykerralla mukana, mutta hän esitteli omia ideoitaan tullessaan mukaan projektiin. Sen sijaan että yhdessä olisimme keskittyneet suunnittelemaan leikkivälineitä, päätettiin suunnittelutehtävät jakaa kahtia. Minä ideoin ja suunnittelin leikkivälineitä, ja harjoittelija keskittyi leikkikentällä leikkivälineiden välillä liikuttaviin liikkumismuotoihin, joihin en tässä raportissa erikseen perehdy, koska en ole varsinaisesti ollut mukana niiden suunnittelemisessa.

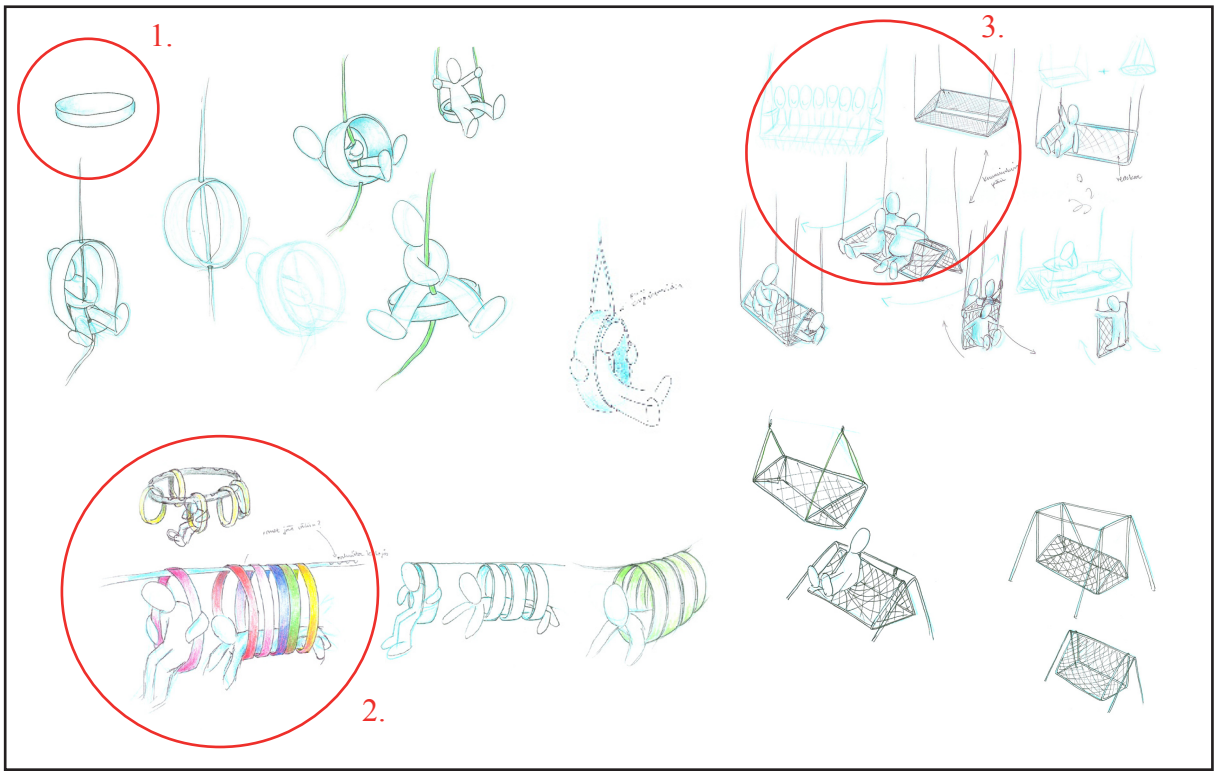
Tapaamisissa keskustelimme yrityksen kahden edustajan kanssa skisseistäni, joissa ilmenivät ajatukseni ja ideani. Näihin yrityksen edustajat kommentoivat, ja yhdessä päätimme jatkotoimenpiteistä. Yrityksen suosikki-ideoihin pohdimme yhdessä parannusehdotuksia ja muutoksia. Ehdotusten pohjalta kehittelin ja visualisoin ideoita eteenpäin seuraavalla tapaamiselle.

Tapaamisien kautta päädyimme tiettyihin tuotteisiin, ja aloimme lyödä lukkoon ominaisuuksia, joita tuotteissa tulisi olla.

Seuraavassa käydään ideoinnin vaiheet läpi skissien kanssa; mitä ideoita on missäkin vaiheessa esitetty, ja minkälaisiin ratkaisuihin on lopulta päädytty.

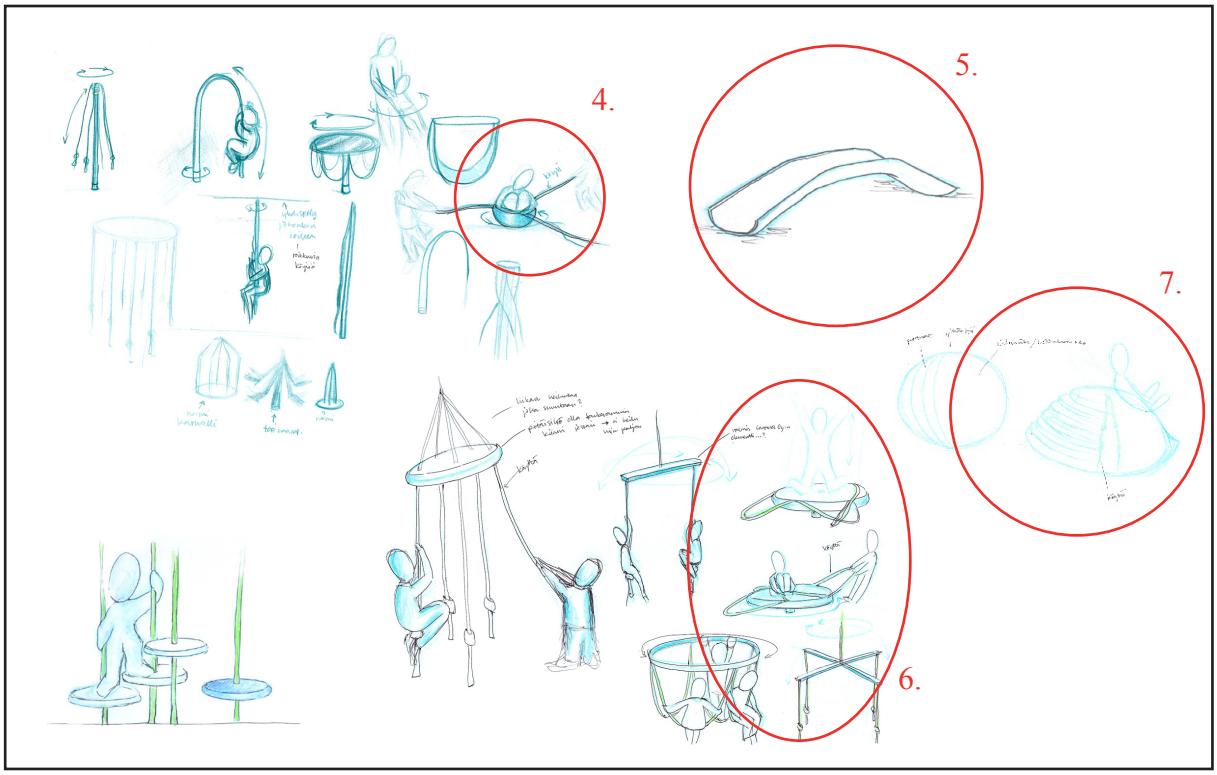
Ensimmäinen ideakierros:

kiikkumista, pyörimistä, yhdessä, erikseen



Ensimmäisellä ideakierroksella skissailin erilaisia ideoita keinumisesta ja karusellin tyyppisestä pyörimisestä. Yritin miettiä miten näitä kahta toimintoa voisi mahdollisesti yhdistää. Näistä ideoista yrityksen mieleen olivat kuvassa punaisella ympyröidyt.

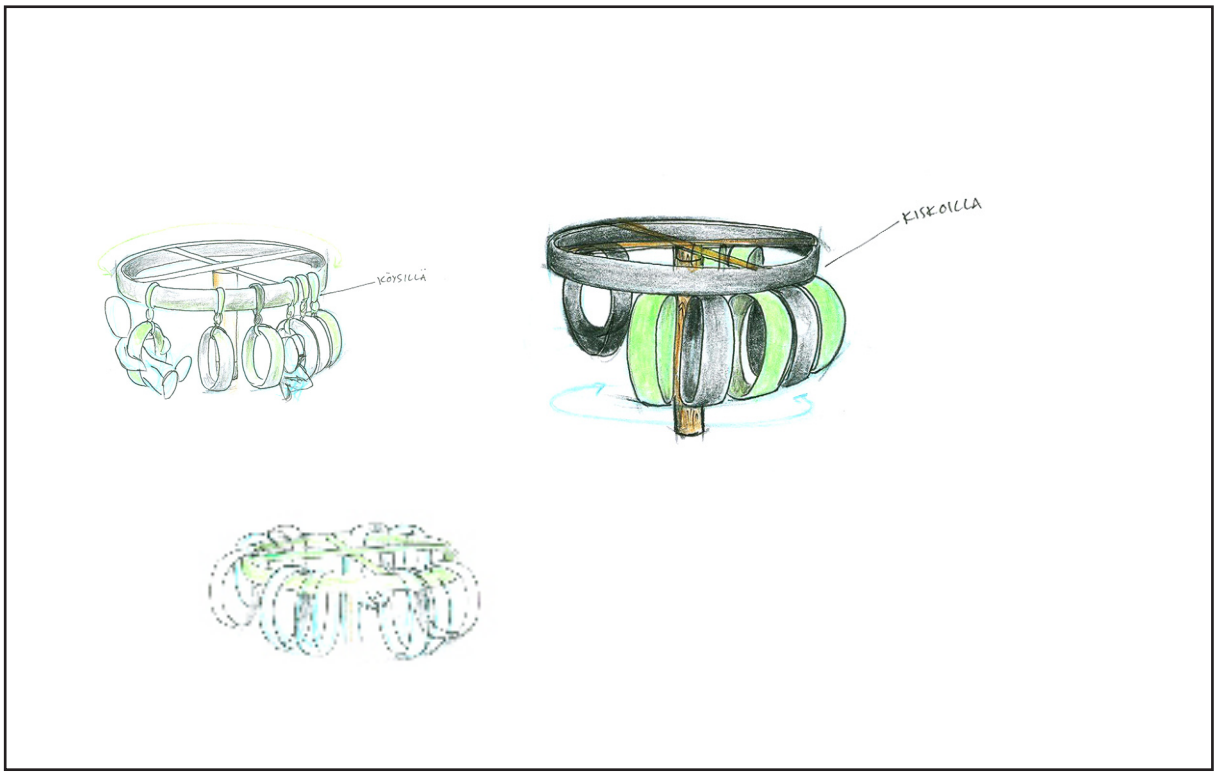
Ympyrä 1. on ajatus siitä, että Csteel-tuoteperheessä käytettävästä painomuotista kehitettäisi jokin leikkivälineen osa, esim keinun istuinosa, jolloin samaa muottia voidaan käyttää, ja valmistus tulee edulliseksi. Ympyrä 2. on idea peräkkäin olevista ympyröistä, joita voi erikseen liikutella, ja niiden avulla voi liikkua eteenpäin. Toinen ajatus on, että pienemmät pystysuorassa olevat ympyrät roikkuvat jonkinlaisessa vaaksuorassa ympyrässä kiinni, joka pyörii karusellin tavoin. Näitä kolmea ideaa lähdettiin kehittämään eteenpäin. Keinumisen yhteydessä pyörittelin ajatusta myös perinteisestä pihakeinusta. Pidän pihakeinuista siitä, että niissä lapset ja aikuiset voivat keinua yhdessä ja erikseen. Yritin ideoida, miten perinteisestä pihakeinuideasta voisi tehdä jotenkin uuden. Ehdotukseni, ympyrä 3. on verkosta rakennettu pihakeinumainen ratkaisu. Yritys piti pihakeinu-ajatuksesta, mutta ideaa päätettiin kehittää vielä jollain tavalla.



Ensimmäisellä ideakierroksella esitin myös ajatukseni naruista/köysistä, joita leikkivälineissä voisi käyttää. Ympyrässä 4. on pieni yhden hengen karuselli, johon annetaan vauhtia kupissa kiinni olevilla köysillä. Köydet ovat turvallisempia kuin kiinteät vauhdin antoon tarkoitetut ulkonevat ottimet. Käydet eivät esimerkiksi vedä mukanaan samalla tavoin lapsen joutuessa karusellin pyörimisradalle. Tätä ideaa yrityksen edustajat halusivat kehittää eteenpäin. Ympyrässä 5. on liukumäki, jota voi kiivetä väärään suuntaan, koska siinä ei ole varsinaisia portaita ollenkaan. Ajatuksena oli mahdollisesti testata erilaisten muovien liukuvuus, koska se voisi olla mahdollisesti kolhuja kestävämpi kuin pelti. Edellisessä kuvassa oli idea Csteel-elementtien käytöstä, ja ympyrässä 6. on jatkettu samaa ideaa, siinä elementti-ympyrä on karuselli, jolle vauhtia annetaan siinä kiinni olevista naruista. Jos ympyrä on kimmoisaa materiaalia tms. se voi toimia myös trampoliinin tyyppisenä hyppypaikkana. Toisin päin käännettynä ymyrää voidaan käyttää keinumaisena karusellina. Näitä kyseisiä ideoita päätettiin myös kehittää. Hiekkalaatikkoidea, ympyrä 7. on myös monikäyttöinen. Toisin päin käytettynä se on hiekkalaatikko, jossa on alaspäin viettävät portaat, toisin päin käytettynä se on liukumäki, jossa on portaat ylös liukumäkeen. Tämän lisäksi mäkeä voi nousta myös köysiä pitkin.

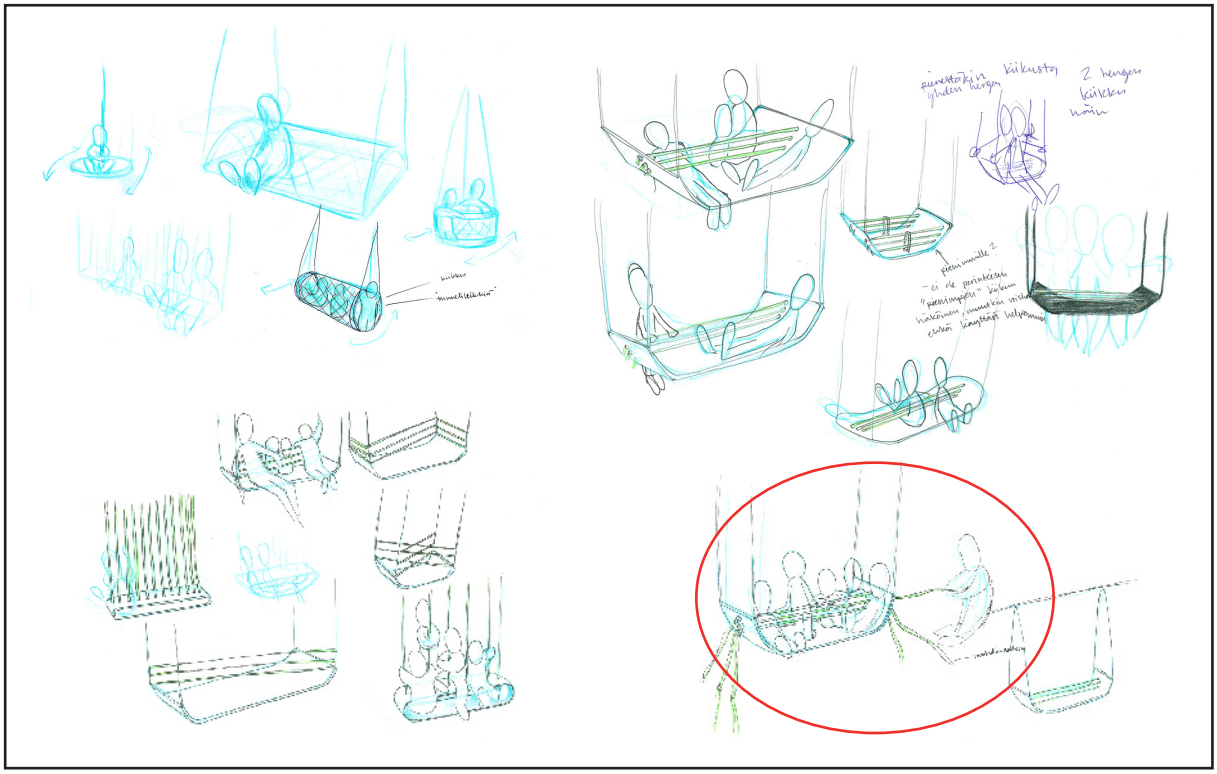
Näitä kuutta ideaa lähdin kehittämään eteenpäin. Seuraavassa käyn yksitellen läpi miten kukin väline kehittyi ideoinnin aikana. Elementti-idea sisältyi monen välineen ideoinnissa, joten sitä ei erikseen kuvata.

Idea 2.



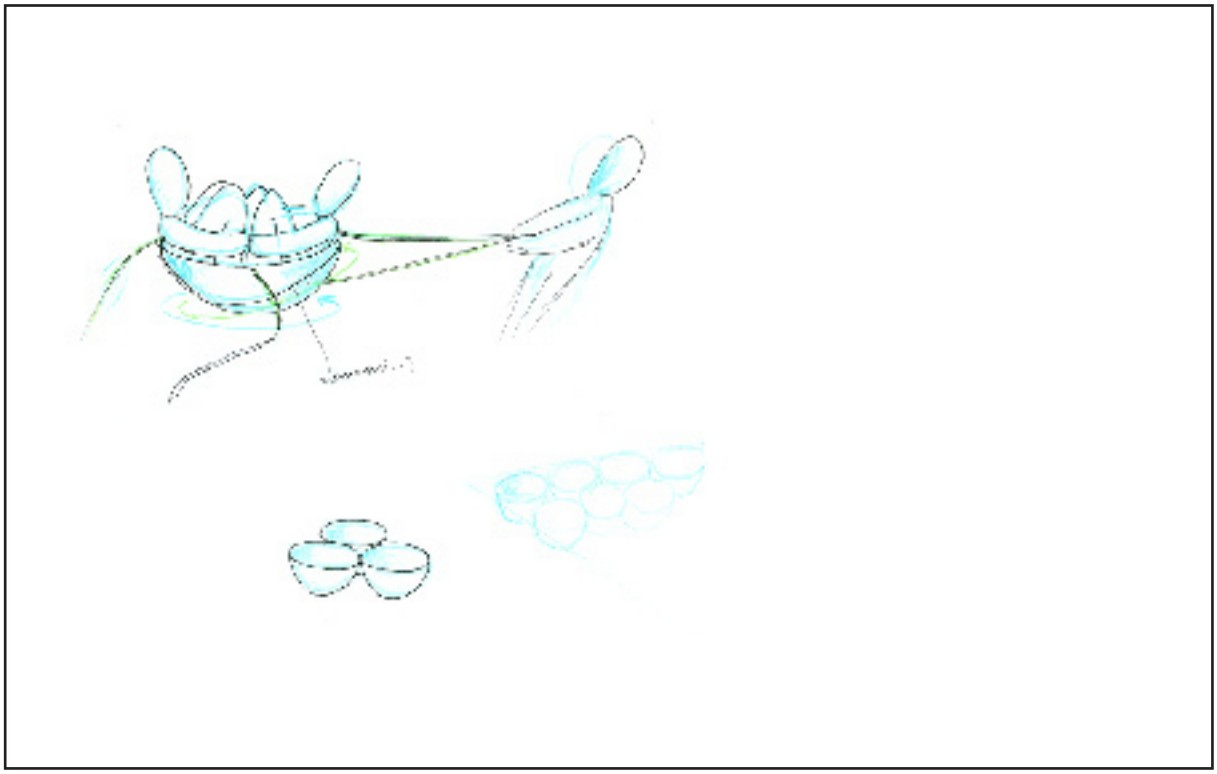
Yritys piti karusellimaisesta ajatuksesta, joten en lähtenyt muuttamaan sitä paljon, ja idea jäikin melko sellaisenaan loppulliseen konseptiin. Ideoin pienten rinkuloiden kiinnitystapoja, esim. köysikiinnitys, kiskokiinnitys, ja rinkula itsessään.

Idea 3.



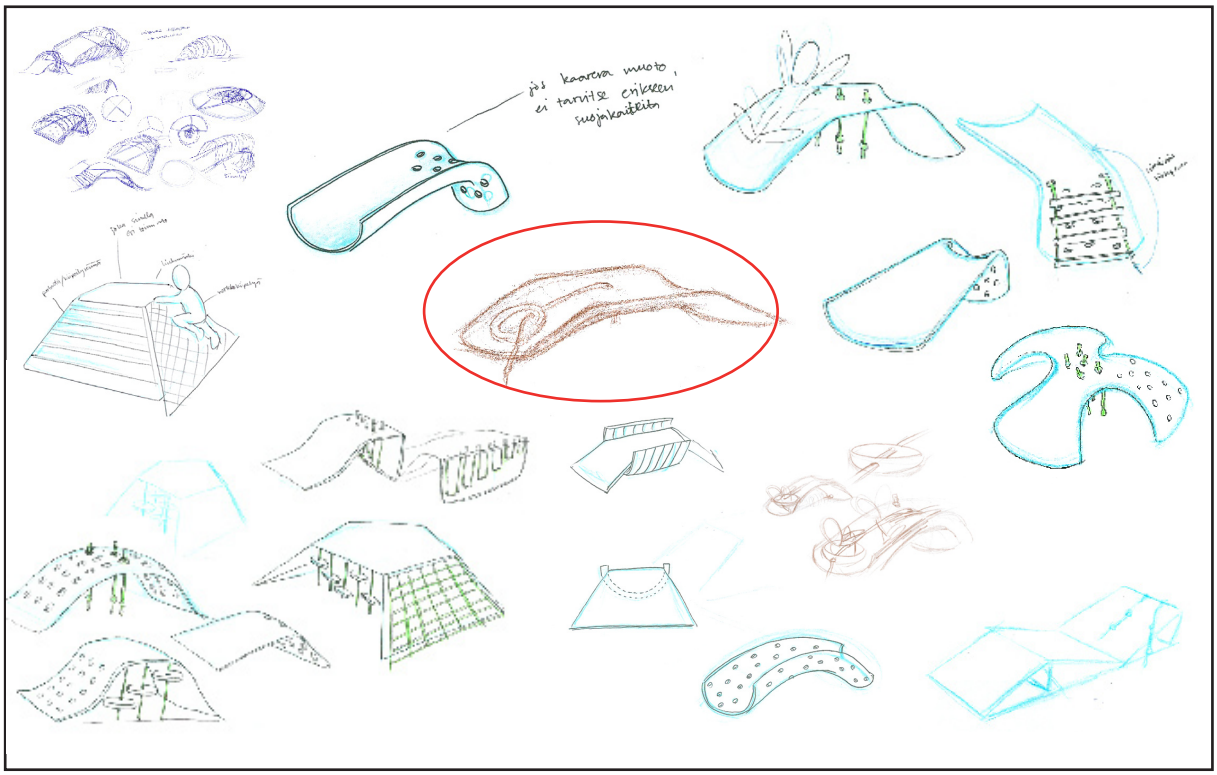
Kehittelin pihakeinua eteenpäin verkkokeinuna, mutta lopulta päädyin hyödyntämään keinussa samoja köysiä/vaijereita kuin mitä ajattelin käyttää monessa muussa leikkivälineessä. Esittelin ideoita erilaisista keinuista, joissa köydet mahdollistavat keinun monipuoliseen käyttöön. Parin ideakierroksen jälkeen päädyttiin keinuun, jossa menee köysi keskellä keinua. Tällöin sen molemmin puolin voi istua. Kiikku liikkuu sivulle, ja eteen ja taakse, ja vauhtia voidaan antaa halutessa roikkuvista köysistä, vauhtia voi antaa aikuinen tai lapsi.

Idea 4.



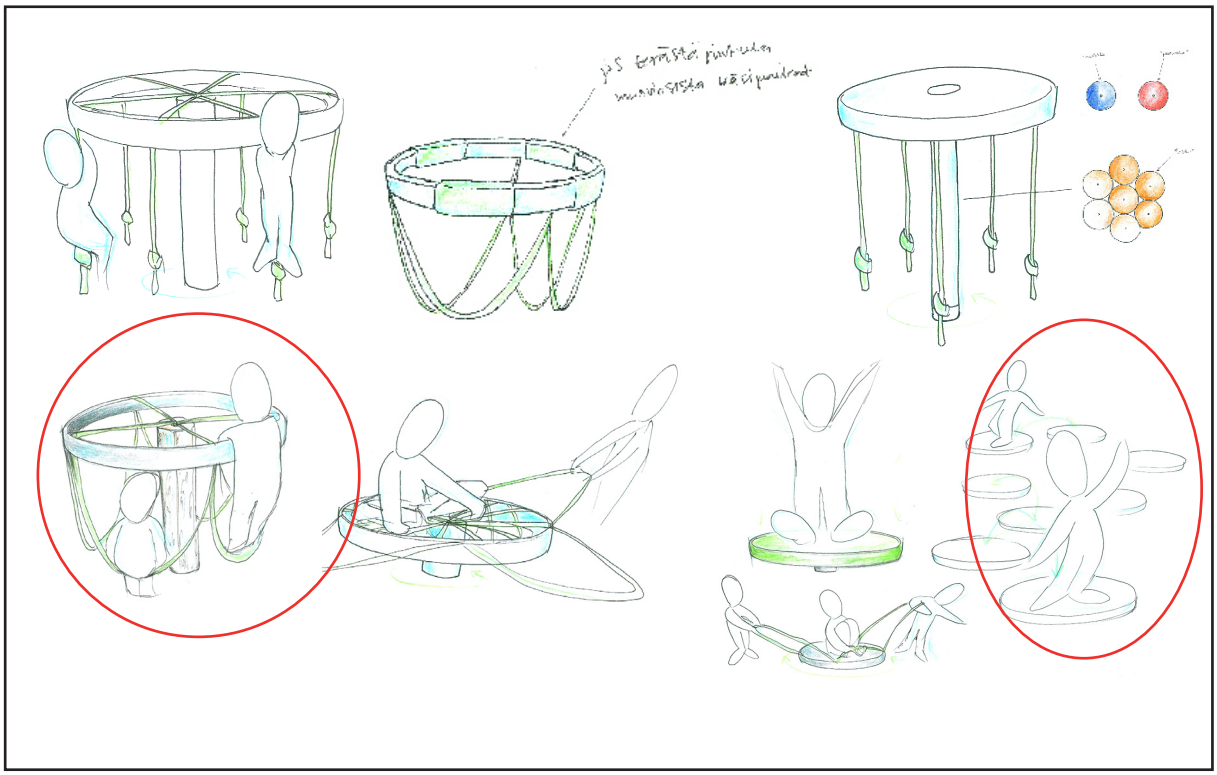
Kuppimainen karuselli-idea jäi oikeastaan seuraavaan ideointikertaan. Se muistutti liian paljon olemassa olevia kuppimaisia karuselleja, ja muissa ideoissa todettiin olevan enemmän potentiaalia. Näin kuppikarusellin kehittely jäi tähän.

Idea 5.



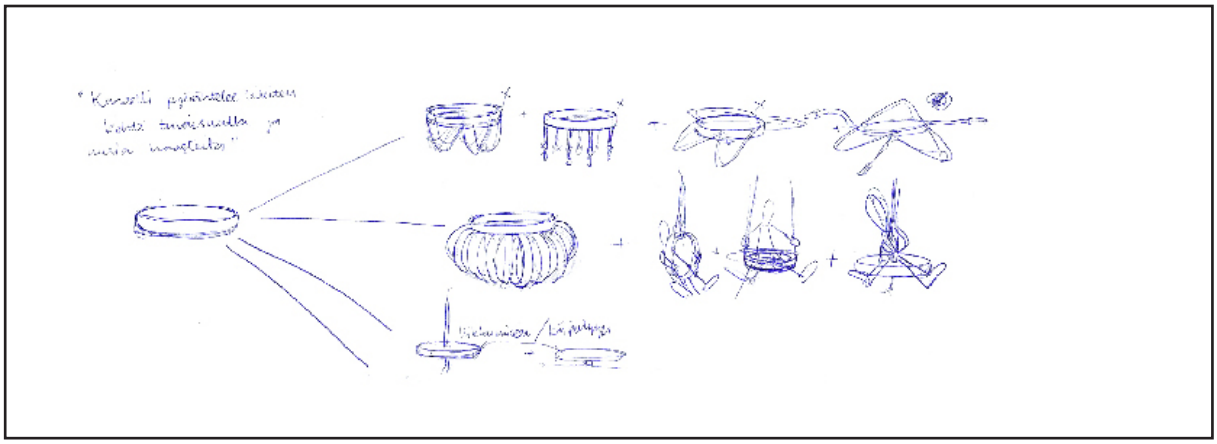
Liukumäkeä kehittelin eteenpäin lisäämällä siihen erilaisia kiipeilymahdollisuuksia. Eri vaihtoehtoihin mietittiin, miten lapsi esimerkiksi pystyy hyödyntämään myös liukumäen alapuolta. Ideoin myös erilaisia kiipeilytapoja, joilla liukumäkeä voisi nousta ylös, esim. kiipeilyseinämäisiä ratkaisuja pienillä rei-illä. Ideointikertojen jälkeen liukumäki johon yrityksen henkilökunnan kanssa päädyttiin on ympyröity liukumäki. Se on periaatteessa samanlainen kuin alkuperäinen idea 5. Liukumäki on identtinen kummaltakin puolelta, mutta keskellä menee lopullisessa ideassa naru, jonka päässä on halutessa istumatila, jolla voi nousta ja laskea liukumäkeä pitkin. Narun avulla lapsi voi vetää itsensä liukumäen päälle.

Idea 6.

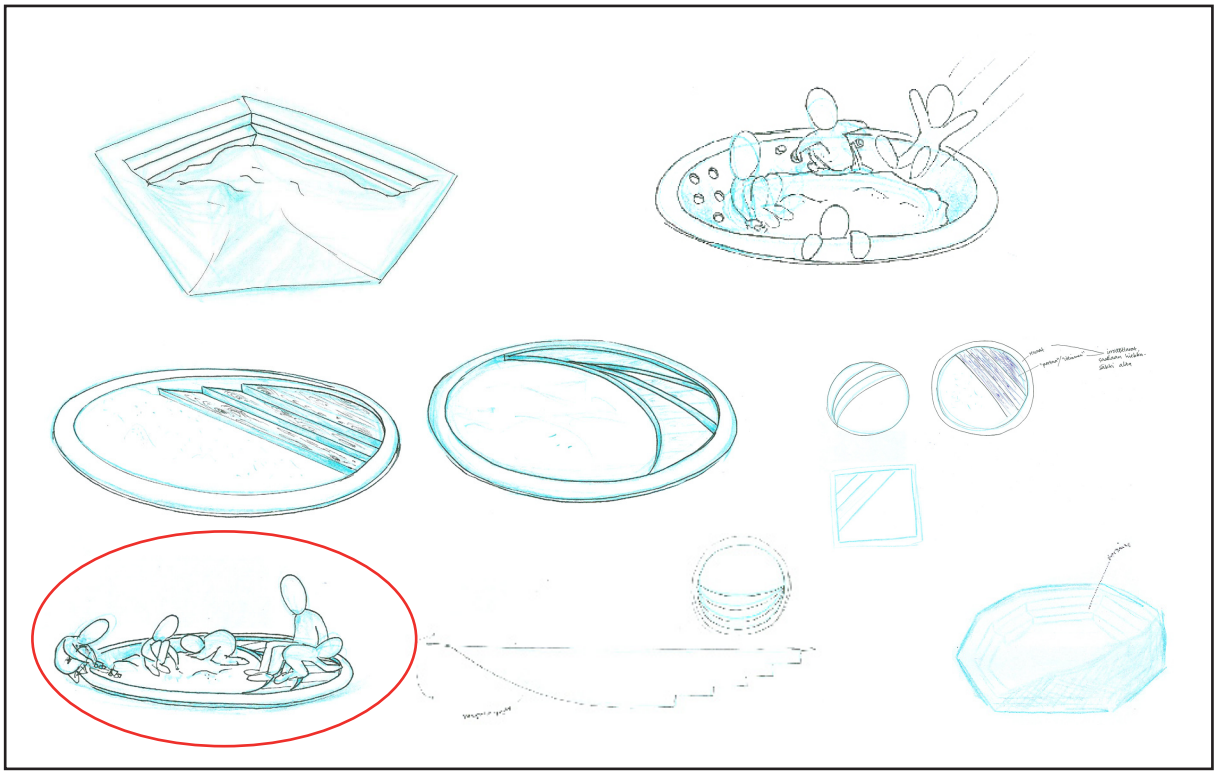


Yritys piti alkuperäisestä karuselli-ideasta, joten ideoin karuselli-ideaa melko vähän muunnellen, pohtimalla eri ratkaisuja eri osille. Yhdessä vaiheessa karusellissa oli esimerkiksi suorat roikkuvat köydet, joissa voi istua. Lopuksi päädyttiin ratkaisuun, jossa ovat molemmat vaihtoehdot; karuselliin voi valita roikkuvat, tai keinumaiset köydet. Idea 6. jakaantui loppujen lopuksi kahtia, ja maassa olevasta karusellista tuli pelkästään pomppimista varten oleva leikkiväline. Pomppivasta välineestä pystyy tekemään pomppuratoja välineeltä toiselle.

Samassa yhteydessä kirjasin ylös miten elementti-ympyrää mahdollisesti voidaan hyödyntää moneen välineeseen. Elementti toimii kiikkuna, karusellina ja trampoliinina.

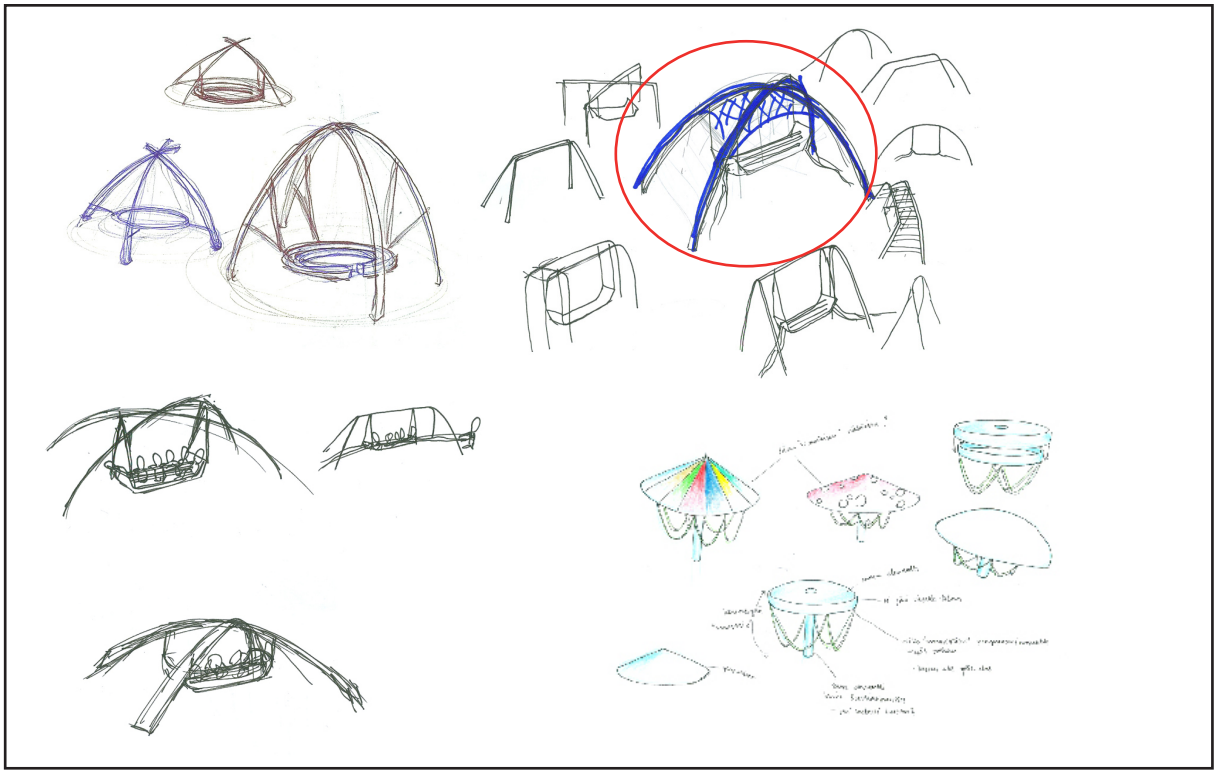


Idea 7.



Hiekkalaatikko ideaa vietiin eteenpäin siten, että siihen ajatellaan vaihdettava hiekkapussi. Hiekkalaatikon yhteyteen yhdellä ideointikierrokselle muodostui liukumäki-tyyppinen reuna, jota päätettiin käyttää myös lopullisessa. Lopulliseksi hiekkalaatikoksi muodostui pyöreän mallinen laatikko, jossa on toisella puolella portaat, jotka voivat toimia monella tapaa lapsen leikissä, ja joilla voi myös istua. Toinen puoli laatikosta on kalteva, jolloin sitä voi käyttää mahdollisesti myös liukumäkenä.

Muuta



Keinulle ideoitiin erilaisia telinevaihtoehtoja, ja ympyröity teline valittiin lopulliseen konseptiin sen ainutlaatuisen muotonsa vuoksi.
Ideoin karusellille myös kattoja, mutta lopullista kattoa ei konseptiin valittu.

Kiipeilyominaisuuksia sisältyi ideoinnin aikana moneen välineeseen, mutta mihinkään tiettyyn kiipeilyvälineeseen ei erikseen päädytty. Jossain vaiheessa ideointia kiipeilyteline päätettiin jättää alustavasti pois. Projektin edetessä ilmeni, että tuoteideat halutaan yrityksen seuraavaan esitteeseen. Ennen esitteen painamista päätettiin, että jonkinlainen kiipeilyväline olisikin hyvä olla. Tein pikaisen ideakierroksen kiipeilyvälineestä, josta yrityksen edustajat pitivät heti, ja halusivat myös siitä luonnoksen mukaan esitteeseen. Kiipeilytelineestä kuva lopullisessa konseptikuvauksessa.

Esitteeseen kirjoitin myös runon kuvaamaan tuoteperheen olemusta ja sisältöä.
Kuvat lopullisesta konseptista ovat piirrosmaisia, jotta yrityksen esitettä katsova asiakas ymmärtää, että kyse on vasta konseptista, ei valmiista tuotteesta.

6. Ludus leikkipaikkakonsepti

Olipa kerran maa lapsien,
mielikuvituksen,
villien hökötysten.

Se oli täynnä vilinää, viipotusta,
liekussa liikutusta.
Vauhdikasta pyörähtelyä,
pylpyrässä pyllähtelyä.

Kas, siellä on mahdollista,
mönkiä kuin mato,
pomppia kuin pupu,
kiipeillä kuin karhu
tai pöllähdellä kuin pöllö.

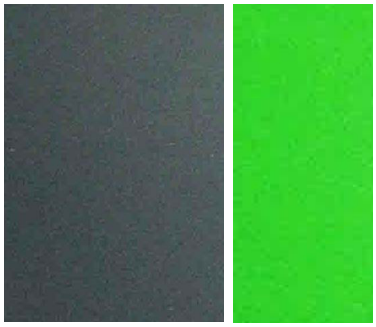
Se on maa luduksen,
pienten villien jalkojen.

6.1. Ratkaisut ja tulokset

Materiaalit:

Materiaalit kestäviä, jolloin huolto on helppoa ja vähäistä.

KÖYSI+vaijeri



HD-POLYETEENI

LÄMPÖKÄSITELTY PUU

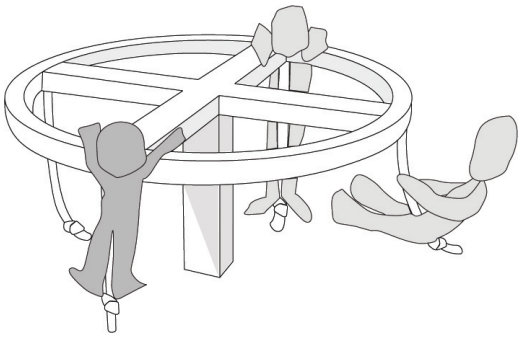
Toiminnot:

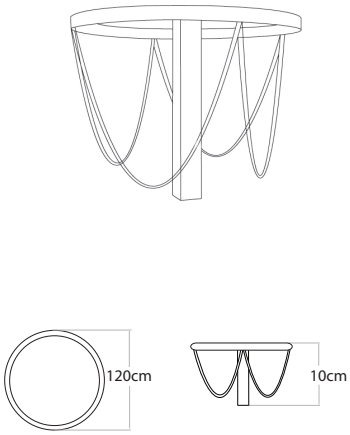
Leikkivälineet mahdollistavat monipuoliseen liikkumiseen, muun muassa pomppimiseen, kiikkumiseen, pyörimiseen, kiipeilyyn ja tasapainoiluun. Välineet soveltuvat usealle käyttäjälle saman aikaisesti, ja lapset ja aikuiset pääsevät liikkumaan yhdessä. Välineiden korkeuden muuttaminen mahdollista, jolloin voidaan säätää ikä-ryhmää.

Muotokieli:

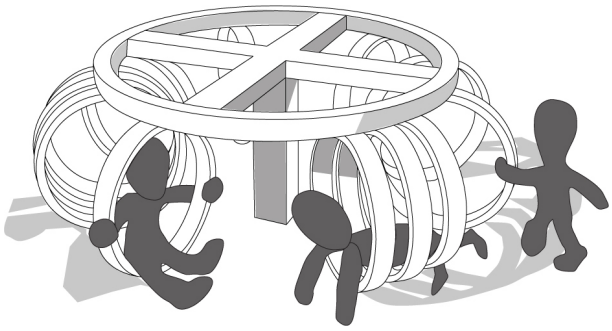
Yhtenevä, yksinkertainen, ajaton muotokieli, sopii Csteel-tuoteperheen kanssa, ja istuu monenlaiseen puistoympäristöön.

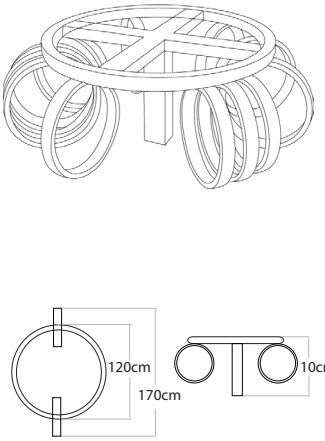
PYLPYRÄ



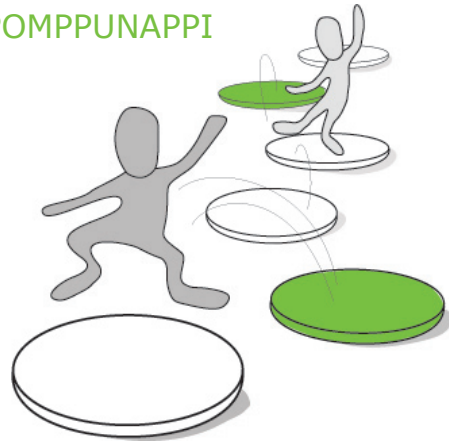


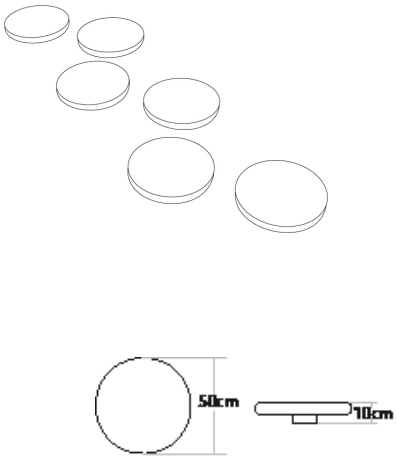
VILLIPYÖRÄ



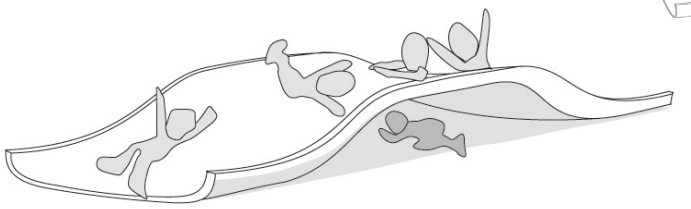


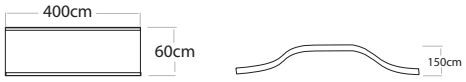
POMPPUNAPPI



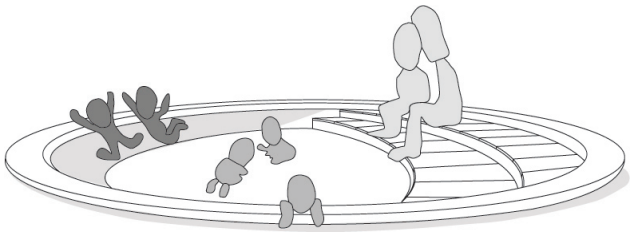


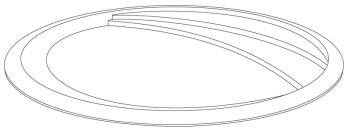
LIUKU

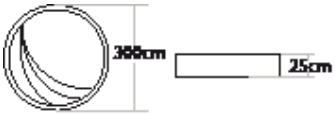




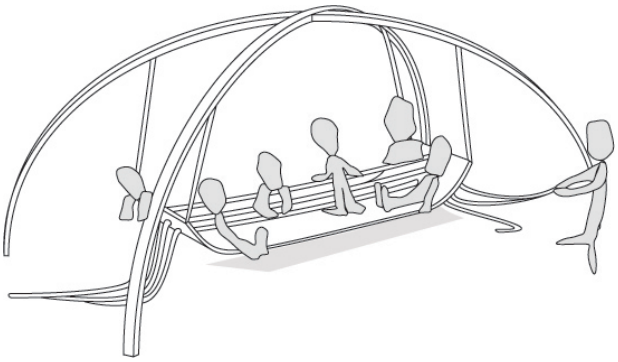
VASKOOLI

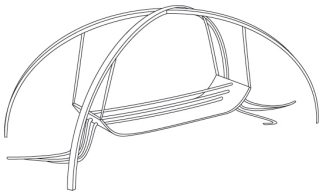




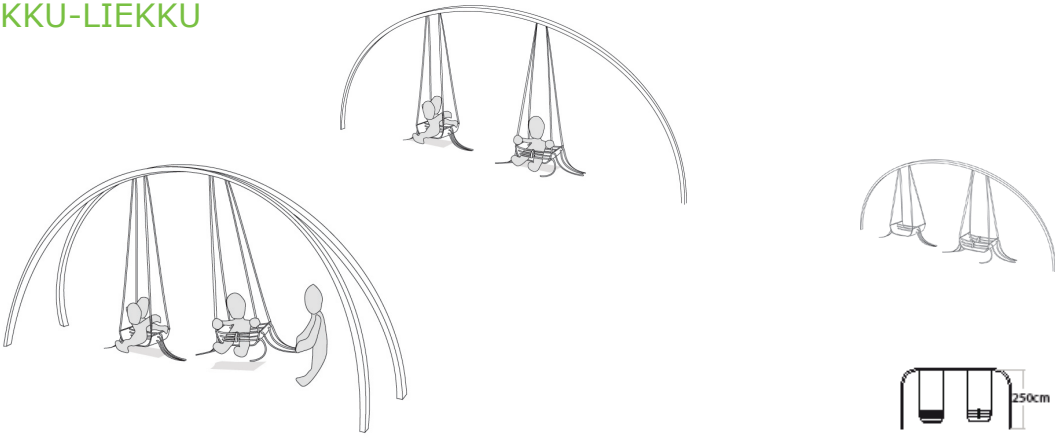


LIEKKU

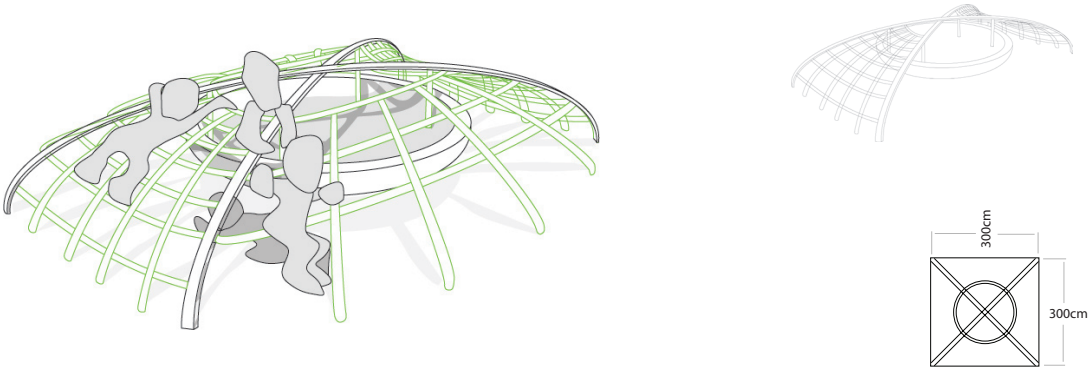




PIKKU-LIEKKU



SEITTI



Carousel©

6.2. Pohdinta

Lopputulosta ajatellen projekti sinänsä onnistui hyvin, tuloksena oli tuotekonseptiperhe, johon yhteistyöyritys oli tyytyväinen. Tuotteet menivät jopa jatkokehitykseen, ja ovat nyt tuotannossa. Aikataulut ja alkuperäiset suunnitelmat konseptoinnin kulusta ja päämääristä pettivät kuitenkin jonkin verran. Suunniteltu prototyyppi ei esimerkiksi toteutunut. Toisaalta suunnitelmana oli, että yksi leikkiväline suunnitellaan niin valmiiksi, että siitä voidaan tehdä prototyyppi, ja toiset leikkipaikkavälineet suunnitellaan vain idea-asteelle. Tämän sijaan lopputuloksena olikin kokonainen myytävissä oleva konsepti tuoteperheestä, joka mielestäni kompensoi sitä, että prototyyppi jäi tekemättä. Tarkemmat materiaali- ja kokomäärittelyt jäivät myös tekemättä, joka johtui mielestäni osittain aikataulun pettämisestä. Projektin loppuun tuli myös ylimääräisenä esitteeseen tehtävä esityskuva tuoteperheestä, jonka piti olla myyvä ja tarpeeksi selkeä kuvaamaan konseptia. Keskityin loppuajasta esityskuvan tekemiseen, kuin että olisin miettinyt vielä tarkemmin materiaaliratkaisuja ja muotoratkaisuja, jotka vaikuttavat tuotantoon ja valmistamiseen. Tuotekonsepti jäi siis kokonaisuudessa aiempaan konseptivaiheeseen kuin mitä olin ajatellut ja mikä oli suunniteltu. Kokonaisuudessaan olen kuitenkin tyytyväinen projektiin.

LÄHTEET

Kuvastot

Kompan leikkivälineet 1+

Kompan liikuntaa ja verkkokiipeilyä kaikille

Kompan leikki- ja toimintavälineet 6+

Lappset tuotekuvasto 2011 suunnittelijoille

Hags 2011, Complete product range

Puuhamies Oy, Kalustemallisto 2010-2011

Leikkivälineet ja ympäristökalusteet, Lappeenrannan Petepu Oy

Nettisivustot

www.lappset.fi

www.kompan.fi

www.hags.fi

www.produlic.com

www.puuha.com