



# ”Tässähän tulee hiki!”. Sensomotorisen radan käytettävyys Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa

---

Berlin Jenny, Serpola Jonna & Väärälä Tanja

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Otaniemi

”Tässähän tulee hiki!”. Sensomotorisen radan  
käytettävyys Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa

Berlin Jenny  
Serpola Jonna  
Väärälä Tanja  
Sosiaali-alan koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Marraskuu, 2012

Jenny Berlin, Jonna Serpola & Tanja Väärälä

**”Tässähän tulee hiki!”. Sensomotorisen radan käytettävyys Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa**

Vuosi 2012

Sivumäärä 68

---

Valtakunnallisessa varhaiskasvatussuunnitelmassa luetellaan lapselle ominaiset tavat toimia ja ajatella, liikkuminen on yksi niistä. Lapselle ominaiset toiminnan tavat tulee huomioida toiminnan suunnittelussa ja toteutuksen muodoissa. Liikkuminen on lapsen luonnollinen tapa tutustua itseensä, toisiin ihmisiin sekä ympäristöön. Lapsen tietoisuus omasta kehosta sekä sen hallinnasta luo pohjan terveelle itsetunnon.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten sensomotorinen rata sopii käytettäväksi Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa. Tarkoituksenamme oli myös tuoda työelämässä toimijoille uusia työvälineitä arkeen sekä antaa työntekijöille uusia ideoita tukemaan lasten liikkumista. Suunnittelemamme sensomotorinen rata antaa uusia näkökulmia liikuntavälineiden käyttöön sekä pienen liikuntasalin mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli järjestää viisi liikuntatuokiota Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa sensomotorista rataa käyttäen. Tavoitteenamme on luoda lapsille onnistumisen elämyksiä ja kokemuksia liikunnan avulla.

Laajasti määritellen käytettävyys on tuoteominaisuus, joka kuvaa esimerkiksi jonkin välineen käytön miellyttävyyttä, helppoutta sekä sen tehokkuutta sen ominaisessa käyttöympäristössä ja tarkoituksessa. Sensomotorinen rata on motoriikkarata, joka tukee sensomotoristen taitojen kehittymistä. Sensomotorisen radan tulee olla innostava ja sopivan haasteellinen lasten ikätaso huomioiden, jolloin se tukee kehitystä mielekkäästi. Motorisella kehityksellä tarkoitetaan liikkeiden kehitystä, joka tapahtuu jatkumona hedelmöityksestä aikuisuuteen. Motorinen kehitys etenee vaiheittain yksilön kasvaessa karkeamotoriikan kehittymisestä hienomotoriikan kehittymiseen. Sensorinen integraatio tarkoittaa aistitiedon jäsentämistä. Ympäristön tarjoamat virikkeet ovat tärkeässä roolissa motoristen taitojen sekä sensorisen integraation kehittämisessä.

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena toimintatutkimuksena. Aineisto kerättiin havainnoimalla strukturoidun lomakkeen avulla videointia ja valokuvausta hyödyntäen. Havainnoinnissa keskityttiin tarkastelemaan radan turvallisuutta, tilan sopivuutta sen käyttöön, välineiden monipuolisuutta, lasten motivoituneisuutta sekä radan sujuvuutta. Tutkimuksen kohdejoukkona oli yhdeksän 5-vuotiasta lasta. Kerätty aineisto analysoitiin havaintojen pohjalta.

Sensomotorinen rata soveltuu Juvanpuiston lastentalon päiväkotiin, ja se on muunneltavissa ikätason mukaan. Päiväkodin henkilökunta sai uusia konkreettisia liikuntavälineitä sekä ideoita työhönsä. Liikuntatuokioiden aikana lapset kokivat iloa ja riemua sekä olivat motivoituneita. Päiväkodin tilat soveltuivat sensomotorisen radan käyttöön.

Asiasanat: käytettävyys, sensomotorinen rata, motorinen kehitys ja sensorinen integraatio

Jenny Berlin, Jonna Serpola & Tanja Väärälä

**"I'm getting sweaty!" The usability of a sensormotor track in Juvanpuisto kindergarten**

Year	2012	Pages	68
------	------	-------	----

---

Early Childhood Education and Care in Finland lists the characteristic ways for a child to act and think and exercise is one of these ways. The ways to act would have to be considered in the planning and execution of activities. Movement is a child's natural way to explore himself, other people and the environment. A child's awareness of its own body, as well as its management lays the foundation for a healthy self-esteem.

The purpose of our thesis was to determine how a sensormotor track can be used in Juvanpuisto kindergarten. Our aim was also to provide with new tools to everyday work and provide the employees in the kindergarten with new ideas to support the children's exercise. A sensormotor track provides perspectives to the use of equipment, as well as the opportunities of a small gym. The aim was to organize five exercise sessions in Juvanpuisto kindergarten by using a sensormotor track. Our goal was to provide children with experiences of success and physical activity.

Broadly defined usability is a product feature that describes the use of an equipment regarding its comfort, convenience, as well as its effectiveness in its use in a characteristic environment and purpose. A sensormotor track is a motor coordination track that supports sensormotor skills. A sensormotor track should be inspiring and challenging children in an appropriate way, in which case it will support the development in a meaningful manner. Motor development refers to the development of movement that takes place in a continuum from conception to adulthood. Motor development is a gradual increase in the individual's gross motor development towards fine motor development. The provided stimulus from the environment plays an important role in the development of motor skills. Sensory integration refers to the structuring of sensory information. The stimuli provided by the environment are important to support the development of motor skills and sensory integration.

The thesis was conducted as a qualitative action research. The data was collected by observing with the help of a structured form and also using video and photography. Observation focused on the safety of the track, the status of its suitability for use, versatility of the equipment, children's motivation, as well as the flow of the track. The target group was nine five-year-old children. The collected data was analyzed and the conclusions were made.

The sensormotor track is suitable for Juvanpuisto day-care center, and it can be modified according to the age level. The day-care center staff received specific new sports equipment, as well as ideas for their work, which had been hoped for. During the exercise session the children felt joy and gladness, and they were motivated. The day care facilities were suitable for the use of the sensormotor track.

Keywords: usability, sensormotor track, motor development and sensory integration

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Opinnäytetyön tausta .....	7
2.1	VKK-Metro ja sen tavoitteet.....	7
2.2	Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet.....	8
2.3	Ammatillinen kehittyminen .....	9
3	Opinnäytetyön teoreettinen perusta .....	10
3.1	Käytettävyys .....	10
3.2	Sensomotorinen rata.....	12
3.3	Motorinen kehitys .....	13
3.4	Sensorinen integraatio .....	17
4	Aikaisemmat tutkimukset.....	18
5	Tutkimus- ja arviointimenetelmän kuvaus .....	19
5.1	Toimintatutkimus .....	19
5.2	Opinnäytetyön eteneminen.....	20
5.3	Arviointimenetelmät.....	21
5.4	Tutkimusmenetelmät .....	23
6	Toiminnan lähtökohdat .....	24
6.1	Tarkoitus ja tavoitteet .....	24
6.2	Kohdejoukko .....	24
6.3	Toteutusympäristö .....	25
7	Toiminnan aloitus .....	26
7.1	Suunnitelma 1.....	27
7.2	Suunnitelma 2.....	31
8	Toiminnan toteuttaminen .....	33
8.1	Ensimmäinen toimintakerta .....	33
8.2	Toinen toimintakerta .....	37
8.3	Kolmas toimintakerta.....	40
8.4	Neljäs toimintakerta.....	41
8.5	Viides toteutuskerta .....	43
8.6	Arvioinnin yhteenveto .....	45
9	Johtopäätökset ja pohdintaa .....	46
9.1	Eettisyys opinnäytetyössä.....	50
9.2	Opinnäytetyön luotettavuus.....	51
9.3	Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusaiheet.....	52
	Lähteet .....	54
	Kuvat .....	56
	Liitteet.....	57

## 1 Johdanto

”Tässähän tulee hiki!”, totesi 5-vuotias poika touhutessaan sensomotorisen radan parissa. Valtakunnallisen varhaiskasvatussuunnitelman mukaan päiväkodin toiminnassa ja arjen valinnoissa on tärkeää antaa lapselle mahdollisuus päivittäiseen liikkumiseen. Päivittäinen liikkuminen luo perustan lapsen hyvinvoinnille ja terveelliselle kasvulle. Liikkuessaan lapsi kokee iloa, ajattelee, ilmaisee tunteitaan sekä oppii uutta. Päiväkodin kasvattajien tehtävänä on luoda lapsille liikuntaan virittävä ympäristö, poistaa liikuntaan liittyviä esteitä sekä opettaa turvallista liikkumista lapsen toimintaympäristössä. Säännöllinen ohjattu liikunta on merkittävää lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle ja motoriselle oppimiselle. Liikunnallisen elämäntavan kehittyminen alkaa jo varhaislapsuudessa. (Stakes 2012, 22 - 23.)

Teimme toiminnallisen opinnäytetyön Juvanpuiston lastentalon päiväkotiin. Opinnäytetyömme tavoitteena oli tutkia sensomotorisen radan käytettävyyttä Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa. Opinnäytetyömme on osa VKK-Metron Katse Lapseen -hanketta. Hankkeen tarkoituksena on edistää työelämän toimijoiden ja tutkijoiden välistä dialogia, jolloin tutkimustieto välittyy päiväkodille ja näin ollen he saavat uusia välineitä arjen työskentelyyn. Opinnäytetyömme tarkoituksena on myös tuoda uusia ideoita liikuntavälineiden käyttöön, sekä ideoita pitkäkestoisen liikuntatuokion pitämiseen. Tavoitteenamme oli luoda lapsille onnistumisen elämyksiä ja kokemuksia liikunnan avulla. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu käsitteistä käytettävyys, sensomotorinen rata, motorinen kehitys ja sensorinen integraatio.

Tavoitteenamme oli toteuttaa viisi toiminnallista liikuntatuokiota Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa, johon osallistui Pilvenpiha-ryhmän 5-vuotiaita lapsia. Liikuntatuokion pääpaino oli sensomotorisessa radassa, joka koostui viidestä erilaisesta rastista. Olemme suunnitelleet radan tukemaan lasten sensomotorista kehitystä päiväkodin tilan ja välineiden puitteissa.

Toimintatuokioita havainnoitiin systemaattisen havainnoinnin avulla. Havainnoidessamme käytimme strukturoitua lomaketta, jota myös päiväkodista saamamme havainnoija käytti. Päiväkodista saamamme havainnoija toimi myös opinnäytetyön ohjaajana. Opinnäytetyön luotettavuutta parantaaksemme valokuvasimme sekä videoimme tuokiot mahdollisuuksien mukaan. Kerätty aineisto analysoitiin.

## 2 Opinnäytetyön tausta

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten sensomotorinen rata sopii käytettäväksi Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa. Opinnäytetyöllämme halusimme tuoda työelämässä toimijoille uusia työvälineitä arkeen sekä antaa uusia ideoita lasten liikkumisen tukemiseksi.

Opinnäytetyössämme käytettävyydellä tarkoitetaan sensomotorisen radan käytön miellyttävyyttä, helppoutta sekä sen tehokkuutta sen todellisessa käyttöympäristössä sekä tarkoituksessa. Käytettävyyttä tarkastellaan muun muassa sensomotorisen radan turvallisuuden, tilan sopivuuden sekä lasten motivoituneisuuden kautta.

Opinnäytetyömme taustana ovat syventävät opinnot varhaiskasvatukseen sekä kiinnostus lasten liikunnan tärkeyteen. Opinnäytetyön aihe oli valmis aihe VKK-Metron Katse Lapseen -hankkeesta, mutta se kuitenkin muuttui Juvanpuiston lastentalon päiväkodin tarpeesta. Opinnäytetyömme taustalla vaikuttaa myös varhaiskasvatussuunnitelman perusteet, joka toimii valtakunnallisena varhaiskasvatuksen ohjauksen välineenä. Ammatillinen kehittyminen on myös isossa roolissa opinnäytetyömme kannalta, sillä pyrimme työllämme tuomaan uusia työvälineitä päiväkodin arkeen.

### 2.1 VKK-Metro ja sen tavoitteet

VKK-Metro on pääkaupunkiseudun varhaiskasvatuksen kehittämissyksikkö, jonka tavoitteena on luoda, ylläpitää ja kehittää pääkaupunkiseudun verkostomainen kehittämistyön ja varhaiskasvatuksen käytännöstä lähtevä käytäntö- ja kehittämistutkimuksen rakenne. VKK-Metron tarkoituksena on lisätä varhaiskasvatuksen tutkimustietoa ja sen soveltamista varhaiskasvatuksen kehittämisessä. (Pääkaupunkiseudun sosiaalialan osaamiskeskus)

Tutkijoiden ja käytännötoimijoiden välille luodaan dialogi, jonka kautta tieto arjen työstä siirtyy tutkimukseen ja tutkimustieto välitetään arjen työhön. Yhteistyö koostuu erilaisista hankkeista, tutkimuksista, opinnäytetöistä, harjoittelujaksoista ja henkilöstön koulutuksesta. Tarkoitus on tuoda tutkimus osaksi käytännön työtä. VKK-Metron toiminta on sosiaalialan osaamiskeskus Soccan toimintaa. Keskeisenä toimintamuotona on tutkimuspäiväkotiverkostotyö. Tutkimuspäiväkotiverkoston tarkoituksena on luoda pääkaupunkiseudun päivähoitoyksikköihin pysyvät jatkuvan toiminnan kehittämisen rakenteet ja innostaa oman työn jatkuvaan tutkimiseen ja kehittämiseen. (Pääkaupunkiseudun sosiaalialan osaamiskeskus)

Opinnäytetyömme kuuluu VKK-Metron Katse Lapseen -hankkeeseen. Hankkeessa tuotetaan moniammatillista, lapsia koskevaa hyvinvointitietoa ja seurataan sitä pitkäjänteisesti päivähoidon ja neuvolan yhteistyönä. Opinnäytetyössämme tutkimme sensomotorisen radan käytettävyyttä Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa. Aiheemme on muokkautunut alkuperäisestä VKK-Metron aiheesta päiväkodin tarpeisiin vastaavaksi. Alkuperäisenä aiheena oli tutkia, miten sensomotorisen radan käyttö vaikuttaa lapsen kehitykseen.

## 2.2 Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet on valtakunnallinen varhaiskasvatuksen ohjauksen väline. Se sisältää yhteiskunnan järjestämät ja valvomat varhaiskasvatuksen keskeiset periaatteet ja kehittämisen painopisteet. Varhaiskasvatussuunnitelman tavoitteena on edistää varhaiskasvatuksen yhdenvertaista toteuttamista koko maassa, ohjata sisällöllistä kehittämistä ja luoda edellytyksiä varhaiskasvatuksen laadun kehittämiseksi yhdenmukaistamalla toiminnan järjestämisen perusteita. Varhaiskasvatussuunnitelman tavoitteena on lisätä varhaiskasvatushenkilöstön ammatillista tietoisuutta, vanhempien osallisuutta varhaiskasvatuksen palveluissa sekä moniammatillista yhteistyötä, joilla tuetaan lasta ja perhettä ennen lapsen oppivelvollisuuden alkamista. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet muodostavat valtakunnallisesti lasten hyvinvointia, kasvua ja oppimista edistävän kokonaisuuden. (Stakes 2012, 7.)

Varhaiskasvatussuunnitelmassa on lueteltu lapselle ominaiset tavat toimia ja ajatella, jotka ovat leikkiminen, liikkuminen, tutkiminen ja eri taiteen alueisiin liittyvä ilmaiseminen. Lapselle ominaiset toiminnan tavat huomioidaan toiminnan suunnittelussa ja toteutuksen muodoissa sekä ne ohjaavat kasvattajayhteisön tapaa toimia lasten kanssa. (Stakes 2012, 20.)

Päivittäinen liikkuminen luo perustan lapsen hyvinvoinnille ja terveelliselle kasvulle. Liikkuessaan lapsi kokee iloa, ajattelee, ilmaisee tunteitaan sekä oppii uutta. Liikkuminen antaa elämyksiä ja fyysistä kokemusta liikkumisesta. Liikunnallisen elämäntavan kehittyminen alkaa jo varhaislapsuudessa. Liikkuminen on luonnollinen tapa lapsella tutustua itseensä, toisiin ihmisiin sekä ympäristöön. Lapsen tietoisuus omasta kehosta sekä sen hallinnasta luo pohjan terveelle itsetunnolle. (Stakes 2012, 22.)

Päiväkodin toiminnassa ja arjen valinnoissa on tärkeää, että lapsille annetaan mahdollisuus päivittäiseen liikkumiseen. Päiväkodin kasvattajien tehtävänä on luoda lapsille liikuntaan virittävä ympäristö, poistaa liikuntaan liittyviä esteitä sekä opettaa turvallista liikkumista lapsen toimintaympäristössä. Lasten kannustaminen liikkumiseen on tärkeää. Säännöllinen ohjattu liikunta on merkittävää lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle ja motoriselle oppimiselle. (Stakes 2012, 22 - 23.)



Kasvattajien tulisi osata hyödyntää rinnakkain erilaisia opetustyyplejä sekä jokaisen lapsen motorista kehitystä tulisi havainnoida säännöllisesti. Motorisen aktiivisuuden yhdistäminen toimintaan ja opetukseen lisää lasten oppimisen mahdollisuuksia. (Stakes 2012, 22-23.)

Varhaiskasvatusympäristön tulee olla sopivan haasteellinen, liikkumaan ja leikkimään motivoiva. Hyvän varhaiskasvatusympäristön avulla vahvistetaan lapsen luonnollista liikkumisen halua, herätetään lapsessa halu oppia uusia asioita sekä innostetaan kehittämään omia taitojaan. Päiväkodin piha on lapsen keskeisin liikuntapaikka ja sen tulee olla liikkumiseen houkutteleva. Ympäröivän luonnon sekä alueen liikuntapaikkojen mahdollisuudet tulisi hyödyntää. Liikuntavälineiden tulee olla lasten käytettävissä myös omaehtoiseen liikuntaan ja leikkiin. Lapsilla tulisi olla myös sisätiloissa mahdollisuus vauhdikkaaseen liikkumiseen, leikkiin sekä peliin. Tilojen tulisi olla muunneltavissa sillä liikkuva lapsi tarvitsee tilaa. (Stakes 2012, 23.)

Suunnitteleamme sensomotorisen radan tarkoituksena on tukea lasten liikkumista ja antaa työväline päiväkodin arkeen. Sensomotorinen rata antaa uusia näkökulmia välineiden käyttöön sekä pienen liikuntasalin mahdollisuuksien hyödyntämiseen.

### 2.3 Ammatillinen kehittyminen

Sosiaalialan ammattieettisiin ohjeisiin on kirjattu työntekijän vastuu oman ammattitaidon ylläpitämiseksi. Sosiaalialan ammattilainen osallistuu työnsä kehittämiseen, arvioi sekä pohtii työnsä teoreettisia lähtökohtia, menetelmiä ja toimintatapoja. Sosiaalialan ammattilainen päivittää koulutuksessa opittuja tietoja, hankkii saatavilla olevan uuden tiedon ja taidon oman ammattitaitonsa ylläpitämiseksi, suhtautuu muuttumiseen ja muutoksiin ammatillisesti sekä pitää jatkuvaa kouluttautumista työn sisältöön kuuluvana osa-alueena. (Mäkinen, Raatikainen, Rahikka & Saarnio 2009, 201-202.)

Rikastuttavassa työyhteisössä asiantuntemusta jaetaan, ympäristö on luova sekä ihmiset haluavat yhdessä synnyttää jotain uutta. Rikastuttava työyhteisö tukee jäsentensä kehittymistä sekä mahdollistaa heidän kykyjensä monipuolisen käyttöönoton. Tällainen työyhteisö saa työntekijöiden parhaat puolet esiin ja kannustaa niiden käytössä. (Mäkinen ym. 2009, 202.)

Ammatillisen asiantuntemuksen kehittymisen tukena ja vahvistavana voimavarana voidaan pitää elinikäistä oppimista sekä rikastuttavaa työyhteisöä. (Mäkinen ym. 2009, 201).  
Opinnäytetyö tuo työelämässä toimijoille uusia työvälineitä arkeen, mikä tukee ammatillista kehittymistä. Tarkoituksena on antaa työntekijöille uusia ideoita tukemaan lapsen liikkumista sekä ideoita liikuntasalin tilan hyödyntämiseen.

### 3 Opinnäytetyön teoreettinen perusta

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu käsitteistä käytettävyys, sensomotorinen rata, motorinen kehitys ja sensorinen integraatio.

#### 3.1 Käytettävyys

Käytettävyys tuotteen ominaisuutena kuvaa sitä kuinka sujuvasti tuotteen toimintoja käyttävä käyttää päästäkseen haluamaansa päämäärään (Kuutti 2003, 13). Opinnäytetyössämme tutkimme sensomotorisen radan käytettävyttä Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa. Selvitimme olisiko rataa helppo käyttää ja voisiko radasta tulla työväline päiväkotiin. Tieteenalana käytettävyys käsittelee ja tutkii niitä ominaisuuksia, jotka tekevät tuotteen käytettävyydestä hyvän tai huonon. Käytettävyys käsittelee menetelmiä, joilla voidaan suunnitella käytettävyydeltään hyviä tuotteita sekä menetelmiä, joilla valmiin tuotteen käytettävyyttä voidaan arvioida. (Kuutti 2003, 14.)

Kuutti (2003, 180) kuvailee käytettävyyden olevan ominaisuus, joka kuvaa esimerkiksi jonkin työkalun käytön helppoutta sekä sen tehokkuutta sen ominaisessa käyttöympäristössä ja tarkoituksessa. Tuotetta markkinoidessa käytettävyys on tärkeä valttikortti (Kuutti 2003, 15). Jo sensomotorisen radan suunnitteluvaiheessa otimme huomioon sen tulevan käyttöympäristön ja sen vaatimukset. Päiväkodissa arki on hektistä, jolloin radan rakentamiseen käytettävän ajan tulisi olla mahdollisimman lyhyt. Radan tulee olla helposti ja nopeasti käytettävissä, jotta se palvelee päiväkodin tarpeita. Suunnittelussa otimme huomioon radan muunneltavuuden ikätasojen mukaan, jotta siitä hyötyisi mahdollisimman moni.

De Mooij, Kortesmäki, Lammi, Lautamäki, Pekkala & Sinkkonen (2005, 178-179) määrittelevät käytettävyyden tuoteominaisuudeksi ja mittariksi, jolla mitataan tuotteen käytön tuloksellisuutta, tehokkuutta sekä miellyttävyyttä. Arviointi tapahtuu aina suhteessa käyttäjiin, työhön ja käyttöympäristöön, joille ja johon tuote on tarkoitettu. Tuloksellisuudella tarkoitetaan sitä, että tehtävät tulee suoritettua täydellisesti sekä virheettömästi. Tehokkuudella tarkoitetaan sitä, paljonko tähän tarvitaan resursseja: henkilöitä, rahaa ja aikaa. Miellyttävyydellä tarkoitetaan sitä, kuinka ihminen kokee tuotteen tunnetasolla. Tuotteen voi määritellä käytettäväksi silloin, kun se on helppokäyttöinen, tehokas käyttää sekä miellyttävä. Tuotetta osataan käyttää tehokkaasti sekä tehtävien teko onnistuu mieluiten ilman käyttöohjetta jouhevasti ja ilman turhautumista.

Pyrimme rakentamaan radan miellyttäväksi sen käyttäjille. Radan tulee olla lapsille mieluisa, jotta motivaatio sen harjoittamiseen säilyy. Suunnittelemamme sensomotorinen rata on sopivan haasteellinen, jolloin se tukee lasten kehitystä ja innostaa lapset liikkumaan. Sensomotorisen radan tulee olla käytettävissä yhden ohjaajan voimin, sillä päiväkodin resurssit ovat rajalliset. Rata on suunniteltu suurimmaksi osaksi päiväkodin välineistä, jolloin välttyään investoinneilta. Toimme päiväkotiin uusina välineinä ruutuhyppelypalat, jotka olimme itse valmistaneet muovimatosta.

Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki (2006, 17) kertovat käytettävyyden olevan menetelmäkenttä, jonka kautta käyttäjän ja laitteen yhteistoimintaa yritetään saada tehokkaammaksi ja käyttäjän kannalta miellyttävämmäksi. Käytettävyys määritellään osaksi tuotteen käyttökelpoisuutta. Tuotteen käyttökelpoisuuteen vaikuttavia tekijöitä on monia ja käytettävyys on niistä vain yksi. Hyvän käytettävyyden muodostavat käyttötilanteen opittavuus, virheettömyys, muistettavuus, tehokkuus ja miellyttävyys.

Käytettävyydestä on tilanne, jossa olemassa olevaa tuotetta testataan oikeilla käyttäjillä. Testin pyrkimyksenä on selvittää, onko tuotteen käytettävyydessä puutteita (Kuutti 2003, 181). Suoritus yleensä videoidaan ja siitä analysoidaan muun muassa käytettyä aikaa ja virheiden määrää. Tavoitteena on nähdä sopiiko tuote käyttäjälleen vai ei, sekä löytää kohdat, joissa käyttäjälle tulee virheitä ideaalisuoritukseen verrattuna. (Keinonen 2000, 31.)

De Mooij ym. (2005, 187) mukaan käytettävyydestissä mitataan tuotteen käytettävyys oikeilla käyttäjillä, heidän tehdessään työtehtäviään todellisessa ympäristössä tai todellisen kaltaisessa ympäristössä. Käytettävyydestissä ei mitata sitä, kuinka hyvin tuote täyttää sille tehdyt määritykset eli käytettävyydestä poikkeaa tavallisesta laatukatselmuksesta. Käytettävyydestillä ennustetaan, kuinka hyvin tuote tulee tai tulisi toimimaan käytännössä, jos se otettaisiin käyttöön sellaisenaan. Testillä haetaan myös esiin potentiaaliset käytön ongelmakohdat, jotta ne voidaan korjata. Käytettävyydestissä tehdään työtehtävien kaltaisia tehtäviä ja kaikki testikäyttäjien tekemiset ja sanomiset taltioidaan. Käytettävyydestistä kerätty tieto analysoidaan ja määritellään käyttöliittymässä olevat ongelmat ja mahdolliset tavat korjata ne.

Opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa testataan radan käytettävyyttä oikeilla käyttäjillä heidän todellisessa ympäristössään. Havainnoimme testitilanteita lomakkeen avulla sekä valokuvaamme ja videoimme tilanteet. Jokaisen tilanteen päätteeksi keräämme lapsilta suullista palautetta. Testitilanteessa mahdollisesti esiintyvät ongelmakohdat pyrimme korjaamaan seuraavalle testikerralle. Analysoimme jokaisen tilanteen erikseen ja lopuksi teemme yhteenvedon tuloksista.

### 3.2 Sensomotorinen rata

Sensomotorinen rata on motoriikkarata, joka kehittää sensomotorisia taitoja. Sensomotorisen radan avulla voidaan aloittaa jo päiväkotij- ja esikouluikäisten motoristen valmiuksien systemaattinen harjoittaminen (Taipale-Oiva, Kuittinen & Kokko 2004, 4). Taipale-Oiva ym. kuvailevat sensomotorista rataa, jota harjoiteltiin Haukkarannan koulussa Jyväskylässä.

Sensomotorinen rata voidaan suunnitella toteutettavaksi tietylle ajanjaksolle esimerkiksi syksyn liikuntaosuudeksi, silloin rata rakennetaan liikuntasaliin kerran viikossa. Motoriikkarata rakentuu liikuntatuokioiksi ja se alkaa alkulämmittelyllä, seuraavana rataosuus ja lopuksi loppurentoutus. Tuokiot rakentuvat alkulämmittelystä lähtien kehittämään jotain sensomotorista osa-aluetta. Esimerkiksi Haukkarannan koulussa rata muodostui 10 - 12 harjoituspisteestä, jota lapset kiertävät yksin. Motoriikkaradan sovellukset ovat helposti muunneltavissa eritasoisille lapsille (Taipale-Oiva, ym. 2004, 13). Motoriikkaradan tehtäväpisteet on laadittu harjoittamaan monipuolisesti kehon aistien avulla syntyviä valmiuksia. Suunnitelmallisella ja tavoitteellisella harjoittelulla autetaan lasta kehittymään. (Taipale-Oiva, ym. 2004, 38.)

Liikuntakasvatuksen tavoitteena on edistää lapsen motorista ja fyysistä kehitystä ja sen lisäksi tukea muuta oppimista ja kehitystä. Liikkuminen on lapsen perustarve ja se on yleensä lapsista hauskaa ja luonnollista (Karvonen 2000, 13). Lapsilla tulisi olla mahdollisuus monipuoliseen liikkumiseen jo pienestä pitäen. Liikkumisen avulla lapsi oppii tuntemaan oman kehonsa toimintakykyä. Telineiden ja välineiden avulla temppuilu on monipuolisesti kehittävää ja luo hyvän pohjan kaikelle liikkumiselle (Karvonen ym. 2003, 197). Temppuילussa jokainen lapsi voi asettaa itselleen uusia haasteita, tavoitteita, kokeilla rajojaan ja myös turvallisesti ylittää rajojaan (Autio 1995, 153). Motoriikkarata on juuri sopiva väline lapsille mahdollistamaan temppuilyn.

Motoriikkaradan on tarkoitus olla innostava, monipuolinen sekä sopivan haastellinen lasten ikätaso huomioiden. Radan avulla kehitetään monipuolisesti tasapainoa, reaktiokykyä, rytmikykyä, avaruudellista suuntautumiskykyä, yhdistelmäkykyä sekä muuntelukykyä. Sen avulla harjaannutetaan perusliikkeitä kuten ryömiminen, konttaaminen, kiipeily, käveleminen, juokseminen, hyppääminen, pyöriminen, heiluminen sekä riippuminen. Rata kehittää myös asento- ja liikeasteja sekä kehon asennon tunnistamista ja nimeämistä. Radan aikana opitaan myös käsitteitä, ali, yli, ympäri, eteen sekä taakse. Motoriikkarataa suorittaessa lapset oppivat yhteistoimintaa, vuoron odottamista ja toisten kannustamista (Karvonen ym. 2003, 138). Motoriikka radasta voi käyttää myös nimitystä telinerata tai temppuילurata. Idea on kuitenkin sama, tavoitteena on tukea lasten oppimista ja motorista kehitystä.

Motoriikkaradan toteutus vaatii sen ohjaajalta ennakkojärjestelyjä. Hän tarvitsee tilan sekä välineet. Tila voi olla esimerkiksi päiväkodin liikuntasali, jossa voidaan hyödyntää puolapuut, renkaita tai köysiä radan toteuttamisessa. Välineet tuovat iloa, vaihtelua ja elämyksiä lapsen liikkumiseen (Karvonen ym. 2003, 159). Rata yhdistetään usein liikuntatuokioon ja sillä on selkeä alku, toimintavaihe ja lopetus. Tuokio alkaa yleensä kokoontumisella piiriin istumaan, jossa kerrotaan mitä tehdään ja leikitään jokin aloitusleikki, jolla puretaan energiaa. Tuokion toimintaosio sisältää motoriikkaradan, jossa rata kierretään yksin, parin kanssa tai kaikki yhdessä. Ohjaaja on tuokiota suunnitellessaan päättänyt tavan miten rata kierretään. Tuokion lopetetaan rentoutukseen tai rauhalliseen leikkiin. Lapset voivat osallistua välineiden keräämiseen ja tilan kuntoon laittamiseen. Liikuntatuokion kesto vaihtelee ikätason mukaan 20-45 minuuttiin. (Karvonen ym. 2003, 101) Tuokion päätavoitteita on hauskuus, positiiviset kokemukset, kymmenet toistot sekä mielihyvä. (Autio 1995, 153) Rataa suunniteltaessa ohjaajan on huomioitava lasten turvallisuus ja liikuntasalissa on oltava selkeät säännöt. Suunnittelussa on myös huomioitava lasten ikätaso. Liikuntatuokion voi myös suunnitella jonkin teeman ympärille.

### 3.3 Motorinen kehitys

Motorinen kehitys on liikkeiden kehitystä, joka on jatkuva tapahtuma hedelmöityksestä aikuisuuteen. Fyysisellä kasvulla tarkoitetaan solujen lukumäärän ja koon lisäämistä. Fyysinen kasvun aikana suurin osa kudoksista, esimerkiksi lihaksisto lisääntyy määrällisesti. Myös fyysinen kasvu on jatkuva tapahtuma hedelmöityksestä aikuiseen. (Vilén, Vihunen, Vartiainen, Sivén, Neuvonen & Kurvinen 2006, 136). Lapsen fyysinen kasvu ja kehitys on huomattavaa ensimmäisinä elinvuosina, vauvan kasvaessa muutamassa vuodessa touhukkaksi leikki-ikäiseksi. (Nurmiranta, Leppämäki & Horppu 2009, 17.)

Motorisen kehityksen kulku määräytyy keskushermoston, luuston ja lihaksiston kehityksen mukaan, tämä ei kuitenkaan tarkoita, että kehitys olisi pelkästään biologista alkuperää. Perimä asettaa rajat motorisen kehityksen mahdollisuuksille, mutta ympäristöstä saadut virikkeet, yksilön persoonallisuus ja oma motivaatio motoristen taitojen harjaannuttamiseen vaikuttavat siihen millaisia motorisia taitoja jokainen lopulta hallitsee. Aluksi lapsen liikkeet ovat pääasiassa refleksiä eli tahdosta riippumattomia toimintoja ympäristön ärsykkeisiin. Vähitellen keskushermoston kehityksen ansioista lapsen liikkeet alkaavat olla yhä enemmän tahdosta riippuvaisia ja refleksit jäävät melkein kokonaan pois lukuunottamatta suojarefleksejä. (Lehtovirta, Huusaari, Peltola & Tattari 1997, 138).

Lapsi on luonnostaan innostunut liikkumaan. Lapsi harjoittaa omaa motorikkaansa oma-aloitteisesti jo pienestä pitäen. Motoriikan kehittyminen vaatii aina liikkeisiin tarvittavien osa-alueiden kypsymistä. Lapsen tulee antaa kehittyä rauhassa ja saavuttaa vaadittava kypsyystaso, että uuden motorisen taidon oppiminen on mahdollista. Lasta ei esimerkiksi tulisi asettaa seisomaan jaloilleen koko painollaan ennen kuin hän on kypsynyt niin, että on itse kykenevä fyysisellä voimallaan ja motorisella hallinnallaan suoriutumaan seisomisesta. (Vilén ym. 2006, 136-137).

Lapsen tulee olla myös kiinnostunut ympäristöstään, jotta hän motivoituu tutkimaan ja harjoittelemaan liikkumista. (Nurmiranta ym. 2009,19) Motorinen kehitys on riippuvainen virikkeistä ja vuorovaikutuksesta, joita ympäristö tarjoaa sekä ihmisen omasta motivaatiosta kehittää itseään. (Kronqvist ym. 2007, 79) Lapsilla on suuria yksilöllisiä eroja motorisessa kehityksessään ja kehityksen aikataulut vaihtelevat suuresti, eroja on saman perheen lastenkin välillä. (Nurmiranta ym. 2009,19.)

Motoriset kehitysvaiheet voidaan jakaa neljään eri vaiheeseen:

- 1) sensomotoriikkaan ja refleksien vaiheeseen
  - 2) opittujen ja tahdonalaisten liikkeiden vaiheeseen
  - 3) perusliikkumisen vaiheeseen
  - 4) motoriikan harjaannuttamiseen.
- (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 81)

Sensomotorisen kehityksen vaiheessa lapsi oppii aistiensa avulla reagoimaan ympäristönsä ärsykkeeseen, esimekiksi vauva havaitsee värikkään lelun ja kurottautuu kädellään sitä kohti. (Kronqvist ym. 2007, 81). Refleksit ja kehitysheijasteet ovat synnynnäisiä automatisointuneita liikkeitä, niiden toiminnasta vastaavat aivorunko ja selkäydin. (Karling, Ojanen, Sivén, Vihunen & Vilén 2009,124).

Motorisen kehityksen katsotaan noudattavan kolmea päälinjaa. Lihasten säätely kehittyy eli päästä jalkoihin eli kefalokaudaalaisesti (Vilén, ym. 2006,136). Ensimmäisenä lapsi oppii päänkannattajalihasten hallinnan, sen jälkeen vartalon, käsien ja lopulta jalkojen lihasten hallinnan. Lihasten säätely kehittyy proksimodistaalisesti eli keskeltä äärialueille. Lapsi hallitsee ensin olkavarsien liikkeet ennen kynnärvarsien liikkeitä. Kehitys etenee kokonaisvaltaisesti liikkeistä eriytyneisiin liikkeisiin (Vilén ym. 2006,136). Lapsen kehittäessä isojen aivojen alaisia mutkikkaampia opittuja ja tahdonalaisia liikkeitä alkavat kehitysheijasteet syrjääntyä ensimmäisen elinvuoden aikana. Motoristen taitojen oppiminen edellyttää, että kehitysheijasteet väistyvät. (Karling ym. 2009,125.)

Kehitys etenee vaiheittain lapsen kasvaessa. Aluksi kehittyä karkemotoriikka, jossa lapsi oppii hallitsemaan lihaksiaan ja liikkeitään. Seuraavassa vaiheessa lapselle alkaa kehittyä hienomotoriikka. Hienomotoriikalla tarkoitetaan pienten lihasten hallintaa, esimerkiksi kädentaitoja. (Nurmiranta ym. 2009,19.)

Lapsi on innostunut liikkumaan sekä oppimaan uutta. Kävelemään oppimisen kautta lapselle avartuu ihan uusi maailma. Lapsen leikkiessä ja liikkuesssa hänen motoriset taidot harjaantuvat itsessään. (Karling ym. 2009, 128). Leikki-ikäisenä eli 2 - 7 -vuotiaana liikkumisen perustaitojen harjoitteluvaihe on vahvimmillaan. Leikki-ään aikana lapsi oppii käyttämään lihaksiaan monipuolisesti. Lapsen oppiminen vaatii harjoittelua ja hänen on saatava harjoitella. Lapsen harjoittellessa motorisia taitojaan hän tarvitsee kannustusta läheisiltään esimerkiksi opetellessaan ajamaan polkupyörällä. Leikki-ässä lapsi on innokas liikkumaan ja haavereita saattaa sattua päivittäin. (Karling ym. 2009, 129). Leikki-ikä on mielikuvituksen ja roolileikkien valtakautta. Lapset kykenevät kuvittelemaan jo paljon asioita, joita he eivät juuri tällä hetkellä näe tai aisti. Havainnointikyvyn kehittymisen myötä lapset kykenevät yhä tehokkaampaan jäljittelyoppimiseen. (Karvonen, Tiusanen-Siren & Vuorinen 2003, 63.)

Motoriikan harjaatumisen vaihe toteutuu yleensä kouluiässä. Koululaisen päivään kuuluu paljon hieno- ja karkeamotorikkaa harjaannuttavaa toimintaa esimerkiksi kirjoittamista, piirtämistä, juoksemista sekä eri liikuntamuotoja. (Vilén ym. 2006,144.)

Opinnäytetyömme kohderyhmänä ovat yhdeksän viisivuotiasta lasta. Viisivuotiaalla on olemassa kaikki motorisen kehityksen perusvalmiudet. Kehitys on kuitenkin yksilöllistä ja lasten välillä voi olla suuria yksilöllisiä eroja motoristen taitojen kehittymisessä. Viisivuotias voi oppia hiihtämään, luistelemaan sekä ajamaan polkupyörällä ilman apurattaita. Tasapainon kehittymisen myötä viisivuotias on innostunut kiipeilemään puissa. (Karling ym. 2009, 129) Viisivuotiaan juoksu on kehittynyt ja hänen juoksunopeutensa lisääntyy sekä hän kykenee seisomaan yhdellä jalalla 3-5 sekuntia. (Karvonen ym. 2003, 50.)

Hienomotoriikan saralla viisivuotias hallitsee monia kädentaitoja. Sorminäppäryys sekä käden ja silmän yhteistyö on kehittyvät. Hän osaa liimata, leikata saksilla suoraa viivaa pitkin, käyttää teroitinta ja pyyhekumia sekä muovailee hahmoja muovailuvahalla. (Nurmiranta ym. 2009, 20). Viisivuotiaalla on ihmisperroksessa paljon erilaisia yksityiskohtia ja kynä pysyy yleensä oikeassa asennossa. Viisivuotias osaa jäljentää numeroita ja kirjoittaa oman nimensä. (Kronqvist ym. 2007,85.)

Karkeamotoriikassa viisivuotias hallitsee erilaisia hyppyjä, hän hyppää eteenpäin pituutta ja hyppää korkealle. Viisivuotias saa pallon kiinni ja kantaa useamman kilon painoista esinettä. Viisivuotiasta kiehtoo leikit ja pelit, joissa on selkeät säännöt. Hän on jo taitava yhteisleikeissä ja kykenee selvittämään ristiriitatilanteita itsekin. (Nurmiranta ym. 2009, 20.)

Seuraavassa taulukossa Nurmiranta ym. (2009, 20) kuvaa 4 - 6-vuotiaan lapsen hienomotorista ja karkeamotorista kehitystä esimerkkien avulla.

Hienomotoriikka	Karkeamotoriikka
<b>4 - 5 vuotta</b>	<b>4 - 5 vuotta</b>
ruuvaa kiinni pullon korkin	hyppii taaksepäin
käärii pienen esineen paperiin	laukkaa
rakentaa legoilla hahmoja	saa pallon kiinni
osaa teipata paperia	kävelee eteenpäin lyhyen matkan puomilla
osaa leikata suoraa viivaa pitkin	
<b>5 - 6 vuotta</b>	<b>5 - 6 vuotta</b>
näyttää pyydettyä 0-10 sormeaa	kantaa useamman kilon painoista esinettä
muovailee hahmoja muovailuvahalla	harjoittelee uimista, hiihtoa ja luistelua
osaa liimata	lyö palloa mailalla
käyttää nitojaa, teroitinta, pyyhekumia	hyppää narua
lyö vasaralla naulan pehmeään puuhun	ajaa polkupyörällä apupyörillä ja alkaa opetella ilman apupyöriä ajoa

(Nurmiranta ym. 2009, 20)

Kuva 1 Motorinen kehitys



### 3.4 Sensorinen integraatio

A. Jean Ayres esittelee kirjassaan Aistimusten aallokossa (2008, 29) että sensorinen integraatio tarkoittaa aistitiedon jäsentämistä. Aivot näin ollen jäsentävät kaikki sinne tulevat aistiärsykkeet. Aistimusten tullessa jäsentyneesti, aivot muodostavat niistä havaintoja. Tämä tarkoittaa siis tarkoituksenmukaista oppimista ja käyttäytymistä.

Carol Stock Kranowitz (2003, 56) määrittelee kirjassaan Tahatonta tohellusta sensorisen integraation olevan neurologinen prosessi, joka jäsentää kehosta ja ympäristöstä keräämämme tietoa selviytyäksemme arkielämässä. Sensorinen integraatio tapahtuu tarkalleen ottaen keskushermostossa, joka koostuu neuroneista, selkäytimestä ja aivoista. Keskushermoston päätehtävä on aistitiedon yhdistäminen, eli sensorinen integraatio.

Ayres kertoo kirjassaan Kun lapsi ei opi leikkimään (1992, 12), että aistimukset antavat meille tietoa omasta kehostamme ja ympärillä olevasta maailmasta. Joka hetki, aivoihin saapuu suunnaton määrä aistitietoa jokaisesta kehon osasta. Ennen seitsemättä ikävuotta lapsen aivot ovat pääasiassa ”aistimuksia käsittelevä kone”, sillä ne saavat runsaasti aistimuksia sekä muodostavat aistimuksista merkityksiä. Ihmisen seitsemää ensimmäistä ikävuotta kutsutaankin sensomotorisen kehityksen ajaksi. (Ayres 2008, 33.)

Ikävuodet 3 - 7 ovat sensorisen integraation kriittistä aikaa. Tänä aikana aivot ovat herkimmillään vastaanottamaan ja jäsentämään aistimuksia. Näin ollen jokainen tarkoituksenmukainen toiminta laajentaa lapsen kykyä sensoriseen integraatioon. Lapsi juoksee, pomppii, kiipeilee ja keinuu, koska se on hänen mielestään hauskaa. Nämä toiminnot ovat hauskoja, koska ne edistävät sensorista integraatiota. Lapsen tasapaino, silmän ja käden yhteistyö ja motoristen toimintojen ohjailu kehittyvät (Ayres 1992, 27). Sensorinen integraatio kehittyy askel askeleeltaan. Kaikki seuraavat samaa kehitysjärjestystä, toiset kehittyvät nopeammin, toiset taas hitaammin. Lapset, jotka poikkeavat paljon normaalista sensorisen integraation kehityksestä, ovat alttiimpia saamaan oppimisvaikeuksia ja tunne-elämän kehittymiseen liittyviä häiriöitä. (Ayres 1992, 18 & 45)

Ayresin mukaan aivojen sensorisen integraation toimiessa riittävän hyvin, ne pystyvät vastaamaan ympäristön tarjoamiin haasteisiin. Lapsi toimii luovasti ja on tyytyväinen itseensä. Lapsen saadessa haasteita, ja joihin hän osaa reagoida tehokkaasti, lapsi yleensä nauttii. Toiminta, jossa aistijärjestelmistä tulevaa tietoa jäsennetään, on lapsen mielestä hauskaa ja haasteellista. Haasteellisempaa ja tyydyttävämpää on tehdä tarkoituksenmukaisia toimintareaktioita, jotka ovat monimutkaisempia kuin mitä on aikaisemmin onnistunut tehdä. (Ayres 2008, 33.)

Kun lapsi kasvaa isommaksi, älylliset ja sosiaaliset reaktiot tulevat hallitseviksi ja näin ollen korvaavat osan sensomotorisista toiminnoista. Sensomotoristen prosessien muodostamalta perustalta, aivojen älylliset ja sosiaaliset toiminnot kehittyvät. Jos lapsi on onnistunut rakentamaan hyvän sensomotorisen hallinnan perustan elämänsä ensimmäisten seitsemän vuoden aikana, on hänen näin ollen helpompi oppia älyllisiä ja sosiaalisia taitoja myöhemmin elämässään. (Ayres 2008, 33.)

Ihminen nauttii asioista, jotka edistävät aivojen kehitystä. Pyrimme saamaan sellaisia aistimuksia, jotka auttavat aivojemme toiminnan jäsentymistä, näin ollen lapset rakastavat esimerkiksi juoksemista ja hyppimistä. Lapset haluavat liikkua, sillä liikkeen tuomat aistimukset ravitsevat heidän aivojaan. (Ayres 2008, 34.)

Ayresin mukaan (1992) geenit antavat meille sensorisen integraation perusvalmiudet. Jokaisella lapsella on siten syntyessään perusvalmius sensoriseen integraatioon, mutta lapsen täytyy kehittää sensorista integraatiota reagoimalla tarkoituksenmukaisesti lapsuusajan ympäristön haasteisiin. (Ayres 1992, 14.)

#### 4 Aikaisemmat tutkimukset

Täysin samantapaista tutkimusta ei ole ennen tehty, jossa tutkittaisiin sensomotorisen radan käytettävyyttä. Löysimme kaksi tutkimusta, joissa tutkitaan lasten sensomotorista leikkiä ja liikuntaa.

Laakso ja Parviainen ovat tehneet vuonna 2009 opinnäytetyön sensomotoristen liikuntaleikkien soveltamisesta päiväkotiympäristöön. Opinnäytetyössä tutkittiin sensomotoristen leikkien ja välineiden viemistä päiväkodin arkeen jokapäiväisiin leikkeihin. Tavoitteena oli tutkia sopivatko heidän valitsemansa sensomotoriset leikit ja leikkivälineet 3-6 - vuotiaille lapsille ja miten ne soveltuvat päiväkotiympäristöön. Toiminnallisessa osuudessa he suunnittelivat ja toteuttivat sensomotorisia leikkejä ja välineitä yhdessä päiväkodin henkilökunnan kanssa.

Leikkivälineet olivat tuntoaisteja stimuloivia. Lisäksi he suunnittelivat leikkejä ja välineitä tukemaan tasapainoa, kehon puolten yhteistyötä sekä silmän ja käden yhteistyötä. Laakso ja Parviainen rakensivat muun muassa keiloja, magneettionkia ja massakaloja, hernepusseja, tasapainoiluputkia sekä sisähihtosukset. Aineiston keruumenetelminä he käyttivät havainnointilomakkeita, teemahaastattelua, havaintomuistiinpanoja sekä valokuva- ja videomateriaaleja. Opinnäytetyön prosessin johtopäätöksenä oli, että sensomotoriset leikit ja leikkivälineet soveltuvat päiväkotiin. (Laakso & Parviainen 2009)

Jyväskylässä Haukkarannan koulussa toteutettiin kielihäiriöisten oppilaitten kanssa systemaattisesti ja pitkäjänteisesti toteutettava motorinen rataharjoittelu. Sensomotorinen rata oli suunnattu esiopetusikäisten ja 1-3 luokkalaisille dysfaattisille ja viittomakielisille lapsille. Tarkoituksena oli selvittää, miten säännöllinen motorinen rataharjoittelu vaikuttaa oppilaitten motoristen valmiuksien kehittymiseen. Tutkimuksen tavoitteena oli lasten sensomotoristen valmiuksien kehittäminen sekä kielellisten taitojen ja muiden oppimisedellytysten tukeminen. Myös liikunnan riemu ja energian purkaminen olivat tavoitteena. Tarkoituksena oli myös rakentaa rata sopivan vaativaksi, jotta oppilas saa sopivasti haastetta, mutta myös onnistumisen kokemuksia ja tätä kautta itseluottamusta. (Taipale-Oiva ym. 2004, 12 & 39-40)

Tutkimus toteutettiin moniammatillisesti. Tutkimuksen tekoon osallistui erityisluokanopettaja, luokanopettajia, liikunnanopettajia, toimintaterapeutteja, fysioterapeutteja, puheterapeutteja, luokka-avustajia, henkilökohtaisia avustajia sekä eri alojen opiskelijoita. Tutkimuksen johtopäätöksenä oli, että sensomotorinen rataharjoittelu oli osaltaan ollut kehittämässä ja tukemassa myönteisesti lasten motorisia, kielellisiä ja sosiaalisia taitoja. Rataharjoittelu oli lapsille mieluisaa ja motivoivaa. Tutkimuksesta on koottu opas sekä dvd ”Hupsis! Sensomotorinen rata lapsen kielenkehityksen tukena” (Taipale-Oiva ym. 2004, 12 & 39-40). Saimme omaan tutkimukseemme paljon ideoita sensomotorisen radan suunnitteluun ja toteutukseen Haukkarannan koulussa toteutetusta tutkimuksesta.

## 5 Tutkimus- ja arviointimenetelmän kuvaus

Seuraavassa kuvaamme toimintatutkimusta ja opinnäytetyömme etenemistä. Lisäksi kuvaamme käyttämiämme arviointimenetelmiä.

### 5.1 Toimintatutkimus

Toimintatutkimus on kvalitatiivinen tutkimus, jonka avulla pyritään ratkaisemaan erilaisia käytännön ongelmia, parantamaan sosiaalisia käytäntöjä sekä ymmärtämään niitä. Toimintatutkimuksessa pyritään vastaamaan erilaisiin käytännön toiminnassa esille tulleisiin ongelmiin tai vastaavasti kehittämään olemassa olevaa käytäntöä paremmaksi. Toimintatutkimuksella tarkoitetaan todellisuudessa tehtävää pienimuotoista interventiota ja kyseisen intervention vaikutusten lähempää tarkastelua. (Metsämuuronen 2000, 28.)

Metsämuuronen (2000, 28) kuvailee toimintatutkimusta tilannesidonnaisena, yleensä yhteistyötä vaativana, osallistuvana sekä itsetarkkailua sisältävänä tutkimuksena, mikä sopii hyvin omaan opinnäytetyöhömmme.

Metsämuuronen (2008, 30) luettelee viisi erilaista tilannetta, joissa voidaan hyödyntää toimintatutkimusta:

- kun pyritään löytämään ratkaisu havaittuun ongelmaan
- kun halutaan tarjota työyhteisön sisäistä koulutusta
- kun halutaan saada työskentelyyn lisää näkökulmia
- kun halutaan parantaa dialogia työntekijöiden ja tutkijoiden välillä
- kun halutaan antaa mahdollisuus subjektiiviselle lähestymistavalle selvittää ongelmia

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuoda uusia näkökulmia päiväkodin henkilöstön työskentelyyn, jolloin toiminnallinen tutkimusote soveltuu tutkimusmenetelmänä opinnäytetyöhömmme.

Toimintatutkimuksen kulku

1. Arkipäivän tilanteesta lähtevän ongelman identifiointi, arviointi ja muotoilu.
2. Alustava keskustelu ja neuvottelu asiasta kiinnostuneiden osapuolien välillä.
3. Aiemman tutkimuskirjallisuuden etsiminen.
4. Ensimmäisessä kohdassa muotoillun ongelman muokkaaminen ja uudelleen määrittäminen.
5. Tutkimuksen kulun suunnittelu.
6. Tutkimuksen arvioinnin suunnittelu.
7. Uuden projektin käynnistäminen.
8. Aineiston tulkinta ja projektin arviointi.

Kuva 2 Toimintatutkimuksen kulku

## 5.2 Opinnäytetyön eteneminen

Keväällä 2012 kiinnostuimme VKK-metron opinnäytetyön aiheesta, miten sensomotorisen radan säännöllinen käyttö vaikuttaa lapseen. Aihe on osa Katse Lapseen -hanketta. Esitimme kiinnostuksemme tulevalle ohjaajallemme ja otimme yhteyttä päiväkotiin, jossa opinnäytetyön toiminnallinen osuus suoritetaan. Kävimme päiväkodilla keskustelemassa aiheesta, aikataulusta sekä opinnäytetyön toteutuksesta. Lisäksi tutustuimme liikuntasaliin ja sen välineistöön. Kesän alussa oli opinnäytetyön ensimmäinen ohjauskerta, jolloin pohdittiin tutkimuskysymystä ja teoreettista viitekehystä.

Kesän aikana tutustuimme tutkimuskirjallisuuteen sekä aikaisempiin tutkimuksiin. Sensomotorisen radan suunnittelu aloitettiin riittävän teorian opiskelun jälkeen. Loppukesästä kävimme vielä tutustumassa päiväkodin liikuntasaliin ja välineisiin, jonka jälkeen teimme tarvittavia muutoksia suunnittelemaamme rataa. Teorian pohjalta päätimme kerätä tutkimusaineiston havainnoinnin avulla.

Päiväkodilla vierailun jälkeen oli toinen opinnäytetyönohjaus kerta, jolloin paikalla oli opinnäytetyön ohjaaja ja työn toinen lukija. Tutkimuskysymys, miten sensomotorisen radan säännöllinen käyttö vaikuttaa lapseen, vaihtui aiheeseen, sensomotorisen radan käytettävyys Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa. Aihe vaihtui ajanpuutteen ja koulutustaustan vuoksi. Opinnäytetyön toiminnalliselle osuudelle varattu aika ei riitä selvittämään lapsen kehitystä ja opinnäytetyön alkuperäinen aihe sopisi paremmin fysioterapia- tai toimintaterapiaopiskelijalle.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys pysyi aiheen muuttumisesta huolimatta samana, lisäyksenä siihen tuli käytettävyys. Tutustuimme käytettävyyteen kirjallisuuden avulla ja sen pohjalta suunnittelimme havainnointilomakkeet.

Elokuun lopussa sensomotorinen rata oli saanut muotonsa ja arviointi suunniteltu. Sensomotorisen radan käyttöä arvioimme havainnoimalla systemaattisesti strukturoidun lomakkeen ja videoinnin avulla. Arvioinnin tukena myös valokuvaamme tuokiot. Jokaista toimintakertaa arvioi opiskelija sekä päiväkodilta saamamme ohjaaja. Kävimme päiväkodilla esittelemässä radan ja varmistamassa aikataulun. Esittelimme arviointimenetelmät ja tarkensimme päiväkodin roolin opinnäytetyössä.

Syyskuun alussa toiminnallinen osuus alkoi. Jokaisen ohjauskerran jälkeen analysoimme havainnot ja refleктоimme toimintaa. Reflektion perusteella teimme tarvittavat muutokset rataa. Toiminnallinen osuus eteni toiminnan, arvioinnin ja uudelleen suunnittelun jatkumona. Toiminnallisen osuuden päätyttyä vuorossa oli toiminnan arviointia ja pohdintaa.

### 5.3 Arviointimenetelmät

Robsonin (2001, 25) mukaan korkealaatuinen arviointi vaatii hyvin harkittua tutkimusasetelmaa ja havaintoaineiston keräämistä, analyysiä ja tulkintaa. Toimintatutkimuksemme aineistonkeruumenetelmänä käytämme systemaattista havainnointia. Jokaisella toimintakerralla yksi opiskelijoista toimii ulkopuolisena havainnoitsijana ja havainnoi sensomotorisen radan käyttöä strukturoidun lomakkeen avulla (Liite 1).

Jokaisella toimintakerralla on arvioimassa myös päiväkodista saamamme ohjaaja, jonka tehtävänä on havainnoida saman strukturoidun lomakkeen avulla ja tehdä merkintöjä. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (2010, 215 - 216) korostavat havaintojen tekoa ja tallennusta systemaattisesti sekä tarkasti. Viimeiselle toimintakerralle on laadittu loppupalautelomake (Liite 2), jonka pohjalta käymme palautekeskustelun ohjaajamme kanssa.

Havainnoinnin apuna käytämme valokuvausta sekä videointia, jotta pystymme tuomaan tutkimukseen lisää luotettavuutta aineiston tarkemman analysoinnin avulla. Hirsjärven ym. (2010, 232) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta kohentaa tutkijan tarkka selostus tutkimusvaiheiden toteuttamisesta. Työssämmme pyrimme kuvaamaan tutkimuksemme kaikkia vaiheita tarkasti mukaanlukien mahdolliset häiriötekijät. Tieteellinen havainnointi ei ole vain näkemistä, se on tarkkailua, jota pidetään tieteiden yhteisenä ja välttämättömänä perusmenetelmänä. Hirsjärven ym. (2010, 213) mukaan havainnointi on työläs menetelmä, jonka kysely ja haastattelu ovat osin syrjäyttäneet.

Havainnoissa tutkija tarkkailee enemmän tai vähemmän objektiivisesti tutkimuksen kohdetta ja tekee muistiinpanoja. Yleensä havainnoinnin ajatellaan olevan visuaalista aineiston keräämistä, mutta Metsämuuronen (2000, 43) muistuttaa, että kaikkia muitakin aisteja voidaan hyvin käyttää aineiston keräämisessä. Havainnoissa systemaattisesti havainnot pyritään tekemään ja tallentamaan mahdollisimman tarkasti. Tarkkuutta edistääkseen on kehitelty erilaisia apukeinoja kuten tsekkauslistoja sekä arviointiskaaloja (Hirsjärvi ym. 2010, 215-216). Omaan tutkimukseemme sopi parhaiten arviointiskaalojen käyttö, joiden avulla saamme tarkempia kuvauksia tarkkailtavan kohteen laadusta. Arviointiskaalamme koostuu kohdista erinomainen, hyvä, tyydyttävä ja huono.

Havainnointi voidaan jakaa (Metsämuuronen 2000, 44) neljään eriasteiseen osallistumiseen; havainnointi ilman varsinaista osallistumista, havainnoija osallistujana, osallistuja havainnoijana sekä täydellinen osallistuja. Tutkimuksessamme havainnoija toimii osallistujana, mutta on kuitenkin toiminnan aikana enemmän tutkijan kuin toimijan roolissa. Metsämuuronen (2000, 45) mukaan osallistuvaa havainnointia käytetään useissa toimintatutkimuksissa ja mekin koimme sen parhaaksi keinoksi havainnoida tutkimuksessamme.

Yksi havainnoinnin suurimmista eduista on se, että sen avulla voidaan saada välitöntä, suoraa tietoa yksilöiden, ryhmien tai organisaatioiden toiminnasta ja käyttäytymisestä. Havainnoinnin avulla päästään luonnollisiin ympäristöihin, jonka vuoksi voidaankin sanoa sen olevan todellisen elämän tutkimista; se välttää keinotekoisuuden, joka hankaloittaa muita menetelmiä; tämä ei kuitenkaan koske laboratorioissa tapahtuvaa havainnointia. (Hirsjärvi ym. 2010, 213.)

Havainnointi on Hirsjärven ym. (2010, 213) mukaan erinomainen menetelmä muun muassa tilanteissa, jotka ovat vaikeasti ennakoitavissa ja nopeasti muuttuvia. Havainnointi on myös hyvä väline kun tutkitaan lapsia. Systemaattinen havainnointi on ollut kasvatustieteellisissä tutkimuksissa havainnoinnin käytetyin muoto. (Hirsjärvi ym. 2010, 216).

”Havainnointimenetelmää käytettäessä on tärkeää muistaa, että tutkija pitää erillään havainnot ja omat tulkintansa näistä havainnoista.” (Hirsjärvi ym. 2010, 217.)

#### 5.4 Tutkimusmenetelmät

Toiminnallisessa opinnäytetyössä Vilkan ja Airaksisen (2004, 154 - 155) mukaan ensimmäisenä arvioinnin kohteena on työn idea, asetetut tavoitteet, teoreettinen viitekehys ja tietoperusta sekä kohderyhmä. Lukijan tulisi heti ymmärtää, mitä opinnäytetyössä lähdettiin tekemään ja mitkä olivat työn tavoitteet. Vilka ja Airaksinen (2004, 155) pitävät tavoitteiden saavuttamista tärkeimpänä osana toiminnallisen opinnäytetyön arviointia. Oma toimintaamme sekä omalle toiminnalle asetettuja tavoitteita arvioidaan jokaisella toimintakerralla tehtävällä havainnoinnilla, jonka kohteena ovat ohjaustaitomme. Jokaisen kerran tarkka kuvaus on tärkeä osa arviointia. Niiden avulla pystymme selvittämään, käytimmeko oikeita menetelmiä tavoitteiden saavuttamiseksi. Kun kyse on toiminnallisesta opinnäytetyöstä, niin toiminnan kuvaaminen mahdollisimman tarkasti on tärkeää työn hyödynnettävyyden tarkastelussa.

Toiminnan toteutusta arvioimme havainnoimalla, videoimalla sekä valokuvaamalla. Havainnoinnissa aineistosta on etukäteen määriteltävät asiat, joista ollaan kiinnostuneita. Arviointikysymysten on oltava selkeitä, jotta tarkoituksenmukainen aineisto saadaan kerättyä. Havainnointia käytettäessä arvioinnissa, tarvitaan systemaattisia muistiinpanoja havainnon kohteesta. Aalto-Kallio, Saikkonen ja Koskinen-Ollonqvist (2009, 67) suosittelevat havaintojen kirjoittamista myös päiväkirjanomaisesti ja hyödyntämistä sisäisessä arvioinnissa. Opinnäytetyössämme arviointiaineisto analysoidaan ja siitä tehdään yhteenveto. Pyrimme lisäämään tutkimuksen luotettavuutta videoinnilla sekä valokuvauksen avulla, jolloin kerätty aineisto voidaan käydä useaan kertaan läpi ja tehdä havainnot, jotka pelkän havainnoinnin avulla saattaisi jäädä huomioimatta.

Arviointia tehdessä tulee ottaa huomioon se, että lasten havainnoinnissa erilaiset tilannetekijät saattavat vaikuttaa lasten käyttäytymiseen, esimerkiksi vieraan ihmisen järjestämä tuokio voi aiheuttaa niin sanottua vieraskoreutta ja muuttaa lasten käyttäytymistä. Myös päivän muut tapahtumat sekä lasten vireystila vaikuttavat lasten asennoitumiseen toimintaa kohtaan.

Arvioinnin tueksi laadimme Aalto-Kallion ym. (2009) avustuksella arviontisuunnitelman, joka sitoo toiminnan ja arvioinnin yhteen. Ensimmäiseksi tulee selvittää, mitä arvioidaan? Toiminnan tavoite on arvioinnin taustalla. Seuraavaksi määrittelemme arvioinnin tarkoituksen. Tämän jälkeen pohdimme arviointikysymyksiä ja sitä, mitkä seikat ovat olennaisia arvioida? Miten onnistuminen todennetaan ja sen arviointikriteerit tulee myös tulla esille. Tulosten dokumentointi ja raportointi sekä tulosten hyödyntäminen tulee käsitellä.

## 6 Toiminnan lähtökohdat

Seuraavaksi esitellään opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet. Tämän lisäksi kuvaamme opinnäytetyön kohdejoukkoa sekä toteutusympäristöä.

### 6.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksenä on sensomotorisen radan käytettävyys Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuoda työelämässä toimijoille uusia työvälineitä arkeen. Tarkoituksena on myös antaa työntekijöille uusia ideoita tukemaan lapsen liikkumista sekä ideoita liikuntasalin koko tilan hyödyntämiseen. Suunnittelemamme sensomotorisen radan tarkoituksena on tukea lasten liikkumista. Sensomotorinen rata antaa uusia näkökulmia välineiden käyttöön sekä pienen liikuntasalin mahdollisuuksien hyödyntämiseen.

Tavoitteena on järjestää viisi liikuntatuokiota Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa. Päiväkodin toiveena oli saada uusia välineitä omaan toimintaan sekä pidempikestoisen liikuntatuokiomallin käyttöönsä. Tavoitteenamme on luoda lapsille onnistumisen elämyksiä ja kokemuksia liikunnan avulla. Liikuntatuokion tulee olla lapsille viihtyisä ja mieluisa kokemus. Lisäksi omina tavoitteinamme on kehittää omaa tietoutta opinnäytetyön prosessista, sen keskeisistä käsitteistä. Haluamme myös kehittää omia ohjaustaitojamme ja saada varmuutta ohjaustilanteisiin. Tavoitteenamme on saada vastaus sensomotorisen radan käytettävyydestä Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa sekä pysyä aikataulussa.

### 6.2 Kohdejoukko

Kohdejoukolla tarkoitetaan ryhmää, johon opinnäytetyön toiminta ja arviointi kohdistuu. Opinnäytetyömme kohdejoukkona on Juvanpuiston lastentalon päiväkodin Pilvenpiha-ryhmän yhdeksän 5-vuotiasta lasta. Pilvenpiha-ryhmä on 3 - 5-vuotiaille lapsille suunnattu ryhmä, jonka kaikki 5-vuotiaat kuuluvat kohdejoukkoomme. Juvanpuiston lastentalon päiväkotitoiminta on kunnallinen päiväkotitoiminta, joka sijaitsee Niipperissä Pohjois-Espoossa.



Kohdejoukkomme valikoitui kokonaisuotannalla ryhmän 5-vuotiaista lapsista. Kohdejoukkomme koostuu 5-vuotiaista lapsista työelämässä toimijoiden toiveesta. Kohdejoukossamme on seitsemän poikaa ja kaksi tyttöä. Pilvenpiha-ryhmän työntekijät ehdottivat toimintaryhmään kaikkia ryhmän lapsia. Koimme koko ryhmän liian suureksi kohdejoukoksi, jolloin päiväkodista ehdotettiin ryhmän 5-vuotiaita. Ryhmän 5-vuotiaat ovat viskareita ja he toimivat omana ryhmänään aamupäivisin viskaritehtävien parissa, jolloin heidät oli helppo irrottaa ryhmästä. Työssämme emme mainitse lasten nimiä heidän anonyymiteettinsä suojaamiseksi.

### 6.3 Toteutusympäristö

Varhaiskasvatuksen toiminnan perustana on laaja-alainen osaaminen, jonka avulla edistetään lapsen kehitystä, oppimista yhdessä vanhempien kanssa. Espoon suomenkielinen varhaiskasvatus koostuu kunnallisista päiväkodeista, perhepäivähoidosta ja avoimista varhaiskasvatuspalveluista. Espoon päivähoiton toiminta perustuu lasten ja perheiden tarpeisiin sekä uusimpaan tutkimustietoon. Suomenkielinen päivähoito kuuluu sivistystoimeen. Suomenkielisestä päivähoidosta käytetään nimitystä suomenkielinen varhaiskasvatus.

Juvanpuiston lastentalon päiväkotitoiminta on Espoon kaupungin tuottamaa kunnallista päivähoitoa. Juvanpuiston lastentalon päiväkotitoiminta kuuluu Kalajärvi-Niipperin päivähoitoalueeseen joka on Espoon keskuksen varhaiskasvatuksen palvelualueen alla. Päiväkotitoiminta sijaitsee rauhallisella alueella Niipperissä Pohjois-Espoossa. Juvanpuiston lastentalon päiväkotitoiminta on turvallinen, lasta ja perhettä kannustava. Päiväkodissa arvostetaan kiireetöntä yhdessäoloa, iloa sekä tarjotaan lapsille elämyksiä. Toiminnan lähtökohtana on avoin ja luottamuksellinen yhteistyö perheiden kanssa. Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa on lapsiryhmiä 1 - 6-vuotiaille lapsille. (Espoon kaupunki)

Tutkimuksen toiminnallinen osuus tapahtuu Juvanpuiston lastentalon päiväkodin liikuntasalissa. Liikuntasali on kooltaan pieni, mutta sieltä löytyy köydet, puolapuut, renkaat ja kiipeilyverkko. Kyseiset välineet ovat paljon käytössä, mutta henkilökunta toivoi muiden välineiden käyttöön ideoita. Liikuntasalin ollessa pieni on vaikea nähdä sen mahdollisuuksia muunneltavuuteen. Käytössämme ovat päiväkodin liikuntavälineet, joita hyödynnämme toiminnassamme. Päiväkodilla on kattavasti liikuntavälineitä saatavilla.

## 7 Toiminnan aloitus

Olimme yhteydessä Juvanpuiston lastentalon päiväkotiin sähköpostilla 4.5.2012. Laitoimme sähköpostin päiväkodin johtajalle, joka välitti viestin eteenpäin päiväkotiin. Pilvenpiha-ryhmästä meitä lähestyi lastenhoitaja sähköpostilla. Hän kyseli päiväkodin osuutta opinnäytetyössä ja opinnäytetyön toteutustapaa.

Yhteydenpito jatkui puhelimen välityksellä. Kerroimme ryhmään alustavasti tekevämme toiminnallisen opinnäytetyön, jonka tarkoituksena on tutkia, miten sensomotorisen radan säännöllinen käyttö vaikuttaa lapseen. Kerroimme suunnittelevamme sensomotorisen radan, johon tarvitsemme päiväkodilta tilan, välineet, lapset sekä arvioitsijan toiminnalliseen osuuteen. Lastenhoitaja totesi ryhmän tarvitsevan uusia variaatioita ja toivoikin, että kehittelemme uuden ja pidempikestoisen radan heidän käyttöönsä. Sovimme viisi toiminnallista kertaa syksyille syyskuusta lokakuuhun sekä käynnin kesäkuun aikana.

21.6.2012 Kävimme ensimmäistä kertaa Juvanpuiston lastentalon päiväkodilla tapaamassa lastenhoitajaa ja sovimme tarkemmin lapsimäärästä sekä aikataulusta. Tutustuimme liikuntasaliin sekä sen välineistöön.

15.8.2012 Kävimme jälleen päiväkodilla varmistamassa tilan sopivuuden suunnittelemaamme rataa. Tila olikin pienempi kuin muistimme ja jouduimme tekemään muutoksia rataa. Tilan koon vuoksi jouduimme jättämään radasta osan rasteista pois. Tapasimme lapset sekä tulevan ohjaajamme. Jätimme jaettavaksi lasten vanhemmille lupalaput lasten valokuvaukseen (Liite 3). Sovimme tulevamme esittelemään suunnittelemamme radan Pilvenpiha-ryhmän tiimipalaveriin 28.8.2012.

28.8.2012 Tapasimme Pilvenpiha-ryhmän työntekijät heidän tiimipalaverissaan. Palaverissa esittelimme suunnittelemamme radan ja keskustelimme sen arvioinnista. Jätimme ryhmään videokuvausta koskevat kyselylomakkeet (Liite 4), jotka on tarkoitus jakaa lasten vanhemmille. Päiväkodilla selvensimme myös opinnäytetyömme muuttuneen aiheen, joka on tutkia sensomotorisen radan käytettävyyttä Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa.

4.9.2012 Saimme takaisin palautetut valo- ja videokuvaus kyselyt. Saimmekin luvan kuvata kaikkia muita paitsi yhtä lasta, mikä tulee ottaa huomioon. Kyseisen lapsen ollessa paikalla emme voi videokuvata ja valokuvauksen tulee kohdistua muihin lapsiin.

## 7.1 Suunnitelma 1

Toiminnallinen osuus koostuu viidestä ohjaukerrasta, jotka ovat jaoteltu kolmeen osaan: aloitukseen, sensomotoriseen rataan ja lopetukseen. Aloitusvaiheessa virittäydytään ja herätellään mielenkiintoa aiheeseen.

Aloitusosio kestää noin viisi minuuttia ja se kietoutuu eri teemojen ympärille. Teemat keskittyvät eri aisteihin; näköön, kuuloon ja tuntoon. Haju- ja makuaistit päätimme jättää pois hankalan toteutuksen vuoksi. Haju- ja makuaistit eivät vaikuta motoriseen kehitykseen, mutta ovat sensorisen integraation kannalta tärkeitä.

Näköteeman ympärille olemme suunnitelleet leikin, jossa liikutaan peräkkäin jonossa kädet toisten olkapäillä silmät kiinni. Jonon ensimmäinen johdattaa jonoa silmät auki. Jokainen pääsee vuorollaan jonon ensimmäiseksi. Toiseksi aloitusleikiksi valitsimme sokkotalutuksen. Sokkotalutuksessa jaamme lapset pareiksi, joista toisella on silmät kiinni ja toisella silmät auki. Leikissä toinen pari johdattaa silmät sulkenutta ympäri huonetta, osia vaihdetaan merkistä. Leikkien tarkoituksena on kiinnittää lasten huomio näköaistin tärkeyteen. Leikissä harjaannutetaan myös luottamusta toiseen.

Kuuloteeman aloitusleikeiksi valitsimme leikit, joissa lapsen tulee keskittyä kuuntelemiseen. Ensimmäisessä leikissä aikuinen soittaa kehärumpua, jonka tahdissa lapset liikkuvat salissa vapaalla tyylillä. Soiton lakatessa lapset menevät kyykkyyyn ja jäävät paikoilleen. Soiton jatkuessa lapset lähtevät uudelleen liikkeelle. Toiseksi kuuloteeman leikiksi valitsimme leikin, jossa lapsen tulee kuunnella ja toimia annetun ohjeen mukaan. Leikin aikana soi musiikki, jonka tauotessa ohjaaja kertoo lapsille ruumiinosan, joka tulee painaa lattiaan. Leikki tukee lapsen kehontuntemusta, ohjeiden noudattamista sekä kuuntelutaitoa. Myös lapsen tietoinen kehonhallinta, kinestesia, kehittyy leikin aikana.

Tuntoteeman leikissä harjoitamme lasten kehon asentotuntoa. Leikkinä toimii sukka sykkyrä - mekko mykkyrä - paita pakkura. Leikissä lapset kulkevat vapaalla tyylillä ympäri salia ja merkistä muodostavat annetun asennon. Sukka sykkyrä -asennossa lapsen tulee mennä mahdollisimman pieneksi sykkyräksi lattialle, mekko mykkyrässä lapsi menee konttausasentoon ja paita pakkurassa lapsi venyttää itsensä mahdollisimman suureksi.

Aloitusosion jälkeen siirrymme sensomotoriseen rataan, jonka kestoksi arvelemme noin 25-30 minuuttia. Rata koostuu yhdeksästä eri pisteestä, joille lapset jakautuvat tasaisesti. Jokainen lapsi harjoittaa yhtä rastia kolme minuuttia, jonka jälkeen merkistä vaihdetaan rasteja.

Jokaisella rastilla on vain yksi lapsi, jolloin vältytään lasten keskinäiseltä vertailulta ja kilpailulta sekä toistojen määrä saadaan mahdollisimman suureksi ja lisäksi taataan lapsille työskentelyrauha.

#### Rasti 1, kädet ja jalat

- Välineinä käden ja jalan kuvat sekä vanne (tarvittaessa pikkuesineitä sekä rengas)

Rastilla on käden ja jalan kuvia. Kuvioista muodostetaan lattialle rata, jonka läpi lapsen tulee kulkea koskematta lattiaan. Rataan tulee myös vanteita, joiden sisälle laitetaan käden ja jalankuvia. Vanteen sisällä lapsen tulee pysähtyä annettuun asentoon ja laskea kolmeen, tämän jälkeen jatketaan rataa eteenpäin. Sensomotorisina päätavoitteina ovat staattinen ja dynaaminen tasapaino, kehon asennon tietoinen hallinta, visuaalinen hahmottaminen; kuvion erottaminen taustasta, keskilinjan ylitys, silmä-jalkakoordinaatio, silmä-käsikoordinaatio sekä tuntoaisti (Taipale-Oiva, ym. 2004, 17). Radan haasteellisuutta voi lisätä erilaisilla pienillä tehtävillä radalla, kuten esineen siirtoa paikasta toiseen.

#### Rasti 2, puolapuut ja vanteet

- Välineinä puolapuut ja vanteet sekä naruja vanteiden kiinnittämiseen, patjoja. (hernepussit haasteena)

Puolapuihin kiinnitetään vanteita, joiden läpi lapsen tulisi kulkea osumatta niihin. Vanteita kiinnitetään pysty- ja vaakasuunnassa. Puolapuiden alla on patjoja lasten turvallisuuden vuoksi. Sensomotoriset päätavoitteet rastille ovat käsi-jalka koordinaatio, staattinen ja dynaaminen tasapaino, tarttumisote, pursitusvoima, kehon asennon hallinta; pää ja niska, avaruudellinen hahmottaminen, ennakointi sekä ajoittaminen (Taipale-Oiva, ym. 2004, 27). Haasteellisuutta rastille voidaan lisätä esimerkiksi kuljettamalla hernepussia pään päällä.

#### Rasti 3, hyppy ja alastulo

- Välineinä patja, jalankuvat, hyppyalusta. (jalkojen paikkojen vaihto haasteena)

Lapsi hyppää korokkeelta patjalle. Patjalle asetetaan jalankuvia, joihin lapsen tulisi tähdätä. Haasteellisuutta rastille voidaan lisätä jalkojen paikkojen muutoksilla. Sensomotoriset tavoitteet rastilla ovat staattinen ja dynaaminen tasapaino, korkeuserojen hahmottaminen, kehon asennon hallinta ilmalennon aikana ja alastulossa, ajoittaminen, sarjoittaminen sekä silmä-jalkakoordinaatio ja silmä-käsikoordinaatio. (Taipale-Oiva, ym. 2004, 16.)

#### Rasti 4, pallon pompotus

- Välineinä pallo, kartioita

Rastilla kartioista asetellaan rata, jota lapsi kiertää palloa pompottaen. Sensomotorisina tavoitteina ovat silmä-käsikoordinaatio, ajoittaminen, sarjoittaminen, keskilinjan ylitys, dynaaminen tasapaino

#### Rasti 5, renkaat

- Välineinä renkaat, naruja/teippiä, geokuvioita

Lapsi roikkuu renkaissa käsillään ja pyrkii heijaamaan itseään ja hypätä renkaista merkityn rajan yli. Raja merkitään selkeästi narulla ja sitä on helppo siirtää tarvittaessa.

Haastetta lisättäessä rastille lapsen tulee tähdätä hyppynsä geokuvioon, jonka paikkaa on mahdollista muuttaa. Sensomotoriset päätavoitteet rastilla ovat kehon asennon hallinta; kiertoliike ja lantion hallinta, puristusvoima, ajoittaminen, staattinen ja dynaaminen tasapaino sekä silmä-jalkakoordinaatio. (Taipale-Oiva, ym. 2004, 23.)

#### Rasti 6, ruutuhyppeily

- Välineinä ruutuja, nuolia, jalankuvia, teippiä

Ruutuhyppeily on hyppysarja, jossa lapsi hyppii merkittyä rataa pitkin. Rata koostuu jalankuvista, ruuduista ja nuolista. Rastilla lapsi hyppii yhdellä jalalla ja tasajalkaa sekä liikkuu eteen, sivulle ja taakse. Sensomotorisina päätavoitteina ovat staattinen ja dynaaminen tasapaino, kehon keskilinjan ylittäminen, kehon asennon hallinta; nilkkojen ja polvien hallinta, sarjoittaminen, rytmi, suunnan vaihtaminen, kuvion erottaminen taustasta sekä silmä-jalkakoordinaatio. (Taipale-Oiva, ym. 2004, 21.)

#### Rasti 7, tasapainolauta

- Välineinä tasapainolauta, hernepussi

Rastilla lapsi tasapainoilee tasapainolaudalla ja ottaa kiinni hänelle heitettyjä hernepusseja. Lapsen saatua hernepussin kiinni, hän heittää sen takaisin ohjaajalle. Haasteena rastilla lapselle voi asettaa hernepussin päinpäälle tai vastaavasti helpotukseksi jättää hernepussien heittelyn pois ja yrittää pitää hernepussia pään päällä. Sensomotoriset tavoitteet rastilla ovat dynaaminen ja staattinen tasapaino, kehon asennon hallinta ja silmä-käsikoordinaatio. (Taipale-Oiva, ym. 2004, 29.)

### Rasti 8, narulla kävely ja kuperkeikka

- Välineinä patja, kädenkuvat, naruja

Rastilla lapsi kävelee narun päällä tasapainoillen, jonka jälkeen siirtyy patjalle kuperkeikan tekoon. Patjalle asetetaan kädenkuvat helpottamaan kuperkeikan alkuasennon ottamista. Sensomotoriset tavoitteet rastille ovat kehon asennon hallinta, vartalon keskiosan harjoittaminen, niskan hallinta, suuntatietoisuus, painovoiman käyttäminen ja rohkeus liikkua, symmetrisyys, sarjoittaminen sekä staattinen ja dynaaminen tasapaino. (Taipale-Oiva, ym. 2004, 20.)

### Rasti 9, tarkkuusheitto

- Välineinä vanne, narua, heittovälineitä

Tarkkuusheittorastilla lapsen tulee heittää hernepusseja merkityiltä etäisyyksiltä vanteen sisään. Haasteellisuutta rastille voidaan lisätä heittoetäisyyden kasvattamisella sekä vanteen pienentämisellä. Sensomotoriset tavoitteet radalla ovat silmä-käsikoordinaatio, silmä-jalkakoordinaatio, staattinen ja dynaaminen tasapaino, heittotarkkuus, ennakointi ja ajoittaminen, voiman arviointi ja säätely ja etäisyyden arviointi. (Taipale-Oiva, ym. 2004, 29.)

Radan jälkeen seuraa lopetusvaihe, jonka tarkoituksena on päättää toiminta ja rauhoittaa lapsia. Lopetus kestää noin viisi minuuttia ja sisältää erilaisia rentoutusharjoituksia. Valitsimme harjoituksiin rentouttavaa musiikkia rauhoittamaan tilannetta. Harjoituksissa päätimme käyttää välineitä, jolloin vältytään suoralta kosketukselta lapseen. Lapset eivät ole meille entuudestaan tuttuja, jolloin heistä vieraan ihmisen kosketus voi olla epämukavaa. Viimeiselle kerralle valitsimme kuitenkin heijauksen, jossa otamme lasta käsistä ja jaloista kiinni ja heijaamme. Tässä vaiheessa olemme jo tuttuja lapsille, jolloin emme usko kosketuksen häiritsevän. Rentoutusharjoituksina käytämme pallohierontaa, lakanarentoutusta, heijausta, huivin heilutusta sekä lepohetkeä.

Pallohieronnassa taustalla soi musiikki ja ohjaajat käyvät hieromassa jokaista lasta vuorollaan kevyesti pallolla. Lakanarentoutuksessa lapset makaavat maassa ja ohjaajat käyvät heiluttelemassa lakanaa lasten päällä. Heijauksessa ohjaajat ottavat vuorotellen lasta nilkoista ja ranteista kiinni ja heijaavat lasta. Huivin heilutuksessa lapset pääsevät itse heiluttamaan huiveja musiikin tahdissa ohjaajan mallista. Lepohetkessä lapset makaavat maassa mieleisessä asennossaan, taustalla soi rauhallista musiikkia, kun ohjaaja kuiskaa lapsen nimen, lapsi saa nousta. Rentoutuksen jälkeen keräämme lapsilta palautetta suullisesti. Saadun palautteen perusteella pystymme muokkaamaan rataa.

## 7.2 Suunnitelma 2

Kävimme Juvanpuiston lastentalon päiväkodilla ja totesimme liikuntasalin olevan liian pieni suunnittelemaamme rataan, jonka vuoksi jouduimme tekemään muutoksia rataan. Päätimme jättää osan rasteista kokonaan pois, näin varmistamme radan pysyvyyden. Radan yhdenmukaisena pysyminen auttaa meitä havainnoimaan tapahtunutta kehitystä sekä luo lapselle tutun ja turvallisen liikuntatuokion.

Sensomotorisesta radasta jätimme kokonaan pois renkaat, kuperkeikan ja pallon pompotuksen. Valitsimme kyseiset rastit sillä ne ovat kaikista tavanomaisimpia eivätkä tuo niin paljon uutta liikuntatuokioon. Renkaat jäivät pois myös tilanpuutteen takia, sillä levitettynä ne vievät puolet koko salista.

Hypy ja alastulo -rastia jouduimme muuttamaan ja yhdistämään toiseen rastiin, koska salista ei löydy sopivaa koroketta hyppäämiseen. Korokkeen tulisi olla tarpeeksi korkea, jotta lapsi kerkeää hahmottamaan jalkojensa asennon alastullessa. Otamme pienen hypyn mukaan ruutuhypy-rastille. Narulla kävelyn yhdistämme kädet ja jalat -rastiin.

Rastien määrän karsiuduttua jokaiselle lapselle ei riitä omaa pistettä. Jaamme lapset pareittain rasteille, parittoman lapsimäärän sattuessa yksi ohjaajista huomioi paritonta lasta. Ohjaajat jakavat lapset pareiksi ja paritonta lasta vaihdetaan jokaisella toimintakerralla.

Rasti 1, kädet ja jalat sekä narulla kävely

- Välineinä käden ja jalan kuvat, vanne sekä naru (tarvittaessa pikkuesineitä sekä rengas)

Rastilla lapsi kävelee narun päällä tasapainoillen, jonka jälkeen siirtyy käsi- ja jalkaosioon. Rastilla on käden ja jalan kuvia, joista muodostuu rata, jonka läpi lapsen tulee kulkea koskematta lattiaan. Rataan tulee myös vanteita, joiden sisälle laitetaan käden ja jalankuvia. Vanteen sisällä lapsen tulee pysähtyä annettuun asentoon ja laskea kolmeen, tämän jälkeen jatketaan rataa eteenpäin. Sensomotorisina päätavoitteina ovat staattinen ja dynaaminen tasapaino, kehon asennon tietoinen hallinta, visuaalinen hahmottaminen; kuvion erottaminen taustasta, keskilinjan ylitys, silmä-jalkakoordinaatio, silmä-käsikoordinaatio sekä tuntoaisti (Taipale-Oiva, ym. 2004, 17). Radan haasteellisuutta voi lisätä erilaisilla pienillä tehtävillä radalla, kuten esineen siirtoa paikasta toiseen.

## Rasti 2, puolapuut ja vanteet

- Välineinä puolapuut ja vanteet sekä naruja vanteiden kiinnittämiseen, patjoja. (hernepussit haasteena)

Puolapuihin kiinnitetään vanteita, joiden läpi lapsen tulisi kulkea osumatta niihin. Vanteita kiinnitetään pysty- ja vaakasuunnassa. Puolapuiden alla on patjoja lasten turvallisuuden vuoksi. Sensomotoriset päätavoitteet rastille ovat käsi-jalka koordinaatio, staattinen ja dynaaminen tasapaino, tarttumisote, pursitusvoima, kehon asennon hallinta; pää ja niska, avaruudellinen hahmottaminen, ennakointi sekä ajoittaminen (Taipale-Oiva, ym. 2004, 27). Haasteellisuutta rastille voidaan lisätä esimerkiksi kuljettamalla hernepussia pään päällä.

## Rasti 3, hyppy ja alastulo yhdistettynä ruutuhyppelyyn

- Välineinä patja, jalankuvat, hyppyalusta, ruutuja, nuolia, jalankuvia sekä teippiä

Lapsi hyppää tuoilta patjalle. Patjalle asetetaan jalankuvat, joihin lapsen tulisi tähdätä. Tämän jälkeen lapsi jatkaa ruutuhyppelyyn. Ruutuhyppely on hyppysarja, jossa lapsi hyppii merkittyä rataa pitkin. Rata koostuu jalankuvista, ruuduista ja nuolista. Rastilla lapsi hyppii yhdellä jalalla ja tasajalkaa sekä liikkuu eteen, sivulle ja taakse. Sensomotorisina päätavoitteina ovat staattinen ja dynaaminen tasapaino, korkeuserojen hahmottaminen, ajoittaminen, silmä-käsikoordinaatio, kehon keskilinjan ylittäminen, kehon asennon hallinta; nilkkojen ja polvien hallinta, sarjoittaminen, rytmi, suunnan vaihtaminen, kuvion erottaminen taustasta sekä silmä-jalkakoordinaatio. (Taipale-Oiva, ym. 2004, 16 & 21.)

## Rasti 4, tasapainolauta

- Välineinä tasapainolauta, hernepussi

Rastilla lapsi tasapainoilee tasapainolaudalla ja ottaa kiinni hänelle heitettyjä hernepusseja. Lapsen saatua hernepussin kiinni, hän heittää sen takaisin ohjaajalle. Haasteena rastilla lapselle voi asettaa hernepussin päänpäälle tai vastaavasti helpotukseksi jättää hernepussien heittelyn pois ja yrittää pitää hernepussia pään päällä. Sensomotoriset tavoitteet rastilla ovat dynaaminen ja staattinen tasapaino, kehon asennon hallinta ja silmä-käsikoordinaatio. (Taipale-Oiva, ym. 2004, 29.)



## Rasti 5, tarkkuusheitto

- Välineinä vanne, narua, heittovälineitä

Tarkkuusheittorastilla lapsen tulee heittää hernepusseja merkityiltä etäisyyksiltä vanteen sisään. Haasteellisuutta rastille voidaan lisätä heittoetäisyyden kasvattamisella sekä vanteen pienentämisellä. Sensomotoriset tavoitteet radalla ovat silmä-käsikoordinaatio, silmä-jalkakoordinaatio, staattinen ja dynaaminen tasapaino, heittotarkkuus, ennakointi ja ajoittaminen, voiman arviointi ja säätely ja etäisyyden arviointi (Taipale-Oiva ym. 2004, 29.)

## 8 Toiminnan toteuttaminen

Toiminnallisten kertojen suunnitelmat, toteutukset ja arvioinnit

1. kerta 4.9.2012
2. kerta 11.9.2012
3. kerta 18.9.2012
4. kerta 25.9.2012
5. kerta 2.10.2012

### 8.1 Ensimmäinen toimintakerta

#### Suunnitelma

Kokoonnumme Juvanpuiston lastentalon päiväkodilla hyvissä ajoin ennen liikuntatuokion aloittamista, jolloin meillä on aikaa rakentaa rata liikuntasaliin valmiiksi ennen lasten saapumista. Käymme Pilvenpiha-ryhmässä esittäytymässä ja kertomassa lapsille tulevasta liikuntatuokiosta. Lapsille kiinnitetään rintaan nimilaput, jotta voimme kutsua meille vieraita lapsia etunimillä.

Aloitusleikiksi valitsimme kehärumpuleikin, jossa soiton lakatessa lapset menevät kyykkyy. Aloitusleikin jälkeen jaamme lapset pareittain rasteille. Jokaiselta rastilta valitaan vapaaehtoinen, joka pääsee näyttämään, miten rastilla toimitaan. Rastien esittelyn jälkeen lapsille selvennetään radan kiertosuunta sekä vaihtojen ajankohta. Vaihto tapahtuu ohjaajan antamasta merkistä.

### Rasti 1, kädet ja jalat sekä narulla kävely

Rastilla lapsi kävelee narun päällä tasapainoillen, jonka jälkeen siirtyy käsi- ja jalkaosioon. Rastilla on käden ja jalan kuvia, joista muodostuu rata, jonka läpi lapsen tulee kulkea koskematta lattiaan. Rataan tulee myös vanteita, joiden sisälle laitetaan käden ja jalankuvia. Vanteen sisällä lapsen tulee pysähtyä annettuun asentoon ja laskea kolmeen, tämän jälkeen jatketaan rataa eteenpäin.



Kuva 3 Kädet ja jalat -rasti

### Rasti 2, puolapuut ja vanteet

Puolapuihin kiinnitetään vanteita, joiden läpi lapsen tulisi kulkea osumatta niihin. Vanteita kiinnitetään pysty- ja vaakasuunnassa. Puolapuiden alla on patjoja lasten turvallisuuden vuoksi.

### Rasti 3, hyppy ja alastulo yhdistettynä ruutuhyppelyyn

Lapsi hyppää tuoilta patjalle. Patjalle asetetaan jalankuvat, joihin lapsen tulisi tähdätä. Tämän jälkeen lapsi jatkaa ruutuhyppelyyn. Ruutuhyppely on hyppysarja, jossa lapsi hyppii merkittyä rataa pitkin. Rata koostuu jalankuvista, ruuduista ja nuolista. Rastilla lapsi hyppii yhdellä jalalla ja tasajalkaa sekä liikkuu eteen, sivulle ja taakse.

### Rasti 4, tasapainolauta

Rastilla lapsi tasapainoilee tasapainolaudalla ja ottaa kiinni hänelle heitettyjä hernepusseja. Lapsen saatua hernepussin kiinni, hän heittää sen takaisin parille tai ohjaajalle.

#### Rasti 5, tarkkuusheitto

Tarkkuusheittorastilla lapsen tulee heittää hernepusseja merkityiltä etäisyyksiltä vanteen sisään.

Rataosuuden jälkeen seuraa rentoutuminen. Rentoutusharjoituksena ensimmäisellä toimintakerralla on lakanarentoutus, jossa ohjaajat heiluttavat lakanaa lasten päällä rauhoittavan musiikin soidessa. Rentoutuksen jälkeen keräämme lapsilta palautetta suullisesti. Palautteen annon jälkeen lapset palaavat ryhmään oman ryhmän lastenhoitajan kanssa.

#### Toteutus

Saavuimme aamulla kahdeksalta päiväkodille valmistelemaan rataa. Radan valmisteluun meni puoli tuntia, jonka jälkeen testasimme videokameran toimivuuden sekä valokuvasimme rataa. Yhdeksältä lapset saapuivat liikuntasaliin. Aloitimme kertomalla nimemme ja kirjoittamalla lapsille nimilaput. Jätimme suunnitellun ryhmässä käynnin väliin, koska lapset olivat poikkeuksellisesti ulkona. Lapsia oli paikalla kuusi, neljä poikaa ja kaksi tyttöä. Poikkeuksellisesti myös päiväkodin arvioija vaihtui, koska lastenhoitajalla oli muita työtehtäviä.

Alkuesittelyn jälkeen kerroimme tuokion kulusta ja aloitimme alkuleikin. Alkuleikki sujui suunnitellusti ja lapset lähtivät innokkaasti mukaan toimintaan. Alkuleikin jälkeen jaoimme lapset pareittain rasteille. Kävimme rastit yksi kerrallaan läpi. Ohjaaja näytti rastin kulun ja kyseisen rastin lapset tekivät halutessaan perässä. Kun kaikki rastit olivat esitelty, alkoi toiminta rasteilla. Jokainen rasti kesti neljä minuuttia ja rasteja vaihdettiin pillin vihellyksestä. Jokainen lapsi kiersi rastit kerran. Kun rata oli kierretty, lapset ohjattiin istumaan rinkiin, josta siirryttiin makuuasentoon. Sen jälkeen himmensimme valoja ja laitoimme rauhallista musiikkia soimaan. Musiikin soidessa ohjaajat heiluttivat lakanaa lasten päällä. Rentoutuksen jälkeen keräsimme lapsilta palautetta suullisesti.

## Arviointi

Radan rakentamiseen kulunut aika oli melko pitkä päiväkodin arkeen, mutta se on mahdollista rakentaa nopeammin tilan ja välineiden ollessa tuttuja.

### Rasti 1, kädet ja jalat sekä narulla kävely

Rasti sujui hyvin ja oli sopivan haastava lapsille. Välillä piti kuitenkin muistuttaa rauhallisuudesta ja kiireettömyydestä. Jatkossa naru kannattaa kiinnittää lattiaan kiinni, ettei se lähde liikkeelle lasten harjoittellessa rastilla.

### Rasti 2, puolapuut ja vanteet

Lapset pitivät rastista ja lähtivät innoissaan suorittamaan sitä. Renkaat tulee jatkossa kiinnittää paremmin puolapuihin, jotta ohjaajan ei tarvitse käydä korjaamassa niitä jatkuvasti. Puolapuiden alle asetettu patja olisi voinut olla paksumpi turvallisuuden kannalta. Rastilla piti muistuttaa lapsia rauhallisuudesta ja oman vuoron odottamisesta.

### Rasti 3, hyppy ja alastulo yhdistettynä ruutuhyppelyyn

Ruutuhyppelyrastilla olevat ruudut olivat liukkaita ja ne tulee kiinnittää jatkossa teipillä kiinni lattiaan. Ohjaajan silmän välttäessä lapset eivät keskittyneet suoritukseen ja kiirehtivät, jolloin kuvioden seuraaminen unohtui. Alastulopatja tulee vaihtaa liukumattomaan patjaan, jotta välttyään vahingoilta.

### Rasti 4, tasapainolauta

Rastilla näkyi selkeitä eroja lasten tasapainon kehityksessä, osalle lapsista rasti oli suhteellisen helppo ja osa vaatii vielä paljon harjaantumista. Rasti sujuva ja lapset selviytyivät siitä itsenäisesti.

### Rasti 5, tarkkuusheitto

Lapsilta saadun palautteen perusteella tarkkuusheitto oli mukavin rasti. Rasti sujui itsenäisesti ongelmitta. Vaativuustasoltaan rasti oli sopiva.

Ensimmäiseksi kerraksi tuokio sujui melko hyvin ja lapset ottivat meidät hyvin vastaan. Radan sujuvuutta hankaloittivat rastien tekniset ongelmat, jotka korjaamme jatkossa. Rastien järjestys oli sujuva ja saimme hyödynnettyä kaiken mahdollisen tilan. Ensimmäinen toimintakerta toi hieman jännitystä ohjaukseen, ensikerralla jäməkämpä ja varmempi ote alusta asti. Lapsiryhmä oli melko energinen ja vaatii jäməkkyttä ohjaukseen. Videokuvasimme toimintakerran myöhempää analysointia varten.

Lapsilla piti olla tossut jalassa päiväkodin sääntöjen takia, mikä hankaloitti rasteja. Tossut olivat liukkaat ja tiellä. Olisimme toivoneet, että lapsilla olisi ollut paljaat jalat, mutta päiväkodin sääntöjä tuli noudattaa.

Päiväkodilta saamamme arvioija kiinnitti huomiota siihen, että ohjaajat olivat muutaman kerran samalla rastilla. Arvioijan mielestä rata käytiin hyvin ennakkoon läpi aikuisen mallista. Ensimmäisellä kerralla näkyi se, että lapset olivat uusia ja tilanne myös. Arvioijan mielestä jatkossa tulee ottaa vielä jäməkämpä ote ohjaukseen. Ohjaus oli rauhallista ja kannustavaa, varmuutta tulee tekemisen kautta lisää. Hän kiinnitti huomiota myös patjan paksuuteen puolapuiden alla sekä ruutuhyppele palasten liikkumiseen, jotka myös itse havaitsimme.

## 8.2 Toinen toimintakerta

### Suunnitelma

Menemme hyvissä ajoin päiväkodille rakentamaan rataa. Radan rakentamisessa otamme huomioon ensimmäiseltä kerralta havaitut kehittämiskohteet. Kiinnitämme huomiota myös nopeuteen radan rakentamisessa.

Aloitamme tuokion istuttamalla lapset geokuvioiden päälle ja kertaamalla nimet. Kertauksen jälkeen siirrymme alkuleikkiin. Alkuleikiksi valitsimme leikin, jossa jonon ensimmäinen johdattaa joukkoa silmät auki muulla ryhmällä silmien ollessa suljettuina. Jokainen pääsee vuorollaan johdattamaan joukkoa. Alkuleikin päätyttyä kertaamme rasteja muistutukseksi ja uusille lapsille malliksi sekä siirrymme rasteille. Edellisestä kerrasta poiketen ohjaaja ainoastaan näyttää, miten rastilla toimitaan, jolloin vältetään turhalta odottamiselta.

Rasti 1, kädet ja jalat sekä narulla kävely

Lisäämme rastiin yhden vanteen rauhoittaaksemme suoritusta. Vanteella tapahtuva pysähdys hiljentää energisten lasten vauhtia ja keskittymiskyky rastilla paranee.

Rasti 2, puolapuut ja vanteet

Puolapuiden alla on patjoja lasten turvallisuuden vuoksi. Lisäämme haastetta rastille kiinnittämällä yhden pystyvanteen lisää.

Rasti 3, hyppy ja alastulo yhdistettynä ruutuhyppelyyn



Kuva 4 Kädet ja jalat sekä ruutuhyppely

Rasti 4, tasapainolauta

Rasti 5, tarkkuusheitto

Loppurentoutuksena on pallohieronta, jossa ohjaajat käyvät yksitellen hieromassa lapsia pallon avulla. Rentoutuksen jälkeen seuraa lasten palautteen anto.

#### Toteutus

Saavuimme päiväkodille kahdeksalta, jolloin aloitimme radan rakentamisen. Rakentaminen sujui nopeammin kuin ensimmäisellä kerralla. Kello yhdeksän aikoihin lapset saapuivat liikuntasaliin. Asetimme lapset istumaan piiriin ja kertosimme nimet.

Nimet olivat kirjoitettu valmiiksi teipille, mikä nopeutti nimien käymistä läpi. Paikalla oli kaksi tyttöä ja kuusi poikaa, joista kaksi oli ensimmäistä kertaa mukana.

Tämän jälkeen oli vuorossa alkuleikki. Alkuleikissä lapset muodostivat jonon, jossa ensimmäisellä on silmät auki ja lopuilla lapsilla silmät kiinni. Jonon ensimmäinen johdatti muita lapsia ympäri salia. Jokainen sai olla vuorollaan jonon ensimmäinen. Alkuleikki sujui hyvin, mutta lapsia piti muistuttaa rauhallisuudesta. Alkuleikin jälkeen lapset istuivat tuolille ja kertosimme rastit. Ohjaajat näyttivät, miten rasteilla toimitaan. Tämän jälkeen jaoimme lapset pareiksi rasteille harjoittamaan rataa. Jokaisen rastin kesto oli kolme minuuttia ja äänimerkistä tapahtui vaihto. Kun rata oli käyty läpi, lapset ohjattiin makaamaan lattialle rentoutusta varten. Rentoutuksena oli pallohieronta, josta lapset pitivät kovasti. Rentoutuksen jälkeen keräsimme lapsilta suullista palautetta. Tämän jälkeen ohjasimme lapset jonoon odottamaan pääsyä takaisin ryhmätilaan. Toivoimme lopuksi ensi kerralle kevyempää vaatetusta lapsille, jotta liikkuminen olisi helpompaa.

## Arviointi

Radan rakennus sujui ongelmitta ja nopeammin kuin viime kerralla. Radan rakentamiseen kului aikaa noin 20 minuuttia, mutta se on mahdollista rakentaa nopeammin välinevaraston ollessa tuttu. Radan rakentamisessa kiinnitimme erityishuomiota ensimmäiseltä kerralta esiin nousseisiin kehittämiskohteisiin. Puolapuiden vanteet kiinnitimme narujen lisäksi teipillä, mikä osoittautui toimivaksi. Ruutuhyppelypalat sekä narun kiinnitimme teipillä lattiaan, jolloin ne pysyivät paikoillaan koko tuokion ajan. Radan sujuvuus parani huomattavasti, koska teimme mainitut muutokset rataan. Rata oli jo tuttu lapsille, mikä näkyi radan sujuvuudessa positiivisesti.

Rasteilla lapset keskittyivät paremmin toimintaan, jolloin suoritukset paranivat. Parijaot onnistuivat myös hyvin. Ensimmäiseen kertaan verrattuna tuokio sujui rauhallisemmin ja alkujännitys oli poissa, niin ohjaajilta kuin lapsiltakin. Ohjaus oli hyvää, rauhallista ja kannustavaa. Ensi kerralle lisää napakkuutta ohjaukseen.

Emme videokuvanneet tuokiota, koska paikalla oli lapsi, jolta emme olleet saaneet videointilupaa. Päiväkodin arvioitsija ehdotti, että kyseinen lapsi siirtyisi toisen ikäryhmän kanssa harjoittamaan rataa. Jätämme radan liikuntasaliin tuokiomme jälkeen ja loput Pilvenpiha-ryhmästä pääsevät harjoittamaan rataa. Pohdimme eri vaihtoehtoja lapsen sekä arviointimme kannalta. Päätimme jatkossa videokuvata lisätäksemme tutkimuksen luotettavuutta.

Päiväkodilta saamamme arvioijan mukaan kehittämissideat olivat hyviä, sillä ne lisäsivät turvallisuutta ja sujuvuutta. Arvioijan mielestä tasapaino-rastin hernepussien määrää voisi vähentää kahteen. Kaikki lapset olivat mielellään mukana. Radan sujuvuudesta arvioija totesi, että ohjaus tuottaa vaikeutta kun on monessa paikassa. Ohjauksessa hyvää arvioijan mielestä oli lasten nimikointi ja kontaktinotto lapsen omalla nimellä sekä kannustaminen. Hän kehuu radan aikana tapahtuvaa ohjeistusta. Lasten palauttaminen ruotuun tekemään huolellisesti oikein, sai myös erityismaininnan. Puolapuilla olevat renkaat olivat uusia lapsille. Pisteet voisi nimetä arvioijan mielestä. Neuvoimme lapsia pukeutumaan seuraaville kerroille kevyemmin, mikä oli arvioijan mielestä positiivista.

Seuraavalle kerralle valitsemme vauhdikkaamman alkuleikin, jotta lapset saavat purkaa energiaa tuokion alkaessa. Lisäämme myös joihinkin pisteille lisää haasteellisuutta, muuttamatta kuitenkaan radan perusrunkoa.

### 8.3 Kolmas toimintakerta

#### Suunnitelma

Menemme ajoissa päiväkotiin ja pyrimme rakentamaan radan mahdollisimman nopeasti. Alkuleikiksi valitsimme nopeatempoisen musiikkileikin, jossa musiikin tauotessa lapsen tulee painaa kerrottu kehonosa lattiaan.

Rasti 1, kädet ja jalat sekä narulla kävely

Rasti 2, puolapuut ja vanteet

Rasti 3, hyppy ja alastulo yhdistettynä ruutuhyppelyyn  
Haasteellisuutta ja vaihtelua lisätäksemme vaihdamme ruutujen paikkaa.

Rasti 4, tasapainolauta

Muutoksena lisäämme geokuvion jossa hernepussin heittäjän tulisi seistä ja lisäksi vähennämme hernepussien määrän kahteen. Näiden muutosten tavoitteena on rauhoittaa rastin toimintaa.

Rasti 5, tarkkuusheitto

Haastetta lisäämme tuomalla korin, johon hernepussit tulee heittää.

Loppurentoutukseen valitsimme huivin heilutuksen. Lapset pääsevät itse heiluttelemaan huiveja musiikin tahdissa ohjaajan mallista.

#### Toteutus

Saavuimme päiväkodille kahdeksalta rakentamaan rataa. Lapset saapuivat liikuntasaliin yhdeksältä ja kertosimme lasten nimet. Paikalla oli samat lapset kuin edellisellä kerralla, kuusi poikaa ja kaksi tyttöä. Aloitimme toimintatuokion vauhdikkaalla alkuleikillä, josta lapset pitivät kovasti. Sen jälkeen kertosimme rastit ja kävimme läpi rastien muutokset. Jaoimme lapset pareiksi ja he alkoivat kiertämään rasteja.

Lapset harjoittivat jokaista rastia 3 minuuttia ja vaihto tapahtui äänimerkistä. Kun rata oli kierretty, aloitimme loppurentoutuksen. Lapset ohjattiin istumaan geokuvioiden päälle ja jaoimme heille huivit. Huiveja heilutettiin ohjaajan mallista rauhallisen musiikin tahdissa. Rentoutuksen jälkeen keräsimme lapsilta suullista palautetta ja tämän jälkeen ohjasimme lapset jonoon odottamaan ryhmään pääsyä.



### Arviointi

Radan rakennus sujui hyvin ja aikaa siihen kului noin 20 minuuttia. Lapset lähtivät aloitusleikkiin mukaan innokkaasti ja se oli heille mieluinen. Myös päiväkodin arvioitsijan mielestä alkulämmittely oli hyvä. Huomasimme radan tulleen lapsille tutuksi ja rastit sujuivat jo melko itsenäisesti. Ruutuhyppely, tarkkuusheitto sekä kädet ja jalat rastit sujuvat lapsilta hyvin ja he suoriutuvat niistä itsenäisesti. Tasapainolauta-rastin muutokset selkeästi rauhoittivat rastin toimintaa, mutta lapsia tuli silti muistuttaa rauhallisuudesta sekä vuoron vaihdosta.

Kiinnitimme huomiota siihen, että olemme tulleet lapsille tutuiksi ja päiväkodin arvioitsija totesikin vieraskoreuden kadonneen. Lapset olivat selkeästi riehakkaampi kuin edellisillä kerroilla ja heitä pitikin muistuttaa kiireettömyydestä ja rauhallisuudesta jokaisella rastilla. Tällä toimintakerralla pari jaot eivät olleet toimivimmat, sillä ryhmän vilkkaimmat lapset olivat pareja keskenään ja tämä lisäsi rauhattomuutta toimintaan.

Ohjaus sujui hyvin ja ohjeistus oli selkeää. Jatkossa tulee ottaa vielä jämäkämpää otetta ohjaukseen. Lasten mielestä puolapuut ja vanteet olivat haasteellisia, mutta silti mieluisin rasti. Päiväkodin arvioijan mielestä tehdyt muutokset tasapainolaudalla rauhoittivat rastia. Rata on myös alkanut tulla tutuksi ja lapset alkavat tulla huolimattomaksi, joten ohjausta tarvitaan enemmän. Hän ehdottaa jollekin kerralla teemaa: tehdään hitaasti ja rauhallisesti.

Olimme edellisellä viikolla yhteydessä päiväkotiin videokuvaukseen liittyen ja saimmekin kuulla, että valokuvaus- ja videointilupa onkin kaikilla lapsilla. Videokuvassimme toimintakerran myöhempää analysointia varten.

#### 8.4 Neljäs toimintakerta

### Suunnitelma

Menemme päiväkodille ajoissa valmistelemaan rataa. Lasten tultua liikuntasaliin asetamme heidät piiriin istumaan ja jaamme heille nimilaput. Lasten istuessa piirissä korostamme tuokion rauhallisuutta ja kiireettömyyttä.

Alkuleikiksi valitsimme leikin sukka sykkyrä - mekko mykkyrä - paita pakkura. Leikissä lapset kulkevat vapaalla tyylillä ympäri salia ja merkistä muodostavat annetun asennon. Sukka sykkyrä -asennossa lapsen tulee mennä mahdollisimman pieneksi sykkyräksi lattialle, mekko mykkyrässä lapsi menee konttausasentoon ja paita pakkurassa lapsi venyttää itsensä mahdollisimman suureksi. Aloitusleikin jälkeen jaamme lapset pareiksi, jotka olemme ennalta miettineet.

Rasti 1, kädet ja jalat sekä narulla kävely

Haasteellisuutta rastiin lisäämme tuomalla mukaan hernepusseja. Lapsen tulee vanteen sisällä siirtää kolme hernepussia ulos vanteesta.

Rasti 2, puolapuut ja vanteet

Haasteellisuutta lisäämme penkin liukumäeksi. Ensin lapsen tulee kulkea vanteiden läpi ja lopuksi laskea liukumäkeä alas patjalle.



Kuva 5 Puolapuut

Rasti 3, hyppy ja alastulo yhdistettynä ruutuhyppelyyn

Haasteellisuutta ja vaihtelua lisätäksemme vaihdamme ruutujen paikkaa.

Rasti 4, tasapainolauta

Rasti 5, tarkkuusheitto

Loppurentoutukseen valitsimme Lepohetken, jossa lapset makaavat maassa mieleisessään asennossa. Taustalla soi rauhallista musiikkia ja kun ohjaaja kuiskaa lapsen nimen, lapsi saa nousta. Rentoutuksen jälkeen keräämme lapsilta suullista palautetta.

### Toteutus

Saavuimme päiväkotiin kahdeksalta ja aloitimme radan rakentamisen. Lapset tulivat liikuntasaliin noin yhdeksältä ja heitä oli tällä kertaa vain neljä, kolme poikaa ja yksi tyttö. Istuimme ringissä lattialla ja kertosimme kaikkien nimet sekä kerroimme päivän teemasta eli rauhallisuudesta.

Tämän jälkeen vuorossa oli alkuleikki sukka sykkyrä, mekko mykkyrä ja paita pakkura. Alkuleikin jälkeen kertosimme radan ja kävimme läpi radan muutokset. Jälleen muistuttelimme rauhallisuudesta. Lapsiluvun ollessa pieni, pystyimme toteuttamaan alkuperäistä suunnitelmaa, jolloin jokaisella rastilla oli vain yksi lapsi kerrallaan. Rastit kestivät kolme minuuttia ja vaihto tapahtui äänimerkistä. Radan jälkeen oli vuorossa loppurentoutus. Loppurentoutuksen jälkeen keräsimme lapsilta suullista palautetta.

### Arviointi

Lasten saapuessa saliin, he huomasivat muutoksia radassa ja olivat niistä innoissaan. Kun lapsia oli vain neljä ja jokainen omalla rastillaan, toistojen määrä oli suurempi kuin edellisillä kerroilla. Tämä myös rauhoitti rastien toimintaa ja lisäsi radan sujuvuutta. Lapset keskittyivät omaan suoritukseensa ja suoritusten vertailu jäi kokonaan pois. Lasten pienen lukumäärän vuoksi rauhallisemmat ja hiljaisemmat lapset pääsivät paremmin esille. Lapset suorittivat rataa hyvin itsenäisesti, eivätkä radan muutokset aiheuttaneet hämmennystä vaan enemmänkin muutokset motivoivat lapsia. Lapsilla oli kevyet vaatteet päällä, mikä helpotti liikkumista. Päivän teemana oli rauhallisuus, mikä toteutui melko hyvin. Koko liikuntatuokio oli edelliskertoja rauhallisempi, mutta pieni muistuttelu oli tarpeen.

Ohjauksessa positiivista oli selkeät ja rauhalliset ohjeet. Ohjauksesta löytyi paljon jämäkkyyttä ja kannustusta. Rata esiteltiin lapsille hyvin demonstroiden. Päiväkodin arvioijan mielestä lisäykset radalle olivat hyviä. Lasten mielestä liukumäki oli mieleinen. Lapset olivat innokkaita aloittamaan toiminnan. Arvioijan mielestä oli hyvä kuulla ohjeissa paikkasanoja: ylös ja alas sekä hyvä, että pidetään kiinni ohjeesta.

## 8.5 Viides toteutuskerta

### Suunnitelma

Menemme taas ajoissa päiväkodille ja pyrimme rakentamaan radan mahdollisimman nopeasti. Alkuperäisen suunnitelman mukaan alkuleikkinä olisi parin talutus, mutta päätimme jättää sen turvallisuussyistä pois. Koimme, että liikuntasali, johon on jo rata rakennettu, on liian haasteellinen ympäristö tällaiselle leikille.

Uudeksi aloitusleikiksi valitsimme Fröbelin palikoiden Jumppalaulun. Kyseisessä laululeikissä käydään läpi kehonosia cd-levyltä tulevien ohjeiden mukaan. Aloitusleikissä korostuvat kuulo- ja tuntoaistit.

Rasti 1, kädet ja jalat sekä narulla kävely

Haasteellisuutta rastiin lisäämme tuomalla mukaan hernepusseja. Lapsen tulee vanteen sisällä siirtää kolme hernepussia geokuvioista toiseen.

Rasti 2, puolapuut ja vanteet

Haasteellisuutta lisäämme penkin liukumäeksi. Ensin lapsen tulee kulkea vanteiden läpi ja lopuksi laskea liukumäkeä alas patjalle.

Rasti 3, hyppy ja alastulo yhdistettynä ruutuhyppelyyn

Haasteellisuutta ja vaihtelua lisätäksemme vaihdamme ruutujen paikkaa. Muutoksena rastille lisäämme hyppelyosuuden jälkeen pujotteluradan. Pujotteluradalla lapsi kulkee narua pitkin samalla kiertäen kartioita.

Rasti 4, tasapainolauta

Rasti 5, tarkkuusheitto

Loppurentoutuksena on heijaus. Heijauksen jälkeen keräämme lapsilta palautetta ja jaamme mitalit osallistujille.

### Toteutus

Saavuttuamme päiväkodille rakensimme radan valmiiksi 15 minuutissa. Lapset saapuivat liikuntasaliin lastenhoitajan johdolla. Paikalla oli kaksi tyttöä ja neljä poikaa. Aloitimme tuokion käymällä kaikkien nimet läpi ja siirtymällä aloitusleikkiin. Aloitusleikkinä oli Fröbelin palikoiden Jumppalaulu. Jumppalaulun jälkeen kertasimme rastit ja esittelimme niissä tapahtuneet muutokset. Tämän jälkeen jaoimme lapset pareiksi rasteille. Lapset kiersivät rataa. Kun kaikki olivat kiertäneet, rastit siirryimme loppurentoutukseen. Heijasimme lapset patjalle, josta he siirtyivät geokuvioille odottamaan ohjeita. Lasten istuessa geokuvioilla keräsimme palautetta suullisesti. Lopetuksena koko toiminnalle jaoimme lapsille askartelemamme mitalit kiitoksena osallistumisesta liikuntatuokioihin.

### Arviointi

Lapset saapuivat intoa puhkuen liikuntasaliin ja kiinnivät heti huomiota radassa tapahtuneisiin muutoksiin. Lapset olivat levottomia, mutta tuokio saatiin pidettyä rauhallisena.

Aloitusleikkinä toiminut Jumppalaulu oli osalle lapsista entuudestaan tuttu, mutta aiheutti osalle lapsista hankaluuksia pysyä perässä. Ohjaajien malli tuki lasten suoritusta.

Toimme osalle rasteista lisää välineitä lisätäksemme haasteellisuutta. Radan muutokset olivat toimivia ja niillä saatiin pidettyä lasten mielenkiinto yllä. Rasteilla toimiminen oli sujuvaa muutoksista huolimatta. Lapset suoriutuivat rasteilla melko itsenäisesti, mutta rauhallisuudesta ja huolellisuudesta piti muistuttaa. Lapsia piti motivoida radan suorittamisen aikana kehumalla ja kannustamalla.

Lopuksi jaetut mitalit olivat lapsille mieluisa yllätys. Mitalien jako oli selkeä päätös yhteiselle toiminnalle. Viimeisellä kerralla ohjaus oli rentoa ja itsevarmuus oli kasvanut toiminnan edetessä. Lasten ollessa tuttuja, häiriökäyttäytymiseen puuttuminen sujui luontevammin kuin alussa.

## 8.6 Arvioinnin yhteenveto

Kerätyn aineiston ja videoinnin pohjalta analysoimme havainnointi tuloksia. Havainnointilomakkeista käy ilmi, että liikuntasali on tilana sopiva radan käyttöön. Sensomotorinen rata oli turvallinen tehtyämme siihen tarvittavat muutokset. Radan suunnittelussa välineitä käytettiin monipuolisesti ja välineiden avulla lisättiin radan haastellisuutta. Rata oli sujuva ja se parani tehtyjen muutoksien ansioista. Sensomotorisen radan rastit ovat helposti siirrettävissä, jolloin se soveltuu monenlaisiin tiloihin.

Videoista välittyi lasten innostuneisuus ja motivoituneisuus. Videoinnin avulla havaitsimme asioita jotka olisivat jääneet muuten huomioimatta esimerkiksi, että tasapainolaudassa lapsia tulee muistuttaa vaihtamaan paria. Videoista kävi esille omassa ohjauksessa esiintyvät maneerit sekä sen avulla pystyimme havainnoimaan omaa ohjausta uudella tavalla. Itsereflektion avulla pystyimme kehittämään omaa ohjaamista. Lapset eivät kiinnittäneet videokameraan tai valokuvaamiseen mitään huomioita, jolloin tilanne oli mahdollisimman luonnollinen eikä tutkimustulokset vääristyneet. Videoista välittyi kokonaiskuva onnistuneista ja sujuvista liikuntatuokioista.

Havainnointi aineistonkeruumenetelmänä oli toimiva. Päiväkodin havainnoija toi uutta näkökulmaa ulkopuolisena toimijana. Liikuntatuokion aikana lomake auttoi havainnoijia keskittymään opinnäytetyömme kannalta relevantteihin asioihin. Havainnoinnin avulla saimme tärkeää informaatiota. Loppupalautte oli hyödyllinen sillä se kokosi kaikki toimintakerrat yhteen. Viimeisellä kerralla kävimme palauttekeskustelun ohjaajamme kanssa, jolloin mitään ei jäänyt epäselväksi. Sensomotorisen radan loppupalautteesta ilmenee, että rata soveltuu hyvin Juvanpuiston lastentalon päiväkotiin. Lapsista välittyi iloa, riemua, luottamusta ja aktiivisuutta liikuntatuokioiden aikana. Rata soveltuu hyvin eri ikäisille lapsille muunneltavuutensa ansioista. Päiväkoti sai radasta uusia ideoita ja välineitä käyttöönsä.

Jatkossa päiväkotiki voi kehittää rataa esimerkiksi lisäämällä siihen ryömimistä, kierimistä sekä konttaamista. Yhteistyö opiskelijoiden ja päiväkodin välillä sujui hyvin.

## 9 Johtopäätökset ja pohdintaa

Toiminnallinen osuus toteutui suunnitelmien mukaan ja saimme järjestettyä kaikki viisi liikuntatuokiota. Päiväkodin henkilökunta ja lapset ottivat meidät hyvin vastaan. Aikataulu toimi meidän ja päiväkodin osalta hyvin. Jokaisella tuokiolla oli riittävästi lapsia paikalla, joten tuokit pystyttiin toteuttamaan.

Lapset osallistuivat liikuntatuokioihin innokkaasti ja joka viikkoiset liikuntatuokiot olivat odotettuja. Lapsilta saadun suullisen palautteen perusteella tuokiot olivat mieluisia ja lapset viihtyivät. Tuokiossa oli iloinen ilmapiiri ja kaikki osallistuivat innolla. Lapset lähtivät alusta lähtien mukaan toimintaan eikä ketään tarvinnut houkuttaa osallistumaan. Sensomotorinen rata suunniteltiin lasten ikätasoa vastaavaksi, jolloin jokainen sai kokea onnistumisen elämyksiä. Lasten tultua meille tutuksi, kiinnitimme huomiota parivalintoihin. Parien valinnoilla pyrimme tukemaan lasten yksilöllisiä tarpeita, esimerkiksi ettei kukaan jää toisen lapsen varjoon vaan kaikki saavat osallistua tasavertaisesti. Onnistuimme tavoitteessamme luoda lapsille onnistumisen elämyksiä ja kokemuksia liikunnan avulla.

Päiväkodin toiveena oli saada uusia välineitä omaan toimintaan sekä pidempikestoisen liikuntatuokiomallin käyttöönsä. Jokainen toimintakerta rakentui saman mallin mukaisesti, siinä oli aloitus, toiminta- ja lopetusvaihe. Jokaisella toimintakerralla aloitus ja lopetus olivat erilaisia, jolloin päiväkotiki sai uusia ideoita toimintaan. Tuokiot kestivät noin 45 minuuttia, jolloin toive pitempikestoisesta liikuntatuokiomallista toteutui. Puolapuut ja vanteet -rasti oli täysin uusi idea toimintaan ja ruutuhyppelypalaset olivat uutta päiväkodille. Hyödynsimme päiväkodin välineistöä radan suunnittelussa kuitenkin antaen uusia ideoita niiden käyttöön. Lisäsimme rasteille haasteellisuutta, jolloin välineiden monipuoliset käyttömahdollisuudet pääsevät esille. Päiväkodin arvioija sai idean käyttää sensomotorista rataa havainnoidakseen lasten kehitystä varhaiskasvatussuunnitelmaa ajatellen. Sensomotorinen rata toimii myös havainnoinnin välineenä. Jätimme radan tuokion päätteeksi liikuntasaliin, jolloin siitä hyötyi muukin ryhmä. Lastenhoitaja teki pieniä muutoksia rataan, jolloin se soveltuu myös pienemmille lapsille. Rata on näin ollen muunneltavissa ikätason mukaan.

Kiinnitimme jokaisella toimintakerralla huomiota radan rakentamiseen kuluvaan aikaan. Ensimmäisellä toimintakerralla aikaa kului enemmän, koska välinevarasto oli meille vieras ja jouduimme etsimään tarvittavia välineitä. Radan rastit valmistuvat eri ajassa, osa rasteista on nopea rakentaa ja osaan menee enemmän aikaa. Tasapainolauta, tarkkuusheitto ja kädet ja jalat- rastit ovat helposti koottavissa.

Puolapuut ja renkaat vievät aikaa, koska renkaat kiinnitetään naruilla puolapuihin ja lisäksi teipataan, jotta varmistetaan niiden pysyvyys. Ruutuhyppelyssä aikaa vie palojen teippaaminen lattiaan, koska muuten palat lähtevät paikoiltaan ja tämä lisää turvallisuusriskiä. Jos lapset olisivat saaneet liikkua ilman tossuja avoin jaloin, eivät ruutuhyppelypalaset olisi välttämättä lähteneet liukumaan lasten jalkojen alta.

Viimeisillä toimintakerroilla radan rakentamiseen aikaa kului 15 minuuttia. Meitä oli kolme rakentamassa rataa ja päiväkodin arjessa tämä on mahdotonta. Käytännössä yhden ihmisen tulisi rakentaa rata ja siihen ei voida varata paljoa aikaa. Pohdimme arvioijan kanssa, että rataa voisi rakentaa yhdessä lasten kanssa. Esimerkiksi puolapuut ja renkaat sekä ruutuhyppely -rastit voi aikuinen valmistella etukäteen ja loput rasteista yhdessä lasten kanssa. Näin lapset pääsevät osalliseksi liikuntatuokion suunnitteluun ja valmistamiseen sekä aikaa kuluu vähemmän. Tulimme siihen tulokseen, että radan valmistelut eivät vie liikaa aikaa, joten se soveltuu päiväkotiin.

Liikuntasali oli melko pieni ja siihen oli haasteellista suunnitella sensomotorinen rata. Suunnittelussa pyrimme huomioimaan koko tilan käytön ja saimmeikin hyödynnettyä koko liikuntasalin radallemme. Päiväkodin henkilökunta oli yllättyneitä siitä, kuinka hyvin olimme saaneet tilan hyödynnettyä. Suunnittelemamme rastien paikat olivat toimivia, eikä niiden paikkaa tarvinnut muuttaa. Rastit oli suunniteltu siten, että rastit, joilla lapset tarvitsivat aikuisten ohjausta, olivat lähellä toisiaan, jotta ohjaaja oli molempien rastien harjoittajien saatavilla. Tila mahdollisti myös lisämuutokset radalle ja sen sujuvuus säilyi ennallaan. Liikuntasali sopi suunnittelemallemme sensomotoriselle radalle hyvin.

Liikuntatuokiomme sujuivat turvallisesti ja vahingoilta välttyttiin. Ensimmäisen kerran jälkeen kiinnitimme huomiota turvallisuuteen tuomalla paksumman patjan puolapuiden alle. Ruutuhyppely palaset päätimme teipata turvallisuuden vuoksi, jotta palaset eivät lähtisi liikkumaan lasten hyppiessä radalla, eivätkä he näin ollen kompastuisi niihin. Lisäksi palojen teippaaminen lisäsi radan sujuvuutta, koska ruutuhyppelyn paloja ei tarvinnut olla koko aikaa korjaamassa ja laittamassa takaisin paikoilleen. Päätimme jättää yhden suunnittelemamme alkuleikin pois, sillä se olisi ollut turvallisuusriski. Koimme, että liikuntasali, johon on jo rata rakennettu, on liian haasteellinen ympäristö tällaiselle leikille. Kiinnitimme huomiota ohjaajien paikkaan radalla, esimerkiksi puolapuiden lähellä oli aina aikuinen valvomassa ja varmistamassa lasten turvallisuutta.

Liikuntasalin lattian takia lasten piti käyttää tossuja tuokioiden aikana, koska lattiasta lähtee tikkuja. Tossujen käyttö hankaloitti lasten liikuntasuorituksia, esimerkiksi tasapainolaudalla tossut luistivat ja lapset liukastuivat helposti.

Myös ruutuhyppelyssä palaset eivät olisi välttämättä lähteneet liukumaan lasten jalkojen alta. Tossuja ei voitu poistaa edes yksittäisillä rasteilla, koska päiväkodilla on yhteiset säännöt niiden käytöstä. Jos lapset olisivat saaneet liikkua avoin jaloin, olisi rastien suorittaminen ollut sujuvampaa sekä turvallisempaa.

Pohdimme yhdessä päiväkodin arvioijan kanssa radan turvallisuutta ohjaajan ollessa yksin. Tulimme siihen tulokseen, että lapset suorittavat radan yhdessä ryhmänä rastin kerrallaan. Näin ohjaaja pystyy hallitsemaan koko ryhmää ja takaamaan turvallisuuden.

Parivalinnat vaikuttivat radan sujuvuuteen. Onnistuneella parivalinnalla liikuntatuokio oli rauhallinen ja lasten työskentely sujui itsenäisesti. Vilkkaimpien lasten ollessa pari, levottomuus kasvoi ja keskittyminen herpaantui, mikä vaikutti radan sujuvuuteen. Parivalintojen onnistuminen vaatii ohjaajalta lasten tuntemista etukäteen. Levottomuuden kasvaessa lapset tarvitsivat paljon ohjausta ja rajojen asettamista. Liikuntatuokioiden edetessä lasten taidot karttuivat ja radan tullessa tutuksi, lapset suoriutuivat rasteilla itsenäisesti. Radan kiertämiseen kulunut aika oli sopiva, lasten motivaatio riitti radan kiertämiseen, mutta ei olisi enää riittänyt pidempikestoiseen rataa. Radalla tehtyjen muutosten avulla lisättiin sen sujuvuutta. Tehdyt muutokset mahdollistivat sen, että ohjaajien ei tarvinnut keskittyä radan korjaamiseen vaan itse toimintaan. Tehtyjen muutosten jälkeen rata oli sujuva ja sopii käytettäväksi yhden ohjaajan voimin.

Tavoitteenamme oli kehittää omia ohjaustaitojamme ja saada varmuutta ohjaustilanteisiin. Alussa oli pientä jännitystä, mutta varmuutta tuli jokaisen kerran jälkeen lisää. Ohjaus oli rauhallista ja pyrimme antamaan lapsille selkeät ohjeet. Päiväkodin arvioijan mielestä jännitys ei näkynyt ohjaustilanteissa ja hänenkin mielestä ohjaus oli rauhallista. Pyrimme olemaan ohjaustilanteissa kannustavia sekä kehuimme lasten suorituksia. Pyrimme välttämään kilpailemista lasten välillä, emmekä vertailleet lasten suorituksia. Ohjauksessa huomioimme kannustimme koko ryhmää ja annoimme myös yksilöllistä huomiota jokaiselle lapselle esimerkiksi kannustamalla häntä nimellä. Kun tulimme lapsille enemmän tutuiksi, huomasimme vieraskoreuden kadonneen. Ohjaukseen tuli tarvittavaa jäämäkkyttä ja lasten ollessa meille tuttuja, oli meillekin luonnollisempaa olla jäämäkempi. Arvioija kannusti meitä jäämäkkyteen toimintakerroilla.

Ohjaustilanteissa pyrimme olemaan johdonmukaisia ja kiinnitimme huomiota siihen, että lapset suorittavat rastit ohjeiden mukaan. Pyrimme ottamaan vastuun lapsista ja ohjauksesta alusta loppuun asti. Huomioimme lapset heti heidän saavuttuaan saliin ja päätimme toiminnan loppuohjeiden saattamana. Saimme positiivista palautetta siitä, että kävimme radan rastit hyvin ja selkeästi ennakkoon läpi. Toimintatuokioiden aikana harjoittelimme pareittain ohjausta ja vaihtelimme ohjauspareja.



Näin ollen yhteistyötaidot kehittyivät ja saimme lisää kokemusta tämänkaltaisesta ohjauksesta. Liikuntatuokioiden sujuvuuden varmistamiseksi, sovimme etukäteen esimerkiksi kumpi pareista ohjaa alku -tai loppuleikin. Tämä helpotti myös omaa työskentelyä, koska koko ajan oli tiedossa se, mitä tapahtuu seuraavaksi. Osasimme reagoida yllättäviin tilanteisiin esimerkiksi kun 4. kerralla lapsia oli vain neljä, teimme poikkeuksen, että lapset kiersivät rataa yksin. Huomasimme ohjaustaitomme kehittyneen ja jokaisella toimintakerralla saimme entistä enemmän varmuutta ohjaukseen.

Valokuvaus ja videointi olivat mielestämme onnistuneita havainnoinnin tukemisen välineitä. Lapset eivät kiinnittäneet huomiota valokuvaamiseen tai videointiin. Videoinnin avulla näimme itsemme ohjaajina ensimmäistä kertaa ja sen avulla pystyimme kinnittämään huomioita omaan ohjaamiseen ja kehittämään sitä. Videoinnin ansioista pystyimme palaamaan aikaisempiin toimintakertoihin ja seuraamaan kehitystä. Radan sujuvuuden kehittyminen erottui selkeästi. Saimme kaikilta lasten vanhemmilta luvat valokuvaamiseen sekä videointiin yhtä lasta lukuunottamatta. Päiväkodin arvioija ehdotti lapsen jättämistä liikuntatuokion ulkopuolelle mikä tuntui meistä epäoikeudenmukaiselta lasta kohtaan. Jouduimme käyttämään eettisistä pohdintaa videokuvauksen suhteen, jätämmekö videoinnin vai kyseisen lapsen pois toimintakerroilta. Opinnäytetyömme kannalta videointi lisää luotettavuutta, joten päätimme jättää lapsen pois toimintakerroilta. Olimme yhteydessä päiväkotiin päätöksestä ja saimmekin iloksemme kuulla, että lapsen vanhemmat suostuivatkin valokuvaamiseen ja videointiin. Kaikenkaikkiaan videointi on oivallinen väline havainnoinnin tukena.

Lisäksi omina tavoitteinamme on kehittää omaa tietoutta opinnäytetyön prosessista, sen keskeisistä käsitteistä. Tavoitteenamme on saada vastaus sensomotorisen radan käytettävyydestä Juvanpuiston lastentalon päiväkodissa sekä pysyä aikataulussa.

Yhteistyö päiväkodin ja opiskelijoiden kesken sujui ongelmitta. Päiväkoti oli koko ajan selvillä opinnäytetyömme eri vaiheista. Kun olimme suunnitelleet radan, kävimme päiväkodilla esittelemässä sen ja annoimme heille mahdollisuuden vaikuttaa halutessaan sen sisältöön. Sovimme radan arvioinnista etukäteen, jolloin päiväkodin arvioijan rooli opinnäytetyössämme oli selvillä. Päiväkoti piti sairastapauksista huolimatta kiinni sovitusta ja tuokiot pystyttiin järjestämään suunnitellusti. Valokuvaus- ja videointiluvat saimme takaisin aikataulussa. Päiväkodin arvioija luotti meihin ja antoi vastuun tuokion ohjaamisesta täysin meille. Tämän ansiosta lapsillekin oli selvää, että saliin saavuttuaan ohjaus oli opiskelijoiden hallussa. Liikuntatuokion aikana antamamme ohjeistus vaatetukseen liittyen välittyi työntekijöiden kautta lasten vanhemmille. Yhteistyö päiväkodin kanssa oli luontevaa. Päiväkodin arvioijan mielestä yhteistyö sujui ”tosi hyvin ja tunnollisesti”.

Sensomotorinen rata soveltuu käytettäväksi Juvanpuiston lastentalon päiväkotiin. Tila on sopiva radan käytölle, rata on muunneltavissa tilan mukaan. Rataa on turvallista käyttää, vaikka ohjaamassa olisikin yksi aikuinen. Rata soveltuu eri-ikäisille lapsille muunneltavuutensa ansiosta. Sensomotorisessa radassa välineitä voi käyttää monipuolisesti ja niillä voidaan tuoda lisää haasteellisuutta. Rataan voi tuoda uusia rasteja tukemaan sensomotorista kehitystä. Sensomotorinen rata on käytettävyydeltään sopiva päiväkotiin.

Pysimme opinnäytetyömme suunnittelussa aikataulussa ja työn vaiheet etenivät sujuvasti loogisessa järjestyksessä. Vaikka opinnäytetyöllämme oli kolme tekijää, yhteistyö sujui ongelmitta ja vastuu jakautui tasaisesti. Jokaisen vahvuudet pääsivät esille opinnäytetyön edetessä. Motivaatio työhön säilyi koko sen teon ajan. Opinnäytetyön kautta saimme lisää kokemusta tiimityöskentelystä ja opimme paljon toisiltamme. Yhteistyö päiväkodin kanssa sujui hyvin ja olemmekin tyytyväisiä järjestämiimme liikuntatuokioihin. Koemme, että päiväkotiyhteistyö hyötyi opinnäytetyöstämme saamalla konkreettisia välineitä työskentelyyn. Opinnäytetyömme myötä saimme teoretietoa ja käytännön kokemusta tutkimustyöskentelystä. Opinnäytetyöstä saimme myös ideoita omaan työhömmme tulevaisuudessa välineiden monipuolisesta käytöstä sekä tilan hyödyntämisestä. Työmme kautta saimme pitkäkestoisen liikuntatuokiomallin, jota on helppo hyödyntää eri ikäisten lasten parissa. Opinnäytetyön myötä korostui havainnoinnin ja arvioinnin tärkeys arjessa. Ammatillisen kehittymisen kannalta on tärkeää itsereflektio omassa toiminnassaan.

### 9.1 Eettisyys opinnäytetyössä

Sosiaalialalla eettinen harkinta on oleellinen osa ammattikäytäntöä. Sosiaalialalla tulee usein vastaan tilanteita, joihin ei ole selkeää vastausta jostakin tietystä laista, ohjeesta tai säännöstä. Näin ollen ammattieettinen pohdinta on tärkeää työssä. Sosiaalialan ammattilaisella on vastuu ammatinharjoittamisen yhteydessä tekemistään eettisistä ratkaisuista tai valinnoista. Eettisellä harkinnalla tarkoitetaan tällaisten ammatilliseen toimintaan liittyvien valintojen, keinojen, kohteiden ja seurausten tutkimista sekä pohtimista ja käsittelemistä. Sosiaalialan ammatillisen työn arvot ja eettiset periaatteet, sekä niiden toteuttamista on jatkuvasti arvioitava. Ammatilliset lähtökohdat, periaatteet sekä ammattikäytännöt täytyy perustella ja tehdä näkyväksi, jotta avoin keskustelu ja arviointi on mahdollista. Sosiaalialalla ammattietiikka on sovittujen yhteisten pelisääntöjen kriittistä arviointia sekä noudattamista. Yhteiset pelisäännöt ja niiden huomioonottaminen helpottavat arjen työssä. Sosiaalialalla työ on jatkuvaa tasapainoilua eettisten kysymysten kanssa, jotka liittyvät työntekijän itse tekemiin sekä työyhteisön yhdessä tai erikseen tehtyihin ammatillisiin valintoihin. (Mäkinen ym. 2009, 181- 182.)

Eettistä pohdintaa käytetään nopeasti vaihtuvissa arjen tilanteissa. Se on taitoa kyseenalaistaa itsestään selviltä tuntuvia asioita ja kykyä toimia moniarvoisessa yhteiskunnassa. Ammattieettiseen pohdintaan tarvitaan lainsäädännön tuntemusta, yleistä käsitystä eettisistä teorioista sekä ammatillisesta toiminnasta esiin nousevia ammattieettisiä ohjeita ja periaatteita. Ammattieettinen pohdinta on tasapainoilua arvostiritojen välillä. (Mäkinen ym. 2009,183 -184.)

Haimme tutkimusluvan suomenkielisen varhaiskasvatuksen kehittämispäälliköltä.

Tutkimuslupa myönnettiin ja tämän jälkeen alkoi toiminnallinen osuus. Opinnäytetyössämme olemme ottaneet huomioon muun muassa asiakkaan yksityisyyden suojaamisen, asiakkaan osallisuuden, oikeudenmukaisuuden sekä syrjinnän ehkäisemisen. Keräsimme kirjalliset luvat lasten vanhemmilta valokuvaamiseen sekä videointiin. Lasten nimiä tai muita tietoja emme julkaise tai tuo esille opinnäytetyössämme. Videoinnit ja valokuvat tuhoamme analysoinnin jälkeen.

Olemme huomioineet lasten osallisuuden siten, että jokainen lapsi pääsee osallistumaan toimintaan tasapuolisesti. Lapsilta on myös kerätty suullista palautetta, näin ollen he ovat päässeet vaikuttamaan toimintaan. Palautteen keruussa olemme huomioineet hienovaraisesti myös ryhmän hiljaisemmat lapset kannustamalla heitä mukaan keskusteluun. Olemme valinneet toimintaamme parit etukäteen, jolloin syrjintää ei pääse tapahtumaan. Parinjaossa olemme huomioineet lapsen yksilölliset tarpeet. Valinnoissa pyrimme siihen, että kukaan ei jää toisen varjoon. Olemme pyrkineet välttämään kilpailua ja keskinäistä vertailua muistuttamalla lapsille. Emme myöskään arvostele yksittäisen lapsen suorituksia, vaan pyrimme kannustamaan ilmapiiriin jokaisella tuokiolla.

## 9.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Ronkainen, Pehkonen, Lindblom- Yläne & Paavilainen kertovat kirjassaan Tutkimuksen voimasanat (2011, 130 & 131) että validiteettia käytetään yleiskäsitteenä kun puhutaan tutkimuksen laadusta tai luotettavuudesta. Tämä tarkoittaa toisin sanoen sitä, että tieto on tuotettu pätevällä tavalla eli sellaisten ratkaisujen avulla, jotka ovat perusteltavissa tieteen yleisten kriteerien tai tutkimuksen edustaman tutkimusperinteen näkökulmasta. Toiseksi validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimus on pätevää tutkimuksen kohteena olevan ilmiön kuvaajana. Tutkimuksen tulosten ja tutkittavan asian välillä onkin osoitettava linkki tutkimuksessa. Kolmanneksi pätevyyteen liittyy ajatus tutkittavien ja tutkijan maailman välisestä suhteesta. Toisin sanoen kysymys on siitä, kuinka vahvasti tutkijan käsitteet, havainnot sekä tulkinnat vastaavat yhteisön jäsenten käsitteitä, tulkintoja ja havaintoja.

Kaikissa tutkimuksissa validiteetin peruskysymykset ovat samat. Tutkiiko tutkimus sitä, mitä se sanoo tutkivansa, ovatko tutkimuksen tuottamat käsitteet ilmiötä kuvaavia, onko tieto tuotettu pätevästi ja päteekö se tutkimuskohteeseen (tapahtuma, prosessi, ihmisryhmä, tilanne tai ilmiö) (Ronkainen ym. 2011, 131). Validiteetin käsitteellä tarkoitetaan nykyään entistä enemmän koko tutkimuksen ja tutkimusprosessin arviointia eikä enää pelkästään tutkimustulosten ja todellisuuden jonkinlaista vastaavuutta. Huolellinen tutkimusprosessin kuvaaminen lisää luotettavuutta. Tämä johtaa siihen, että käsitteelliset erot reliabiliteetin ja validiteetin välillä heikkenevät. (Ronkainen ym. 2011, 133.) Opinnäytetyömme toteutettiin sensomotorisen radan todellisessa käyttöympäristössä sen tulevilla käyttäjillä, mikä lisää opinnäytetyön validiteettiä. Toimintaa arvioimme jokaisen toimintakerran jälkeen koko prosessin aikana.

Ronkainen ym. (2011) luonnehtivat reliabiliteettiä siten, että se tarkoittaa toimintatapojen luotettavuutta eli esimerkiksi aineistonkeruun huolellisuutta, haastattelujen johdonmukaisuutta ja ylipäättänsä sitä, että koko tutkimus on laadittu ja suoritettu huolellisesti. Lyhyesti sanottuna reliabiliteetti tarkoittaa mittauksen tarkkuutta. (Ronkainen ym. 2011, 130 & 133.) Toimintatutkimusta kritisoidaan Metsämuurosen (2000, 32) mukaan siitä, että tutkimuskohde on tilanteeseen sidottu, otos on rajoitettu eikä näin ollen edustava, siinä ei pystytä kontrolloimaan muuttujia eikä tuloksia voida yleistää.

Opinnäytetyössämme luotettavuutta lisää se, että olemme videoineet toimintakerrat ja analysoineet niitä myöhemmin. Havainnointi pohjautuu lomakkeisiin, jolloin varmistetaan, että saatu tieto on relevanttia. Toimintakerroilla on kaksi havainnoijaa, mikä lisää tutkimuksen luotettavuutta. Toimintakertojen ja koko tutkimusprosessin huolellinen kirjaaminen edesauttaa luotettavuutta ja toistettavuutta. Opinnäytetyön toiminnallinen osuus suoritetaan aidossa ympäristössä ja oikeilla kohdehenkilöillä, jolloin tilanne on mahdollisimman todenmukainen, eikä vääristymiä pääse syntymään.

### 9.3 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksemme aikana tuli paljon ideoita, miten sensomotorista rataa voi kehittää jatkossa. Kokosimme liikuntatuokioista oppaan päiväkodille (Liite 5), joka sisältää kaikki suunnittelemamme rastit ohjeineen sekä valokuvineen. Jatkotutkimusaiheena voisikin olla oppaan tutkiminen käytännössä, olisiko rata toimiva kaikilla yhdeksällä rastilla. Päiväkodin henkilökunta innostui sensomotorisen radan käyttämisestä havainnoinnin apuna, josta saimme idean jatkotutkimukseen, jossa seurataan lasten kehitystä sensomotorisen radan avulla.

Sensomotorista rataa voisi kehittää päiväkodissa ottamalla lapset mukaan toiminnan suunnitteluun. Lapset voisivat olla mukana alusta alkaen suunnittelemalla liikuntatuokiota yhdessä aikuisen kanssa. Ottamalla lapset mukaan suunnitteluun saadaan tuettua lasten osallisuutta ja tekemällä siitä lasten näköisen. Lasten päästessä mukaan suunnitteluun voisi se lisätä heidän motivoituneisuuttaan radan harjoittamisessa.

Pisteet voisi myös nimetä ja kuvittaa esimerkiksi piirtämällä tai valokuvaamalla. Radan kuvitus toimisi muistutuksena ohjeista ja näin ollen lisäisi lasten itsenäistä toimintaa pisteellä. Kun rastit on nimetty, ohjeistus on selkeää ja esimerkiksi lapset on helpompi jakaa nimetyille pisteille. Rastien nimeäminen ja kuvitus ovat hyvä virittäytyminen yhdessä suunniteltuun rataan. Kuvat toimivat hyvänä apukeinona tukea tarvitseville lapsille.

Jatkossa lapset voisivat olla osallisina radan pystyttämässä ja sen purkamisessa. Lasten ollessa mukana ohjaajan aika radan esille laittoon pienenee. Rakentamisessa mukana ollessa lapset opettelevat ohjeiden kuuntelua ja vastuunottoa. Radan rakentamisen aikana lapset harjoittelevat vuoron odottamista sekä pitkäjänteisyyttä. Radan purkamisen myötä lapsille opetetaan korjaamaan jälkensä toiminnan päätyttyä.

Radan voisi myös rakentaa jonkin tietyn teeman ympärille, kuten esimerkiksi viidakkoteeman. Erilaisten teemojen ympärille rakennettu toiminta lisää lasten motivaatiota ja antaa lapsille elämyksiä. Teemat voi yhdistää muun muassa ajankohtaisiin juhliin kuten esimerkiksi joulun.

Lasten osallisuuden tukeminen on ajankohtainen ja tärkeä aihe. Jatkotutkimusaiheena voisikin tutkia, miten lasten osallisuutta voidaan tukea sensomotorisen radan avulla. Jatkossa voisi myös tutkia lasten kokemuksia sensomotorisen radan käytöstä. Olisi mielenkiintoista kuulla lasten kokemuksista ja tuoda lasten ääni kuuluviin.

## Lähteet

- Aalto-Kallio, M., Saikkonen, P. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2009. Arvioinnin kartalla. Matka teoriasta käytäntöön. Pori: Kehitys Oy.
- Autio, T. 1995. Liiku ja leiki motorisia perusharjoitteita lapsille. Jyväskylä: Gummerus.
- Ayres, A. J. 2008. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Juva: WS Bookwell Oy.
- Ayres, A. J. 1992. Kun lapsi ei opi leikkimään. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- De Mooij, M., Kortesmäki, T., Lammi, M., Lautamäki, S., Pekkala, J. & Sinkkonen, I. 2005. Kompassina asiakas. Näkemyksiä ja kokemuksia käyttäjälähtöisyydestä. Helsinki: Teknologiainfo Teknova.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja Kirjoita. Hämeenlinna: Tammi.
- Karling, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2009. Lapsen aika. 12. uudistettu painos. Helsinki: WSOY oppimismateriaalit Oy.
- Karvonen, P. 2000. Hyppää pois! Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. 1 painos. Helsinki: Tammi.
- Karvonen, P., Tiusanen-Siren, H. & Vuorinen, R. 2003. Varhaisvuosien liikunta. Lahti: VK-kustannus.
- Keinonen, T. 2000. Miten käytettävyys muotoillaan? Helsinki: Nokia Oyj.
- Kranowitz, C. 2003. Tahatonta tohellusta. Juva: WS Bookwell Oy.
- Kronqvist, E-L. & Pulkkinen, M-L. 2007. Kehityspsykologia matkalla muutokseen. 1 painos. Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum.
- Laakso, M. & Parviainen, M. 2009. Sensomotoristen liikuntaleikkien soveltaminen päiväkotiympäristöön.
- Lehtovirta, M., Huusaari, M., Peltola, L. & Tattari, K. 1997. Kasvunrenkaita psykologia ja kehityspsykologia. 1 painos. Porvoo: WSOY kirjapainoyksikkö.
- Metsämuuronen, J. 2000. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Jaabes OÜ, Võru, Viro.
- Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. 3. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Mäkinen, P., Raatikainen, E., Rahikka, A. & Saarnio, T. 2009. Ammattina sosionomi. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Nurmiranta, H., Leppämäki, P. & Horppu, S. 2009. Kehityspsykologiaa lapsuudesta vanhuuteen. 1 painos. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.
- Robson, C. 2001. Käytännön arvioinnin perusteet. Opas evaluaation tekijöille ja tilaajille. Tampere: Tammi.
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. 2011. Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: WSOYpro Oy.

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyyden psykologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Stakes. 2012. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. 6. painos. Tampere: Juvenes Print - Tampereen yliopistopaino Oy.

Taipale-Oiva, S., Kuittinen, T. & Kokko, J. 2004. Hupsis! Sensomotorinen rata lapsen kielenkehityksen tukena. 1. painos. Lievestuore: ER-paino.

Vilén, M., Vihunen, R., Vartiainen, J., Sivén T., Neuovonen, S & Kurvinen, A. 2006 Lapsuus erityinen elämänvaihe. 1 painos WSOY oppimismateriaalit Oy.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.-2. painos. Jyväskylä: Tammi.

<http://www.espoo.fi/fi->

[Fl/Paivahoito\\_ ja\\_koulutus/Paivahoito/Paivakodit/Kunnalliset\\_paivakodit/Espoon\\_ keskus/Kala jarviNiipperin\\_ alue/Juvanpuiston\\_ lastentalon\\_ paivakoti](http://www.espoo.fi/fi-Fl/Paivahoito_ ja_koulutus/Paivahoito/Paivakodit/Kunnalliset_paivakodit/Espoon_ keskus/Kala_jarviNiipperin_ alue/Juvanpuiston_ lastentalon_ paivakoti), luettu 3.8.2012.

Pääkaupunkiseudun sosiaali-alan osaamiskeskus.

[http://www.socca.fi/kehittaminen/varhaiskasvatus\\_vkk-metro/lasten\\_hyvinvointi](http://www.socca.fi/kehittaminen/varhaiskasvatus_vkk-metro/lasten_hyvinvointi), luettu 10.9.2012.

## Kuvat

Kuva 1 Motorinen kehitys.....	16
Kuva 2 Toimintatutkimuksen kulku .....	20
Kuva 3 Kädet ja jalat -rasti .....	34
Kuva 4 Kädet ja jalat sekä ruutuhypely .....	38
Kuva 5 Puolapuut .....	42



## Liitteet

Liite 1 Sensomotorisen radan havainnointilomake .....	58
Liite 2 Sensomotorisen radan loppupalaute .....	59
Liite 3 Valokuvauslupa kysely .....	60
Liite 4 Videointiluvan kysely .....	61
Liite 5 Opas päiväkodille .....	62

## Liite 1 Sensomotorisen radan havainnointilomake

## Sensomotorisen radan havainnointilomake

pvm: \_\_\_\_\_

	erinomainen	hyvä	tydyttävä	heikko	muuta huomioitavaa
Tilan sopivuus radan käyttöön					
Radan turvallisuus					
Välineiden monipuolinen käyttö					
Lasten motivoituneisuus					
Radan sujuvuus					

Mitä ohjauksessa oli hyvää ja mitä kehitettävää?

---



---



---



---



---

Vapaa sana

---



---



---



---



---



---



---

## Liite 2 Sensomotorisen radan loppupalaute

## Sensomotorisen radan loppupalaute

Millaisia tunnetiloja lapsilla esiintyi radalla?

---

---

---

Miten rata soveltuu päiväkotiin?

---

---

---

Miten rata soveltuu eri ikäisille lapsille?

---

---

---

Mitä uutta saitte?

---

---

---

Millä tavoin rataa voi kehittää päiväkodissa jatkossa?

---

---

---

Miten yhteistyö sujui opiskelijoiden ja päiväkodin välillä?

---

---

---

Vapaa sana

---

---

---

---

---

---

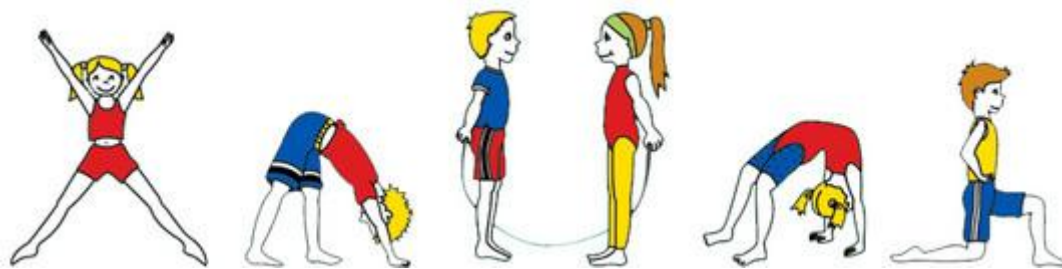
---

## Liite 3 Valokuvauslupa kysely

Hei Pilvenpiha-ryhmäläisten vanhemmat!

Olemme sosionomiopiskelijoita Laurea-ammattikorkeakoulusta ja teemme yhteistyössä Varhaiskasvatuksen kehittämisyksikkö VKK-Metron kanssa opinnäytetyötä Juvanpuiston lastentalon päiväkotiin. Aiheenamme on tutkia lapsen motorisen kehittymisen tukemista, jonka tiimoilta kehittelemme päiväkotiin sensomotorisen radan, jota Pilvenpiha-ryhmän lapset pääsevät harjoittamaan.

Toivoisimme, että voisimme kuvata lapsia radalla ja käyttää valokuvia opinnäytetyössämme. Opinnäytetyössä valokuvat auttavat havainnollistamaan radan käyttöä. Lasten nimet eivät tule julki ja valokuvia käytetään ainoastaan opinnäytetyössä.



Lapsen nimi \_\_\_\_\_

- Lastani saa kuvata  
 Lastani ei saa kuvata

Huoltajan allekirjoitus \_\_\_\_\_

Liikunnallisin terveisin,  
 Jenny Berlin, Jonna Serpola & Tanja Väärälä

Palautathan lomakkeen ma 27.8 mennessä ryhmään, kiitos ☺

## Liite 4 Videointiluvan kysely

Hei!

Lisäyksenä vielä edelliseen valokuvausta koskevaan kyselyyn, haluisimme videokuvata rataharjoittelua, joka helpottaisi meidän havainnointia opinnäytetyömme parissa. Videota käytetään ainoastaan havainnointiin ja tuhoetaan välittömästi analysoinnin jälkeen.

Lapsen nimi \_\_\_\_\_

Lastani saa videokuvata

Lastani ei saa videokuvata

Huoltajan allekirjoitus \_\_\_\_\_

Toivotaan pikaista palauttamista!

Terveisin sosionomiopiskelijat Jenny, Jonna & Tanja

## Liite 5 Opas päiväkodille

Hei päiväkodinväki!

Toteutimme yhteistyössä Juvanpuiston lastentalon päiväkodin kanssa toiminnallisen opinnäytetyön sensomotorisen radan käytettävyydestä. Opinnäytetyön toiminnallinen osuus koostui viidestä liikuntatuokiosta, jotka rakentuivat sensomotorisen radan ympärille. Tuokiot sisälsivät aloitusleikin, rataosuuden sekä loppurentoutuksen, joiden avulla pyrimme tukemaan lasten sensomotorisia taitoja. Tavoitteenamme oli selvittää radan sopivuus päiväkodin käyttöön sekä tarjota lapsille onnistumisen elämyksiä ja liikunnan riemua.

Tähän oppaaseen on koottu käyttämiämme sensomotorisia rasteja sekä muutama lisärasti ohjeineen. Toivomme oppaasta olevan hyötyä jatkossa!

Kiitos yhteistyöstä Pilvenpiha-ryhmälle!

Liikunnallisin terveisin,  
Jenny, Jonna & Tanja



**Kädet ja jalat sekä narulla kävely**

- Välineinä käden ja jalan kuvat, vanne sekä naru (tarvittaessa pikkuesineitä sekä rengas)

Rastilla lapsi kävelee narun päällä tasapainoillen, jonka jälkeen siirtyy käsi- ja jalkaosioon. Rastilla on käden ja jalan kuvia, joista muodostuu rata, jonka läpi lapsen tulee kulkea koskematta lattiaan. Rataan tulee myös vanteita, joiden sisälle laitetaan käden ja jalankuvia. Vanteen sisällä lapsen tulee pysähtyä annettuun asentoon ja laskea kolmeen, tämän jälkeen jatketaan rataa eteenpäin.

Sensomotorisina päätavoitteina ovat staattinen ja dynaaminen tasapaino, kehon asennon tietoinen hallinta, visuaalinen hahmottaminen; kuvion erottaminen taustasta, keskilinjan ylitys, silmä-jalkakoordinaatio, silmä-käsikoordinaatio sekä tuntoaisti.

Radan haasteellisuutta voi lisätä erilaisilla pienillä tehtävillä radalla, kuten esineen siirtoa paikasta toiseen.



### Puolapuut ja vanteet

- Välineinä puolapuut ja vanteet sekä naruja vanteiden kiinnittämiseen, patjoja. (hernepussit haasteena)

Puolapuihin kiinnitetään vanteita, joiden läpi lapsen tulisi kulkea osumatta niihin. Vanteita kiinnitetään pysty- ja vaakasuunnassa. Puolapuiden alla on patjoja lasten turvallisuuden vuoksi.

Sensomotoriset päätavoitteet rastille ovat käsi-jalka koordinaatio, staattinen ja dynaaminen tasapaino, tarttumisote, pursitusvoima, kehon asennon hallinta; pää ja niska, avaruudellinen hahmottaminen, ennakointi sekä ajoittaminen.

Haasteellisuutta rastille voidaan lisätä esimerkiksi kuljettamalla hernepussia pään päällä. Rastin loppuun voi lisätä liukumäen penkistä.





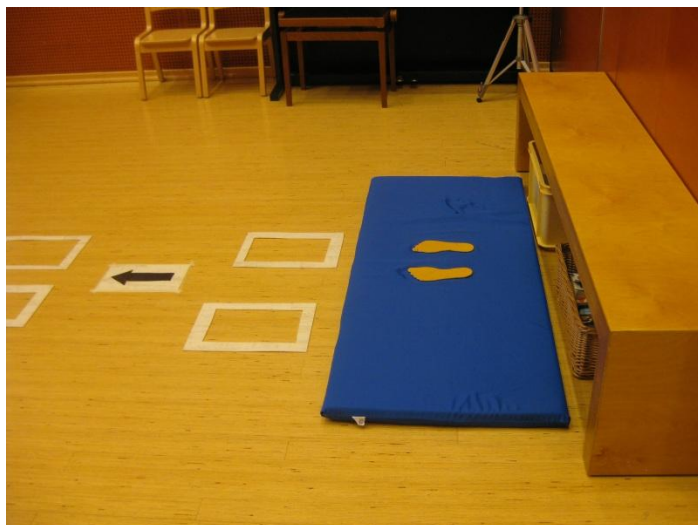
### Hyppy ja alastulo yhdistettynä ruutuhyppelyyn

- Välineinä patja, jalankuvat, hyppyalusta, ruutuja, nuolia, jalankuvia, kartioita, narua sekä teippiä

Lapsi hyppää tuoilta patjalle. Patjalle asetetaan jalankuvat, joihin lapsen tulisi tähdätä. Tämän jälkeen lapsi jatkaa ruutuhyppelyyn. Ruutuhyppely on hyppysarja, jossa lapsi hyppii merkittyä rataa pitkin. Rata koostuu jalankuvista, ruuduista ja nuolista. Rastilla lapsi hyppii yhdellä jalalla ja tasajalkaa sekä liikkuu eteen, sivulle ja taakse. Hyppysarjan jälkeen lapsi pujottelee kartioita narua pitkin.

Sensomotorisina päätavoitteina ovat staattinen ja dynnaaminen tasapaino, korkeuserojen hahmottaminen, ajoittaminen, silmä-käsikoordinaatio, kehon keskilinjan ylittäminen, kehon asennon hallinta; nilkkojen ja polvien hallinta, sarjoittaminen, rytmi, suunnan vaihtaminen, kuvion erottaminen taustasta sekä silmä-jalkakoordinaatio.

Haasteellisuutta rastille voidaan lisätä jalkojen paikkojen muutoksilla.



**Pallon pompotus**

- Välineinä pallo, kartioita

Rastilla kartioista asetellaan rata, jota lapsi kiertää palloa pompottaen.

Sensomotorisina tavoitteina ovat silmä-käsikoordinaatio, ajoittaminen, sarjoittaminen, keskilinjän ylitys, dynaaminen tasapaino

**Renkaat**

- Välineinä renkaat, naruja/teippiä, geokuvioita

Lapsi roikkuu renkaissa käsillään, pyrkii heijaamaan itseään ja hyppäämään renkaista merkityn rajan yli. Raja merkitään selkeästi narulla ja sitä on helppo siirtää tarvittaessa.

Sensomotoriset päätavoitteet rastilla ovat kehon asennon hallinta; kiertoliike ja lantion hallinta, puristusvoima, ajoittaminen, staattinen ja dynaaminen tasapaino sekä silmä-jalkakoordinaatio.

Haastetta lisättäessä rastille lapsen tulee tähdätä hyppynsä geokuvioon, jonka paikkaa on mahdollista muuttaa.

**Narulla kävely ja kuperkeikka**

- Välineinä patja, kädenkuvat, naruja

Rastilla lapsi kävelee narun päällä tasapainoillen, jonka jälkeen siirtyy patjalle kuperkeikan tekoon. Patjalle asetetaan kädenkuvat helpottamaan kuperkeikan alkuasennon ottamista.

Sensomotoriset tavoitteet rastille ovat kehon asennon hallinta, vartalon keskiosan harjoittaminen, niskan hallinta, suuntatietoisuus, painovoiman käyttäminen ja rohkeus liikkua, symmetrisyys, sarjoittaminen sekä staattinen ja dynaaminen tasapaino.

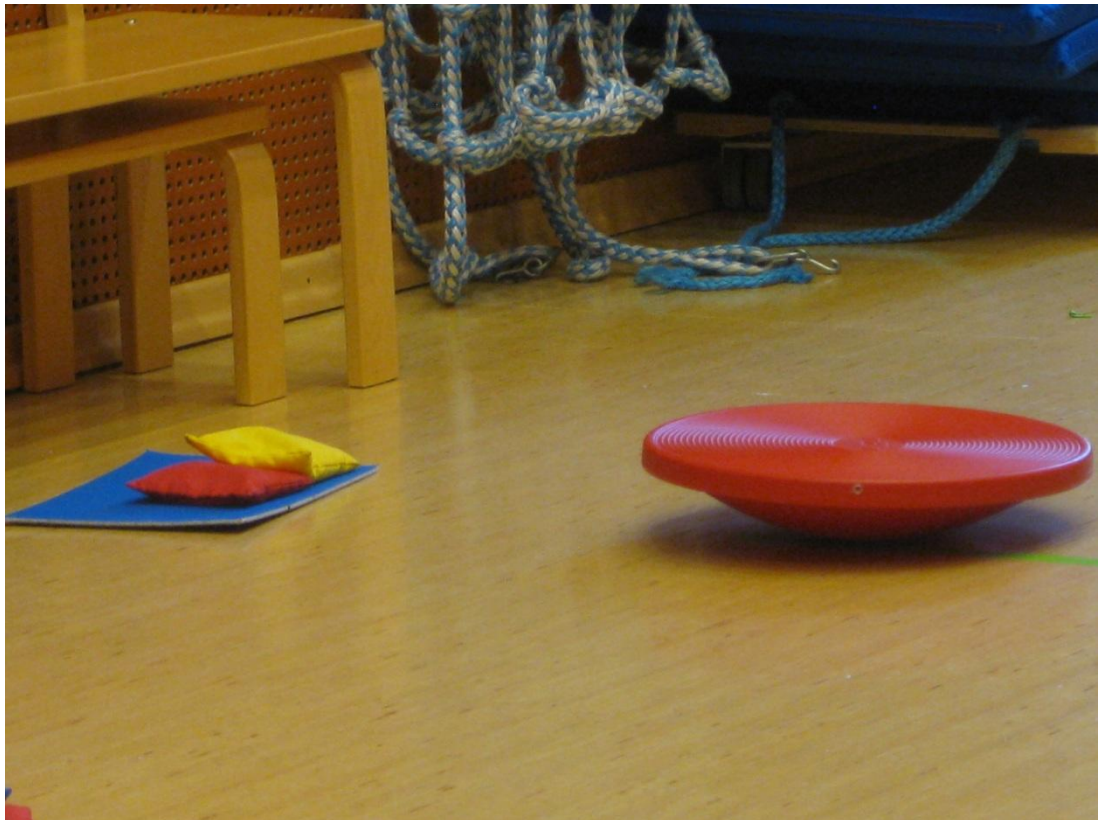
### Tasapainolauta

- Välineinä tasapainolauta, hernepussi

Rastilla lapsi tasapainoilee tasapainolaudalla ja ottaa kiinni hänelle heitettyjä hernepusseja. Lapsen saatua hernepussin kiinni, hän heittää sen takaisin ohjaajalle

Sensomotoriset tavoitteet rastilla ovat dynaaminen ja staattinen tasapaino, kehon asennon hallinta ja silmä-käsikoordinaatio.

Haasteena rastilla lapselle voi asettaa hernepussin päinpäälle tai vastaavasti helpotukseksi jättää hernepussien heittelyn pois ja yrittää pitää hernepussia pään päällä.



## Tarkkuusheitto

- Välineinä vanne, narua, heittovälineitä

Tarkkuusheittorastilla lapsen tulee heittää hernepusseja merkityltä etäisyydeltä vanteiden sisään.

Sensomotoriset tavoitteet radalla ovat silmä-käsikoordinaatio, silmä-jalkakoordinaatio, staattinen ja dynaaminen tasapaino, heittotarkkuus, ennakointi ja ajoittaminen, voiman arviointi ja säätely ja etäisyyden arviointi.

Haasteellisuutta rastille voidaan lisätä heittoetäisyyden kasvattamisella sekä vanteen pienentämisellä.

