



Eija Häyrynen

Kun oppilaan liikuntavamma haastaa

Monitoimijaisen verkoston käsityksiä
oppimisympäristöön liittyvistä vaatimuksista
ja hyvistä käytännöistä

Akateeminen väitöskirja, joka Lapin yliopiston
kasvatustieteiden tiedekunnan suostumuksella esitetään
julkisesti tarkastettavaksi Lapin yliopiston luentosalissa 10
lokakuun 24. päivänä 2014 kello 12

Lapin yliopisto
Kasvatustieteiden tiedekunta

Copyright: Eija Häyrynen

Jakelu: Lapin yliopistokustannus
PL 8123
FI-96101 Rovaniemi

puh. + 358 (0)40 821 4242
julkaisu@ulapland.fi
www.ulapland.fi/lup

Painettu
Acta Universitatis Lapponiensis 282
ISBN 978-952-484-748-3
ISSN 0788-7604

Pdf
Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 149
ISBN 978-952-484-749-0
ISSN 1796-6310

TIIVISTELMÄ

Häyrynen Eija

Kun oppilaan liikuntavamma haastaa

Monitoimijaisen verkoston käsityksiä oppimisympäristöön liittyvistä vaatimuksista ja hyvistä käytännöistä

Acta Universitatis Lapponiensis 282

Väitöskirja: Lapin yliopisto

Tutkimuksen tavoitteena oli oppilaan liikuntavamman oppimisympäristölle asettamien vaatimusten tutkiminen monitoimijaisen verkoston näkökulmasta. Tavoitteena oli myös tutkia niitä tekijöitä toimintakulttuurissa, jotka tukevat oppilasta, jolla on liikuntavamma.

Tutkimukselle asetettiin kaksi tutkimuskysymystä:

1) Mitä vaatimuksia oppilaan liikuntavamma asettaa oppimisympäristön fyysiselle, sosiaaliselle ja pedagogiselle ulottuvuudelle?

2) Millaisessa toimintakulttuurissa oppilas, jolla on liikuntavamma, saa tukea koulunkäyntiinsä ja kasvuunsa?

Tutkimuksen metodologiana oli mixed methods. Tutkimuskontekstina oli Tervaväylän koulun Lohipadon yksikön tukijaksotoiminta oppilaille, joilla on liikuntavamma. Tervaväylä on Oulussa sijaitseva opetushallituksen alainen oppimis- ja ohjauskeskus sekä esi-, perus- ja lisäopetusta järjestävä erityiskoulu. Tutkimushenkilöitä olivat eripituisilla tukijaksoilla lukuvuosina 2008–09 ja 2009–10 käyneiden esi- ja perusopetuksessa olleiden oppilaiden (N=120) opettajat ja huoltajat sekä 16 edellä mainittuna ajanjaksona tukijaksojen järjestämisestä vastuussa ollutta moniammatillisen työryhmän jäsentä. Tutkimushenkilöiden kautta saatiin lomakeaineisto tukijakso-oppilaiden huoltajien ja omien opettajien jaksoa varten täyttämistä esitietolomakkeista (N=396). Haastatteluaineisto syntyi tukijaksoista vastuussa olleen moniammatillisen työryhmän (N=16) jäsenten haastatteluista.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys rakentui oppimisympäristön, toimintakulttuurin, osallisuuden ja liikuntavamman käsitteiden varaan. Käsitys oppimisympäristöstä oli ekologinen, mikä toi esille oppilaan, kodin, koulun ja kuntoutuksen välisen yhteistyön. Koulun oppimisympäristöä tarkasteltiin fyysisenä, sosiaalisena ja pedagogisena ulottuvuutena, joiden leikkauskohtaan syntyi koulun toimintakulttuuri.

Tutkimustuloksissa tarkasteltiin ensin oppilaiden arkea huoltajien kertoman mukaan. Arjen sujuminen ja haasteet tulivat esiin. Kodin ja koulun välisen yhteistyön merkitys korostui, koska opettajat ja huoltajat eivät lomakeaineiston perusteella jakaaneet yhteistä huolta oppilaiden hyvinvoinnista tai sosiaalisista suhteista.

Oppilaan liikkumismahdollisuudet korostuivat oppimisympäristön fyysisessä ulottuvuudessa. Keskeisinä asioina näyttäytyivät myös koulukuljetus, pihaympäristö,

ilmasto-olosuhteet, välimatkat koulun tiloissa, erilaisten tilojen tarve ja istumapaikka luokassa.

Sosiaaliselle ulottuvuudelle haasteita toivat oppilaiden sosiaalisten suhteiden vaikeudet ja käyttäytymisen ohjaaminen. Sosiaalisten suhteiden luomisen ja ylläpitämisen vaikeus tuli esiin erityisesti opettajien käsityksissä. Vaikeuksia sosiaalisissa taidoissa tai sosiaalisessa asemassa ilmeni opettajien mukaan kolmasosalla oppilaista. Toisaalta tutkimus toi esille myös sen, että opettajien arvioinneissa neljäsosalla oppilaista sosiaaliset suhteet olivat hyvät.

Pedagogiseen ulottuvuuteen haasteita toivat oppilaiden oppimisen ongelmat ja oppimisen tukeminen. Kolmasosalla tukijakso-oppilaista kaikkien oppiaineiden oppimäärät oli yksilöllistetty. Eniten yksittäisiin oppiaineisiin liittyviä oppimäärien yksilöllistämispäätöksiä oli liikunnassa (29 oppilaalla) ja toiseksi eniten matematiikassa (17 oppilaalla). Vaatimuksia asettivat myös oppilaan työmäärän arviointi, oppimateriaalien muokkaaminen käyttökelpoisiksi, kommunikoinnin tukeminen, apuvälineiden sujuva käyttäminen ja toimivien tietokoneratkaisuiden rakentaminen. Tukijakso-oppilaista 84 prosentilla oli koulunkäyntiavustaja. Koulunkäyntiavustajien tehtävät olivat moninaisia ja heidän roolinsa oppilaan tukena osoittautui tärkeäksi.

Tutkimuksen tulosten tarkastelussa hyödynnettiin International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) -viitekehystä, joka on toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Sen avulla oppimisympäristöä haastavia tekijöitä jäsennettiin käsittein ”oppilas oppijana”, ”osallisuus” ja ”ympäristö”.

Oppilasta tukevan toimintakulttuurin keskeisiksi tekijöiksi muodostuivat osaavat toimintatavat, oppilaan hyvinvoinnin tukeminen ja oppilaan kohtaaminen. Osaavissa toimintatavoissa opettajan merkitys tuli esille erilaissa tehtävissä ja rooleissa. Opettajan tehtäviksi tulivat tahtominen, perehtyminen, yhteistyön tekeminen, jaksaminen, osaaminen ja oppilaan kohtaaminen. Oppilaiden kanssa toimiessaan opettaja toimi esimerkkinä, mahdollistajana, vastuunkantajana, oppilaan itsetunnon rakentajana ja kannustajana. Hyvinvoinnin tukemisessa korostuivat arjessa toteutetut kuntouttavat toimintatavat sekä tasapainon löytäminen avustetun ja itsenäisen tekemisen sekä tavoitteiden ja käytettävissä olevan ajan välillä. Tärkeänä pidettiin sitä, että oppilas oppisi itse määrittelemään häntä koskevan avustamisen toimintatavat. Oppilaan kohtaaminen tarkoitti oppilaan kuuntelemista, yksilöllisen liikuntavammaan liittyvien asioiden käsittelyn kunnioittamista ja oppilaan näkemistä aktiivisena toimijana.

Tämä tutkimus toi esille sen, että oppilaan liikuntavammaan mukanaan tuomat vaatimukset oppimisympäristön eri ulottuvuuksille ovat moninaisia ja että oppilasta tukevan toimintakulttuurin rakentaminen on mittava ja moniosainen prosessi. Onnistuessaan koulun toimintakulttuuri on osallistavaa. Se tukee oppilaan kasvua ja mahdollistaa oppilaan osallistumisen koulutyöhön liikuntavammaan asettamista rajoituksista huolimatta.

Asiasanat: oppimisympäristö, oppimisympäristön ulottuvuudet, liikuntavamma, haasteet oppimisympäristölle, toimintakulttuuri, mixed methods

ABSTRACT

Häyrynen Eija

When a Pupil's Physical Disability Challenges

Perceptions of a Multi-professional Network about Requirements and Good Practices Related to the Learning Environment

Acta Universitatis Lapponiensis 282

Doctoral Dissertation: University of Lapland

The purpose of this study was to analyze the requirements of a learning environment with a pupil with a physical disability from a multi-professional network point of view. In addition, the purpose was to identify factors in operational culture that support pupils with physical disabilities.

Two research questions were established in the study:

1) What requirements do physically disabled pupils have in the physical, social, and pedagogical dimensions of their learning environment?

2) What kind of operational culture supports the school work and growth of pupils with physical disabilities?

The study employed the mixed methods approach. The research context covered the rehabilitation period for pupils with physical disabilities at the Lohipato unit of Tervaväylä School. Tervaväylä School, which is located in Oulu, is a learning and guidance center and a special school, providing preschool, basic, and additional education supervised by the Finnish National Board of Education. The research participants were preschool and basic education pupils' (N=120) teachers and parents from rehabilitation periods of various lengths during study years of 2008–2009 and 2009–2010, as well as 16 members of the multi-professional work groups from those periods. The questionnaire data (N=396) consisted of preliminary information forms filled out by pupils' parents and teachers before the rehabilitation period. The data were complemented by interview data gathered among the members (N=16) of multi-professional work groups that were responsible for the rehabilitation periods.

The theoretical framework of the study was based on the concepts of learning environments, operational culture, participation, and physical disabilities. The conception of the learning environment was ecological, bringing out the collaboration between the pupil, home, school, and rehabilitation. The school learning environment was analyzed through physical, social, and pedagogical dimensions. The intersection of these dimensions forms the operational culture of a school.

The research results introduced pupils' everyday life as described by their parents. Issues related to the ease and challenges of everyday life were described. Home-school collaboration was emphasized because, according to the questionnaire data, teachers and parents did not have similar worries about the pupils' well-being or social relationships.

Pupils' physical disabilities necessitate requirements for the physical dimensions of their learning environment. Other core issues included school transportation, the school yard, the Finnish climate, distances within the school premises, the need for various spaces, and classroom seating locations.

Difficulties in pupils' social relationships and behavioral counseling presented challenges in the social dimension. The difficulty of creating and maintaining social relationships was emphasized, especially by teachers. According to the teachers' estimations, about a third of pupils had problems with social skills or their social status. On the other hand, the research revealed that teachers assessed a fourth of the pupils as having good social relationships.

The pedagogical dimension included challenges with pupils' learning problems and learning support. A third of the pupils had individualized study plans in every school subject. Subject-specific personal study plans were mostly in physical education (29 pupils) and math (17 pupils). Challenges also included the evaluation of a pupil's workload, adapting suitable learning materials, providing communication support, fluent usage of aids, and the creation of functional computer solutions. Eighty-four percent of the pupils in rehabilitation periods had special needs assistants at school. Their tasks were manifold and their role turned out to be significant.

The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) was employed to analyze the results. The ICF helped in categorizing challenging factors in the learning environment with the concepts of pupils as learners, participation, and environment.

The core factors supporting pupils in operational culture were functional practices, support for pupils' well-being, and encounters with pupils. Functional practices highlighted teachers' importance through their various tasks and roles. Teachers' tasks included willingness, familiarization, collaboration, coping, expertise, and pupil encounters. When working with pupils, teachers acted as examples, enablers, bearers of responsibility, builders of pupils' self-esteem, and supporters. Support for pupils' well-being included rehabilitating methods taking place in the everyday life, as well as finding the balance between facilitated and independent actions as well as between goals and the available time and time needed for reaching those goals. It was considered important that pupils could determine the correct methods for the assistance they needed. Encounters with pupils referred to listening to them, perceiving them as active subjects, and respecting their personal ways of handling issues related to their physical disability.

This study described the requirements necessitated by pupils' physical disabilities for the various dimensions of their learning environment, which are manifold. The process of building a supportive operational culture is long and multi-phased. Successful operational culture at school is participatory; it supports pupils' growth and enables them to participate in school work regardless of the limitations related to their physical disability.

Keywords: learning environment, dimensions of the learning environment, physical disability, challenges of the learning environment, operational culture, mixed methods

KIITOKSET

Kasvatuspsykologian professori Kaarina Määttä ansaitsee suuret kiitokset tämän työn ohjaamisesta. Hänellä on taito lukea ohjattaviaan ja antaa jokaiselle juuri sellaista ohjausta ja tukea kuin hän tarvitsee. Tohtoriseminaarien kannustava ja positiivinen ilmapiiri kantoi työn tekemisen yksinäisten hetkien yli ja auttoi siten pitämään kiinni tavoitteesta.

Esitarkastajat, dosentti, KT Elina Kontu Helsingin yliopistosta ja dosentti, KT Matti Kuorelahti Jyväskylän yliopistosta perehtyivät käsikirjoitukseeni huolella. Heidän osaamisensa ja kriittiset lausuntonsa olivat arvokkaita, kiitos. Kiitos dosentti Elina Kontulle myös lupautumisesta vastaväittäjäkseni.

Jatkokoulutusseminaarissa työni opponentit erityisopettaja, KT Suvi Lakkala ja erityisopettaja, KM Ella Kanniala toivat esille monia työtäni kohentaneita näkökulmia, kiitos niistä.

Kouluttautuminen ja oman ammattitaidon kehittäminen kuuluvat Oppimis- ja ohjauskeskus Tervaväylän toimintakulttuuriin. Kiitos rehtori Anne Martikaiselle ja kehittämispäällikkö Kimmo Hurtigille siitä, että he näkivät väitöskirjatyön täydennyskouluttautumisena ja seurasivat hienovaraisesti työn edistymistä.

Kiitos lehtori, FM Pekka Vasarille perehdytyksestä PASW-ohjelman mahdollisuuksiin ja Meri Talvisaralle tekstinkäsittelyavusta. Kiitos KT Satu Uusiauttille huolellisesta oikolukutyöstä ja tiivistelmän kääntämisestä englannin kielelle. Kannen suunnitteli Mika Hautamäki, ja taittotyön teki Paula Kassinen, kiitos.

Tervaväylän koulun jatko-opintoryhmän jäsenten Sanna Alilan, Susanna Lähteenmäen ja Anna-Kaisa Sipilän kanssa sain jakaa väitöskirjan tekemiseen kuuluneet vaiheet. Olen iloinen ja kiittollinen

tästä ajanjaksosta, yhteistyöstä ja voimaannuttavista keskusteluista. Kiitokset kollegoilleni ja ystäväilleni, jotka jaksoitte lukea työni käsikirjoitusta eri vaiheissa.

Kiitos perheelleni, Elinalle, Ollille, Jussille, Ullalle ja Lounalle. Annoitte osaamisenne avukseni ja olemassaolollanne toitte iloa ja valoa. Puolisoni Martti, kiitos, kaikesta.

Oulussa 12.8.2014

Eija Häyrynen

TAULUKOT

Taulukko 1.	Esteettömän opetuksen periaatteet (Principles of Universal Design for Instruction©) (McGuire, Scott & Shaw 2006, 170).....	38
Taulukko 2.	Tukijaksoille osallistuneiden oppilaiden sijoittuminen perusopetuksen vuosiluokille lukuvuosina 2008–09 ja 2009–10.....	62
Taulukko 3.	Tukijakso-oppilaiden liikuntavamman syyt.....	62
Taulukko 4.	Oppilaskohtaiset päätökset oppiaineiden oppimäärien yksilöllistämistä ja suorittamisesta vapautuksesta.....	63
Taulukko 5.	Oppiainekohtaiset oppimäärien yksilöllistämistä ja vapautuspäätökset.....	64
Taulukko 6.	Oppimäärien laajuus ja opetusmuoto.....	65
Taulukko 7.	Oppilaiden apuvälineet koulussa.....	66
Taulukko 8.	Opettajien ja huoltajien ilmaiseman huolen yhteneväisyys oppilaan fyysisestä hyvinvoinnista.....	89
Taulukko 9.	Opettajien ja huoltajien ilmaiseman huolen yhteneväisyys oppilaan psyykkisestä hyvinvoinnista.....	91
Taulukko 10.	Opettajien ja huoltajien ilmaiseman huolen yhteneväisyys oppilaiden sosiaalisista taidoista tai sosiaalisesta asemasta.....	95
Taulukko 11.	Opettajien ilmaisema huoli oppilaiden sosiaalisista taidoista tai sosiaalisesta asemasta eri opetusmuodoissa.....	96
Taulukko 12.	Koulunkäyntiavustajien tuki oppilailla eri opetusmuodoissa ...	106
Taulukko 13.	Oppimisympäristöä haastavat asiat ICF-viitekehyksessä.....	129

KUVIOT

Kuvio 1.	Oppimisen ekologia (Brunell & Kupari 1993, 1).....	23
Kuvio 2.	Kolmasluokkalaisen koulupäivän oppimisympäristöt (Kankaanranta & Linnakylä 1993, 9)	25
Kuvio 3.	Liikuntavammaisen oppilaan ja oppimisympäristön vuorovaikutus (Paulsson 1982, 112)	28
Kuvio 4.	Lasten näkemys oppimisympäristöstä (Lodge 2007, 150)	30
Kuvio 5.	ICF-luokituksen osa-alueiden väliset vuorovaikutussuhteet (WHO/Stakes 2013, 18).....	36
Kuvio 6.	Oppimisympäristö, koulun toimintakulttuuri ja oppilas, jolla on liikuntavamma	57
Kuvio 7.	Tutkimuksen kulku sekä kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen metodologian käyttäminen	79
Kuvio 8.	Osallistava toimintakulttuuri	143

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	13
1.1 Aiheenvalinnan taustaa	13
1.2 Erityiskouluista kaikille yhteiseen kouluun	16
2 OPPIMISYMPÄRISTÖ, OPPILAS JA LIIKUNTAVAMMA	22
2.1 Oppimisympäristön määritelmiä	22
2.2 Koulun toimintakulttuuri.....	31
2.3 Osallisuus.....	33
2.3.1 ICF-viitekehys.....	35
2.3.2 Esteetön opetus.....	37
2.4 Liikuntavamma ja oppimisympäristö	39
2.4.1 Liikuntavammojen syitä ja seurauksia	40
2.4.2 Liikuntavamma ja koulutyö	42
2.4.3 Kuntoutus	47
2.4.4 Koti ja lapsen kasvu	51
3 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	56
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	58
4.1 Tutkimuskonteksti.....	58
4.1.1 Tervaväylä.....	58
4.1.2 Tukijaksot	60
4.2 Tutkimushenkilöt ja tutkimusaineisto.....	61
4.2.1 Tutkimushenkilöt	61
4.2.2 Tukijaksoille osallistuneet oppilaat.....	61
4.2.3 Lomakeaineisto.....	67
4.2.4 Haastatteluaineisto	68
4.3 Metodologia.....	69
4.3.1 Tutkijan paikka.....	69
4.3.2 Mixed methods	71
4.3.3 Tutkimuksen kulku	73

5 OPPILAS OPPIMISYMPÄRISTÖN ULOTTUVUUKSISSA	81
5.1 Koti osana oppimisympäristöä	82
5.2 Oppimisympäristön fyysinen ulottuvuus	91
5.2.1 Koulumatka	92
5.2.2 Koulurakennus	92
5.3 Oppimisympäristön sosiaalinen ulottuvuus	94
5.3.1 Oppilaan käyttäytyminen	97
5.3.2 Ryhmän merkitys	100
5.4 Oppimisympäristön pedagoginen ulottuvuus	101
5.4.1 Tiedon merkitys	101
5.4.2 Apuvälineiden käytettävyys	105
5.5 Tuki ja kuntoutus osana oppimisympäristöä	106
5.6 Oppilaan osallisuutta tukeva toimintakulttuuri	110
5.6.1 Osaavat toimintatavat	111
5.6.2 Hyvinvoinnin tukeminen	119
5.6.2 Oppilaan kohtaaminen	123
6. TULOSTEN TARKASTELUA	128
6.1 Liikuntavamma haastaa oppimisympäristön	128
6.1.1 Oppilas oppijana	130
6.1.2 Osallisuus	134
6.1.3 Ympäristö	138
6.2 Osallistava toimintakulttuuri	142
7 POHDINTA	145
7.1 Lopuksi	145
7.2 Tutkimuksen ja sen luotettavuuden arviointia	145
7.3 Jatkotutkimusaiheita	152
LÄHTEET	155
LIITTEET	183

1 JOHDANTO

1.1 Aiheenvalinnan taustaa

Ammattitaustaltani olen erityisopettaja. Työskentelen Oulussa Tervaväylässä, joka on valtion ylläpitämä oppimis- ja ohjauskeskus sekä esi-, perus- ja lisäopetusta antava erityiskoulu. Työni on antanut minulle mahdollisuuden kohdata vuosittain vajaat sata esi- ja perusopetusikäistä oppilasta, joilla on liikuntavamma. Nämä oppilaat käyvät koulua omissa kotikunnissaan ja osallistuvat niin kutsutuille tukijaksoille Tervaväylän koulun Lohipadon yksikössä. Tukijaksoihin liittyvä yhteistyö näiden oppilaiden, heidän huoltajiensa, opettajiensa, koulunkäyntiavustajiensa ja kuntoutuksesta vastaavien ihmisten kanssa on voinut minut monenlaisten kasvutarinoiden äärelle. Tämä yhteistyö herätti halun tutkia, millaisia vaatimuksia oppilaan liikuntavamma tuo oppimisympäristölle ja millaisia hyviä käytäntöjä kouluissa on luotu, jotta oppilaat pääsevät tekemään koulutyötä ja saavat tukea kasvulleen. Tämän tutkimukseni olen tehnyt tukijaksotyön kontekstissa.

Tutkimukseni teoreettinen viitekehys rakentuu oppimisympäristön, toimintakulttuurin, osallisuuden ja liikuntavamman käsitteille. Olen pohtinut paljon, kuinka merkittävä asia itse liikuntavamma ja sen mahdolliset liitännäisvaikeudet ovat. Liikuntavamma on kuitenkin vain yksi ominaisuus oppilaassa, eikä oppilaan vahvuuksilla tai mahdollisilla vaikeuksilla ole välttämättä mitään tekemistä liikuntavamman kanssa. Toisaalta on olemassa asioita, jotka selkeästi liittyvät liikuntavammaan, ja liikuntavamma voi asettaa vaatimuksia rakennetulle ympäristölle, sosiaaliselle kanssakäymiselle ja pedagogisille ratkaisuille.

Kielellä ja sanojen valinnalla rakennetaan sekä muokataan identiteettiä (esim. Kulmala 2006, 58; Lehtonen 2000, 9–11; Reinikainen 2007; Vehkakoski 1998; 2000; 2006; 2008) eikä oppilasta saa määrittellä pelkästään vamman kautta. Norwich (1999, 179) muistuttaa, että kaikilla oppilailla on yksilölliset tarpeet. Englannin kielessä on käytössä käsite *special educational needs (SEN)*, jolla tarkoitetaan oppilaita, joilla on yksilöllisiä ja määriteltyä oppimiseen liittyviä erityisiä tarpeita (Nash & Norwich 2010, 1472).

Käytän sanaa liikuntavamma, en liikuntarajoite, kun kirjoitan oppilaista, joilla on liikuntavamma. Ajattelen, että vaikea sairaus tai tilapäisesti kipeä jalka voivat aiheuttaa liikuntarajoitteen, mutta liikuntavamma on pysyvä vamma. Vammasta aiheutuva haitta voi tilanteesta ja ympäristöstä riippuen olla suuri tai olematon. Olen myös pohtinut, kirjoitanko ”oppilas, jolla on liikuntavamma” vai käytänpö attribuuttia liikuntavammainen sanan oppilas edessä? (vrt. Ekholm 2009, 57; Hirn 2009, 2.) Vammaisuudesta paljon kirjoittaneen Oliverin (1990, xiii) mielestä vamma ei ole mikään henkinen tai muukaan lisäke, vaan olennainen osa ihmisen persoonallisuutta. Vammaiset ihmiset haluavat tulla hyväksytyiksi sellaisinaan, vammaisina ihmisinä, *as disabled people*, jolloin on tarpeetonta käyttää ilmaisua *people with disabilities* eli ihmiset, joilla on vamma. Oman ajatteluni olen kuitenkin sitouttanut 1990-luvun lopulta saakka siihen, että vamma on ominaisuus muiden joukossa. Tämän vuoksi olen päättänyt käyttämään pääsääntöisesti ilmaisua ”oppilas, jolla on liikuntavamma”, vaikka se on kielen rakenteen vuoksi kankea.

Suomessa oppimisympäristöihin liittyvää tutkimusta on tehty viime vuosina paljon, ja oppimisympäristön käsitettä sekä oppimisympäristöjen kehittämistä on tarkasteltu eri näkökulmista käsin. (esim. Rajala, Hilppö, Kumpulainen, Tissari, Krokfors & Lipponen 2010; Smeds, Krokfors, Ruokamo & Staffans 2010.) Kiinnostus oppimisympäristöjä kohtaan on näkynyt myös Opetushallituksen 10 miljoonan euron avustussummana viidellesadalle oppimisympäristöhankkeelle vuosina 2007–2009. (Rajala ym. 2010, 10.)

Manninen, Burman, Koivunen, Kuittinen, Luukannel, Passi ja Särkkä (2007) johdattelevat oppimisympäristöajatteluun tarkastelemalla oppimista tukevia ympäristöjä. Nuikkinen (2005; 2009) on tutkinut koulurakennuksen terveellisyttä ja turvallisuutta sekä koulurakennuksen tuottamia kokemuksia koulun oppilaille ja henkilökunnalle. Piispasen (2008a; 2008b) tutkimus tuo esille oppilaiden, vanhempien ja opettajien käsityksiä hyvästä oppimisympäristöstä. Hyvösen (2008) ja Kankaan (2010a; 2010b, 118) tutkimukset liittyvät leikilliseen oppimisympäristöön.

Happonen (1998; 2002) tuo esille fyysisen oppimisympäristön merkityksen vammaiselle oppilaalle. Happonen mukaan ympäristö, joka on toiminnallisesti ja sosiaalisesti rajoittava, vaatii vammaiselta oppilaalta psyykkisiä ja fyysisiä ponnisteluja. Altenmüller (2008) on kuvannut vuosisatojen aikana tapahtunutta muutosta suomalaisessa koulurakentamisessa. Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö, sen käyttäjälähtöisyys, muunneltavuus ja joustavuus ovat Kuuskorven (2012) väitöskirjan aiheena. Anttalainen ja Tapaninen (2009) kirjoittavat fyysisesti esteettömästä kouluympäristöstä suomalaisessa kontekstissa.

Opettajan roolia, koulun toimintakulttuuria ja kaikille yhteisen koulun edellytyksiä tarkastelevat tutkimukset (Lakkala 2008; Mikola 2011; Seppälä-Pänkäläinen 2009) yhdistän osittain myös oppimisympäristötutkimukseen, koska Lehtisen, Kuusisen ja Vauraan (2007, 249–250) mukaan oppimisympäristöön kuuluvat kaikki oppijaan liittyvät, oppimiseen vaikuttavat ulkopuoliset tekijät. Lakkalan (2008) toimintatutkimus käsitteli inklusiivista opettajuutta, ja Seppälä-Pänkäläisen (2009) tutkimuksessa kohteena olivat osallistavan koulun muutos ja nykyopettajuuden haasteet. Mikola (2011) tutki, kuinka erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden tarpeet ja koulun pedagogiikka kohtaavat.

Esteettömyys ja oppilaiden osallisuus löytyvät käsitteinä edellä luetelluissa teoksissa, mutta kysymykseen, mitä tehdä liikuntavamman mukanaan tuomille haasteille, ei niistä saa vastauksia. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tutkia oppimisympäristöön liittyviä vaatimuksia ja hyviä käytäntöjä tilanteessa, kun oppilaalla on haasteita tuova liikuntavamma.

Keräsin kasvatustieteen (Särkelä 1989) ja sosiologian (Särkelä 2003) pro gradu -tutkielmieni aineistot haastatteleamalla oppilaita, joilla on liikuntavamma. Ensin mainitun työn aiheena olivat liikuntavammaisten oppilaiden koulukokemukset, jälkimmäisessä toisen asteen koulutuspaikan valinta. Kummassakin tutkielmassani pyrin tavoittamaan oppilaiden äänen. Tämän tutkimukseni olen rajannut siten, että vastaan tutkimuskysymyksiin tutkimalla monitoimijaiselta verkostolta saatuja tietoja ja käsityksiä. Monitoimijaisen verkoston muodostavat oppilaiden huoltajat ja omat opettajat sekä aineiston keruun aikana tukijaksoista vastuussa olleen moniammatillisen työryhmän jäsenet.

Tutkimukseni nimi ”Kun oppilaan liikuntavamma haastaa” sisältää käsityksen liikuntavamman luonteesta: se ei haasta aina, mutta kun se haastaa, niihin haasteisiin olisi osattava vastata.

1.2 Erityiskouluista kaikille yhteiseen kouluun

Erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden opetusjärjestelyt noudattavat maasta riippumatta samanlaista muutospolkua. Ensimmäisenä opetuksen piiriin ovat tulleet kuurot, sokeat ja kehitysvammaiset. Heidän jälkeensä opetuksessa on ryhdytty huomioimaan yhä erityisempiä ja pienempiä oppilasryhmiä, jotka tarvitsevat muita enemmän tukea oppimisessa. (Kivirauma 2002, 23–24.) Kuvaan seuraavassa lyhyesti, miten lapset, joilla on liikuntavamma, ovat olleet mukana hoito- ja opetusjärjestelyiden muutoksessa, ja miten kaikille yhteistä koulua on ryhdytty rakentamaan.

Helsinkiin perustettiin vuonna 1889 Raajarikkoisten Auttamisyhdistys, jonka perustalle luotiin työkoulu ja kymmenkunta vuotta myöhemmin ortopedinen poliklinikka. Ruskeasuon koulun juuret ovat auttamisyhdistyksen toiminnassa ja ne ulottuvat vuoteen 1890. Ouluun perustettiin Raajarikkoisten Lastenkotiyhdistys vuonna 1891. Lastenkodissa pidettiin alusta saakka koulunkäyntiä tärkeänä. Lapset, jotka pääsivät liikkumaan, kävivät koulua läheisessä kansakoulussa, ja

muille järjestettiin kotiopetusta. Vuonna 1960 lastenkodin yhteyteen perustettiin oma koulu, joka sai vuonna 1969 nimekseen Lohipadon erityiskoulu. (Harjula 1996, 154; Kivirauma 2002, 23–24; Kokko 1986, 16, 23; Nurmi 1984, 26, 73–77; Tuunainen & Nevala 1989, 25, 46; Vuolle 1989, 43–80.)

Kouluun liittyvän ajattelun muutosta voi seurata muun muassa lainsäädännön, opetussuunnitelman perusteiden, komiteanmietintöjen, opetuksen käytäntöjen, erilaisten kehittämisohjelmien, sanaston ja kasvatuksen perustana olevan ihmiskäsityksen muuttumisen sekä koulujen perustamisen avulla. Vuonna 1866 saatiin kansakouluasetus, ja vuonna 1921 voimaan tullut laki oppivelvollisuudesta oli pantu täytäntöön vuoden 1939 loppuun mennessä. Tätä lakia sovellettiin osaan vammaisista lapsista, ja esimerkiksi raajarikkoisten osalta oppivelvollisuudesta päätettiin tapauskohtaisesti. (Harjula 1996, 154; Lampinen 2003; Nurmi 1984, 113; Peltonen 1979; Virtanen 2002, 49.)

Peruskoulu-uudistus tehtiin maassamme vuosina 1972–77. Peruskoulun tuloa edelsi kiivas koulukeskustelu, jossa toisaalla vakaasti epäiltiin oppilaiden oppimiskykyä ja toisaalla oltiin pahoillaan lahjakkaista oppilaista, jotka eivät päässeet opintielle. (Vrt. Uusikylä 2005, 13–14.) Peruskoulukomitean I osamietinnössä (Komiteanmietintö 1965 A 7, 10) todetaan: ”Vaikka valikoimattomassa oppilasryhmässä esiin tulevat oppilaiden piirteet saattavat aiheuttaa eriarvoisuuden tunnetta ryhmän keskuudessa, ne tarjoavat myös mahdollisuuksia osoittaa, miten suuri merkitys yhteisössä on erilaisin edellytyksin ja taipumuksin varustetuilla ihmisillä.” Puolen vuosisadan takainen kirjoitus oppilaiden erilaisuudesta sisälsi jo ajatuksen monenlaisten koululaisten yhdessä oppimisesta.

Peruskouluajattelun taustalla olivat vaatimukset demokratiasta, tasa-arvoisuudesta, oikeudenmukaisuudesta ja alueellisesta tasa-arvosta. Vallalla oli koulutusoptimismi ja oppimisvaikeuksien voittaminen. Vuonna 1970 voimaan tullut laki koulujärjestelmän perusteista (467/1968), niin kutsuttu peruskoulun puitelaki ja peruskouluasetus vuodelta 1970 muodostivat keskeisen säädöspohjan peruskoululle sen alkuvuosina. Perus-

koululain (476/1983) seurauksena peruskoulusta poistettiin tasokurssit, luovuttiin oppivelvollisuudesta vapauttamisesta ja velvoitettiin kunnat järjestämään tarvittava erityisopetus. Tämä merkitsi yhden aikakauden päättymistä. Suurimmalla osalla lapsista oli nyt mahdollisuus oppimiseen ja koulunkäyntiin kehitystasonsa ja edellytystensä rajoissa. Viimein vuonna 1997 vaikeimmin vammaiset lapset pääsivät oppivelvollisuuden piiriin. (Halinen & Pietilä 2005, 95–98; Kouluhallitus 1985a, 9; Tuunainen 2005, 248; Tuunainen ym. 1989, 94–98.)

Ihatsun (1987) mukaan integraationäkemys tuotiin laajasti esiin peruskoulua koskevissa komiteanmietinnöissä, joissa vammaisia oppilaita koskeva integraationäkemys vakiinnutettiin. Tässä yhteydessä hän tuo esille peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietinnöt (Komiteanmietintö 1970:A 4; 1970:A 16), vuoden 1971 koulutuskomiteanmietinnön (Komiteanmietintö 1973:52) ja peruskoulun eriyttämistoimikunnan mietinnön (Komiteanmietintö 1975:109). Ihatsu viittaa vuoden 1952 kansakoulukomiteanmietintöön ja kirjoittaa, että siinä vammaisten oppilaiden opetus oli organisatorisesti ja erilaistavasti eriytettyä, mutta edellä mainituissa komiteanmietinnöissä kannatettiin yhtenäistävää eriyttämistä ja integraationäkemystä. (Ihatsu 1987, 19.)

Erityisopetuksen suunnittelutoimikunnan I osamietinnössä (Komiteanmietintö 1970: A 16, 130) todetaan, että ”sokean, vaikeasti kuulovikaisen, vajaaliikkeisen tai aivovaurioisen oppilaan opettaminen normaaliluokilla tulee kysymykseen joissakin tapauksissa, etenkin keski- ja yläluokilla”. Komiteanmietinnön mukaan (emt. s. 156–158) lievästi vajaaliikkeiset lapset voivat suurelta osin opiskella peruskoulussa normaaliluokilla, jos heidän hyväkseen tehdään erityisjärjestelyjä. Erityisjärjestelyiksi mainitaan muun muassa kuljetus, kouluavustajat, apulaitteet, apuvälineet ja liikkumisen helpottaminen. Aivovaurio-lasten opetukseen liittyen kiinnitetään huomio muun muassa aikaa vieviin kuntouttamistoimenpiteisiin, joiden vuoksi ehdotetaan oppivelvollisuuden aloittamista normaalia aiemmin ja jatkamista normaalia pitempään. Kun aivovauriolapsi pystyy suorittamaan peruskoulun normaaliajassa, sen pitäisi komiteanmietinnön mukaan olla mahdol-

lista aivovauriolasten luokalla, peruskoulun normaaliluokalla tai muulla tarkoituksenmukaisella tavalla.

Peruskoulun opetuksen eriyttämistoimikunnan mietinnössä (Komiteanmietintö 1975: 109, 125) viitataan erityisopetuksen suunnittelu- toimikunnan mietintöihin (Komiteanmietintö 1970: A16 ja 1971 A: 26) todeten, että toimikunta kannattaa kehittämissuuntaa, jossa eri tavoin poikkeavien lasten koulutusta pyritään järjestämään yleisen koululaitoksen kiinteänä osana. Oppilaiden tarvitsemat tuki-, hoito- ja kuntoutus- toimet sekä erityisopetus mainitaan oppilaita tukevinä toimina.

Erityisryhmien liikuntatoimikunnan mietinnössä (Komiteanmietintö 1981:44, 130–131) normaaliluokilla olevien erityisryhmiin kuuluvien oppilaiden liikuntakasvatuksen edistämiseksi esitetään muun muassa opettajien täydennyskoulutusta, tukiovetusta, luokkavastustajia, liikuntakerhoja, ryhmäkokojen pienentämistä, opetusmenetelmien kehittämistä ja suurissa kouluissa erityisryhmien perustamista. Toimikunta ehdottaa myös luopumista liikunnasta vapauttamisesta. Peruskoululain (476/1983) 51 §:n mukaan vaikeasti vammaisia oppilaita varten koulussa voi kouluhallituksen luvalla ja opetusministeriön määräämin perustein olla koulunkäyntiavustajia.

Suositusluontoisissa yleiskirjeissä (Kouluhallitus 1979; 1985b, 3; 1985c, 11–16) tuodaan esille vammaisten oppilaiden koulunkäyntiin liittyen ennakoinnin ja yhteistyön merkitys. Kirjeissä kiinnitetään huomio muun muassa rakennuksissa olevien esteiden poistamiseen, tarvittaviin apuvälineisiin, itsenäisen tekemisen tärkeyteen, avun saamiseen ja oppimisen yksilöllisyyteen. Myös opettajien valmiudet ottaa vastaan erilaisia oppilaita huomioidaan, samoin kuin opettajien tarvitsema koulutus, jotta he osaisivat vastata oppilaiden tarpeisiin. Tavoitteena pidettiin vammaisten oppilaiden koulunkäyntiä yhdessä toisten oppilaiden kanssa.

Integraatiolla on tarkoitettu 1970-luvulta alkaen erityisopetuksen ja perusopetuksen yhteensovittamisprosessia. Inklusion käsite tuli tutuksi 1990-luvun puolivälissä. (Moberg 2002, 36–37; Hautamäki, Lahtinen, Moberg & Tuunainen 2002, 14, 176–188.) Kaikille yhteinen

koulu, inklusiivinen koulu, tarkoittaa koulua, johon jokainen oppilas on tervetullut omana itsenään. Erilaisuus on lähtökohta eikä kenenkään tarvitse ansaita paikkaansa. Jos oppilailla on vaikeuksia, he eivät jää niiden kanssa yksin, vaan he saavat tarvitsemansa avun omaan luokkaansa. Koulussa tehdään määrätietoisesti työtä jokaisen oppilaan oppimisen edistämiseksi ja yhteisöllisyyden saavuttamiseksi. Oppimisen esteitä poistetaan kehittämällä oppimisympäristöä, toimintakulttuuria ja opetussuunnitelmaa. Oppilaat voivat opiskella myös henkilökohtaisten opetuksen järjestämistä koskevien suunnitelmien mukaan. (Booth & Ainscow 2002, 1–3; Burkstahler 2007; Edyburn 2011; Halinen & Järvinen 2008, 91; King-Sears 2009; Meo 2008; Peterson & Hittie 2003, 319–349; Saloviita 1998; 2006; Stainback & Stainback 1996; Teittinen 2006.) Maankäyttö- ja rakennuslaissa (L132/1999) ja -asetuksessa (895/1999) tuodaan esille esteettömän rakentamisen periaatteita. Koulua on muutettu sitoutumalla kansainvälisiin sopimuksiin (Opetushallitus 2010b, 6) ja toteuttamalla erilaisia perusopetuksen kehittämishankkeita (Merimaa 2009, 16; Sarlin 2008, 15).

Inklusion käsite ei kuitenkaan ole yksiselitteinen, ja siitä käydään edelleen keskustelua. Waitoller ja Artiles (2013, 322) muistuttavat inklusion kulttuuri- ja kontekstisidonnaisuudesta ja he kirjoittavat, että sen sisältö vaatii edelleen teoreettista tarkastelua ja käytäntöön saattaminen paikallisesti tehtävää yhteistyötä. Gordon (2013) pohtii käsitettä moraalien ja ihmisoikeuksien kannalta. Peterson ym. (2003, 478–479) tuovat esiin koulukulttuurin muutokseen liittyvän ei-lineaarisen etenemisen ja ongelmien kohtaamisen välttämättömyyden. Väyrysen (2001, 14) mukaan koululaitos on aina kulttuurinsa tuote, joten inklusiosta kirjoitettaessa pitäisikin ehkä pyrkiä lähemmäksi etnografista kuvaamista ja kulttuurin ymmärtämistä sen sijaan että laadittaisiin yleisiä ohjeita ja toimintalinjoja. Inklusio näyttää erilaiselta eri kontekstissa eikä sitä voida tarkastella kontekstista irrallaan. Myös Malinen, Savolainen, Engelbrecht ja Jiacjeng (2010, 352) muistuttavat, että käsitteenä inklusiivinen opetus on monimutkainen eikä siitä ole määritelmää, joka olisi kulttuurista riippumaton.

Maassamme on kuljettu pitkä tie siihen, että meillä on koululaitos, josta voidaan tehdä inklusiopedagogiikkaa käsittelevää tutkimusta (esim. Hyytiäinen 2012; Lakkala 2008; Louhela 2012; Mikola 2011; Seppälä-Pänkäläinen 2009). Koulun kehittämisessä ovat kyseessä koulutuspoliittiset päätökset, mutta myös yksittäisten koulujen ja opettajien valinnat (vrt. Mikola 2011, 168; Rimpiläinen & Bruun 2007).

Perusopetuslaissa (L628/1998) ovat inklusiivisen kasvatuksen peruselementit, joita ovat yhteenkuuluvuuden ja tasa-arvoisuuden edistäminen (sosiaalinen ja yhteiskunnallinen integraatio) ja oppilaan edellytysten mukainen opetuksen järjestäminen (kaikkien hyvä opetus). Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet sisältävät ajatuksen lähikouluperiaatteen toteuttamisesta. (Halinen ym. 2008, 79; Moberg 2002, 45.) Inklusiivisen, kaikille yhteisen koulun ajatus on pitkän kansainvälisen muutosprosessin tulos, jossa suomalainen koululaitos on ollut mukana.

2 OPPIMISYMPÄRISTÖ, OPPILAS JA LIIKUNTAVAMMA

Oppimisympäristön käsitettä on määritelty lukuisin eri tavoin. Oppimisympäristöllä voidaan tarkoittaa yksittäistä tietokonepeliä, mutta myös oppilaan ympärillä olevaa fyysistä tilaa, luokkahuonetta, koulua, lähiympäristöä sekä tietoverkkojen ja henkilökohtaisten kontaktien kautta avautuvaa maailmaa. Oppimisympäristö vaikuttaa oppimiseen, ja oppimisessa myös yhteisöllä on oma sijansa. (Vrt. Manninen ym. 2007, 7–27; Nuikkinen 2005, 16; 2009, 52.) Oppimisympäristö voidaan määritellä paikaksi, tilaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jonka tarkoituksena on edistää oppimista (Manninen & Pesonen 1997, 268).

2.1 Oppimisympäristön määritelmiä

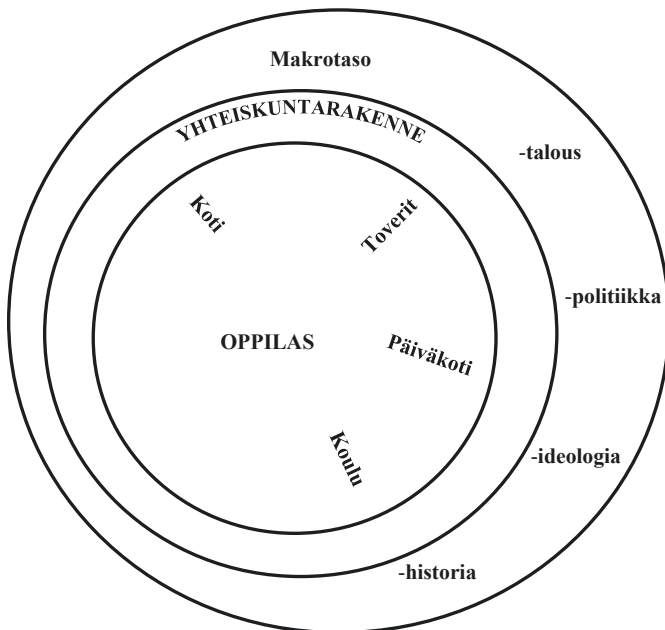
Oppimisympäristöajattelun kehittymistä voi seurata Lewinin (1890–1947) ja Murrayn (1893–1988) töistä alkaen. Lewinin kenttäteorian mukaan käyttäytyminen on seurausta ympäristön ja yksilön luonteenpiirteiden yhteisvaikutuksesta. Murrayn käyttäytymistä selittävässä teoriassa keskeistä ovat ihmisen psykogeeniset tarpeet ja ympäristöstä tulevat paineet. Walbergin ja Moosin 1960-luvulla luomissa urauurtavissa luokka- ja oppimisympäristöä arvioivissa mittareissa ovat nähtävissä Lewinin ja Murrayn ajatukset. (Fraser 1998, 1.)

Wilsonin (1996, 3–5) konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen perustuva määritelmä on englanninkielisessä kirjallisuudessa yleisimmin käytetty määritelmä (ks. myös Manninen ym. 2007, 16). Wilson (1996, 3–5) määrittelee oppimisympäristön paikaksi, jossa ihmiset voivat yhdessä oppia ymmärtämään asioita ja kehittämään mielekkäitä ratkaisuja ongelmiin

käyttämällä erilaisia resursseja. Wilsonin määritelmä sisältää oppijan, paikan, välineet tai työkalut, tiedon keräämisen ja tulkinnan, ongelmien ratkaisun ja yhteistyön. (Vrt. Manninen ym. 2007, 16; Piispanen 2008a, 5.)

Perkins (1996, v) tuo kuvauksellaan syvyyttä Wilsonin määritelmään kuvaamalla lapsuuden kasvuympäristöä analogiana hyvälle oppimisympäristölle. Parhaimmillaan hyvä ympäristö tarjoaa loputtomasti mahdollisuuksia oppia elollisesta ja elottomasta ympäristöstä sekä ihmisen välisestä kanssakäymisestä. Oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa.

Brunell ja Kupari (1993, 1–3) tarkastelevat oppimisen ekologiaa. He ovat luoneet kuvion (ks. kuvio 1), jossa oppilas on keskellä ja josta käsin hän on vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. He määrittelevät koulun oppimisympäristönä sisältävän laajasti ymmärrettyinä kaikki oppilaan toimintaan, oppimiseen, osaamiseen ja asennoitumiseen vaikuttavat tekijät. Oppimisympäristöön kuuluvat toimintaympäristö sekä koulu organisaationa ja fyysisenä ympäristönä. Taustalla on Bronfenbrennerin (1979) ekologinen teoria, jossa persoonallisuuden ja ympäristön vuorovaikutuksesta syntyvät yksilön toimintatavat.



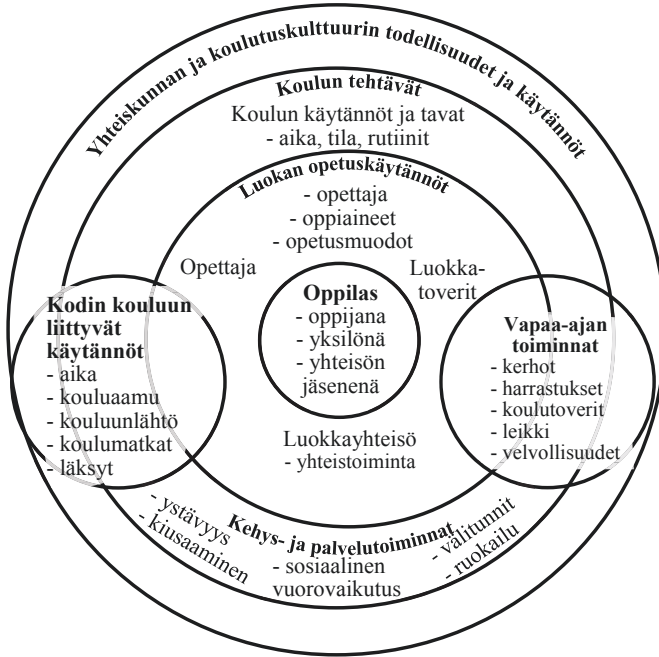
Kuvio 1. Oppimisen ekologia (Brunell & Kupari 1993, 1).

Oppimisympäristöajattelu ja Bronfenbrennerin luoma ekologinen teoria (Bronfenbrenner 1979, 22–26; Määttä 1999, 76–92; Sontag 1996, 321) rakentavat samansuuntaisesti ajattelutapaa, jossa yksilö nähdään aina osana yhteiskuntaan liittyvää yhteisöä. Ekologisen teorian mukaan yksilön kehitys tapahtuu vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Tämän vuoksi lapsen kasvu-, oppimis- ja toimintaympäristöjen laadulla on iso merkitys. Wilson (1996, 3–4) määrittää lapsen koko elinympäristön oppimisympäristöksi, samoin Fraser (1998, 3). Ekokulttuurinen näkemys (Määttä & Rantala 2010, 54; Uotinen 2008, 28) korostaa arjen toimintatilanteiden tärkeyttä jokaisen lapsen kehitysympäristönä. Siinä korostuu myös perheen subjektiluonne, mikä tarkoittaa perheen aktiivista roolia oman elämänsä ja ulkoisten olosuhteiden muokkaamisessa.

Oppimisen ekologian mukaan yhteiskunnan taloudelliset ja kulttuuriset rakenteet ovat jossain määrin säätelemässä koulun tavoitteenasettelua ja oppisisältöjä. Koululle suunnatut varat ja perheiden saamat tuet vaikuttavat oppilaaseen. Koulussa näkyy myös yhteiskunnan historiallinen perinne. Koulun traditiot ja toimintamahdollisuudet vaikuttavat siihen, miten opetussuunnitelma muuttuu käytännöiksi. Koulu oppimisympäristönä on monivivahteinen kokonaisuus, jossa vuorovaikutus, sisällöt, työtavat ja menetelmät muuttuvat koko ajan. (Brunell ym. 1993, 1–2; Vitikka 2009.)

Kuvion 2 alkuperä on Kankaanrannan ja Linnakylän (1993, 8–9) artikkelissa, jossa he kertovat tutkimuksestaan kolmasluokkalaisten kokemasta opetussuunnitelmasta oppilaiden kirjoittamien, arkipäivää koskevien kuvausten avulla. Lähtökohtana heillä oli ekologinen näkemys oppimisesta, jonka mukaan oppilaat oppimisympäristöön reagoimisen lisäksi myös luovat omia oppimisympäristöjä yhdessä toisten kanssa. Kuviossa 2 näkyy, kuinka uloimmaisella kehällä koulun tehtävissä ja käytännöissä heijastuvat yhteiskunnan ja koko koulutuskulttuurin traditiot. Seuraavana ovat koululuokka ja siellä toteutettavat opetuskäytännöt. Sisimpänä on oppilas oppijana ja kouluyhteisössä toimivana yksilönä. Kokemusten tarkastelussa kohteena ovat oppimi-

nen ja sosiaalinen vuorovaikutus, viralliset ja piilevät käytännöt, affektiiviset ja tiedolliset ainekset.



Kuvio 2. Kolmasluokkalaisten koulupäivän oppimisympäristöt (Kankaanranta & Linnakylä 1993, 9).

Kuviota 2 käyttää myös Mononen-Aaltonen (1998, 172) esimerkkinä oppimisympäristöstä ekosysteeminä. Hän kritisoi monia kuvioon sijoitettuja tekijöitä ja kirjoittaa, ettei kuvio tuo keskusteluun oleellisesti mitään uutta verrattuna Brunellin ja Kuparin (1993, 1) luomaan oppimisen ekologiaa hahmottelevaan kuvioon. Myös Kankaanrannan ym. (1993, 9) hahmotelma perustuu kyseiseen kuvioon.

Mononen-Aaltonen (1998, 163–217) tarkastelee oppimisympäristöjä metaforien kautta. Mononen-Aaltonen vertaa oppimisympäristöjä ekosysteemiin, paikkaan, virtuaalitilaan ja dialogiin. Oppimisympäristö dialogina ei tarvitse paikkaa, vaikka dialogi itsessään tapahtuu jossa-

kin. Dialogilla on merkittävä sija tutkijayhteisöissä, mutta jokainen voi myös käydä itsensä kanssa dialogia opittavan asian suhteen; olennaista on, että on olemassa toinen ääni. Oppimisympäristö dialogina korostaa vuorovaikutuksen merkitystä. (Mononen-Aaltonen 1998, 163–217.)

Oppimisympäristöjä voi tarkastella myös perustyyppien kautta. Näitä ovat kontekstuaaliset, avoimet ja suljetut sekä teknologia-pohjaiset oppimisympäristöt. Todelliset tai todellisuutta jäljittelevät ympäristöt ovat kontekstuaalisia. Kirjasto on esimerkki avoimesta oppimisympäristöstä, ja sille on ominaista oppijan itsemääräämisoikeus. Oppimisympäristö on suljettu, kun oppisisällöt on tarkoin määrätty. Opetusteknologiaa käyttävä oppimisympäristö sisältää kaikki tieto- ja viestintäteknologian mukanaan tuomat hyödyntämismahdollisuudet. (Manninen ym. 2007, 29–35.)

Hyvönen (2008, 19) on tutkinut leikkilisiä oppimisympäristöjä. Hänen tutkimuksessaan oppimisympäristön määritelmän taustalla on näkemys lapsen maailman ja lapsen kokonaisvaltaisuudesta sekä erilaisista oppimisen ja tietämisen tavoista. Tutkimuksessaan hän määrittelee oppimisympäristön kognitiiviseksi, sosiaaliseksi, emotionaaliseksi, fyysiseksi ja kulttuuriseksi muuttuvaksi kokonaisuudeksi, jossa jokainen elementti on yhtä tärkeä. Hyvösen määritelmä johdattelee tarkastelemaan oppimisympäristöä sen ulottuvuuksien kautta.

Oppimisympäristön ulottuvuuksia

Oppimisympäristötutkijoiden kesken on varsin laaja yhteisymmärrys siitä, että oppimisympäristöihin liittyy fyysinen, sosiaalinen (henkinen/ psykologinen), tekninen ja didaktinen ulottuvuus. Luetteloön voi lisätä myös paikallisuuden, joten oppimisympäristöön liittyviä näkökulmia on kaikkiaan viisi. Näin oppiminen laajenee koulun seinien ulkopuolelle, ja jokainen toiminnassa mukana oleva henkilö painottaa oppimiseen liittyviä näkökulmia omista lähtökohdistaan ja ennakkoletuksistaan käsin. (Manninen ym. 2007, 16, 36–37.)

Jo vuoden 1994 opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 1994, 10) oli maininta oppimisympäristöstä. Opettajan rooli oli muut-

tumassa aiempaa enemmän opiskelun ohjaajaksi ja oppimisympäristöjen suunnittelijaksi. Oppiminen nähtiin pitkälti sosiaalisena vuorovaikutuksena, joten oppimisympäristöjen suunnittelussa korostuivat sekä ihmisten keskinäiset suhteet että oppijan ja opittavan kohteen vuorovaikutus.

Vuoden 2004 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa oppimisympäristöllä tarkoitetaan ”oppimiseen liittyvää fyysisen ympäristön, psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden kokonaisuutta, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat” (Opetushallitus 2004, 18). Hyvösen mukaan (2008, 16) tämä laaja määritelmä yhdistää ympäristön, ihmisten välisen vuorovaikutuksen, oppimiskäsityksen, asenteet ja tunteet. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden muutoksissa ja täydennyksissä (Opetushallitus 2010a) oppimisympäristö mainitaan useita kertoja.

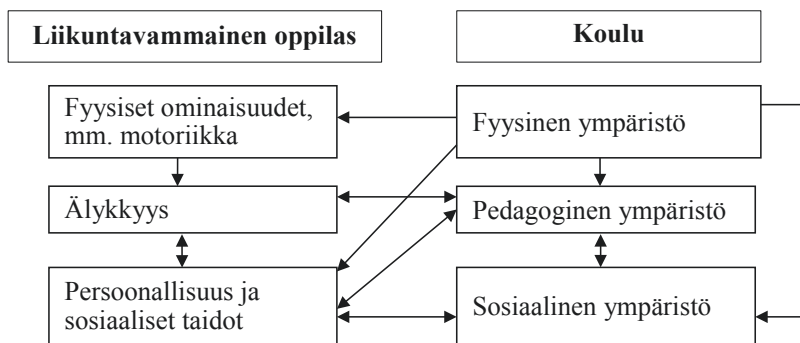
Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteissa oppimisympäristö määritellään ”fyysiseksi, psyykkiseksi, sosiaaliseksi, kognitiiviseksi ja emotionaaliseksi ympäristöksi, jossa toiminta toteutuu” (Opetushallitus 2010b, 10). Keskeistä on opettajan ja lapsen välinen sekä lasten keskinäinen vuorovaikutus.

Piispanen (2008b, 23) ja Mikola (2011, 97) kuvaavat oppimisympäristön ulottuvuuksia kolmen toisiaan leikkaavan ympyrän avulla, joissa ulottuvuuksina ovat psykologinen ja sosiaalinen, pedagoginen sekä fyysinen ulottuvuus. Fyysiseen ulottuvuuteen Mikola lisää koulun ajan, ja hänen kuviossaan toisiaan leikkaavien ulottuvuuksien keskelle syntyy koulun pedagogiikka. Simeonsson, Carlson, Huntington, McMillen ja Brent (2001, 50) muistuttavat ilmaston ja luonnonympäristön merkityksestä.

Nuikkinen (2005, 14; 2009, 79) on kuvannut opiskeluympäristön ulottuvuuksien koostuvan psyykkisistä, pedagogisista, sosiaalisista ja fyysisistä tekijöistä. Tolonen (2001, 76) kuvaa koulua vahvana fyysisenä, sosiaalisena ja kulttuurisena tilana. Fraserin (1998, 3) mukaan oppimisympäristöllä tarkoitetaan kaikkia niitä sosiaalisia, psykologisia ja pedagogisia yhteyksiä, joissa tapahtuu oppimista ja jotka vaikuttavat oppilaan oppimiseen ja asenteisiin. Fraser liittää oppimisympäristöihin koulun, koulun ulkopuoliset tilat kuten kodin ja ympäristössä

olevat palvelut sekä tieto- ja viestintätekniikan. Fraserin mukaan oppiminen on myös elämänmittainen tapahtuma.

Paulsson (mm. Paulsson 1980; 1982; Paulsson & Grip 1976; Paulsson & Marsk 1978; 1989; Paulsson & Stenberg 2009) on tutkinut liikuntavammaisten oppilaiden koulunkäyntiä 1970-luvun lopulta saakka. Paulssonin (1982, 112) näkemys liikuntavammaisen oppilaan ja kouluympäristön vuorovaikutuksesta on esitetty kuviossa 3. Kuvio perustuu vuosina 1974–78 toteutettuun tutkimusprojektiin (Paulsson 1980; Paulsson ym. 1976; Paulsson ym. 1978), jossa tutkittiin liikuntavammaisten lasten kouluintegraatiota. Vammaisuuden ja integraation määritelmässä painotettiin yksilön ja ympäristön vuorovaikutusta.



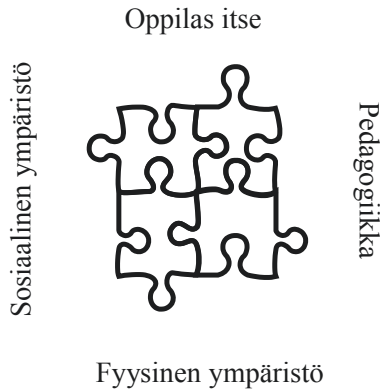
Kuvio 3. Liikuntavammaisen oppilaan ja oppimisympäristön vuorovaikutus (Paulsson 1982, 112).

Kuviosta käy selville oppimisympäristön ulottuvuuksien ja oppilaan ominaisuuksien välinen vuorovaikutus. Vaikutukset puolin ja toisin voivat olla myönteisiä tai kielteisiä. Paulsson (1982, 113–114) liittää koulun fyysiseen ympäristöön koulurakennuksen ja -pihan, tekniset apuvälineet ja koulumatkan pituuden. Koulun valinta on osa oppimisympäristöä: valinnassa arvioidaan vaikuttaako vamman olemassaolo siihen, onko lapsen koulu lähikoulu vai onko hänen mentävä kauemmas. Koulun pedagogisen ympäristön muodostavat muun muassa opettajien koulutus ja kokemus, luokan oppilasmäärä, oppilaiden

oppimiskyky sekä opetustilanteiden pedagoginen ja organisatorinen järjestäminen. Opettajat, kaikki oppilaat ja koko henkilökunta muodostavat koulun sosiaalisen ympäristön. Kaikkien näiden ihmisten asenne vammaisuuteen vaikuttaa myös yksittäiseen liikuntavammaiseen oppilaaseen suhtautumiseen.

Koulua voi tarkastella myös neljän ulottuvuuden, tilan, paikan, muodon ja rakenteen, yhdistelmänä. Nämä ulottuvuudet on mahdollista esittää ominaisuuksiensa vastakohtina. Tila voi olla fyysinen, rakennettu tila ympäristöineen tai se voi olla tieto- ja viestintäteknii-
kan keinoin tehty virtuaalinen tila. Oppiminen on mahdollista myös liikuttaessa tilasta toiseen. Paikan suhteen oppimisympäristö voi olla lokaali tai globaali; oppiminen voi tapahtua kasvokkain luokkahuoneessa tai tietoverkkojen avulla globaaleissa oppimisyhteisöissä. Jako formaaliin ja informaaliin oppimiseen tuo esille opetussuunnitelman mukaan tapahtuvan formaalin opettamisen ja siihen liittyvän oppimisen sekä oppimisen, joka tapahtuu informaaleissa yhteyksissä ilman opetussuunnitelman tavoitteita. Tutkijat hahmottelevat tulevaisuuden koulujen olevan yhteisöidensä keskipisteitä, joissa formaali opetus ja informaali oppiminen yhdistyvät. (Smeds, Krokfors, Staffans & Ruokamo 2010, 15–16; Teräväinen 2010, 124.)

Lodge (2007, 150) löysi lasten tavassa hahmottaa oppimisympäristö seuraavat neljä lähestymistapaa: 1) oppilaan oma käsitys itsestä oppijana, oma asema luokkayhteisössä, suhde opettajaan ja toisiin oppilaisiin; 2) luokkahuone tilana ja luokassa tapahtuva oppiminen; 3) fyysinen ympäristö, etenkin luokkahuone sisustuksineen; ja 4) käyttäytymismallit, jotka auttavat oppimista. Lodgen luoma malli lasten oppimisympäristönäkemyksestä on kuviossa 4.



Kuvio 4. Lasten näkemys oppimisympäristöstä (Lodge 2007, 150).

Lodgen (2007) tutkimat lapset olivat olleet koulussa vasta vähän yli vuoden. Heillä oli jo selkeä näkemys omasta itsestään, rakennetusta tilasta ja sosiaalisesta ympäristöstään. Tutkimuksessa tuli myös esille se, että jokaisella lapsella on oma tulkintansa oppimisympäristöstä. Jokainen on omalla tavallaan vuorovaikutuksessa oppimisympäristönsä kanssa.

Abellin, Jungin ja Taylorin (2011, 171) mukaan oppimiseen vaikuttavat ne käsitykset, joita oppilailla itsellään on oppimisympäristöstä. Oppilaiden taidot tehdä havainnot oppimisympäristöstä kasvavat iän mukana. Myös Lehtinen ym. (2007, 249–250) sekä Kangas (2010a, 207) kirjoittavat, että toimiminen oppimisympäristössä, sen haasteisiin vastaaminen ja tulkinta siitä perustuvat jokaisen omaan käsitykseen. Ympäristöä ja siinä toimivaa yksilöä ei voi erottaa toisistaan. Simeonsson ym. (2001, 50) kuvaavat oppilaan ja oppimisympäristön ulottuvuuksien välistä vuorovaikutusta fyysisesti vammaisten oppilaiden osallistumisen kautta. Sama ympäristö näyttää jokaiselle oppilalle erilaisena.

2.2 Koulun toimintakulttuuri

Toimintakulttuuri, koulukulttuuri, koulun ilmapiiri ja koulun eetos ovat toisiaan lähellä olevia käsitteitä. Ne on määritelty eri tavoin, mutta yhteistä määritelmille on se, että ne kertovat koulussa tapahtuvasta toiminnasta. Kyseessä on kokonaisuus, joka muodostuu muun muassa uskomuksista, arvoista, asenteista, käyttäytymisestä, oppimiskäsitteyksestä ja fyysisestä ympäristöstä. Koulujen on kuvattu olevan omia kulttuurisia kokonaisuuksiaan, joissa siellä toimivat ihmiset jakavat yhteisen ymmärryksen toimintavoista ja käyttäytymistä ohjaavista arvoista. Jos koulua halutaan muuttaa, tarvitaan sekä organisaatiotason että käytännön pedagogiikkaan liittyvien asioiden huomioimista. (vrt. Brady 2005, 296; Dorczak 2013, 47–48.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2004, 19) koulun toimintakulttuurin kuvataan vaikuttavan merkittävästi koulun kasvatukseen ja opetukseen sekä sitä kautta myös oppimiseen. Koulun käytännöillä voidaan tukea kasvatus- ja opetustyön tavoitteiden saavuttamista. Kaikki koulun viralliset ja epäviralliset säännöt, toiminta- ja käyttäytymismallit sekä arvot, periaatteet ja kriteerit, joihin koulutyön laatu perustuu, kuuluvat toimintakulttuuriin. Juhlat, teemapäivät, tapahtumat ja oppituntien ulkopuolinen toiminta ovat myös osa toimintakulttuuria. Oppilaille on annettava mahdollisuus osallistua koulun toimintakulttuurin luomiseen ja sen kehittämiseen. Mikolan (2011, 39) mukaan koulussa yksittäisen opettajan toteuttama pedagogiikka muuttuu koulun kehittämisessä osaksi koulun toimintakulttuuria. Näin opettajan yksilöllisestä asiantuntijuudesta tulee yhteisöllistä.

Freiberg (2005, 11) käyttää käsitettä koulun ilmapiiri kuvatessaan koulun toimintaa. Ilmapiiri vaikuttaa siihen, miten yksittäinen oppilas, opettaja tai muu koulun henkilökunnan jäsen suhtautuu kouluun, mitä hän ajattelee tullessaan sinne päivittäin ja miten hän jälkeenpäin muistelee koulua. Koulun ilmapiiri kertoo koulun laadusta, ja parhaimmillaan sen avulla jokainen koulussa päivittäin oleva henkilö voi

kokea olevansa arvokas ja kuuluvansa yhteisöön. Freiberg luonnehtii ilmapiiriä koulun sydämeksi ja sieluksi.

Myös Thapa, Cohen, Higgins-D'Alessandro ja Guffey (2012, 2–3) kuvaavat samansuuntaisesti koulun ilmapiirin perustuvan ihmisten luomiin käsityksiin koulusta ja heijastavan normeja, tavoitteita, arvoja, ihmisten välisiä suhteita, opettamisen ja oppimisen käytäntöjä sekä koulun organisatorisia rakenteita. Fyysinen ja sosioemotionaalinen turvallisuus, säännöt, erilaisuuden hyväksyminen, kouluun sitoutuminen, tuki oppimiselle, oppimisympäristö ja koulun kehittäminen ovat heidän mukaansa keskeisiä koulun ilmapiiriä kuvaavia tekijöitä.

Kun koulussa tehdään työtä sen eteen, että oppilaat tuntevat olevansa tervetulleita kouluun ja tulevat kuulluiksi, heillä on mahdollisuus luoda luottamukselliset suhteet toisiin ihmisiin, ilmapiiri on kannustava ja oppimista tukeva, oppilaat käyvät koulua omista, perheen tai lähiyhteisön vaikeuksista huolimatta. Koulu voi olla oppilaille turvasatama. (Bryant, Shdaimah, Sander & Cornelius 2013.)

Koulussa oppilaiden tuntema yhteys opettajiin ja koko kouluyhteisöön on merkittävä hyvinvoinnin lähde. Kannustava sosiaalinen ilmapiiri vaikuttaa hyvinvoinnin ohella positiivisesti myös oppimistuloksiin ja vähentää riskikäyttäytymistä. (Allodi 2010; Awartani, Whitman & Gordon 2008, 52–52.) Koulun ilmapiirin ja toimintakulttuurin kehittämiseksi on olemassa työkaluja, jotka ohjaavat tarkastelemaan koulussa toteutettavia käytäntöjä ja sitä kautta auttavat muutoksen tekemistä (vrt. Booth & Ainscow 2005). OECD:n raportissa (2005, 2) korostetaan opettajien merkitystä oppilaiden oppimisessa. Tässä on osittain kyse opettajien pätevyydestä, kokemuksesta ja osaamisesta, mutta myös ominaisuuksista, joita on vaikea mitata. Tässä tulevat esiin opettajan taidot luoda tarkoituksenmukaisia oppimisympäristöjä, solmia hyvä suhde oppilaisiin ja tehdä yhteistyötä työyhteisön jäsenten ja oppilaiden huoltajien kanssa.

2.3 Osallisuus

Participation ja *engagement* ovat englanninkielisiä osallisuutta kuvaavia sanoja. Ensin mainittuun liittyvät ajatukset osallistavuudesta tai osallistuvuudesta, jälkimmäiseen ajatus sitoutumisesta. Oppimista koskevassa keskustelussa näihin käsitteisiin liitetään kokemuksellisen ja sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen elementtejä. Näitä ovat oppilaiden aktiivisuus oman tiedon maailmansa rakentajina, oppimisen dialogisuus ja yhteistoiminnallisuus. (Niemi, Heikkinen & Kannas 2010, 53–54.) Kolmas osallisuutta kuvaava sana on *involvement*, joka sisältää ajatuksen mukaan pääsemisestä (vrt. Hutton & Coxon 2011, 1919).

Erikssonin ja Granlundin (2004, 236–237) mukaan oppilaiden osallisuus liittyy hyvinvointiin ja se on aina kontekstisidonnainen asia. He kiteyttävät osallisuuden käsitteeseen kuuluviksi aktiivisuuden, tunteen osallistumisesta ja esteettömyyden. Toisten käsitys itsestä vaikuttaa omaan osallisuuden tunteeseen. Molinin (2004, 198–225) mukaan oppilaiden osallisuus vaihtelee tilanteen mukaan, ja sitä määrittelee myös koulun ulkopuolinen elämä. Osallisuus vaikuttaa näin myös identiteetin muodostumiseen. Shier (2001, 110) kuvaa viiden periaatteen avulla lasten äänen kuulemista. Näiden mukaan lapsia kuunnellaan ja heitä rohkaistaan kertomaan mielipiteensä, jotka myös huomioidaan. Lapset ovat myös mukana päätöksenteossa ja he kantavat vastuun niiden seurauksista. Kaikki tämä edellyttää tahtoa ja mahdollisuuksia, mutta viime kädessä toimintakulttuuria, jossa lasten äänen kuuleminen on tapa toimia.

Oppimisessa keskeisiä asioita ovat yhdessä toimiminen, keskustelun mahdollistava kieli ja yhteisesti jaetut työkalut. Oppiminen ja kehittyminen tapahtuvat sosiaalisesti ja kulttuurisesti muotoutuneissa yhteyksissä, jotka muuttavat koko ajan muotoaan. (esim. Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004, 121–123; Hakkarainen, Palonen, Paavola & Lehtinen 2004, 10–12; Lehtinen ym. 2007, 248–250; Palincsar 1998.) Oppia voi muodollisten oppimisympäristöjen lisäksi myös epävirallisissa ympäristöissä, eri yhteyksissä ja tilanteissa, joita ei ajatella opiske-

luksi. Ihmiset toimivat aktiivisesti ja luovat itselleen oppimistilanteita, joissa he voivat kehittää omaa osaamistaan. (Rajala ym. 2010, 14.)

Myös erityistä tukea tarvitsevan lapsen toiminta ja osallistuminen ovat kontekstisidonnaisia asioita. Toimintaan ja osallistumiseen liittyy aina edeltäviä tekijöitä, jotka joko mahdollistavat, edistävät tai rajoittavat niitä. (From 2010, 50, 90–91.) Law, Finkelman, Hurley, Rosenbaum, King, King ja Hanna (2004, 156–162) korostavat, että osallisuus on monitahoinen ilmiö, joten on tärkeä tietää, miten lapsen persoonallisuus, ympäristö ja perhe vaikuttavat lapsen mahdollisuuksiin toimia jokapäiväisissä arjen toiminnoissa. Bult, Verschuren, Jongmans, Lindeman ja Ketelaar (2011) kirjoittavat, että osallisuuteen vaikuttavat taidot, jotka liittyvät liikkumiseen, käsien käyttöön, oppimiseen ja kommunikaatioon. Myös iällä ja sukupuolella on heidän mukaansa merkitystä. Goepel (2009, 131) tuo esiin oppilaiden äänen esille tulemisen vaikeuden, kun laaditaan yksilöllisiä oppimissuunnitelmia. Tämän seurauksena myös oppiminen vaikeutuu, koska oppilaat eivät jaa opettajien ja huoltajien käsitystä tavoitteista.

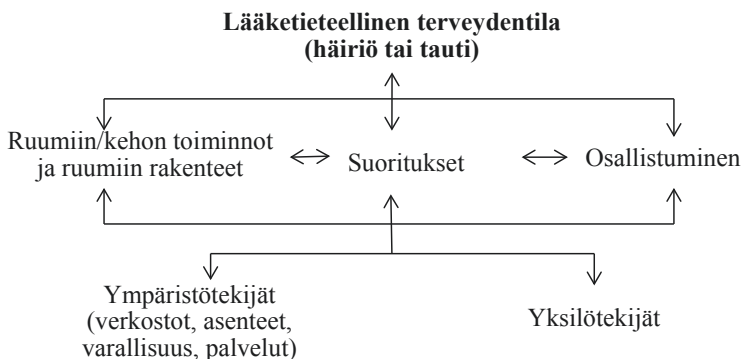
Osallistavaan pedagogiikkaan liittyy käsite toimijuudesta. Toimijuuteen kasvaminen edellyttää tulemista kohdelluksi aktiivisena subjektina, mahdollisuutta tehdä aloitteita ja päätöksiä sekä oman toiminnan vaikutusten näkemistä omassa ja toisten elämässä. Kyse on identiteettistä, joka on syntynyt osallistumisen kautta. Vuorovaikutuskulttuurilla on olennainen merkitys toimijuuden kehittämisessä. (Gresalfi, Martin, Hand & Greeno 2009; Lipponen 2010, 27, 99; Rajala ym. 2010, 15–16.) Lapsen toimijuus vaatii aikaa, josta arjessa on puute (Uotinen 2008, 175). Tämän vuoksi hyvien, lasta kuntouttavien toimintatapojen pitäisi olla osa arjessa tapahtuvaa toimintaa. Väyrynen (2006, 373) muistuttaa, että osallisuus on henkilökohtainen kokemus, ja osallistavan kasvatuksen käsite on dynaaminen. Koulukasvatus ei muutu osallistavaksi muuttamalla retoriikkaa tai opetusmenetelmiä, vaan muutos vaatii koulun kulttuurin – asenteiden, arvojen ja uskomusten – perusteellista muuttamista. Savolainen ja Kokkala (2006, 7) kirjoittavat erilaisten opetusjärjestelyjen toimivuudesta, ja toteavat, että tieto niiden

tuloksellisuudesta on ristiriitaista. Opetuksen järjestämistä tärkeämpää on se, mitä luokkahuoneessa tapahtuu.

2.3.1 ICF-viitekehys

International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) on WHO:n vuonna 2001 hyväksymä toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Se tarjoaa kansainvälisesti sovitun yhtenäisen kielen ja viitekehysten väestön toimintaedellytysten kuvaamiseen. (WHO/Stakes 2013, 3–4.) ICF ohjaa WHO:n (1980) aiempaa mallia (*International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps, ICIDH*) selkeämmin ajattelemaan toimintakykyä asiana, johon vaikuttavat yksilölliset ominaisuudet ja ympäristötekijät. Puutteiden sijaan ICF:ssä korostuvat kyvyt ja edellytykset eikä vamma tai sairaus välttämättä estä osallistumista. (Vrt. Koivikko & Sipari 2006, 21; Komiteanmietintö 1982: 35, 30–31; Smart 2009.)

ICF käsittelee myös koulunkäyntiin osallistumista. Kohdassa d820 määritellään opetukseen ja koulutukseen osallistumiseen liittyviä tehtäviä ja toimia. Kouluopetukseen liittyvät muun muassa kouluun pääseminen sekä kaikkiin koulunkäyntiin liittyviin velvollisuuksiin ja oikeuksiin osallistuminen. Opetussuunnitelman mukaisten tavoitteiden mukaan opiskeleminen, koulunkäynnin säännöllisyys, yhteistyö toisten oppilaiden kanssa, ohjauksen saaminen opettajalta, tehtävien suorittaminen ja eteneminen toisille kouluasteille kuuluvat myös osallistumiseen. (WHO/Stakes 2013, 162; Koivikko ym. 2006, 21.) Kuvio 5 esittää, kuinka yksilön toimintakyky määräytyy vuorovaikutuksen tuloksena. Vuorovaikutuksessa ovat osallisina yksilön lääketieteellinen terveydentila sekä ympäristö- ja yksilötekijät eli kontekstuaaliset tekijät.



Kuvio 5. ICF-luokituksen osa-alueiden väliset vuorovaikutussuhteet (WHO/Stakes 2013, 18).

Henkilöllä oleva vajavuus ei välttämättä aiheuta suorituskyvyn alentumista, toisaalta sairauden seurauksena suorituskky voi alentua ilman näkyvää ruumiin/kehon vammaa. Apuvälineiden ja avustamisen ansiosta joissakin tilanteissa ja ympäristöissä suoritustaso ei heikkene huolimatta suorituskyvyn alentumasta. (WHO/Stakes 2013, 19.)

Pirilä (2006) käytti ICF-viitekehyksen kolmea tasoa liikuntavammaisia lapsia koskevassa tutkimuksessaan. Nämä tasot olivat ympäristötekijät, suoritukset ja osallistuminen sekä ruumiin/kehon toiminnot. Pirilä (2013, 7) kirjoittaa, että nämä ovat edelleen olennaisia asioita, joiden kautta on mahdollista lähestyä liikuntavammaisuutta.

ICF-viitekehyksen käyttäminen selkeytti ja konkretisoi tavoitteenasettelua tutkimushankkeessa, jonka tavoitteena oli vähentää oppilas-kohtaisten tavoitteiden määrää oppilaiden henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskevissa suunnitelmissa (HOJKS) ja lisätä koulun moniammatillisen henkilöstön yhteistyötä. Oppilaat, joiden HOJKS:it olivat kehittämisen kohteena, olivat liikunta- ja monivammaisia sekä pitkäaikaissairaita oppilaita. Luokituksen käyttäminen toi esille ympäristötekijöiden vähäisen osuuden tavoitteenasettelussa, mutta myös koulussa toteutetun pedagogiikan kannalta tärkeän havainnon, jonka mukaan suorituksiin ja osallistumiseen kohdistui 79 % tavoitteista. (Rämä, Teinilä, Airaksinen & Tiainen 2013, 32–47.)

2.3.2 Esteetön opetus

Esteettömästä opetuksesta on kirjoitettu jo vuosikymmenten ajan. Esimerkiksi Nevin, Thousand, Paolucci-Whitcomb ja Villa (1990) viittaavat artikkelissaan 1970- ja 80-lukujen tutkimuksiin, joissa asia oli jo esillä. He esittävät perusteltuja näkemyksiä siitä, että jako erityis- ja tavallisiin oppilaisiin on tarpeeton. Kaikkien oppilaiden tarpeet vaihtelevat tilanteesta riippuen. Olennaista on luoda ilmapiiri, joka mahdollistaa hyvien käytäntöjen etsimistä.

Universal Design on arkkitehtuurista peräisin oleva termi, jonka loi arkkitehti Ronald Mace. Hänen suunnitteluideologiansa mukaan fyysinen ympäristö olisi suunniteltava alun alkaen niin, että siinä liikkuminen olisi kaikenlaisille ihmisille mahdollisimman vaivatonta. Saman vaivattomuuden tulisi koskea myös kaikkea ihmisen suunnittelemaa esineistöä. (McGuire, Scott & Shaw 2006, 167.) Kasvatuskeskusteluun termi tuli vuonna 1997 muodossa *Universal Design for Learning (UDL)*. Silloin Yhdysvalloissa allekirjoitettiin *Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)*. UDL ohjaa tarkastelemaan opetussuunnitelmaa ja koulun käytäntöjä oppimisen esteiden poistamiseksi. (Edyburn 2010, 33; King-Sears 2009, 199; McGuire ym. 2006.)

UDL-ajattelussa on keskeistä se, että jokaisella oppilaalla on mahdollisuus päästä osallistumaan koulun yhteisen opetussuunnitelman mukaiseen opetukseen. Kyseessä on iso paradigman muutos, mikä ei tarkoita pelkästään vaihtoehtojen antamista oppilaille. Jotta kaikki oppilaat pääsisivät oppimaan opetussuunnitelman mukaan, on määriteltävä tarkasti ne elementit, jotka mahdollistavat kaikkien oppimisen. Tämä edellyttää opetustapojen ja materiaalien arviointia ja kehittämistä sekä opetussuunnitelman arviointia. On pohdittava, kuinka oppilaat pääsevät tiedon äärelle, mitä ovat ne strategiat, joiden avulla oppiminen tapahtuu, ja miten oppilaat saadaan sitoutumaan oppimiseen. (Edyburn 2010, 33–41; Glass, Meyer & Rose 2013.)

McGuire ym. (2006, 170) ovat koonneet *UDL*-ajattelutapaan perustuvan opetuksen periaatteet (taulukko 1). Lakkala (2008, 152) on käyttänyt *UDL*-ajattelusta nimitystä esteetön opetus.

Taulukko 1. Esteettömän opetuksen periaatteet (Principles of Universal Design for Instruction©) (McGuire, Scott & Shaw 2006, 170).

1. Tasapuolisuus	Opetus suunnitellaan siten, että erilaiset oppilaat hyötyvät siitä ja pääsevät siitä osallisiksi. Käytetään mahdollisuuksien mukaan samanlaisia opetustapoja. Ellei se ole mahdollista, taataan kuitenkin samanarvoisuus.
2. Joustavuus	Opetus suunnitellaan mukautumaan monenlaisiin yksilöllisiin kykyihin. Oppilaille annetaan mahdollisuus valita erilaisista menetelmistä.
3. Selkeys ja käytännön-läheisyys	Opetuksesta tehdään selkeää ja se toteutetaan niin, että oppilaat tietävät, mitä on tulossa. Suunnitteluun eivät vaikuta oppilaiden kokemukset, kielitaito tai keskittymiskyky. Vältetään turhaa monimutkaisuutta.
4. Tiedon vastaanottaminen	Opetus suunnitellaan niin, että ympäristö tai oppilaan aistien toiminta eivät vaikuta olennaisen tiedon vastaanottamiseen.
5. Virheiden sietäminen	Opetuksessa ennakoidaan oppilaiden erilaiset työskentelyrytmit ja taidot.
6. Vaivattomuus	Opetuksesta tehdään fyysisesti vaivatonta, jotta keskittyminen oppimiseen olisi mahdollista. Periaate ei koske tilanteita, joissa fyysinen ponnistelu (esim. liikunta) on opetuksen sisältönä.
7. Oppilaan vaatima tila	Oppilaan pitää päästä opetustilaan, ja tilan on oltava riittävän suuri työskentelyyn. Opetuksessa huomioidaan oppilaan koko, työskentelyasento, liikkumistapa ja kommunikointitapa.
8. Yhteisöllisyys	Oppimisympäristö edistää oppilaiden keskinäistä sekä oppilaiden ja koulun henkilökunnan välistä vuorovaikutusta.
9. Ilmapiiiri	Opetus suunnitellaan niin, että kaikki oppilaat tuntevat olevansa tervetulleita ja kuuluvansa kouluyhteisöön. Kaikilta oppilailta odotetaan hyviä oppimistuloksia.

Esteettömän opetuksen periaatteissa on nähtävissä oppimisympäristön pedagoginen, fyysinen ja sosiaalinen ulottuvuus. Tasapuolisuus, joustavuus, selkeys ja käytännönläheisyys, havainnollisuus, virheiden sietäminen ja vaivattomuus ovat pedagogiikkaa, jonka tärkeyttä myös King-Sears (2009, 201) korostaa esteettömän opetuksen periaatteiden toteuttamisessa. Siinä huomioidaan oppilaan fyysiset ominaisuudet, erilaiset oppimisen tavat ja mahdolliset oppimisen vaikeudet. Oppilaan vaatima tila liittyy fyysiseen ulottuvuuteen. Yhteisöllisyys ja ilma-
piiri ovat oppimisympäristön sosiaalista ulottuvuutta. Esteettömän opetuksen koulu on yhteisöllinen, kaikki hyväksyvä yhteisö. Periaatteet kertovat myös toteutettavasta toimintakulttuurista.

2.4 Liikuntavamma ja oppimisympäristö

Liikuntavammaisuus voi johtua aivojen, selkäytimen tai ääreishermojen, lihasten, luiden tai nivelten puutoksista tai toiminnanvajavuuksista (Sillanpää 2004, 17). Liikuntavammat voidaan jaotella CP-oireyhtymiin, synnynnäisiin anomaliaihin, lihashermo- eli neuro-muskulaaritauteihin, hankittuihin ja somaattisten sairauksien aiheuttamiin liikuntavammoihin. Synnynnäisiä anomaliaita ovat raajojen epämuodostumat eli fakomeliat, niveljäykistymät eli arthrogrypoosit ja selkäydinkohju eli meningomyeloseele. Hankitut liikuntavammat ovat traumojen, infektioiden tai toksiinien aiheuttamia, joskus syy saattaa jäädä epäselväksi. Somaattisista sairauksista esimerkiksi reuma saattaa niveliä vaurioittamalla aiheuttaa liikuntavammaisuutta. (Virkunen 2009; Cans, De-la-Cruz & Mermet 2008, 393.)

2.4.1 Liikuntavammojen syitä ja seurauksia

CP eli cerebral palsy

CP-vamma, cerebral palsy, lapsuusiän aivohalvaus, on liikuntavammaisuutta aiheuttava neurologinen oireyhtymä. CP-vammaisia lapsia syntyy vuosittain noin kaksi tuhatta vastasyntynyttä kohti. Vuosittain luokitellaan noin 120 alle kaksivuotiaista lasta CP-vammaiseksi. (Riita & Ahonen 1997, 187; Rosqvist 2010a, 14–15.) Rosenbaum, Paneth, Leviton, Goldstein ja Bax (2007, 9) määrittelevät CP-vamman seuraavasti: CP-vamma tarkoittaa pysyviä liikuntakyvyn ja asennon hallinnan kehityksellisiä häiriöitä, joista seuraa toiminnan rajoituksia. Näiden synnä on sikiökaudella tai varhaislapsuudessa tapahtunut ei-etenevä aivovaurio. Motoristen häiriöiden lisäksi CP-vammaan liittyy usein häiriöitä aistitoiminnoissa, havaintokyvyssä, kognitiivisessa kehityksessä, kommunikoinnissa ja käyttäytymisessä. Myös epilepsia ja sekundaariset tuki- ja liikuntaelinongelmat liittyvät CP-oireyhtymään. (Ks. myös Pirilä, Viholainen, van der Meere, Ahonen & Strömberg 2006, 9; Rosqvist 2010b, 7–8.) CP-vammasta aiheutuva motorinen vaikeus voi olla lähes huomaamaton tai lähes täydellistä tahdonalaisen liikkeen ja puhekyvyn puuttumista. (Eunson 2012, 361.)

CP-vammat jaotellaan poikkeavan lihasjänteiden ja lihastoiminnan laadun, oireiden sijainnin ja niiden vaikeusasteen mukaan spastisiin, dyskineettisiin ja ataktisiin muotoihin. Vaurio aivoissa on pysyvä, mutta sen aiheuttama oirekuva muuttuu kasvun ja kehityksen myötä. Liikunnalliset toimintaedellytykset voivat huonontua tai parantua, mutta harvoin tilanne pysyy muuttumattomana. Esimerkiksi kouluikäisellä lapsella, jolla on CP-vamma, jatkuva istuminen ja liikunnan vähäisyys heikentävät usein kokonaismotorisia taitoja. (Autti-Rämö 2004, 161–177; Rosqvist 2010 a, 14–15.) CP-vammaan usein liittyviä ortopedisiä ongelmia ovat selkärankaan kehittyvät virheasennot, lonkkien sijoiltaan meno, muut nivelten virheasennot ja raajojen epäsymmetrinen kasvu (Donnelly, Parkes, McDowell & Duffy 2008, 558–559; Miller & Bachrach 2006, 7-8). Oraalimotoriset vaikeudet ja nielemisvaikeu-

det sekä niistä johtuvat ravinnon saannin ja kasvun ongelmat liittyvät myös usein CP-vammaan. Ne vaikuttavat myös osallisuuteen ja elämänlaatuun. (Bell, Boyd, Tweedy, Weir, Stevenson & Davies 2010.)

Erilaisilla hoitavilla ja kuntouttavilla käytännöillä pyritään vähentämään vammasta aiheutuvaa haittaa ainakin kasvukauden ajan. Joillakin fysioterapia voi jatkua läpi elämän (ks. Palisano, Copeland & Galuppi 2007). Monenlainen muu kuntoutus kuten toiminta- ja puheterapia, ortoosien (tukien) päivä- ja/tai yöaikainen käyttö (Mol, Monbaliu, Ven, Vergote & Prinzie 2012; Naslund, Tamm, Ericsson & von Wendt 2003), sekä spastisuuden hoitoon käytettävät lääkkeet, kuten esimerkiksi botuliinitoksiini ja baclofeeni (Baxter & Rosenbloom 2005, 509) ovat osa CP-vamman hoitoa. Ruoansulatuskanavan motiliteettihäiriöitä (esim. gastroesofagaalinen reflux eli takaisinvirtaus mahalaukusta ruokatorveen) osataan hoitaa (Miller & Bachrach 2006, 76), ja osteoporoosin mahdollisuuteen osataan varautua (Ho 2012; Kilpinen-Loisa 2010). Kirurgisilla toimenpiteillä pyritään korjaamaan kontraktuuria ja virheasentoja tai vähentämään niistä aiheutuvia haittoja. (Krach, Kriel, Gilmartin, Swift, Storrs, Abbot, Ward, Bloom, Brooks, Madsen, McLaughlin & Nadell 2005; Love, Novak, Kentish, Desloovere, Heinen, Molenaers, O’Flaherty & Graham 2010; von Wendt 2001, 403.) Kommunikaatio-ongelmiin on olemassa puhetta tukevia ja korvaavia menetelmiä (ks. Wadnerkar, Pirinen, Haines-Bazrafshan, Rodgers & James 2012). Myös psyykkiseen hyvinvointiin osataan kiinnittää huomiota (Krakovsky, Huth, Lin & Levin 2007).

Synnynnäiset anomaliat

Yleisin synnynnäinen anomalia on selkäydinkohju eli meningomyelo-seele, MMC. Suomessa syntyy vuosittain noin 20–25 lasta, joilla on selkäydinkohju. Selkäydinkohjun sijainnin mukaan siihen liittyy eriasteisia alaraajojen, lantion ja vartaloli hasten halvausoireita sekä suolen ja rakon toiminnan häiriöitä. Hydrokefalia on noin 80–90 %:lla selkäydinkohjulapsista. Valtaosalla näistä lapsista oppiminen sujuu, mutta erityisiä oppimisvaikeuksia on tavanomaista enemmän. Vaikeuksia

on tavallisimmin silmän ja käden yhteistyössä, kielellisessä ymmärtämisessä ja ilmaisussa, tarkkaavuudessa ja toiminnan ohjauksessa sekä päätösten tekemisessä, ongelmanratkaisussa ja muistitoiminnoissa. (Timonen 2004, 120–131; CP-liitto 2014.)

Neuromuskulaaritaudit

Lasten yleisin lihastauti on Duchennen lihasdystrofia. Tauti periytyy X-kromosomissa, joten siihen sairastuvat vaikeasti vain pojat. Tautia esiintyy yhdellä 3500 poikalapsesta. Kyseessä on geenivirhe, jonka seurauksen lihaksen solukalvon dystrofiini joko puuttuu, on selvästi vähentynyt tai on poikkeava. Dystrofiinin puuttuminen estää lihas-solujen uusiutumisen, mikä johtaa lihasheikkouteen. Usein ennen teini-ikää pojista tulee pyörätuolin käyttäjiä. Myös tähän tautiin liittyy osalla oppimisen ongelmia. (Cotton, Voudouris & Greenwood 2005, 257–265; Falck, Kalimo & Sillanpää 2004, 397–401.) Duchennen lihasdystrofiaan liittyy erityisesti kielellisiin taitoihin, työmuistiin, toiminnanohjaukseen ja käyttäytymiseen liittyviä vaikeuksia. Kielellisissä taidoissa lyhytaikaisen kielellisen muistin heikkous tuottaa ongelmia. (Hinton, De Vivo, Fee, Goldstein & Stern 2004, 152–153.) Vasta viime aikoina on alettu ymmärtää dystrofiinin merkitys aivoille (Ricotti, Roberts & Muntoni 2010, 12). CP, selkäydinkohju, lihassairaudet ja muut liikuntavammaa aiheuttavat tekijät voivat asettaa omat haasteensa lapsille itselleen, heidän perheilleen, kuntoutukselle ja opetukselle.

2.4.2 Liikuntavamma ja koulutyö

Oppimista tukeviksi taidoiksi on määritelty muun muassa tarkkaavuus, toiminnanohjaus, työmuisti, muistista haku, visuaalinen prosessointi ja päätöksenteko. (Hämäläinen & Ahonen 2006, 83; Luotoniemi, Numminen, Sokka & Vedenkangas 2009, 8–12; Majnemer, Shevell, Law, Poulin & Rosenbaum 2010.) Nämä ovat taitoja, joissa on kuvattu olevan vaikeuksia oppilailla, joilla on CP-oireyhtymä, MMC tai Duchennen lihasdystrofia. Liikuntavammaisuutta aiheuttavat vammat

ja sairaudet voivat vaatia monenlaisia toimintatapoja ja apuvälineitä oppilaiden hyvinvoinnin turvaamiseksi sekä osallisuutta estävien tekijöiden poistamiseksi. (vrt. Hinton ym. 2004, 152–153; Rosenbaum ym. 2007, 9; Timonen 2004, 120–131).

Työskentelyasento osana asentohoitoa

Hyvän istuma-asennon löytäminen ja sitä kautta syntyvä mahdollisuus työskennellä pöydän ääressä voi vaatia monen eri ammattialan osaamista (Costigan & Light 2011). Hyvä istuma-asento on osa niin sanottua asentohoitoa, josta Hutton ym. (2011) käyttävät termiä *postural care needs* ja Pountney, Mandy, Green ja Gard (2009) termiä *postural management programs*. Asentohoito kestää läpi vuorokauden, ja siihen liittyvät muun muassa eri tilanteissa käytettävät tuet ja lastat, tuetut istuma- ja nukkuma-asennot sekä seisominen seisomatelineessä. Maherin, Evansin, Sprodin ja Bostockin (2011) tutkimuksen mukaan välineiden käytettävyys, yhteistyö kuntoutuksesta vastaavien henkilöiden kanssa ja kuntouttavien toimien liittäminen osaksi päiväjärjestystä edistävät näitä käytäntöjä.

Kommunikaation tukeminen

Puhevammasta aiheutuvaan kommunikaatiovaikeuteen on olemassa puhetta tukevia tai korvaavia menetelmiä, joista käytetään usein englannin kielestä peräisin olevaa kirjainyhdistelmää *AAC, augmentative and alternative communication systems*. Puheen ollessa epäselvää tai puutteellista, valitaan jokin puhetta tukeva menetelmä. Kun henkilö ei puhu, kommunikoinnin avuksi otetaan käyttöön puhetta korvaavaa menetelmää. Erilaiset esine- ja kuvakommunikaatiomenetelmät, symbolijärjestelmät ja viittomat ovat esimerkkejä puhetta tukevasta tai korvaavasta kommunikointimenetelmästä. Käytössä on esimerkiksi kommunikaatiokansioita, eri tilanteita varten tehtyjä kommunikointitauluja, sana- ja kirjaintauluja, pieniä kirjoituslaitteita, *light writereita*, puhelaitteita, tieto- ja tablet-koneilla toimivia kommunikaatio-ohjelmia sekä erilaisia ruutunäppäimistö- ja kirjoitus-

ohjelmia. (Huuhtanen 2012, 15–16; McNaughton 2003, 357; Ohtonen, Huuhtanen & Ylätupa 2010, 100; Smith & Ryndak 1996, 87–95; von Tetzchner & Grove 2003, 1–27; Ylätupa, Huuhtanen, Ohtonen & Roisko 2011, 85–91.) Menetelmien käyttö edellyttää koulun henkilökunnalta osaamista ja tahtoa luoda kaikille oppilaille tilaisuuksia kommunikointiin (Binger, Kent-Walsh, Ewing & Taylor 2010, 108–109; De Bortoli, Arthur-Kelly, Mathisen, Foreman & Balandin 2010).

Koulutyön tekeminen

Kirjoittaminen, osallistuminen eri oppiaineiden opiskeluun ja läksyjen tekeminen saattavat vaatia erityisiä suunnitelmia sekä apuvälineitä (Hemmingsson, Kottorp & Bernspång 2004, 172; Kiviranta & Jokinen 2003, 102–103). Apuvälineen käyttöön vaikuttavat tekijät on jaoteltu käyttäjästä, itse apuvälineestä, palveluista ja toimintaympäristöstä johtuviin tekijöihin. Lasten kohdalla vanhempien, opettajien ja muiden lapsen kanssa toimivien ihmisten sitoutuminen apuvälineen käyttöön on tärkeää. (Salminen 2010, 16–21.)

Tukiopetus, osa-aikainen erityisopetus ja opetuksen eriyttäminen ovat keinoja, joilla oppilaan oppimista voidaan tukea, jotta yleisen oppimäärän mukaisten tavoitteiden saavuttaminen olisi mahdollista. Mikäli oppilas ei oppimisen ongelmien vuoksi voi näitä saavuttaa, oppiaineiden yksilölliset oppimäärät antavat tilaisuuden oppia omien tavoitteiden mukaan. Vapautus oppimäärän suorittamisesta on vasta viimeinen vaihtoehto. (Opetushallitus 2004, 13.) Vuoden 2011 alussa voimaan tullut kolmiportainen tuki (yleinen, tehostettu ja erityinen), siihen liittyvät pedagoginen arvio ja selvitys sekä opiskelun erityiset painoalueet, ja jo aiemmin käytössä olleet oppimissuunnitelma ja henkilökohtainen opetuksen järjestämisestä koskeva suunnitelma ovat keinoja, joilla turvataan jokaiselle oppilaalle mahdollisuus oppia (vrt. Opetushallitus 2010a).

Näkötiedon prosessoinnin tukeminen

Näkötiedon käsittelyn puutteellisuus aivokuorella ilmenee hahmottamisen eli visuaalisen prosessoinnin vaikeutena. Vaikeudet tulevat esille tilassa liikkumisessa, suuntien tunnistamisessa, silmä-käsiyhteistyössä, kommunikaatiossa, päivittäisissä toimissa sekä esineiden ja kuvamateriaalien tunnistamisessa. Tämän vuoksi oppilaan näönkäyttö on aina syytä tutkia. Tutkiminen vaatii yhteistyötä oppilaan, oppilaan lähipiirin aikuisten ja silmälääkärin välillä. Oppilasta voidaan auttaa esimerkiksi selkeyttämällä ympäristöä, opettamalla kulkureittejä, valitsemalla selkeitä oppimateriaaleja, rajaamalla katsottavaa aluetta, käyttämällä suurentavia apuvälineitä, opettamalla ilmeiden ja eleiden tunnistamista, kuvaamalla sanallisesti materiaalia tai ympäristöä sekä keskustelemalla vaikeuksien laadusta. (Dutton & Bax 2010; Hyvärinen 2008a; 2008b, 2010; 2011; 2013; Hyvärinen & Jacob 2011; Möller 2008; Tervo 2008, 25.) Oppilaille voi olla myös kuulovamma tai vaikeuksia prosessoida kuultua, mistä voi seurata ylikuormittumista. Väsyminen ja keskittymisongelmat voivat olla seurausta tästä. (Buultjens, Hyvärinen & Walthes 2010, 237–238.)

Matematiikan oppiminen

Matematiikan taitojen kehittyminen tunnetaan hyvin, samoin matematiikkaan liittyvät vaikeudet (esim. Aunola, Leskinen, Lerkkanen & Nurmi 2004, 699–713; Geary 2010, 130–133; Kyttälä 2010, 4–24; Kyttälä, Aunio & Hautamäki 2010; Kyttälä & Lehto 2008; Rusanen & Räsänen 2012, 28–41; Taipale 2009). Liikuntavammaisten oppilaiden matematiikan oppimisen vaikeuksia ovat tutkineet muun muassa Tervo (2008, 96–101), Jenks, van Lieshout ja de Moor (2009), Mayes ja Calhou (2006) sekä Malmqvist (2001). Myös Hyvärinen ym. (2011, 141–142) sekä Koponen ja Mikola (2013, 67) kirjoittavat CP-lasten matematiikkaan liittyvistä vaikeuksista. Tutkimukset osoittavat, että oppilailla on vaikeuksia, mutta tutkijat myös korostavat, että on syytä olla varovainen tehtäessä johtopäätöksiä neurokognitiivisten syiden ja matematiikan oppimisen ongelmien yhteydestä. Tutkimustietoa tarvitaan lisää. Tilannetta havainnollistavat hyvin esimerkiksi Jenks

ym. (2009), jotka tuovat esille oppilaiden saaman vähäisen opetuksen syyksi matematiikan oppimisen ongelmiin. Oppilaat olivat olleet paljon poissa matematiikan oppitunneilta.

Koulun aikataulujen noudattaminen

Koulussa olevien oppilaiden, opettajien ja muun henkilökunnan aika on tarkasti säädelty. Koulussa noudatettavat lukujärjestykset määrittävät sekä ajankäytön että reitit, ja kouluetnografit kirjoittavatkin koulun aika-tila-poluista. (Gordon, Holland & Lahelma 2000, 148–152; Laine 1997, 20, 51–99; 2000, 38–41; Paju 2011, 192–224.) Koska aikataulut ja niiden noudattaminen ovat tärkeitä, oppilaiden erilainen työskentelyrytmi merkitsee vaikeuksia. Sekä hitaus että kiire ovat hankalia ominaisuuksia aikataulujen kannalta. Hitaasti työskentelevät oppilaat eivät ehdi tehdä asioita loppuun, ja nopeasti työskentelevät vaativat lisätehtäviä. (Linnilä 2006, 179–180; Mikola 2011, 204–221.) Aikaan liittyvät mahdollisuudet osallistua koulun arkeen tulevat esille luokkahuoneessa liikkumisessa ja työskentelyssä, siirtymisissä koulun sisällä, koulupihan ominaisuuksissa, ruokailussa, koulukuljetuksissa ja kaikissa päivittäisissä toimissa. (Schenker, Coster & Parush 2005, 549.)

Fyysisessä ympäristössä toimiminen

Anttalainen ym. (2009, 11–25), Elkins (2005), Mitchell (2008, 93) sekä Nuikkinen (2005, 107–108) kirjoittavat fyysisesti esteettömästä kouluympäristöstä. Elkins (2005) korostaa myös ympäristön sosiaalista oikeudenmukaisuutta. Ympäristöä voi kutsua esteettömäksi ja saatutettavaksi, kun se hahmottuu selkeästi ja liikkuminen on helppoa, olipa tapa tai väline mikä tahansa. Materiaalivalinnoissa huomioidaan allergisoimattomuus ja turvallisuus, ja tilat antavat mahdollisuuden hiljaisuuteen ja yhteiseen toimintaan. Valaistus ja ääniolosuhteet suunnitellaan asianmukaisiksi. Sadekatokset ulkona ovat välttämättömiä pyörätuolin käyttäjille, koska sateella tuoli kastuu. Isoa sähköpyörätuolia käyttävä oppilas tarvitsee 10–12 m² luokan lattiapinta-alaa voidakseen liikkua joustavasti. Lisäksi apuvälineet tarvitsevat säilytystilaa.

Hyvä fyysinen oppimisympäristö vastaa inhimillisiin perustarpeisiin. Lisäksi toimintaympäristön pitää vastata nykyisiin ja tuleviin haasteisiin. (Piispanen 2008b, 115–116.) Muun muassa kotitalous, kemia, liikunta, kuvataide ja käsityö ovat oppiaineita, joiden opettamiseen liikuntavamma saattaa tuoda erityisiä vaatimuksia. Koulurakennuksesta poistuminen hätätilanteissa pitää myös suunnitella tarkoin ennalta. (Vrt. OECD 2011, 102–104; Paulsson ym. 2009, 27.)

Sosiaalisten suhteiden luominen

Vammaisten lasten sosiaalisia suhteita ja niiden luomista hankaloittavat vähäinen vuorovaikutus toisten lasten kanssa, osallistumisvaikeudet, ystävien puute, sosiaalisen hyväksynnän puute ja kielteinen suhtautuminen heidän ystäväystymisyhtiönsä. (Barf, Post, Verhoef, Jennekens-Schinkel, Gooskens & Prevo 2009; Bennet & Hay 2007, 381–382; Coster & Haltiwanger 2004, 95–103; Curtin & Clarke 2005, 204; Eriksson, Welander & Granlund 2007, 245; Lam & Yeung 2005, 145–167; Laws & Kelly 2005.) Lasten vuorovaikutustaitoja voidaan kehittää ja sosiaalisten suhteiden luomista voidaan tukea ohjaamalla vuorovaikutusta ja luomalla vuorovaikutustilanteita. (Diamond & Hong 2010; Diamond, Hong & Tu 2008, 141–155; Hollingsworth & Buysse 2009, 297; Korpela & Nieminen 2001, 70.)

2.4.3 Kuntoutus

Ekologinen oppimisympäristöajattelu liittää oppimisympäristöön lapsen koko elämänpiiriin. Lapsella, jolla on liikuntavamma, kuntoutus kuuluu olennaisena osana elämään. Kuntoutuksessa käytetyillä toimintatavoilla pyritään saamaan aikaan optimaalinen kehitys tilanteissa, joissa esimerkiksi keskushermoston vamma estää normaalin kehityksen. Jokaisella lapsella on mahdollisuus kehittyä. Kommunikaatio, toimiminen omassa yhteisössä, omatoimisuus ja fyysinen kunto ovat lasten kuntoutuksen keskeisiä alueita. Menestyksellinen kuntoutus on mahdotonta ilman lapsen vanhempien sitoutumista. Lapsen kehityk-

sellä, arjen sujumisella ja vanhempien hyvinvoinnilla on kiinteä yhteys. (Määttä ym. 2010, 53; Notko, Martin & Puumalainen 2009, 231; von Wendt 2001, 398–399.) Kuntoutuksessa lapsen taitoja voidaan kartuttaa toiminnallisina ja osallisuutta tukevin menetelmin sen sijaan että keskitytään pelkästään vammaan ja motorisiin taitoihin (Saleh, Korner-Bitensky, Snider, Malouin, Mazer, Kennedy & Roy 2008, 77–78).

Vaikeavammaiset lapset ja nuoret saavat tarvitsemansa lääkinnällisen kuntoutuksen Kansaneläkelaitoksen kustantamana. Kuntoutusta toteuttavat terapeutit, ja tutkimus- ja/tai kuntoutusvastuutahon työryhmät ovat mukana näiden lasten ja nuorten arjessa. Tämä edellyttää lapsen, hänen perheensä ja eri toimijoiden välistä yhteistyötä, tavoitteiden asettamista ja ajankäytön suunnittelua. (Vrt. Kovanen 2004; Sipari 2008; Tonttila 2006; Uotinen 2008; Veijola 2004.) Esimerkiksi puolet CP-oireyhtymän saaneista lapsista on vaikeavammaisia. Heidän kuntoutustarpeensa on elämänmittainen (Mäenpää, Varho, Forssten, Autti-Rämö, Pihko & Haataja 2012, 2304).

Kuntoutussuunnitelma¹ on julkisessa terveydenhuollossa tehtävä suunnitelma, joka tehdään yhdessä kuntoutujan ja tarvittaessa hänen

1. Seuraavat määritteet kuntoutussuunnitelmalle olivat voimassa tämän tutkimuksen aineiston keräämisen aikana:

Kansaneläkelaitoksen määritelmän mukaan vaikeavammaisen henkilön lääkinnällinen kuntoutus perustuu kuntoutussuunnitelmaan. Kuntoutussuunnitelma perustuu lakiin Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista 15.7.2005/566. Kuntoutussuunnitelma laaditaan julkisessa terveydenhuollossa ja sen laatimiseen osallistuvat asianomaisen ja tarvittaessa hänen läheisensä lisäksi lääkäri ja terveydenhuollon työryhmä. Myös omat terapeutit voivat osallistua suunnitelman laadintaan ja tarkistukseen. Suunnitelma tehdään 1–3 vuodeksi kerrallaan, mutta sitä voidaan tarkistaa tarvittaessa. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi

- toimintakyvyn kuvaus ja toimintakyvyn arvioimiseksi käytetyt arviointimenetelmät
- sairautta koskevat tiedot (sairaus, vika tai vamma) ja elämäntilanne
- sairauden aiheuttama lääketieteellinen ja toiminnallinen haitta päivittäisissä toiminnoissa, työssä, opiskelussa tms.
- kuntoutuksen tavoitteet, yhdyshenkilöt, seurantamenetelmät ja hoitovastuu
- suositeltavat kuntoutustoimenpiteet sekä niiden ajoitus, kesto, käyntitiheys, toteuttaja sekä perustelut kotikäynnille

omaistensa kanssa. Kansaneläkelaitokselle tehdään kuntoutushakemus, jonka liitteenä on kuntoutussuunnitelma. Kansaneläkelaitos tekee kuntoutuspäätöksen. Avomuotoisena kuntoutuksena voidaan myöntää fysio-, psyko-, musiikki-, puhe-, toiminta- ja ratsastusterapiaa sekä neuropsykologista kuntoutusta. Jos kuntoutuksen suunnittelutaho on perustellut kuntoutuksen toteuttamistavaksi kotikäynnit, ja Kansaneläkelaitos on ne hyväksynyt, voi terapia toteutua lapsen tai nuoren kotona, koulussa tai päiväkodissa. Terapeutin tehtävänä on huolehtia, että lapsen tai nuoren lähiverkosto osallistuu terapiatilanteisiin, jotta tiedon vaihto ja yhteisistä toimintatavoista sopiminen olisivat mahdollisia. Terapeutti voi myös osallistua lapsen tai nuoren mahdollisen henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskevan suunnitelman laadintatilaisuuteen. Kansaneläkelaitos korvaa tämän terapeutille yhteisneuvotteluun osallistumisena. (Paltamaa, Karhula, Suomela-Markkanen & Autti-Rämö 2011, 31–32.)

Suomalaisen oppilashuollon tehtävänä on edistää oppilaan oppimista sekä tervettä kasvua ja kehitystä ylläpitämällä hyvää psyykkistä ja fyysistä terveyttä sekä edistämällä sosiaalista hyvinvointia. Oppilashuollon piiriin kuuluvat koko kouluyhteisö, luokat, ryhmät sekä yksit-

-
- aiemmin saatu kuntoutus ja sen tulokset (esim. Kelan kuntoutus tai muut tukitoimet kuten vammaispalvelut)
 - tarvittaessa perustelut omaisten tai läheisten osallistumisesta kuntoutukseen
 - suunnitelman laatijoiden yhteystiedot.

Suunnitelmasta tulee selvittää, miten sairaus, vika tai vamma aiheuttaa huomattavia vaikeuksia tai räsitusta selviytyä kotona, koulussa, työelämässä sekä muissa elämäntilanteissa. Olennaista on arvioida mm. vaikeuksien ja räsituksen ilmeneminen jokapäiväisessä elämässä. Lasten kohdalla on huomioitava erityisesti, miten lapsi suoriutuu askareista suhteessa ikätoverien kehitykseen. Lisäksi suunnitelmassa tulee kuvata, miten kuntoutuksen odotetaan turvaavan tai parantavan selviytymistä jokapäiväisistä toiminnoista. Kuntoutussuunnitelma on luonteeltaan suositus, jonka perusteella Kela tekee kuntoutuspäätöksen käyttäen hyväkseen muita käytössään olevia tietoja. Yleensä kuntoutuksen toteuttaa se palveluntuottaja, joka mainitaan kuntoutussuunnitelmassa. Edellytyksenä on kuitenkin, että Kela on hyväksynyt palveluntuottajan vaikeavammaisten kuntouttajaksi. (Kela 2009.)

täinen oppilas, jonka kasvuun ja kehitykseen sekä terveyteen liittyvät tarpeet huomioidaan. (Opetushallitus 2010a, 44–45.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden muutoksissa ja täydennyksissä (Opetushallitus 2010a, 14, 16, 19, 23) mainitaan pedagogisen arvion ja selvityksen, oppimissuunnitelman ja henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskevan suunnitelman laadinnan yhteydessä, että oppilaalle tehtyä kuntoutussuunnitelmaa voidaan huoltajien luvalla hyödyntää. Opetushallituksen (2011) laatimissa oppimisen ja koulunkäynnin tukeen liittyvissä mallilomakkeissa pedagogista arviota ja selvitystä varten on kohta, johon on mahdollista kirjoittaa ”arvio siitä, millaisilla pedagogisilla, oppimisympäristöön liittyvillä, oppilashuollollisilla tai muilla tukijärjestelyillä oppilasta tulisi tukea”. Henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskevan suunnitelman mallilomakkeessa löytyy teksti: ”Erityistä tukea koskevan päätöksen mukaisten tulkitsemis- ja avustajapalveluiden, muiden opetuspalveluiden sekä tuki- ja kuntoutuspalveluiden järjestäminen ja eri toimijoiden vastualueet.” Maininta muista tukipalveluista ja kuntoutuspalveluista tarkoittaa käytännössä sitä, että oppilaan kanssa toimivilla henkilöillä on mahdollisuus tehdä yhteistyötä.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden muutoksissa ja täydennyksissä tulkitsemis- ja avustajapalveluiden järjestämisen yhteydessä annetaan mahdollisuus liittää koulupäivään kuntoutuksellisia elementtejä: ”Avustaja tukee oppilasta oppimiseen ja koulunkäyntiin sekä oppimista tukevaan kuntoutukseen liittyvien tehtävien suorittamisessa opettajan tai terapeuttien ohjeiden mukaisesti ja osallistuu tarvittaessa tuen suunnitteluun. Hän ohjaa oppilasta koulun päivittäisissä tilanteissa.” (Opetushallitus 2010a, 38).

Vammaisen lapsen elämässä voi olla jopa kolmekymmentä vamma mukanaan tuomaa perheen ulkopuolista toimijaa tai toimijatahoa. Kaiken kaikkiaan kuntoutuksen, esi- ja perusopetuksen, toisten lasten kanssa olemisen ja vapaa-ajan yhdistäminen toimivaksi kokonaisuudeksi on vaikea tehtävä (Koivikko ym. 2006, 15, 81–84; Launiainen & Sipari 2011, 153).

2.4.4 Koti ja lapsen kasvu

Ekologisen oppimisympäristöajattelun mukaan koti on osa oppimisympäristöä. Perhe on lapsen tärkein ympäristö, joten perheiden jakaminen ja hyvinvointi tukevat lapsen kasvua. Suomessa vammaisten lasten perheiden tukeminen on kulkenut kriisiteorian kautta kohti perheen asiantuntijuutta. (Kiviranta ym. 2003, 16; Määttä 1999.) Lapsen vammaisuus voi vaikuttaa perheeseen monella tavalla, myös myönteisesti. Vammaisuus tuo mukanaan perheille mahdollisuuksia solmia uusia verkostoja, ja lapset ovat ilon aiheita. Toisaalta lapsen, vanhempien tai koko perheen yöunet voivat häiriintyä vuosiksi, sosiaalisten suhteiden ylläpitäminen voi olla vaikeaa, ja huoltajien välinen suhde voi joutua koetukselle. Lapsen vaikeasta vammasta seuraa aikaa ja läsnäoloa vaativa avustamisen tarve. (Davis, Shelly, Waters, Boyd, Cook & Davern 2010; Lundebey & Tøssebro 2008; Määttä & Männistö 1995; Pirilä, van der Meere, Seppänen, Korpela & Nieminen 2006; Rentinck, Ketelaar, Jongmans & Gorter 2007.)

Monet tekijät vaikuttavat vammaisen lapsen perheen arjen sujumiseen. Näitä ovat muun muassa ympäristön ja perheen vuorovaikutus (Palisano, Chiarello, King, Novak, Stoner & Fiss 2012), apuvälineiden käytettävyys (Salminen 2010), lapsen tarvitseman avun ja valvonnan määrä (Ketelaar, Volman, Gorter & Vermeer 2008, 828–828; Pirilä 2006, 51), perheen voimavarat (Bourke-Taylor, Howie & Law 2010, 131; Palisano, Orlin, Chiarello, Oeffinger, Polansky, Maggs, Gorton, Bagley, Tylkowski, Vogel, Abel & Stevenson 2011), yksilöllinen suhtautuminen erilaisiin tapahtumiin ja tilanteisiin (Glidden, Bamberger, Turek, Hill & Kelli 2010; Taanila, Syrjälä, Kokkonen & Järvelin 2002, 78–84), lähiyhteisön suhtautuminen (Cavallo, Feldman, Swaine & Meshefedjian 2009, 38–39; Skok, Harvey & Reddihough 2006) sekä perheen saama tuki ja tieto (Tonttila 2006). Jokainen perhe määrittelee itse arkensa ja sen sujuvuuden. Jos arjen vaatimukset ja perheen voimavarat ovat tasapainossa, arki sujuu.

Vammaisen lapsen vanhempana olemiseen liittyy usein elämänmittainen huoli, joka muuttaa muotoaan vuosien varrella. Bruce ja Schultz (2002) käyttävät siitä termiä *non-finite loss*. Huolen aiheet voivat liittyä muun muassa fyysiseen hyvinvointiin (Fowler, Kolobe, Damiano, Thorpe, Morgan, Brunstrom, Coster, Henderson, Pitetti, Rimmer, Rose, & Stevenson 2007), ravitsemukseen (Bushby, Finkel, Birnkrant, Case, Clemens, Cripe, Kaul, Kinnett, McDonald, Pandya, Poysky, Shapiro, Tomezsko & Constantin 2010, 79; Dahlseng, Finbråten, Júlíusson, Skranes, Andersen & Vik 2012) tai osallisuuteen (Måsse, Miller, Shen, Schiariti & Roxborough 2012, 2246).

Identiteetin rakentuminen

Omaakohtaisena kokemuksena vammaisena kasvamisesta suomalaisessa kulttuurissa ovat kirjoittaneet muun muassa Järvinen (2012), Lampinen (2007), Murto (1994; 1995; 2007), Pelkonen, Villberg, Järvinen, Markkio-Palenius ja Villberg (1994), Urhonen (2011) ja Webster (Webster & Webster 2010). Jokaisessa edellä mainitussa teoksessa käsitellään myös identiteettikysymystä. Esittelen tarkemmin Lampisen ja Murron näkemyksiä, koska molemmat tarkastelevat teoksissaan lapsen kasvua aikuisen näkökulmasta. Näkemykset ovat myös erilaiset.

Lampisen (2007, 12–25) koulutie alkoi vuonna 1960 oppivelvollisuudesta vapautettuna yksityisopetuksessa, jonka vanhemmat maksoivat. Oppikoulussa hän pääsi osalliseksi koulunkäynnistä toisten tavoin. Lampinen muistelee lämmöllä Lastenlinnassa viettämiään kuntoutusjaksoja ja vammaisten lasten kesäleirejä. Murrosikään mennessä hän kertoo sopeutuneensa vammaansa eikä hän kokenut sitä haitaksi tai edes rajoittavaksi asiaksi. Lampinen kiittää arkkiaatri Ylppöä, joka sai vanhemmat vakuuttuneiksi siitä, että heidän kannattaa uskoa lapsensa voimavaroihin ja tukea toisinaan utopistisiltakin vaikuttaneita tavoitteita.

Murto (2007, 125) kirjoittaa, että hän koki vammaisuuden ruumiiseensa kuuluvana kohtalona, joka oli vastenmielinen ja hävettävä haitta sekä hänelle itselleen että ympäristölle. Tätä haittaa piti kuntouttaa pois. Murron teksteissä (ks. esim. 1995, 136–140) on myös luettavissa

vaikeuksista selviäminen, vaikka lapsuuden vaikeudet olivatkin jättäneet arvet.

Murto (2007, 132) toteaa, kuinka Amnellin (1985, 210–218) näkemys vammaisen nuoren sosiaalisesta ja psyykkisestä kehityksestä tuntuu hänestä edelleen todelta. Amnell kirjoittaa psykoanalyttisestä viitekehuksesta käsin. Amnellin mukaan vammaisten ja pitkäaikaissairaiden nuorten kasvu- ja kehitystapahtuma on monessa suhteessa vaikeampi ja alttiimpi häiriöille kuin vammattomien nuorten kasvu ja kehitys. Eriytysten kasvu- ja kehitystarpeiden ymmärtäminen on tärkeää. Vamman tai sairauden alkamisajankohdalla, ennusteella, rakenteellisilla muutoksilla, toiminnallisilla vaikutuksilla ja mahdollisilla hoitotoimenpiteillä on oma merkityksensä. Kasvuun liittyvien kehitystehtävien tarkastelu on vammaisilla nuorilla huomattavasti vaikeampaa kuin nuorilla, joilla ei ole vammaa. Murrosiässä syntyvä vaatimus ottaa oma ruumis haltuun nostaa vaikeudet esille. Oma ruumis on ylpeyden ja viettityydytyksen lähde, mikä vammaiselle nuorelle ei ole itsestään selvää. Myös varhaislapsuudessa saatu ihailu on tärkeää. Kasvuvuosien aikana koettu ylihuolehtiva suhtautuminen infantilisoi ja sitoo perheeseen. Nuoren on myös vaikea osoittaa ikään kuuluvaa vihamielisyyttä. Amnellin mielestä jokaisella vaikeasti vammaisella nuorella pitäisi olla mahdollisuus käsitellä tilaansa psykoterapeuttisessa vuorovaikutussuhteessa.

Lampinen (2007, 35–36) pitää vammatietoisuuden rakentumista tärkeänä. Käytännössä se alkaa siinä vaiheessa, kun lapsi huomaa olevansa erilainen. Rehelliset ja lapsen ymmärrystä kunnioittavat vastaukset ovat tärkeitä. Hyvään vammatietoisuuteen kuuluu se, että voi myöntää olevansa ihminen, jolla on pysyvä vamma. Samalla on myös hyväksyttävä asiat, joissa tarvitsee toisten apua. Kriisin (ks. esim. Cullberg 1991, 140–156; Kotiranta 1985) kuvataan etenevän sokista eri vaiheiden kautta toiminnan uudelleen suuntautumiseen, jolloin asia on läpikäyty. Lampisen mukaan kriisiteoria sopii huonosti lopulliseen vammaisuuden hyväksymiseen ja vammaisuuteen sopeutumiseen, koska jokainen elämänvaihe tuo tullessaan muuttuvat tilanteet. Rahbek, Werge, Madsen, Marquardt, Steffensen ja Jeppesen (2005) mainitse-

vat myös eteneviin sairauksiin liittyvät toimintakyvyn muutokset, joita on kuitenkin mahdollista ennakoida.

Lampinen (2007, 37–38) vertaa pysyvään vammaan sopeutumista stressiin. Hän käyttää metaforana maassa seisovaa spiraalia, jossa kiipeäminen ylöspäin on tavoitteeseen pääsyä. Kun vamma koetaan stressinä, ihminen putoaa alaspäin. Kiipeäminen on aina hitaampaa ja työläämpää kuin putoaminen. Kun kiipeämisen joutuu aloittamaan uudelleen, se voi tuntua aiempaa rankemmalta. Vammaan sopeutumisessa Lampinen näkee kolme erilaista vaihtoehtoa: vammaisuuteen liittyvä kuntoutuminen otetaan osaksi omaa elämää, vammaisuuden merkitystä vähätellään tai se kielletään kokonaan. Kolmantena vaihtoehtona on jättää aktiivinen elämä ja alistua kohtaloon.

Irti kodista

Vammaiselle nuorelle kodista ja vanhemmista irrottautuminen on haaste. Nuoren itsenäistymiseen vaikuttavat oma usko suoriutumiseensa ja vanhempien asenteet. Auttamisen tavasta voi olla vaikea luopua. Fyysisestä hyvinvoinnista huolehtiminen on tärkeää, jotta hankalahoitoisia kiputiloja ei syntyisi. (Autti-Rämö 2004, 173.)

CP-vammaisten nuorten ja nuorten aikuisten sosiaalisia ja seksuaalisia suhteita käsittelevät tutkimukset osoittavat, että persoonalliset tekijät vaikuttavat jonkin verran näiden suhteiden luomiseen. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi sopeutumiskyky, luottamus omiin vaikutusmahdollisuuksiin ja oman seksuaalisuuden arvostus. Henkilökohtaisiin ominaisuuksiin vaikuttavat kuitenkin ympäristötekijät, kuten perhe, ystävät, toisten ihmisten asenteet sekä liikkumismahdollisuudet ja tilaisuudet tavata toisia nuoria. Nuoret, joilla on CP-vamma, aloittavat seurustelun ja seksuaaliset suhteet vammattomia ikätovereitaan myöhemmin. Vanhempien ylisuojelevalla tai rohkaisevalla asenteella voi olla merkitystä nuoren itseluottamukseen. (Wiegerink, Roebroek, Donkervoort, Stam & Cohen-Kettenis 2006, 1023–1031.) Wiegerinkin, Roebroekin, van der Slotin, Stamin ja Cohen-Kettenisin (2010) mukaan CP-vammaisten lasten saattaminen yhteen toisten lasten

kanssa tavallisten harrastusryhmien avulla auttoi heitä solmimaan seurustelusuhteita nuoruusiässä.

King, Cathers, Polgar, MacKinnon ja Havens (2000, 734–739) tutkivat, mitä nuoret, joilla on CP-vamma, toivovat tulevaisuudeltaan, mitä he ajattelevat menestymisestä ja mitkä tekijät joko auttavat tai estävät heitä tavoitteissaan. Tulokset he jakoivat kahteen osaan. Välineelliset tekijät, kuten työllisyys, koulutus ja itsenäinen elämä muodostivat ensimmäisen osan. Toinen osa muodostui psykososiaalisista tekijöistä, kuten onnellisuudesta, ihmissuhteista, asenteista ja käsityksestä avun saamisesta. Näille nuorille menestyminen merkitsi mahdollisuutta olla onnellinen. Heille oli tärkeää tuntea, että heidän mahdollisuuksiinsa uskottiin ja heihin luotettiin, ja että he myös luottivat itse itseensä. Yhteenkuulumisen tunne oli myös merkityksellinen. Tässä sekä perhe että ystävät olivat keskeisessä asemassa, ja samat teemat ovat tärkeitä nuorille, olipa näillä fyysinen vamma tai ei. Esiin tuotiin myös yhteenkuulumisen vaikeus: vammaisten nuorten on vaikea jakaa asioita vammattomien kanssa, mutta sama vaikeus on vammaistenkin kesken, koska jokainen on niin erilainen.

Rosenbaum ja Gorter (2012) kirjoittavat ICF-viitekehyksessä vamman kanssa kasvavan lapsen elämästä. He kuvaavat keskeisiä kasvun tukemisen tekijöitä viidellä f-kirjaimella alkavalla sanalla, *five f-words*: toiminta (*function*), perhe (*family*), hyvinvointi tai kunto (*fitness*), ilo (*fun*) ja ystävät (*friends*). Keskeistä on tehdä työtä sen eteen, että lapsi voisi toimia. Perheellä on iso merkitys lapsen kasvuympäristönä. Siksi perheeltä on kysyttävä, mikä auttaisi perheen arkea. Vamman kanssa elävät lapset tarvitsevat paitsi kuntoutusta myös tilaisuuksia olla ja liikkua ikäistensä parissa, ja heidän elämässään pitäisi olla iloa. Ystävät ovat tärkeitä persoonallisuuden kehittymiselle. Myös perheiden pitäisi ymmärtää ystävyysuhteiden merkitys jo lapsen varhaisvuosina. Rosenbaum ja Gorter lisäävät viiden sanan luetteloon kuudennen sanan tulevaisuus (*future*). Kaikkien lasten kasvussa on aina kyse myös tulevaisuudesta, lapset ovat koko ajan tulossa joksikin. Kaikilla lapsilla on unelmia, ja jokainen lapsi päättää itse unelmistaan.

3 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

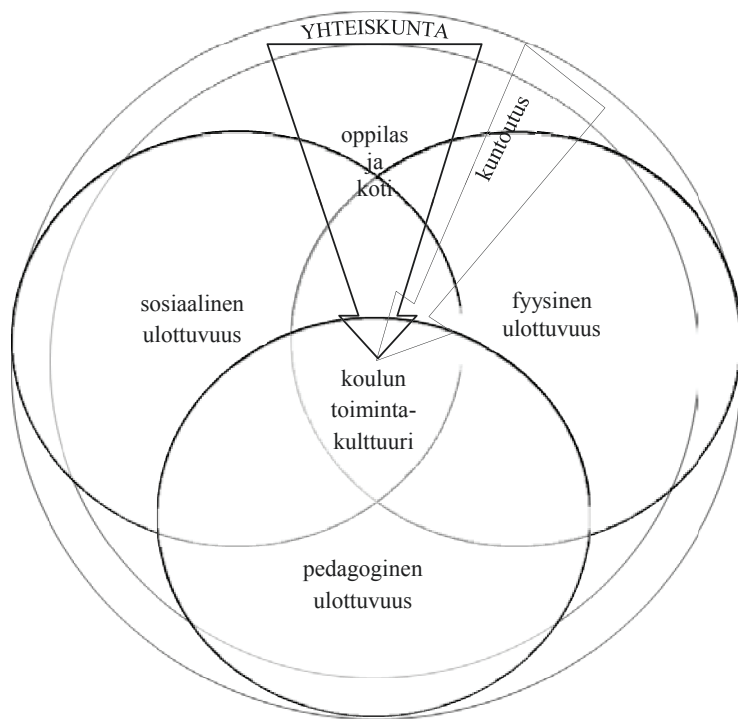
Tutkimuksen lähtökohta on pragmaattinen. Tutkimuksen tavoitteena on oppilaan liikuntavamman oppimisympäristölle asettamien vaatimusten tutkiminen monitoimijaisen verkoston näkökulmasta. Tavoitteena on myös tutkia niitä tekijöitä toimintakulttuurissa, jotka tukevat ja osallistavat oppilasta, jolla on liikuntavamma.

Tutkimukselle olen asettanut seuraavat tutkimuskysymykset:

- 1) Mitä vaatimuksia oppilaan liikuntavamma asettaa oppimisympäristön fyysiselle, sosiaaliselle ja pedagogiselle ulottuvuudelle?
- 2) Millaisessa toimintakulttuurissa oppilas, jolla on liikuntavamma, saa tukea koulunkäyntiinsä ja kasvuunsa?

Kuviossa 6 hahmottuu tutkimukseni teoreettinen viitekehys. Käsitteykseni oppimisympäristöstä on ekologinen, kuten Brunellilla ym. (1993, 1), jotka hyödyntävät Bronfenbrennerin (1979) ekologista ajattelua. Yhteiskunta säätelee monella tapaa koulutyötä ja asettaa raamit oppimisympäristölle. Oppimisympäristöön kuuluu myös koti, ja esimerkiksi Wilson (1996, 3–4) korostaa oppimisen kaikkiallisuutta. Paulssonin (1982, 112) malliin pohjautuen käytän oppimisympäristön ulottuvuuksien kolmijakoa, fyysinen, sosiaalinen ja pedagoginen, jäsentämään koulussa tapahtuvaa toimintaa. Paulsson korostaa oppilaan ja oppimisympäristön ulottuvuuksien välistä vuorovaikutusta, joten oppilas on kuviossa 6 selkeästi näkyvissä. Liikuntavamman vaatima kuntoutus on osa oppilaan arkea, minkä vuoksi myös kuntoutus on kuviossa mukana. Tutkimukseni keskeisten käsitteiden ohjaamana

päädyin siihen, että oppimisympäristön ulottuvuuksien leikkauskoh-
taan syntyy koulun toimintakulttuuri.



Kuvio 6. Oppimisympäristö, koulun toimintakulttuuri ja oppilas, jolla on liikuntavamma.

Tutkimukseni tulokset jäsenän kuvion 6 avulla. Aloitan tutki-
malla oppilaiden arkea ja hyvinvointia. Seuraavaksi tutkin oppilaan
liikuntavamman mukanaan tuomia haasteita oppimisympäristön
ulottuvuuksille. Tämän jälkeen tutkin oppilaan osallisuutta tukevia
toimintatapoja.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimuskonteksti

Tervaväylän koulun Lohipadon yksikössä lukuvuosina 2008–09 ja 2009–10 toteutetut tukijaksot 120 esi- ja perusopetusikäiselle oppilaalle, jolla on liikuntavamma, antoivat lähtökohdan tutkimukselle. Oppilaat kävivät koulua omissa kotikunnissaan ja tulivat Lohipadon yksikköön tukijaksolle, joiden pituus vaihteli muutamasta päivästä kahteen viikkoon. Olin järjestämässä edellä mainittujen oppilaiden tukijaksuja, ja tämän työn kautta avautui mahdollisuus tutkia näiden oppilaiden arkeen ja koulunkäyntiin liittyviä asioita.

Tutkimussuunnitelmani esiteltiin 27.10.2008 Tervaväylän koulun johtokunnan kokouksessa. Se hyväksyttiin ja kirjattiin vuoden 2009 tulossopimukseen kohtaan 3.2.5. Tutkimuslupa-anomukseni (liite 1) hyväksyttiin johtokunnan kokouksessa 7.2.2011.

4.1.1 Tervaväylä

Tervaväylä² on Oulussa sijaitseva valtion ylläpitämä Opetushallituksen alainen oppimis- ja ohjauskeskus sekä esi-, perus- ja lisäopetusta järjestävä erityiskoulu, joka palvelee koko Pohjois-Suomea. Oppilaiden

2. Koulun juuret

Vuoden 2007 alussa kaksi Oulussa toimivaa valtion erityiskoulua, Merikartanon koulu ja Lohipadon erityiskoulu, yhdistettiin. Uusi koulu sai nimekseen Tervaväylän koulu. Koulu muodostuu Merikartanon ja Lohipadon yksiköistä, joiden juuret ulottuvat 1800-luvulle saakka. Niiden alkutaival ajoittuu erityisopetuksen historian vaiheeseen,

opetus, erilaiset koulutukset ja konsultaatiot, tukijaksot, oppimateriaalien laatiminen, perehdyttämispäivät ja työnohjaus ovat esimerkkejä Tervaväylän toiminnasta. Tervaväylä kuuluu VALTERI-verkostoon, joka on kuuden valtakunnallisen oppimis- ja ohjauskeskuksen muodostama Opetushallituksen toimialaan kuuluva oppimisen ja koulunkäynnin tuen verkosto. Tämä verkosto täydentää kunnallisia ja alueellisia oppimisen sekä koulunkäynnin tuen palveluja. Verkoston palvelut voivat kohdistua yksittäisten lasten ja nuorten, koko työyhteisön, kunnan tai alueen tarpeisiin. Työn tavoitteena on tukea lähikouluperiaatteen toteutumista tarjoamalla monipuolisia palveluja.

jossa vajaakuntoisten erityisopetus aloitettiin ja jossa ns. rouvasväen yhdistyksillä oli merkittävä sija lastensuojelutyössä (Kokko 1986, 13; Tuunainen ym. 1989, 22).

Oulun Raajarikkoisten Lastenkotiyhdistys perustettiin vuonna 1891. Perustajina olivat oululaiset pyhäkoulunopettajattaret, jotka käynnillään lääninsairaalassa tapasivat riisitautisen, sauvojen avulla kävelevän pojan. Maksuttoman hoitojakson päätyttyä lapsi olisi palannut köyhään kotiinsa, jossa sopivan ravinnon puute olisi tuhonnut hoidon avulla saadun tilan paranemisen. Opettajattaret aloittivat lastenkodin toiminnan nykyisen Kirkkokadun varrella kirkkoa vastapäätä. Ensimmäisenä tilana oli huone ja keittiö, ja siellä asui neljä lasta. Lastenkoti toimi vielä kahdessa eri paikassa ennen kuin sille saatiin lahjoitusvaroin oma rakennus vuonna 1902 Tuiran kaupunginosaan nykyisen Koskitien varrelle. Keskeisenä asiana lasten elämässä oli alusta saakka koulunkäynti. Lapset, jotka pystyivät liikkumaan, kävivät koulua läheisessä kansakoulussa. Muille järjestettiin kotikoulua. Lastenkodin yhteyteen perustettiin kansakoulu vuonna 1960. Koulu sai nimekseen Lohipadon erityiskoulu vuonna 1969. (Kokko 1986, 16–23, 94.) Syksyllä 2009 Lohipadon yksikkö muutti Oulujoen toiselle puolelle Myllytulliin valmistuneeseen uudisrakennukseen.

Merikartanon koulun alkuperä oli vuonna 1898 perustetussa Oulun kuuromykkäin koulussa. Tosin ennen koulun perustamista oli Oulussa Elisabet Elfving aloittanut vuonna 1882 yksityisopetuksen antamisen viidelle kuurolle lapselle. Koulu toimi alkuvaiheessa neljässä eri paikassa Oulun keskustassa, kunnes vuonna 1906 oma koulurakennus valmistui Tuiraan. Vuonna 1961 koulun nimi muutettiin Oulun Kuurojen kouluksi, vuonna 1986 Oulun kuulovammaisten kouluksi ja vuonna 2000 Merikartanon kouluksi. (Manninen 1995, 254; Ojala 1999, 13, 20–21.) Merikartanon yksikkö toimii edelleen alkuperäisellä paikallaan.

4.1.2 Tukijaksot

Tukijaksot ovat jaksoja, joiden aikana omissa kotikunnissaan koulua käyvät esi- ja perusopetusikäiset oppilaat ovat Tervaväylän koulussa. Tukijaksot ovat valtion yleissivistävien erityiskoulujen maksullista palvelutoimintaa. Toiminta perustuu valtion maksuperustelakiin (L150/1992) ja -asetukseen (211/1992) sekä opetusministeriön päätökseen eräiden valtion oppilaitosten maksullisista suoritteista (1097/1998) ja tämän päätöksen 2 §:n muuttamisesta annettuun opetusministeriön asetukseen (1041/2000). Lisäksi koulujen maksullista palvelutoimintaa ohjaavat opetus- ja kulttuuriministeriön päätökset opetuksen järjestämisestä.

Lohipadon yksikössä toteutettavien tukijaksojen alku³ ulottuu yli neljän vuosikymmenen taakse. Tukijaksot antavat mahdollisuuden yhteistyölle, jossa ovat mukana oppilas, hänen huoltajansa, lähikoulusta oppilaan opettaja ja koulunkäyntiavustaja, oppilaan kuntoutukselta vastaavat terapeutit sekä Tervaväylän moniammatillisen työryhmän jäsenet. Tämän työryhmän muodostavat erityisopettaja ja/tai ohjaava opettaja, jaksolaisohjaaja, fysio-, toiminta- ja puheterapeutti, psykologi, lääkäri, kuntoutusohjaaja ja sosiaalityöntekijä. Työryhmän kokoonpano vaihtelee oppilaiden tarpeiden mukaan.

3. Tukijaksojen alku

Lohipadon yksikössä toteutettujen tukijaksojen historia alkaa vuodesta 1971. Silloin jaksot olivat esikouluikäisten lapsi-invalidien kuntoutus- ja kouluvalmiuden tutkimustoimintaa. Paikkana tuolloin oli Lohipadon erityiskoulu Oulussa Tuiran kaupunginosassa Koskitiellä. Lohipadolla on järjestetty myös kesäleirejä jo 1970-luvun alussa, ja vuonna 1976 aloitettiin kuntoutuskurssit. Tukijaksoja on järjestetty 1980-luvulta saakka, ja niissä on alusta saakka yhdistetty erityisopetus ja kuntoutus. (Asunmaa 2001, 60 ja 67; Saukkonen 2001, 114–116.)

Edellä mainitut tukitoimet saivat uuden lisän vuonna 1983 aloitetusta integraatio-opettajan toiminnasta. Malli tähän työhön haettiin Jyväskylän näkövammaisten koulusta. Integraatio-opettajalla oli aluksi yksi matkapäivä viikossa, jonka aikana hän kävi oppilaiden luona, jotka olivat siirtyneet Lohipadolta oman kotikunnan kouluun. Myöhemmin toiminta laajeni koskemaan Lohipadolla kuntoutustutkimuksissa käyneitä oppilaita. Näin oppilaan lähikoulun opettajat ja omat terapeutit saivat tiedon Lohipadolla tehdyistä tutkimuksista integraatio-opettajan toiminnan avulla. (Tolvanen 2001, 153–154.)

Tukijaksoon kuuluu yhteisneuvottelu, jossa käsitellään oppilaan koulunkäynnin ja kuntoutuksen kannalta keskeisiä asioita. Oppilaalle voidaan myös tehdä kuntoutussuunnitelma (ks. luku 2.4.3). Toiminnalla, jolla kootaan yhteen oppilas, huoltajat sekä opetus- ja kuntoutushenkilöstö, pyritään löytämään oppilasta tukevia toimintatapoja.

4.2 Tutkimushenkilöt ja tutkimusaineisto

4.2.1 Tutkimushenkilöt

Tämän tutkimuksen tutkimushenkilöitä ovat lukuvuosina 2008–09 ja 2009–10 Tervaväylän koulun Lohipadon yksikössä tukijaksoilla käyneiden 120 esi- ja perusopetusikäisen oppilaan huoltajat ja omat opettajat, jotka täyttivät tukijaksoja varten niin kutsutut esitietolomakkeet. Nämä lomakkeet muodostavat tämän tutkimuksen lomakeaineiston. Tulososion aineistositaateissa ”opettaja” ja ”huoltaja” viittaavat näihin esitietolomakkeet täyttäneisiin opettajiin ja huoltajiin.

Tutkimushenkilöitä ovat myös 16 tukijaksoista vastuussa ollutta moniammatillisen työryhmän jäsentä, jotka haastattelin tätä tutkimusta varten. Nämä haastattelut muodostavat tämän tutkimuksen haastatteluaineiston. Haastattelemieni työryhmän jäsenten liikuntavammaisuuteen liittyvän työkokemuksen pituuden mediaani on 18 vuotta. Lyhin työkokemus haastattelun hetkellä oli vuosi, pisin 33 vuotta. Tulososion aineistositaateissa ”asiantuntija” viittaa näihin haastateltuihin moniammatillisen työryhmän jäseniin.

4.2.2 Tukijaksoille osallistuneet oppilaat

Tukijaksoille lukuvuosina 2008–09 ja 2009–10 osallistui 120 oppilasta. Heistä poikia oli 63 (52,5 %) ja tyttöjä 57 (47,5 %), joten sukupuolijakauma oli suhteellisen tasainen. Oppilaita oli esiopetuksesta ja perusopetuksen kaikilta vuosiluokilta. Taulukosta 2 käy sel-

ville oppilaiden sijoittuminen perusopetuksen eri vuosiluokille. Kaikki esiopetuksessa ja oppivelvollisuutta edeltävässä esiopetuksessa olevat oppilaat on ryhmitelty esiopetukseen.

Taulukko 2. Tukijaksoille osallistuneiden oppilaiden sijoittuminen perusopetuksen vuosiluokille lukuvuosina 2008–09 ja 2009–10.

luokka-aste	2008-09	2009-10
esiopetus	15	12
1-2	25	15
3-4	19	27
5-6	19	9
7-8	22	15
9	8	16

Näiden kahden lukuvuoden aikana näistä oppilaista 40 kävi tukijaksolla kerran. Yhden kerran jaksolla käynyt oppilas oli joko lukuvuonna 2008–09 perusopetuksen päättövaiheessa ollut oppilas, seuraavana lukuvuonna esiopetuksen aloittanut oppilas tai oppilas, jonka asiakkuus toi hänet tukijaksolle vain kerran. Tukijaksolla 66 oppilasta kävi kaksi kertaa, 12 oppilasta kolme kertaa ja kaksi oppilasta neljä kertaa.

Seuraavassa kuvaan lyhyesti tukijaksoille osallistuneiden oppilaiden liikuntavamman ja koulunkäyntiin liittyviä asioita. Liikuntavamman syyt ovat taulukossa 3.

Taulukko 3. Tukijakso-oppilaiden liikuntavamman syyt.

Liikuntavamman syy	f	%
CP	77	64,1
selkäydinkohju	20	16,7
lihastauti	8	6,7
muu	15	12,5
yht.	120	100

CP-oireyhtymä oli tutkimusjoukossa suurin liikuntavamman aiheuttaneista syistä. CP-vamma on yleisin lapsuusiän säännöllistä, moniammatillista kuntoutusta edellyttävä oireisto (Mäenpää ym. 2012, 2304; Odding, Roebroek & Stam 2006).

Oppilaiden liikkumistapojen ääripäinä olivat ilman apuvälineitä kävelevät oppilaat ja oppilaat, joilla ei ollut itsenäistä liikkumisen mahdollisuutta minkään apuvälineen avulla. Oppilaita, joiden liikuntavamma oli niin vaikea, että heille ei ainakaan vielä ollut saatu liikkumisen apuvälinettä, jota he voisivat itsenäisesti käyttää, oli aineistossa kuusi. Sähköpyörätuolia liikkumisen apuvälineenä käytti 10 oppilasta, ja itsenäisesti pyörätuolilla kelaamalla liikkuvia oppilaita oli 23. Sauvat tai kävelyteline olivat 11 oppilaan apuvälineenä. Itsenäisesti käveleviä oli 70, ja yksi käytti valkoista keppiä näkövamman vuoksi.

Neljä oppilasta käytti puhetta korvaavaa kommunikaatiomenetelmää. Kolmen oppilaan puheen epäselvyys vaikeutti kommunikaatiota, ja kolmella oli kuulolaite.

Oppiaineiden oppimäärien yksilöllistäminen ja vapautus oppimäärän suorittamisesta

Tukijakso-oppilaista (N=120) perusopetusikäisiä oli 103 oppilasta. Luokittelin oppilaan esi- tai perusopetukseen sen mukaan kummassa hän oli ensin aineiston keräämisen aikana. Näiden oppilaiden oppiaineiden oppimääriä koskevat yksilöllistämisen- ja vapautuspäätökset ovat taulukossa 4.

Taulukko 4. Oppilaskohtaiset päätökset oppiaineiden oppimäärien yksilöllistämisestä ja suorittamisesta vapautuksesta.

Oppilaita koskevat päätökset	f	%
ei yksilöllistettyjä oppimääriä		
eikä vapautuksia	28	27,2
kaikki yksilöllistetty	31	30,1
osa yksilöllistetty	42	40,8
vapautuspäätöksiä	2	1,9
yht.	103	100

Vähän yli neljäsosa oppilaista opiskeli yleisten oppimäärien tavoitteiden mukaan kaikissa oppiaineissa. Taulukossa 5 on koottuna eri oppiaineisiin liittyvät yksilöllistämistä- ja vapautuspäätökset. Liikunnasta, matematiikasta, käsityöstä ja englannista oli eniten oppimäärien yksilöllistämispäätöksiä. Taulukossa 5 eivät ole mukana ne 31 oppilasta, joilla oli kaikissa oppiaineissa yksilöllinen oppimäärä.

Taulukko 5. Oppiainekohtaiset oppimäärien yksilöllistämistä- ja vapautuspäätökset.

Oppiaine	Yksilöllistämispäätöksiä (f)	Vapautuspäätöksiä (f)
liikunta	29	3
matematiikka	17	
käsityö	15	1
englanti	11	
äidinkieli	8	
ympäristö- ja luonnontieto	5	
ruotsi	5	
kotitalous	5	
fysiikka	4	
historia	4	
musiikki	4	1
kuvataide	4	
uskonto	4	
maantieto	3	
biologia	2	
kemia	2	
terveystieto	2	
	124	5

Opetuksen järjestäminen

Taulukossa 6 oppilaiden opetusmuotoa koskevien tietojen ja oppiaineiden oppimäärien yksilöllistämispäätösten ristiintaulukointi näyttää, että yleisopetuksen luokissa oli kaikkiaan 27 oppilasta, joilla oli

päätös yksittäisen oppiaineen oppimäärän tavoitteiden yksilöllistämistä. Kolmella heistä oli yksilöllistämispäätökset kaikkien oppiaineiden oppimäärissä. Erityisryhmissä oli seitsemän oppilasta, joilla osassa oppiaineita tavoitteet olivat yleisen oppimäärän mukaiset.

Käytän opetusmuodosta, joissa oppilas on osan aikaa erityis- tai pienryhmässä ja osan aikaa yleisopetuksen ryhmässä, nimitystä ”sekamuoto”.

Taulukko 6. Oppimäärien laajuus ja opetusmuoto.

oppilaat (f)	Oppimäärien laajuus			
	ei yksilöllistämistä	kaikki yksilöllistetty	osa yksilöllistetty	vapautukset
yleisopetus	28	3	27	2
erityisluokka/ ryhmä/koulu	0	23	7	
sekamuoto	0	5	8	
yht.	28	31	42	2

Yksikään tukijakso-oppilas ei ollut pelkästään liikuntavamman vuoksi erityisluokalla, erityisryhmässä tai erityiskoulussa. Oppilaiden oppimiseen liittyvät ongelmat olivat syinä erityiskoulu-, erityisluokka- tai pienryhmäratkaisuihin.

Oppilaiden käyttämät apuvälineet

Taulukkoon 7 olen koennut tukijakso-oppilaiden koulussa käyttämät apuvälineet, jotka oli mainittu esitietolomakkeissa. Taulukossa on myös koulutiloissa olevia toimintaa helpottavia välineitä ja ratkaisuja sekä erityisiä vaatteita.

Taulukko 7. Oppilaiden apuvälineet koulussa.

<p>Työpiste työtuoli työpöytä kohopulpetti koroke jalkojen alla käsituki lukuteline kiila- ja aktiivityyny kohdevalo liukuestemuovi tarvikekori</p>	<p>Yleiset tilat pukeutumisrahi naulakko alhaalla opastemerkinät kaiteet hissi porraskiipijä sähköovent ympäristöhallintalaitteet luiskat WC-tiloissa asian- mukainen varustelu</p>	<p>Vaatus painetekstiili lämpösukat lämpökintaat lämpöpussi</p>
<p>Luokkatyöskentely isoruutuisset vihkot e-kirjat jousisakset paksut kynät painokynä nupillinen viivain kelta-musta viivain iso laskin tukeva harppi tartuntapihdit tietokone suuri näyttö iso näppäimistö näppäimistösuojat erilaiset hiiret apu- ja skannausohjelmat skanneri tulostin äänikirjat ja kuuntelulaite lukukivi taulukamerallinen lukutelevisio kuulokoje fm-laite korvatulpat kuulosuojaimet</p>	<p>Kommunikaatio pcs-kuvat kommunikaatiokansio tukiviittomat sormiaakkoset symbolikirjoitus light writer puhelaite laservalo osoittamiseen</p> <p>Kotitalous ja ruokailu leikkuuveitsi liukuestemuovi leikkuualusta yleispidin kevennetyt tai muotoillut ruokailuvälineet ja mukit lautasen irtoreuna otetuki kädelle</p> <p>Liikunta ja liikkuminen luistelu- ja hiihtokelkka luistelukehikko mahalauta dallari, rollaattori manuaalipyörätuoli kelauksen keventäjä sähköpyörätuoli sähkömopo kolmirataspyörä nelipistekepit valkoinen keppi siirrettävä luiska</p>	<p>Fyysisen hyvinvoinnin tuki seisomataline nostolaite rannetuki rannepaino erilaiset lastat pohjalliset kenkiin tukikengät (kesä ja talvi) ortoosit/dafot varvastuet ulkokiertäjät kaulatuki korsetti silmälappu lappuhoitoon aktivaattori suu- alueen hoitoon terapiavaha ventilaattori</p>

4.2.3 Lomakeaineisto

Tervaväylän koulun tukijaksoa varten oppilaan huoltajat, omat opettajat ja terapeutit täyttävät esitietolomakkeet, jotka on lähetetty heille ennen tukijaksoa. Tukijaksojen yksilöllisessä suunnittelussa lomakkeista saatu tieto on tärkeässä asemassa. Huoltajille suunnattu lomake on liitteenä 2, ja opettajille suunnattu lomake on liitteenä 3. Oppilaiden kuntoutuksesta vastaaville terapeuteille on myös lomakkeet, mutta ne eivät kuulu tähän tutkimukseen. Esitietolomakkeissa tukijaksoista käytettiin nimeä ”tilapäinen opetus”, mutta nimi muutettiin keväällä 2011 ”tukijaksoksi”. Käytän tutkimuksessani tällä hetkellä käytössä olevaa nimeä.

Esitietolomakkeita kertyi lukuvuosina 2008–09 ja 2009–10 oppilaiden huoltajilta 199 ja opettajilta 197, eli yhteensä 396. Nämä lomakkeet muodostavat tämän tutkimuksen lomakeaineiston. Jos kaikki huoltajat ja opettajat olisivat palauttaneet esitietolomakkeet, niitä olisi kaikkiaan 432. Näin ollen sain tutkimukseeni 92 % kaikista mahdollisista lomakkeista. Kaikkiaan 95 oppilaan osalta käytössä ovat olleet kaikki tukijaksoihin kuuluvat lomakkeet.

Esitietolomakkeiden kysymysten tavoitteena on saada kattava kuva oppilaiden koulunkäynnistä omassa lähikoulussa ja arjen sujumisesta. Niiden laadinta on perustunut kokemuseräiseen tietoon, ja niiden käyttökelpoisuutta on arvioitu vuosittain. Esitietolomakkeiden kysymykset ohjaavat kertomaan asioista, jotka sujuvat hyvin sekä asioista, joihin toivotaan apua ja tukea. Lomakkeissa on mahdollista esittää moniammatilliselle työryhmälle hyvinkin yksityiskohtaisia huomioita ja kysymyksiä. Tukijaksojen aikana arvioidaan erilaisia tukitoimia, apuvälineitä ja käytäntöjä. Ne liittyvät oppilaan koulunkäyntiin, kuntoutukseen, hoidollisiin ja jokapäiväisiin toimiin.

Huoltajille (liite 2) suunnatussa lomakkeessa kysytään lapsen erityisvaikeuksista ja sairauksista, apuvälineistä ja niiden uusimistarpeista, lapsen tämänhetkisestä fyysisestä ja psyykkisestä voinnista ja arjen sujumisesta, harrastuksista, koulunkäynnistä sekä toiveista ja odotuksista

tukijaksolle. Opettajille lähetettävässä lomakkeessa (liite 3) kysytään opetusjärjestelyistä ja oppimiseen liittyvistä asioista. Opettajilta kysytään myös, millainen tieto auttaisi heitä työssä. Opettajat, joiden oppilas kävi saman kouluvuoden aikana kaksi kertaa tukijaksolla, saivat toista käyntikertaa varten täytettäväksi lyhyemmän lomakkeen (liite 4).

Lomakeaineisto on sekundääriaineisto (ks. Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne & Paavilainen 2011, 113) eli aineisto, jonka alkuperäinen tarkoitus on muu kuin tutkimusaineistona oleminen.

4.2.4 Haastatteluaineisto

Haastatteluaineiston keräsin itse haastatteleamalla tukijaksojen järjestämisestä vastuussa olleen moniammatillisen työryhmän jäsenet (N=16). Haastateltavat olivat erityisopettajia (N=8) sekä kuntoutuksen, terveydenhuollon, hoidon ja sosiaalityön työntekijöitä (N=8). Kaikki työskentelivät sekä Tervaväylän koulun oppilaiden että tukijakso-oppilaiden kanssa.

Kyseessä on tarkoituksenmukaisesti valittu kohdejoukko (vrt. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 160), jonka jäsenten liikuntavammaisuuteen liittyvää osaamista ja pitkää kokemuseräistä tietoa halusin tutkia. Työryhmän ei-opettajajäsenten haastattelurunko on liitteessä 5 ja opettajien haastattelurunko on liitteessä 6. Haastatteluaineisto, jossa kirjasimen koko on 12 ja riviväli yksi, on Word-dokumenttina pituudeltaan 123 sivua. Haastattelumenetelmänä oli teemahaastattelu. Teemahaastattelussa aihepiirit eli teema-alueet ovat tiedossa, mutta kysymyksillä ei ole tarkkaa muotoa tai järjestystä (Hirsjärvi ym. 2007, 202–205; Fontana & Frey 2005, 701–705).

4.3 Metodologia

4.3.1 Tutkijan paikka

Tutkimuksen tekemiseen liittyy tutkijan ymmärrys maailmasta ja sen rakentumisesta. Kyseessä ovat tutkimuksen tekemiseen liittyvät ontologiset ja epistemologiset kysymykset. Ontologiaan kuuluu käsitys todellisuuden luonteesta: Mikä todellisuus on, kenen todellisuudesta on kyse, mitä kannattaa tutkia? Onko olemassa objektiivista totuutta vai onko kaikki ihmisen itsensä luomaa? Epistemologia puolestaan käsittelee tiedon luonnetta sekä tutkijan ja tutkimuskohteen välistä suhdetta. Mitä voimme tietää, millainen tieto on oikeaa ja varmaa, kuinka todellisuus toimii ja millä keinoin sen tunteminen on mahdollista? (Cohen, Manion & Morrison 2010, 7; Mertens, Bledsoe, Sullivan & Wilson 2010, 194–195; Ronkainen ym. 2011, 27, 174, 189.)

Tietäminen, ymmärtäminen ja asioiden huomaaminen ovat aina kulttuurisidonnaisia asioita, ja tutkijan moraaliset ja poliittiset sitoumukset ohjaavat todellisuudesta saatavaa tietoa. Positivismi, postpositivismi, konstruktivismi, feminismi, pragmatismi ja emansipaatio ovat esimerkkejä tausta-ajattelusta, joihin tutkija voi olla sitoutunut, ja joiden esille tuomista pidetään tärkeänä. (Creswell 2009, 3–5; Creswell & Plano Clark 2011, 40–41; Doyle, Brady & Byrne 2009, 176; Greene 2006, 93–94; Hanson, Creswell, Plano Clark, Petska & Creswell 2005, 226; Johnson, Onwuegbuzie & Turner 2007, 112.)

Juureni ovat käytännön opetustyössä, joten opettajan työn kautta muodostuva positioni on vaikuttanut tutkimukseni muotoutumiseen. Olen ollut yli neljännesvuosisadan opettajana oppilaille, joilla on liikuntavamma. Sen perusteella olen muodostanut esiymmärrykseni liikuntavammaisuudesta ja oppilaiden koulunkäynnistä. Kokemukseni oppilaiden oppimisesta ja opettamisesta eri vuosikymmenillä, erilaisissa ympäristöissä, eri vuodenaikoina, erilaisten opetussuunnitelman perusteiden mukaan ja erilaisissa toimintakulttuureissa ovat muokanneet käsityksiäni.

Oppilaiden kasvun näkeminen esiopetusikäisestä lapsesta aikuiseksi on lisännyt tietoa tämän päivän valintojen merkityksestä tulevaisuudelle. Tukijaksotyö on viime vuosina tuonut yksikköömme vuosittain vajaat sata oppilasta, joten tunnen paljon eri-ikäisiä oppilaita ja aikuisia, joilla on liikuntavamma. Jokainen heistä on lisännyt ja muokannut ymmärrystäni.

Tukijaksotyön mukanaan tuoma jäsenyys moniammatillisessa työryhmässä on antanut tilaisuuden kuulla ja kuunnella oppilaita, heidän huoltajiaan, opettajiaan, koulunkäyntiavustajiaan sekä tukijaksosta vastuussa olleen moniammatillisen työryhmän jäseniä. Tämä on avannut asioiden moninaisuutta.

Sosiaaliseen konstruktionismiin (Berger & Luckmann 1991/2009) pohjautuva sosiaalinen vammaistutkimus on syventänyt ymmärrystäni vammaisuuden käsitteestä, sen suhteellisuudesta ja kontekstisidonnaisuudesta (vrt. Albrecht, Seelman & Bury 2001; Barnes, Oliver & Barton 2002; Oliver 1990; 1991; 1996). Käsitys vammaisuudesta on muuttunut vuosisatojen kuluessa samoin kuin siihen kohdistuneet toimet (esim. Nygård 1998; Nygård & Tuunainen 1996; Smart 2009; Vehmas 2005; Vuolle 1989; 1996). Ajattelen, että ympäristö vaikuttaa siihen, millaisena vammaisuus näyttäytyy. Jokainen tekee lisäksi omat tulkintansa näkemästään ja kokemastaan.

Vammaisuutta voidaan lähestyä erilaisten mallien kautta, joita ovat muun muassa biomedikaalinen, toiminnallinen ja yhteiskunnallinen malli. Jokainen näistä tarjoaa mahdollisuuden ymmärtää vammaisuutta eri näkökulmasta, ja jokaisessa on puutteita ja vahvuuksia. Luokittelujen ja mallien avulla jaetaan etuuksia, tehdään yhteiskuntapoliittisia ratkaisuja ja rakennetaan identiteettiä. Jokaisella vammaisuuden kanssa työskentelevällä on jonkinlainen käsitys vammaisuudesta, ja tämä käsitys ohjaa toimintaa. (Vrt. Smart 2009.) Omassa käsityksessäni painottuu vammaisuuden yhteiskunnallisuus.

Pidän kuntouttavia käytäntöjä ja moniammatillista yhteistyötä tärkeänä. Työyhteisöni on moniammatillinen, ja oman koulun oppilaiden arjen rakentumisessa moniammatillisuus kuuluu kiinteästi myös kou-

luun. Työyhteisössäni olemme käyttäneet kuntouttavan arjen käsitettä parikymmentä vuotta kuvaamaan toimintatapoja, joiden avulla oppilaiden opetus ja kuntoutus saadaan nivotuksi kokonaisuudeksi. Yhteistyö monien Pohjois-Suomen kuntien opettajien kanssa on näyttänyt, että on olemassa monenlaisia oppilasta tukevia käytäntöjä.

Vehkakosken (1998; 2000; 2006; 2008) asiantuntijapuhetta koskevat kirjoitukset ovat ohjanneet minua pohtimaan kirjoitustapaani. Kirjoitanko vamma-, kehitys-, tragedia-, ongelma-, subjekti- vai oikeusnäkökulmasta ja millaista kuvaa luon liikuntavammasta, oppimisen haasteista ja ratkaisuista? Tunnistan pitäväni tietoa merkityksellisenä. Ajattelen, että kaikille yhteisen koulun luomisessa monipuolinen tieto ja ymmärrys tukevat oppilaiden koulunkäyntiä.

4.3.2 Mixed methods

Tutkimukseni suunnitteluvaiheessa pohdin erilaisten aineistonkeruumenetelmien käyttämistä valittuani oppilaiden koulunkäyntiä tutkivan kysymyksenasettelun. Tukijaksoja varten täytettävissä esitietolomakkeissa tulevat esiin oppilaiden huoltajien ja lähikoulun opettajien käsitykset, joiden tutkimista pidin tärkeänä. Kun sain tutkimuskäyttööni edellä mainitut esitietolomakkeet, tiesin lomakkeita olevan niin paljon, että lomakeaineistoa olisi mahdollista analysoida sekä kvantitatiivisin että kvalitatiivisin menetelmin. Tukijaksoista vastaavan moniammatillisen työryhmän jäsenillä on vuosikymmenien aikana kertynyttä tietoa, jonka tutkimista pidin yhtä lailla arvokkaana ja tärkeänä. Päädyin siksi keräämään toisen, kvalitatiivisen aineiston haastatteleamalla työryhmän jäsenet. Koin, että kaksi erilaista aineistoa ja metodologiaa vastaavat tutkimuskysymyksiin paremmin kuin yksi aineisto ja yksi metodologia.

Päädyin näin mixed methods -tutkimukseen, joka mahdollistaa kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen metodologian käyttämisen. Mixed methods -tutkimuksesta on tullut yhteiskuntatutkimuksessa kolmas metodologinen suuntaus kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuk-

sen rinnalle. (Ks. esim. Bergman 2011 a, 271; Molina-Azorin 2012, 49; Teddlie & Tashakkori 2003, 11; 2010, ix-x.)

Johnson ym. (2007, 113, 125) ja Creswell (2009, 10–11) näkevät pragmatismien mixed methodsin filosofisena lähtökohtana. Creswell (2009, 10–11) viittaa Cherryholmesiin ja Morganiin sekä omiin tulokintoihinsa pragmatismista. Hänen mukaansa pragmatismien taustalla ei ole yhtä ainoaa tapaa hahmottaa todellisuus, joten sekä kvantitatiivisen että kvalitatiivisen metodologian käyttäminen on mahdollista. Yksittäisellä tutkijalla on vapaus valita menetelmät, tekniikat ja tutkimuksen tekotavat, jotka parhaiten palvelevat tutkimuksen tarpeita ja tarkoituksia. Pragmatisteille maailma ei ole ehdoton kokonaisuus, ja samalla tavalla mixed methods -tutkijat etsivät monenlaisia aineiston keräämis- ja analysointitapoja; tavoitteena on saada paras mahdollinen ymmärrys tutkimusongelmasta. Kysymykset ”mitä tutkia” ja ”kuinka tutkia” ovat keskeisiä. Taustalla on tietoisuus tavoiteltavista seurauksista, mutta samalla on pystyttävä järkipäisesti perustelemaan menetelmät. Tutkimus tehdään aina jossakin kontekstissa, kuten esimerkiksi sosiaalisessa, historiallisessa tai poliittisessa. Näin ollen tutkimus voi sisältää näkökantoja, jotka heijastavat sosiaalista oikeudenmukaisuutta ja poliittisia tarkoituksia. Mixed methods -tutkijalle pragmatismi avaa oven moniin eri metodeihin, erilaisiin käsityksiin maailmasta, erilaisiin menetelmiin sekä erilaisiin aineiston keräämisen ja analysoinnin muotoihin. (Creswell 2009, 10–11.) Doyle ym. (2009, 178) kirjoittavat, että mixed methods -tutkimukseen liitetty pragmatismi on edistänyt ajattelua, jonka mukaan seuraukset ovat tärkeämpiä kuin prosessi, ja siksi tarkoitus pyhittää keinot.

Mixed methods -kirjallisuudessa käsitellään myös triangulaatiota. Se on alun perin fyysiseen mittaamiseen liittyvä termi, jolla on tarkoitettu paikantamista usean menetelmän avulla esimerkiksi merenkulussa ja sotilastoimissa. Yhteiskuntatieteissä triangulaatiolla tavoitellaan ilmiön olemusten perinpohjaista selvittämistä kahden tai useamman erilaisen menetelmän, teorian tai aineiston avulla. (Cohen ym. 2010, 41; Eskola & Suoranta 2000, 68.) Denzinin (2012, 82) mukaan alun

perin triangulaatiolla tarkoitettiin eri kvalitatiivisten menetelmien käyttämistä samassa tutkimuksessa, ei sekä kvalitatiivisten että kvantitatiivisten metodien käyttämistä.

4.3.3 Tutkimuksen kulku

Tässä luvussa kuvaan tutkimukseni aineiston kirjaamiseen ja aineiston analyysiin liittyvät vaiheet. Tähän kuuluvat esitietolomakkeiden sisältämän tiedon kirjaaminen tiedostoksi samoin kuin haastatteluiden toteuttaminen ja litterointi. Kerron myös, miten olen analysoinut aineistoni.

Lomakeaineiston siirtäminen tiedostoksi

Tukijaksoja varten oppilaiden huoltajien ja opettajien täyttämät esitietolomakkeet (liitteet 2, 3 ja 4) muodostavat lomakeaineiston. Kirjoitin lomakkeista oppilaskohtaiset tiedot sanasta sanaan Excel-tiedostoksi. Otsikoin sarakkeet lomakkeiden kysymysten mukaan. Excel antoi mahdollisuuden liikuttaa aineistoa tietokoneen näytöllä sujuvasti. Kirjaamisvaiheen alussa tein oppilaiden nimistä koodiyhdistelmän, jonka hävitin arvottuani tunnistetiedoksi jokaiselle aineiston oppilaalle numeron 1 ja 120 väliltä.

Sisällön erittelyn avulla (ks. Tuomi & Sarajarvi 2009, 105–106) luokittelin lomakeaineiston sisältämät tiedot Excel-laskentataulukoon, jolloin sain lomakkeiden sisällön kvantitatiiviseen muotoon. Oppilaisiin liittyvät perustiedot kertoivat esimerkiksi vuosiluokan, syyn liikuntavammaan, opetusmuodon, mahdolliset yksilölliset oppimäärät ja koulunkäyntiavustajan antaman tuen. Luokittelin sekä huoltajien että opettajien täyttämät lomakkeet jokaisen tukijaksokerran ja jokaisen kysymyksen osalta erikseen. Jos esimerkiksi fyysisestä voinnista oli huolimaininta, annoin sille Excelissä arvon yksi. Näin sain määrällisesti selville oppilaita koskevat huolet, opettajien ja huoltajien esittämät kysymykset, huoltajien arviot arjen sujumisesta, oppilaiden vahvuudet ja haasteet, arviot sosiaalisista taidoista ja niin edelleen. Siirsin Excel-laskentataulukoiden tiedot PASW-ohjelmaan.

Haastatteluiden toteuttaminen

Esitietolomakkeista saadun, alustavasti analysoidun tiedon ja tutkimuskysymysten avulla muodostin teemat moniammatillisen työryhmän haastatteluihin. Työryhmän ei-opettajajäseniltä kysyin henkilökohtaisesti suostumusta haastatteluun ja opettajajäsenille lähetin sähköpostin (liite 5). Kaikki 17 jäsentä suostuivat haastatteluun, mutta yhden opettajan haastattelu peruuntui haastattelupäivään sattuneen opettajan poissaolon vuoksi eikä uutta haastatteluaikaa lopulta sovittu. Kyseessä oli opettaja, joka oli tehnyt kevätlukukauden mittaisen opettajan sijaisuuden, ja hän alkoi arvella, että hänen asiantuntemuksensa ei vielä riittäisi kysymyksiin vastaamisessa. Näin toteutui 16 haastattelua.

Työryhmän ei-opettajajäsenten haastattelut tein yhtä lukuun ottamatta touko-kesäkuussa 2009. Yksi haastattelu jäi aikataulusyistä kesälle 2010. Yhden työryhmän jäsenen haastattelin hänen kotonaan, kaikki muut Tervaväylän koululla. Ensimmäinen haastateltava ei-opettajajäsen ei saanut kysymyksiä etukäteen. Hänen kanssaan olin puhunut aiemmin tutkimushaaveistani, niiden toteuttamisesta ja kysymysten asettelusta, joten asia oli alustavasti tuttu. Kun toinen haastateltava pyysi kysymykset etukäteen voidakseen valmistautua tilanteeseen, hän ja loput haastateltavat saivat teemat sähköpostilla ennen haastattelua (liite 6). Koska ei-opettajajäsenet edustavat monen eri ammattialan osaamista, räätälöin jokaiselle osan haastattelun teemoista sekä teoreettisen tietämykseni että pitkän yhteistyön perusteella syntyneen ymmärrykseni mukaan. Aloitin haastattelut kysymällä työkokemuksen pituutta. Sen jälkeen kaikille yhteisiä teemoja olivat vammaisuuden käsite, erilaisuus, kasvua ja koulunkäyntiä tukevat toimintatavat oman ammattialan viitekehyksen mukaan, perheen näkökulman huomioiminen, perheen tukeminen ja yhteistyön rakentuminen.

Touko-kesäkuussa 2010 haastattelin kahdeksan moniammatilliseen työryhmään kuuluvaa erityisluokanopettajaa. Opettajien haastatteluiden teemarunko on liitteessä 7. Pyysin opettajia kertomaan muun muassa eri oppiaineiden opetuskäytännöistä, kommunikaatiosta, toiminnanohjauksesta, muistin tukemisesta, motoriikkaan liittyvistä

asioita, tietotekniikasta ja kasvusta; asioista, joihin tukijaksoilla olevien oppilaiden huoltajien ja opettajien esitietolomakkeissa esiin tuomat kysymykset olivat kohdistuneet.

Haastattelut kestivät puolesta tunnista puoleentoista tuntiin. Viimeinen kysymys oli: Olenko jättänyt kysymättä jotakin sellaista, jonka olisit halunnut kertoa? Yhdessä haastattelussa olin jättänyt huomioimatta erilaisuuteen liittyvän kysymyksen, ja sen haastateltava toi esille. Kuusi haastattelua jatkui kysymyksen jälkeen, muissa haastateltavat kertoivat, että asiat on käyty läpi. Nauhoitin haastattelut kysytyäni ensin jokaiselta luvan siihen. Yksi haastateltavista pyysi, etten käyttäisi nauhuria. Tästä haastattelusta tein kirjallisen yhteenvedon, jonka haastateltava luki myöhemmin tehden siihen haluamansa korjaukset. Aloitin haastatteluiden litteroinnin aina samana päivänä, jona olin haastattelun tehnyt. Litteroin itse jokaisen haastattelun sanasta sanaan. Litteroinnissa apuna olivat jalkakytkimellä toimiva sanelunpurkulaite ja korvakuulokkeet. Yksi haastateltava halusi täydentää haastatteluaan toukokuussa 2011. Tämä oli mahdollista, koska analyysi ja tulosten kirjoittaminen olivat siinä vaiheessa vielä kesken.

Tutkimuskysymysten muuttuminen

Kesään 2012 saakka työtäni ohjasivat tutkimuskysymykset, joissa keskityin tukijakso-oppilaiden koulutyöhön liittyviin vahvuuksiin ja haasteisiin. Kävi kuitenkin niin, että mitä enemmän perehdyin toimintakulttuuria, oppimista ja oppimisympäristöä koskevaan kirjallisuuteen, sitä keskeisempinä nämä tekijät alkoivat näyttäytyä. Oppilas on ominaisuuksineen koulussa, mutta koulunkäynti ei ole pelkästään oppilaan vahvuuksista, osaamisesta tai vaikeuksista kiinni. Kaikki oppilaat ovat erilaisia, ja erilaisuutta erittelemällä edessä on suuri määrä ominaisuuksia. Kesän 2012 jälkeen päädyin tutkimuskysymyksiin, joissa keskityin liikuntavamman mukanaan tuomiin vaatimuksiin oppimisympäristön ulottuvuuksille sekä oppilaiden koulunkäyntiä ja kasvua tukeviin käytäntöihin toimintakulttuurissa.

Haastattelu- ja lomakeaineiston sisällönanalyysi

Tutkimukseni teemahaastattelut ja esitietolomakkeiden avointen kysymysten vastaukset olen analysoinut sisällönanalyysin avulla. Laadullisen aineiston sisällönanalyysiin liittyy olennaisesti käytetyn päättelyn logiikka, jonka perusteella muodostetaan teoria. Induktiivisessa päättelyssä edetään yksittäisestä yleiseen, deduktiivisessä yleisestä yksittäiseen ja abduktiivisessa päättelyssä teorianmuodostus on mahdollista, kun havaintojen tekoon liittyy jokin johtoajatus tai johtolanka. Päädyin käyttämään Tuomen ym. (2009, 95–96) kuvaamaa teoriaohjaavaa analyysia tulosten analysoinnissa. Päättelyn logiikkana on abduktio. Tutkimukseni eri vaiheissa teoria ja aineisto ovat käyneet keskenään jatkuvaa vuoropuhelua. Teoria on auttanut jäsentämään aineistoa, mutta lisäksi osa analyysiyksiköistä on peräisin aineistosta.

Sisällönanalyysissa on kaksi vaihetta: pelkistäminen ja arvoituksen ratkaiseminen, jotka kuitenkin käytännössä nivoutuvat toisiinsa. Ensimmäisessä vaiheessa aineistoa tarkastellaan näkökulmasta, joka on määritelty teoreettis-metodologisesti. Huomio kiinnitetään vain siihen, mikä kysymyksenasettelun kannalta on olennaista. Näin tekstimassa pelkistyy raakahavainnoiksi. Seuraavaksi havaintoja yhdistellään joko yhdeksi havainnoksi tai harvemmaksi havaintojen joukoksi. Tässä vaiheessa etsitään havaintojen yhteinen piirre tai nimittäjä. Myös koko aineistoon pätevä sääntö on mahdollista muotoilla. Toinen vaihe on arvoituksen ratkaiseminen, jota voi myös kutsua tulosten tulkinnaksi. Tavoitteena on päästä yläkäsitteissä tilanteeseen, jossa tulkinta on pätevä koko aineistossa. Tutkijan on ratkaistava, mitä tehdä poikkeuksille. Mikään tutkimuksessa esiin tuleva seikka ei saa olla ristiriidassa esitetyn tulkinnan kanssa. Poikkeukset voivat vaatia uudenlaista kysymyksenasettelua. (Alasuutari 2011, 38–48.)

Aineistoni sisällönanalyysi eteni vaihe vaiheelta. Liikuntavamman mukanaan tuomia haasteita ja oppilasta tukevia toimintatapoja koskevat raakahavainnot jäsenyivät esitietolomakkeiden ja haastattelu-rungon avulla. Otsikoin Excel-tiedostoon eri kokonaisuuksia kuten erilaisuus, toimintatavat, aika, opettajan toiminta ja ohjaaminen. Liitin

niiden alle samaan sarakkeeseen samaan luokkaan kuuluvat ilmaisut. Jokaisella haastateltavalla oli aluksi oma värinsä, jolla alkuvaiheessa varmistin sen, että alkuperäinen kokonaisuus löytyy helposti. Ilmaisuihin saattoi olla kokonainen lause tai muutaman sanan kokonaisuus. Ctrl+f -näppäinyhdistelmän avulla pääsin nopeasti liikkumaan alkuperäisen aineiston ja käsitteellistävän kokonaisuuden välillä.

Tutkimuksen analyysin edetessä huomasin, että ollakseni varma kaikkien tutkimuksen kannalta merkittävien ilmaisuiden päätyemisestä tutkimukseen minun olisi vaihdettava taktiikkaa. Siirsin haastattelut yhdeksi Word-tiedostoksi, ja aina löytäessäni sieltä ilmaisun tiettyyn teemaan, väritin sen sille valitsemallani värillä. Samalla tavalla väritin Excel-tiedostoon siirtämäni lomakeaineiston. Esimerkiksi aikaan liittyvät ilmaisut saivat punaisen värin, erilaisuus turkoosin, toimintatavat keltaisen ja niin edelleen. Jos sama ilmaisu sopi kahteen tai useampaan luokkaan, väritin siitä osia. Sisällönanalyysini seuraavassa vaiheessa tallensin kummastakin aineistostani kaikki yhteen teemaan liittyvät ilmaisut omaksi tiedostoksi kolmen sarakkeen taulukkoon. Vasemmalla oli alkuperäisilmaisu, keskellä pelkistetty ilmaisu ja oikealla tulkinta. Yksittäiset ilmaisut ja koko aineisto käsitteellistyivät näin vaihe vaiheelta.

Aineiston analyysissä on kyse myös keksimisen logiikasta, johon ei ole olemassa viisasten kiveä. Totuuden etsintään ei ole tieteellistä metodologiaa, joten jokaisen tutkijan on itse tuotettava analyysinsä viisaus. Tutkija löytää oman ymmärryksensä avulla teemoja aineistostaan, ja hänen on saatava lukijansa luottamaan tutkimuksen uskottavuuteen. Kaiken kaikkiaan abduktiivinen päättely on mainittua useammin laadullisen tutkimuksen analyysiprosessissa apuna. (Tuomi ym. 2009, 100.)

Kvantitatiivinen analyysi

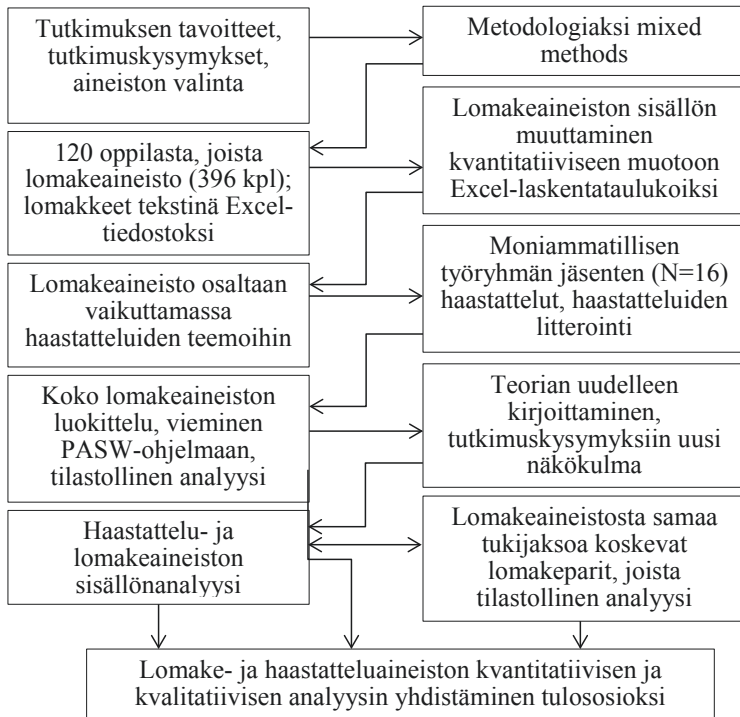
Aiemmin tässä luvussa kuvasin lomakkeiden sisällön viemisen Excel-laskentataulukon frekvenssien saamiseksi samoin kuin sen sisällön viemisen PASW-ohjelmaan. Haastatteluaineiston analysoinnin yhteydessä palasin vielä lomakeaineistoon ja PASW-ohjelmaan.

Valitsin esitietolomakkeista opettajan ja huoltajien samaa tukijaksoa koskevat lomakkeet. Jos oppilas oli käynyt tukijaksolla monta kertaa, valitsin viimeisimmän lomakeparin. Näin lomakeparien määräksi tuli 107. Tutkimusajanjaksoon sijoittuvia ensimmäisen tukijaksokerran lomakepareja oli 41 ja toisen kerran 66, yhteensä 107. Lomakeparien avulla pyrin tarkastelemaan sitä, missä määrin opettajien ja huoltajien ilmaisut ovat yhteneväisiä. Näin tarkastelin huolenaiheita, jotka koskivat oppilaiden fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia ja jaksamista sekä oppilaiden sosiaalista asemaa ja sosiaalisia taitoja. Tulossiossa avaan luokitteluperusteen jokaisessa kohdassa erikseen. Päädyin analyysissäni siihen, että huolen käsite on luokitteluasteikollinen: kyllä, ei, ei mainintaa. Käytän Cohenin kappa kuvaamaan huoltajien ja opettajien ilmaisuiden yhteneväisyyttä. Kappa on klassinen yhtenevyyden mitta tilanteessa, jossa kaksi tai useampi toisistaan riippumatonta henkilöä arvioi samoilla kriteereillä samaa kohdetta (Metsämuuronen 2006, 1115).

Yhteenveto tutkimuksen vaiheista

Mixed methods -metodologian tutkimuskirjallisuudessa (Hesse-Biber 2010; Ivankova, Creswell & Stick 2006, 14–15) korostetaan, että kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen analyysin osuuksien pitää käydä tutkimuksesta selville.

On päätettävä missä vaiheessa mitäkin metodologiaa käytetään, kuinka ja minkä verran aineistoa yhdistetään sekä millaisen painotuksen eri aineistot saavat. Näitä kuvataan termeillä peräkkäinen (*sequential*), rinnakkainen (*concurrent*), osittain yhdistetyt (*partially mixed*), kokonaan yhdistetyt (*fully mixed*), yhtä suuri painoarvo (*equal status*) ja toisella on suurempi painoarvo kuin toisella (*dominant/unequal status*). (Alise & Teddlie 2010, 112; Bronstein & Kovacs 2013; Doyle ym. 2009, 179–183; Ivankova ym. 2006; Leech & Onwuegbuzie 2009, 265–275.) Ivankova ym. (2006, 11) käyttävät yhdistämisestä (mixed) termiä ”integraatio”. Kuviossa 7 esittelen tutkimukseni vaiheet ja eri aineistojen osuudet.



Kuvio 7. Tutkimuksen kulku sekä kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen metodologian käyttäminen.

Tutkimuksessa painottuu kvalitatiivinen metodologia, jota kvantitatiivinen metodologia tukee. Tutkimuksen lomakeaineisto on oma kokonaisuutensa. Haastatteluiden teemoissa olen hyödyntänyt lomakeaineiston raakahavaintoja. Ajallisesti aineistojen kokoaminen ja analysointi lomittuvat. Annan kummallekin aineistolle yhtä suuren merkityksen. Tulososassa yhdistän aineistot ja teen niistä tulkinnan.

Tutkimuksen tulososiossa on sitaatteja lomake- ja haastatteluaineistosta. Tutkimushenkilöiden ja tukijakso-oppilaiden henkilöllisyyden salassa pitämiseksi käytän sanoja ”opettaja” ja ”huoltaja” viitatessani esitetietolomakkeet täyttäneisiin opettajiin ja huoltajiin. ”Asiantuntija”

viittaa haastattelemiini moniammatillisen työryhmän jäseniin. Joistakin lainauksista käy selville työryhmän jäsenen ammattitausta. Olen pitänyt sen näkyvissä, koska se ei paljasta henkilöllisyyttä.

Kirjainyhdistelmällä ja numeroinnilla viittaa sitaatin sijaintiin tiedostoissani. Lomakeaineisto on Excel-tilukkona, minkä vuoksi kirjaimet viittaavat sarakkeeseen ja numero riviin. Haastatteluaineisto on Word-dokumenttina, ja numero sitaatissa kertoo rivin, jolta sitaatti alkaa. Suorat lainaukset olen tulososassa kursivoinut. Aineistositaateissa olevat oppilaiden nimet olen korvannut X-kirjaimella. Näin toimien olen varmistanut tutkimushenkilöiden ja tukijakso-oppilaiden henkilöllisyyden salassapidon.

5 OPPILAS OPPIMISYMPÄRISTÖN ULOTTUVUUKSISSA

Jäsennän tulososion oppimisympäristön, sen ulottuvuuksien ja toimintakulttuurin käsitteiden kautta. Oppimisympäristön määrittäminen ekologisesta viitekehystä käsin tuo esille oppilaan koko elämänpiirin:

Niin...ajattelen, että se lapsi ei ole pelkästään koulussa... kyllä se täytyy ekologiasta lähteä, siellä on se arki, jaksavat vanhemmat, siellä on jaksava opettaja, kaikki apupalvelut toimii, on esteetön ympäristö, se on valtava palapeli mistä sitä lähdetään rakentamaan.... jos joku vaan kattoo, että liikuntavammaisen lapsi käy koulua, niin ei se ole noin vaan, että kyllähän se siellä menee, vaan kyllä siellä on valtava... mitä täytyy etukäteen miettiä. (asiantuntija, 729)

Sitaatissa moniammatillisen työryhmän jäsen pohtii liikuntavammaisen oppilaan koulunkäynnin ja elämänpiirin rakentumista. Koululainen liikkuu päivän mittaan erilaisissa oppimisympäristöissä ja ihmisten toimillaan rakentamissa toimintakulttuureissa. Jotta koulunkäynti olisi mahdollista, lukuisiin asioihin on kiinnitettävä huomiota.

Esittelen aluksi huoltajien kuvauksia arjen sujumisesta sekä huoltajien ja opettajien näkemyksiä oppilaiden hyvinvoinnista. Tämän jälkeen tarkastelen liikuntavamman mukanaan tuomia vaatimuksia koulun fyysiselle, sosiaaliselle ja pedagogiselle ulottuvuudelle. Lopuksi käsittelem koulun toimintakulttuuria, sen oppilaan osallistumista estäviä ja osallistumista tukevia tekijöitä.

5.1 Koti osana oppimisympäristöä

Koti on osa oppimisympäristöä, ja monet kotona tapahtuvat asiat heijastuivat myös oppimisympäristön fyysiseen, sosiaaliseen ja pedagogiseen ulottuvuuteen. Näitä asioita olivat muun muassa oppilaiden jaksaminen ja koulutyöhön liittyvien tehtävien tekeminen.

Huoltajien tukijaksoa varten täyttämässä lomakkeissa kysytään arjen sujumisesta. Tällä tavoitellaan tietoa mahdollisesti tarvittavien tukitoimien järjestämiseksi. Huoltajien kuvaukset kertovat arjesta monin eri tavoin. Arjen sujumista koskevat ilmaisut jaoin kahteen luokkaan: ”arjen sujumiseen löydetty ratkaisut” ja ”arjen sujumisessa ongelmia”. Ensimmäinen luokka sisälsi ajatuksen, että arki sujuu hyvin, ja jälkimmäinen, että arjessa on asioita, joihin saatava muutos toisi helpotusta. Ilmaisun ”arki sujuu, mutta ...” luokittelin ongelma-maininnaksi. Arjen ongelmista oli aineistossa 93 mainintaa, ja arjen hyvästä sujumisesta 42 mainintaa. Kaiken kaikkiaan arjen sujumista koskevaan kysymykseen oli vastattu vähän.

Vastauksista ei voinut suoraan päätellä arjen sujumista tai vaikeutta. Nuorella, jolla oli vaikea liikuntavamma, avun tarve oli jatkuvaa, eivätkä kaikki vanhemmat maininneet sitä erikseen, koska asia oli itsestään selvä, ja arki sujui tavalliseen tapaan, ihan hyvin. Arki sujui huoltajien mielestä hyvin, vaikka teini-ikäinen nuori oli täysin autettava kaikissa päivittäisissä toimissa, öisin piti kääntää ja arjen ajasta suuri osa kului perustarpeista huolehtimisessa. Arki sai mainintoja sujumisesta, vaikka toisaalla huoltajat kertoivat, että lasta piti joka hetki valvoa. Vastauksissa ei ollut yhteismitallisuutta, ja jokainen perhe määritteli omista lähtökohdistaan arjen ja sen sujuvuuden. Seuraavassa arki kuvautuu arjen sujumisen ja arjen haasteiden sekä oppilaiden hyvinvoinnin kautta.

Sujuva arki

Arjen sujumisesta kertovat asiat ryhmittäytyvät tässä aineistossa viiteen osaan: 1) lapsi itse, 2) toimivat sosiaaliset suhteet, 3) oppimisen sujuminen ja taitojen karttuminen, 4) hyvä vointi ja 5) toimiva ympäristö, apuvälineet ja palvelut.

Lapsi toi omalla valloittavalla olemuksellaan iloa ympäristöön.

Iloinen ja valoisa luonne (huoltaja, H/393); Arki sujuu mukavasti, on edelleen iloinen ja aurinkoinen tyttö. (huoltaja, AM/170)

Hyvä sosiaalinen asema ja ystävyysuhteet tuottivat iloa:

Tulee hyvin toimeen lasten ja aikuisten kanssa; on kavereita ja tykkää leikkiä ja touhuta kavereiden kanssa. (huoltaja, AQ/455)

Seuraavassa sitaatissa huoltaja kuvaa lapsensa kasvua ja koulun vaihtamiseen liittyviä myönteisiä asioita.

Yläasteelle meno ei ole vaikuttanut negatiivisesti, pikemminkin hänestä on tullut määrätietoisempi opiskelija kuin ennen, koulu menee todella hyvin ja itsetunto on kohdallaan. Omasta luokasta on löytynyt yksi hyvä ystävä. (huoltaja, AM/775)

Lapsi, jolla on liikuntavamma, voi joutua opettelemaan itsestä huolehtimisen perustaitoja huomattavasti kauemmin kuin lapsi, jolla vamman tai ympäristöstä aiheutuvat vaikeudet eivät vaikeuta toimintaa. Huoltajat korostivat omatoimisuustaitojen kehittymisen merkitystä.

Tiedonhaluinen, oppimishaluinen ja reipastunut ryhmätilanteissa, omatoimisuus lisääntynyt myös, ihanan iloinen tyttö. (huoltaja, AN/37)

Arki sujuu hyvin; on jo aika omatoiminen. (huoltaja, AM/33)

Huoltajat kertoivat lapsensa koulunkäynnin ja kuntoutuksen sujumisesta sekä positiivisesta asenteesta oppimiseen:

Arki sujuu hyvin. Terapiat myös. On innokas ja uuttera lapsi, joka käy koulua ja on aktiivinen ja osallistuva. (huoltaja, AM/1462)

Liikuntavamma aiheutti huolta fyysisestä hyvinvoinnista, mutta oli myös tilanteita, jolloin oltiin tyytyväisiä asioiden sujumisesta:

Vointi mielestäni ok, arki entiseen tapaan; toipumassa nilkkojen korjausoperaatiosta, joka ollut helmikuussa, ja kipsihoidosta joka oli vain 9 vkoa! (huoltaja, AM/96)

Tukiperhe ja vapaa-ajanavustaja oli mainittu arkea tukevinä asioina. Kodin toimivat tilat helpottivat elämistä.

Arki sujuu samoin kuin ennenkin. Invaremontti on saatu tehtyä kotona. (huoltaja, AM/1051)

Sähköpyörätuolin, sähkömopon ja kuljetuspalvelun saaminen helpottivat elämää. Ne antoivat tilaisuuden liikkua itsenäisesti.

Arjen haastajat

Huoltajilta ei lomakkeissa kysyttyä suoraan huolenaiheista tai arjen haasteista. Huoltajat toivat kuitenkin näihin liittyviä asioita esille. Perheiden arjen haastajat ryhmittyyvät tässä aineistossa neljään osa-alueeseen: 1) lapsen vamman mukanaan tuoma avustamisen, ohjaamisen ja valvonnan tarve, 2) huoli lapsen hyvinvoinnista ja ajan riittävyys, 3) huoltajien huoli omasta jaksamisesta sekä 4) puutteet fyysisessä ympäristössä ja puutteet yhteiskunnan palveluissa.

Vointi hyvä, arki sujuu hyvin, tarvitsee apua pukeutumisessa ja jonkun verran peseytymisessä. (huoltaja, AM/804)

Läksyjen tekeminen saattoi vaatia kotona vanhempien apua esimerkiksi käsien käytön ongelmien, vireystilan vaihtelemisen tai oppimisen vaikeuksien vuoksi. Pahimmillaan läksyjen teossa auttaminen vei vanhemmalta koko illan:

*Läksyjen teko vie isältä koko illan, ei pitkällä tähtäimellä hyvä.
(huoltaja, AM/1365)*

Vaikka edistymistä tapahtuikin, osa vaikeuksista oli edelleen kuultavissa ja nähtävissä:

Lukeminen työlästä. Työasento monesti huono. Kotiläksyissä itenäistynyt, eli harvemmin lukuapua haluaa. (huoltaja, AL/350)

Itse liikkumaan pystyvän lapsen vanhemmat ohjasivat ja valvoivat päivittäisiä toimia ja liikkumista pitkälle nuoruuteen. Lapsen itsenäinen kulkeminen oli vaikeaa motoriikan tai tilaan liittyvien hahmottamisen ongelmien vuoksi. Lapsi tarvitsi ohjausta, jota huoltaja kuvasi seuraavasti:

Käy lähinaapurissa kaverin luona. Pikkuhiljaa opetellaan kulkemaan kauemmaksikin. Vaaralliset teiden ylitykset ja pimeä aika huolettavat vielä, ei aina hokkaa. Oudot paikat helposti hukassa. (huoltaja, AM/1422)

Vaikean liikuntavamman vuoksi lapsi ei voinut mennä yksin kotiin koulun jälkeen, vaan aina oli järjestettävä hoito huoltajien työssäkäynnin tai asioinnin ajaksi. Valvonnan tarve saattoi olla lapsen vaikeuksien vuoksi myös kokoaikaista:

Arki sujuu entiseen malliin. Hän tarvitsee aikuisen läsnäoloa ja valvontaa koko ajan. (huoltaja, AM/955)

Kiukku- ja raivokohtaukset, uhmaaminen, juuttuminen samaan tekemiseen ja sisarusten kanssa riiteleminen kuuluivat myös arkeen. Kaikkiaan 16 lapsen tai nuoren huoltajat mainitsivat käyttäytymiseen liittyvän ongelman.

Arki on raskasta, molemmilla vanhemmilla vuorotyö. X on aloittanut raivareiden sarjan, haluaa aina tahtonsa läpi ja kun yhdestä asiasta on päästy niin keksii uuden asian. Tarvitsee jatkuvan läsnäolon. (huoltaja, AM/514)

Sisarusten kanssa riitelemisen syyksi huoltajat arvelivat muun muassa turhautumisen, koska lapsi ei voinut tehdä samoja asioita kuin vammatomat sisaruksensa.

Hyvinvointihuolet liittyivät kasvun aikaansaamiin muutoksiin liikkumisessa, leikkausten odottamiseen tai niistä toipumiseen. Myös uni- ja vatsan toiminnan ongelmat sekä lapsen kaikinpuolinen jakaminen aiheuttivat huolta. Öisestä heräämisestä ja kääntämisen tarpeesta mainittiin kolmen ja kiviusta 14 lapsen tai nuoren kohdalla. Neljän lapsen osalta vatsan toiminnasta oli maininta huolesta. Kolmen oppilaan opettaja mainitsi kivusta.

Psyykinen vointi ok. Fyysinen tila ennallaan, paitsi tasapaino on vaikeutunut, ehkä pituuskasvu vaikuttanut asiaan. (huoltaja, AM/976)

... jalkojen tilanne alaspäin, esim. kantapäät eivät ole lattiassa kävellessä. (huoltaja, AM/249)

...leikkauksen odottelu, ”oma surkeus”... (huoltaja, AM/67)

Fyysisesti voi hyvin. Leikkauksen jälkeen ei vain pysty juoksemaan enää ilman ortoosia. (huoltaja, AM/331)

Huonosti nukutuista öistä kertovat seuraavat kaksi kuvausta. Ne havainnollistavat myös vamman tuomia vaatimuksia, lapsen kasvua ja tilanteiden muuttumista.

Välillä X on öisin heräillyt, jopa neljäkin kertaa. Usein heräämisen syy se ettei ole päässyt kääntymään, koska sängyn laita edessä. Jalat ovat niin kovasti koukussa, että X pitää laittaa tarkasti sängyn keskelle, että mahtuu kääntymään kummallekin päin. Nyt on ollut pitempi aika, että on saatu nukkua rauhassa. (huoltaja, AM/965)

Yöllä heräämisiä 3–10 kertaa. Pahin aika 00.30–2.30. Päivällä yleensä reipas ja iloinen. Reippaita yhteenottoja, kun asiat eivät mene mieliksi (harvemmin kuin ennen). (huoltaja, AM/737)

Koulunkäynti, läksyjen tekeminen, kuntoutus ja esimerkiksi fyysisen hyvinvoinnin tueksi tarkoitettu seisominen seisomalineessä, harrastukset ja ystävät tai niiden puuttuminen, lepoon tarvittava aika ja lapsen vaatima valvonta ja avustaminen muodostivat kokonaisuuden, joka rakentui jokaisessa perheessä omanlaisekseen.

...vuorokaudessa ei riitä tunnit kaikkeen. Arkisin koulupäivän jälkeen ei jaksa seistä. Jo läksyjen tekemiseen menee n. tunti ja kun kaikki ruokailut otetaan mukaan, ei siinä illassa ole aikaa tehdä kaikkea. Itse sanoo haluavansa vapaa-aikaa, olla tekemättä mitään. (huoltaja, AL/416)

Arjen rakenne vaikutti sen sujumiseen, mikä puolestaan heijastui koko perheen elämään.

Arjen sujumiseen tarvitaan edelleen tarkka struktuuri sekä selkeä päivärhythmi. Unta tarvitsee edelleen 12 tuntia, mikä vaikuttaa koko perheen arkeen. (huoltaja, AM/539)

Näkyvillä oleva päivä- ja viikkojärjestys sekä siitä kiinni pitäminen olivat keinoja saada arki toimimaan. Osa lapsista ja nuorista jännitti kovasti etukäteen edessä olevia asioita. Heille asiat kerrottiin vasta siten kun oli pakko.

Vamma saattoi vaatia toistuvia sairaala- ja poliklinikkakäyntejä, mikä vaati järjestelyjä huoltajien työpaikoilla. Myös edellä mainittu ajan tarve teki arjesta vaativaa, kaikkea ei ehditty toteuttaa. Huoli koulunkäyntiavustajan tai vapaa-ajan avustajan saamisesta lisäsivät osaltaan arjen haasteita samoin kuin fyysisen ympäristön toimimattomuus.

Oppilaiden fyysinen ja psyykinen hyvinvointi

Edellä luetellut arjen haastajat, huoltajien lapsensa vointia kuvaavat näkemykset, käyttäytymisen ongelmat, uniongelmat, ohjaamisen tarve, kivut ja ajan riittävyys toivat vaatimuksen kodin ja koulun väliselle yhteistyölle. Seuraavassa tarkastelen opettajien ja huoltajien ilmaise-man oppilasta koskevan huolen yhteneväisyyttä (ks. luku 4.3.3). Tarkastelen oppilaiden fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia sekä jaksamista.

Tukijaksoa varten sekä huoltajilta että opettajilta kysytään lapsen voinnista ja jaksamisesta. Näihin liittyen huoltajille on esitetolomakkeessa kysymys ”Lapsen tämänhetkinen fyysinen ja psyykinen vointi ja arjen sujuminen”. Opettajien lomakkeessa vastaava asia on muotoiltu ”Fyysinen ja psyykinen jaksaminen”.

Samaa tukijaksoa koskevien lomakeparien vastaukset jaoin kolmeen luokkaan: ”ei huolta”, ”huoli”, ”ei mainintaa”. Kun lomakkeessa oli selkeä ilmaisu siitä, että asiat ovat hyvin, luokittelin sen ei huolta -luokkaan. Huoli-luokkaan sijoittuivat kaikki huolesta tavalla tai toisella kertovat ilmaisut. Ei ilmaisua -luokkaan sijoittuivat ne, joissa asiasta ei ollut lainkaan mainintaa. Huoltajien ja opettajien ilmaisuiden yhteneväisyys oppilaiden fyysisestä hyvinvoinnista on kuvattu taulukossa 8.

Taulukko 8. Opettajien ja huoltajien ilmaiseman huolen yhteneväisyys oppilaan fyysisestä hyvinvoinnista.

			Huoltajien huoli-ilmaisu			yht.
			kyllä	ei	ei mainintaa	
Opettajan huoli-ilmaisu	kyllä	f	12	23	1	36
		%	11,3	21,7	0,9	34,0
	ei	f	15	34	7	56
		%	14,2	32,1	6,6	52,8
	ei mainintaa	f	5	7	2	14
		%	4,7	6,6	1,9	13,2
yht.	f	32	64	10	106	
	%	30,2	60,4	9,4	100,0	

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Ordinal Measure of Agreement	Kappa	,033	,078	,443	,658
N of Valid Cases		106			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kappa 0,033 (p-arvo 0,66) osoittaa, ettei oppilaiden fyysinen hyvinvointi näyttäyty samalla tavalla kotona ja koulussa. Tämä ei tarkoita kuitenkaan sitä, etteivätkö osapuolet olisi perillä hyvinvoinnin ja jaksamisen vaihtelusta. Jaksaminen ja vointi voivat tulla eri tavalla esille eri ympäristöissä. Kaiken kaikkiaan näissä samaa jaksoa koskevissa lomakkeissa opettajilta oli kuitenkin huolimaininta fyysisestä hyvinvoinnista tai jaksamisesta 36 oppilaan osalta, ja huoltajien vastaava luku oli 32. Yhteinen huoli koski 12 oppilasta.

Seuraavat lomakeaineistositaatit kuvaavat jaksamisen monimuotoisuutta. Ensimmäinen on opettajan ja toinen huoltajan samaa oppilasta koskeva näkemys.

Koulussa jaksaa hyvin ja on energinen koko päivän. Väsymys tulee sitten illalla. (opettaja, H/760)

Psyykkinen vointi ok. Fyysisellä puolella ongelmia tuottaa väsymys arkisin, purkautuu itkuna, kiukkuna, kaatuiluna kotona. Lisäksi kivut/säryt niska, selkä ja jalat...(huoltaja, AM/760)

Jaksaminen saattoi vaihdella päivästä toiseen:

Toisinaan X:llä on koulussa päiviä, jolloin selvästi jaksaminen on heikompa. Itku voi tulla herkästä ja kävelyssä on enemmän hapuilua ja kaatumisia. Pääosin päivät sujuvat hyvin. (opettaja, H/19)

Seuraava sitaatti kuvaa jaksamiseen vaikuttavia asioita. Jo pelkkä istuma-asennon säilyttäminen oli voimia vievä asia, ja kun siihen yhdistyivät tunnollisuus, tekemisen hitaus ja ajan arvioinnin vaikeus, jaksaminen oli koetuksella.

Hyvän asennon pitäminen ei onnistu, ryhti lysähtää helposti; kirjaa luetaan ajan loppuessa varhain aamulla (tunnollinen), kiire, tehtävien tekeminen hidasta, kotitehtäviä tulee paljon, ajan käyttö, arvioi ehtivänsä enempi kuin oikeasti ehtii, tämä näkyy koulussa, huonokuntoisenakin kouluun jolloin fyysisesti todella raskasta. (opettaja, H/782)

Jaoin opettajien ja huoltajien oppilaan psyykkistä jaksamista ja vointia koskevat huolimaininnat kolmeen luokkaan: ”ei huolta”, ”huoli”, ”ei mainintaa”. Kun lomakkeessa oli selkeä ilmaisu siitä, että oppilas voi hyvin, luokittelin sen ei huolta -luokkaan. Huoli-luokkaan sijoittuivat kaikki huolesta kertovat ilmaisut, ja ei ilmaisua -luokkaan sijoittuivat ne, joissa asiasta ei ollut mainittu. Opettajien ja huoltajien ilmaiseman huolen yhteneväisyys käy ilmi taulukosta 9.

Taulukko 9. Opettajien ja huoltajien ilmaiseman huolen yhteneväisyys oppilaan psyykkisestä hyvinvoinnista.

			Huoltajien huoli-ilmaisu			yht.
			huoli	ei huolta	ei mainintaa	
Opettajan huoli-ilmaisu	huoli	f	4	6	1	11
		%	3,7	5,6	0,9	10,3
	ei huolta	f	7	35	10	52
		%	6,5	32,7	9,3	48,6
	ei mainintaa	f	5	31	8	44
		%	4,7	29,0	7,5	41,1
yht.		f	16	72	19	107
		%	15,0	67,3	17,8	100,0

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Measure of Agreement	Kappa	,041	,073	,613	,540
N of Valid Cases		107			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kappa 0,041 (p-arvo 0,54) osoittaa, että myös oppilaiden psyykinen hyvinvointi näyttättyy erilaisena kotona ja koulussa.

Samaa jaksoa koskevissa lomakepareissa opettajilta oli 11 oppilaan psyykkistä jaksamista koskeva huolimaininta, huoltajien ilmaiseva huoli koski 16 oppilasta. Yhteinen ilmaistu huoli koski neljää oppilasta.

5.2 Oppimisympäristön fyysinen ulottuvuus

Oppilaan liikuntavamma asetti oppimisympäristön fyysiselle ulottuvuudelle lukuisia vaatimuksia. Fyysiseen ulottuvuuteen liittyvä vähimmäisvaatimus oli se, että kouluun piti päästä ja siellä piti voida liikkua.

5.2.1 Koulumatka

Koulumatka vaati koulukuljetuksen, jos itsenäinen kulkeminen ei ollut mahdollista. Koulukuljetusten sujumisesta oli mainintoja lomakeaineistosta samoin kuin kuljettajan persoonan ja taitojen merkityksestä:

Koulumatkat sujuvat sutjakasti mukavan, huumorintajuisen taksi-kuljettajan kanssa. (huoltaja, AM/1300)

Kuljetuksissa ongelmia, nykyiset pyörätuolit eivät täytä turvallisuus-kriteereitä; ei ole onnistunut invabussissa kuljetus. (huoltaja, AT/965).

Kun itsenäisen liikkumisen mahdollistava apuväline jäi kotiin kuljetusvaikeuksien tai huollon vuoksi, oppilas oli koulussa toisten avun varassa. Koulukuljetus vaikutti oppilaan jaksamiseen erityisesti silloin, kun se vei paljon aikaa.

5.2.2 Koulurakennus

Oppilas joutui pois tutusta luokkayhteisöstä, kun uuden koulun tilat estivät hänen siirtymisensä sinne.

Ensi vuoden kouluratkaisun miettiminen. Koulu nykyisessä koulussa ei todennäköisesti mahdollista. Y:n vanha koulurakennus ei ole tarpeeksi esteetön X:lle, mm. portaita todella paljon. (huoltaja, AL/865)

Mahdolliset liikkumisen apuvälineet sekä työtuoli, pukeutumisrahi ja seisomateline veivät tilaa samoin kuin isot oppimista tukevat apuvälineet.

Liikuntavammaisen oppilaan siirtyminen oppitunnilta toiselle aine-
luokkajärjestelmässä vaati oppilaalta ja hänen avustajaltaan ehtimistä ja koulunkäynnissä tarvittavien apuvälineiden siirtämistä. Siirrettävänä

olivat esimerkiksi työtuoli, tietokone, lukutelevisio ja pulpetti. Luokkien välimatkat, useat kerrokset, siirtymävälineenä hissi tai porraskiipijä, oppilaan omat mahdollisuudet toimia ja aika vaikuttivat oppilaskohtaisiin ratkaisuihin. Seuraavassa haastattelusitaatissa tulevat esille ilmasto, aika, välimatkat ja avun tarve:

... välitunti kestää 15 minuuttia ja on talavi niin eihän sitä oppilasta tojennäköisestikään pueta kaikille välitunneille ja riisuta koska siihen pukemiseen mennee ihan varmasti yli viis minnuuttia aikaa eikä se oppilas ehtis olla jo senki takia, koska sillä kestää aikaa, kun se lähtee sieltä luokasta ulos ja mennee siihen naulakoille niin moninkertainen minuuttimäärä toisiin oppilaisiin verrattuna ja sitte se pukeminen ja siitä naulakolta sinne pihalle niin ei se ehtis olla siellä ulukona ollenkaan; se ehtis siitä naulakolta mennä viis metriä ja sitten tuota tulla takasin sen viis metriä ja alakaa riisumaan. (asiantuntija, 5066)

Liikuntavamma toi mukanaan perustarpeisiin, kuuloon, näköön ja jakamiseen liittyviä vaatimuksia. Olen valinnut seuraavat kolme tiloihin liittyvää ilmaisua kuvaamaan fyysisen ympäristön vaikutusta arkeen:

Saa käydä terveydenhoitajan tilassa ruokatunnilla lepäilemässä (hiljaisuutta kuuntelemissa) jos haluaa. (opettaja, H/1121)

Luokassa sänky katetrointiin. (opettaja, AK/ 1009)

Välillä kesken päivän hyvin väsynyt, ongelmana levähdystilan puuttuminen. (opettaja, H/1365)

Ensimmäisessä kuvauksessa koulurakennus antoi tilaisuuden hiljaisuuden kuuntelemiseen, jos oppilas sitä halusi. Aineistossa oli esimerkkejä oppilaan rasittumisesta äänille, jolloin myös kuulosuojaimet tai korvatulpat olivat käytössä. Toinen esimerkki kertoo koulun fyy-

sisestä ympäristöstä, jossa perustarpeisiin kuuluvan asian hoitaminen asianmukaisissa tiloissa ei toteutunut. Kolmas esimerkki on tilanteesta, jossa oppilas jaksaisi paremmin, jos voisi hetken levähtää kesken koulupäivän.

5.3 Oppimisympäristön sosiaalinen ulottuvuus

Oppilaan liikuntavamma asetti vaatimuksia myös oppimisympäristön sosiaaliselle ulottuvuudelle. Lomakeaineistossa oppilaan sosiaaliseen asemaan liittyviä huomioita oli kirjattu kohtiin, joissa kysyttiin oppilaan sosiaalisista taidoista, kommunikaatiotaidoista, arjen sujumisesta, oppilaan vahvuuksista ja haasteista sekä tukijaksoa koskevista toiveista ja odotuksista.

Tukijaksoilla käyneiden 120 oppilaan joukossa oli 31 oppilasta, joilla opettajien mielestä oli hyvät sosiaaliset taidot. Heihin opettajat eivät olleet liittäneet ainuttakaan mainintaa ongelmista sosiaalisissa taidoissa tai sosiaalisessa asemassa. Oppilaita, joilla opettajien näkemyksen mukaan oli vaikeuksia näissä asioissa, oli 41.

Tutkin opettajien ja huoltajien ilmaiseman huolen yhteneväisyyttä samaa tukijaksoa koskevien lomakeparien avulla. Jaoin ilmaisut kolmeen luokkaan: ”huoli”, ”ei huolta” ja ”ei mainintaa”. Näkemysten yhteneväisyys käy ilmi taulukosta 10.

Taulukko 10. Opettajien ja huoltajien ilmaiseman huolen yhteneväisyys oppilaiden sosiaalisista taidoista tai sosiaalisesta asemasta.

			Huoltajien huoli-ilmaisu			yht.
			kyllä	ei	ei mainintaa	
Opettajan huoli-ilmaisu	kyllä	f	10	2	17	29
		%	9,4	1,9	16,0	27,4
	ei	f	2	16	55	73
		%	1,9	15,1	51,9	68,9
ei mainintaa	f	0	4	0	4	
	%	0,0	3,8	0,0	3,8	
yht.	f	12	22	72	106	
	%	11,3	20,8	67,9	100	

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Measure of Agreement	Kappa	,057	,044	1,656	,098
N of Valid Cases		106			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kappa 0,057 (p-arvo 0,098) kertoo, että opettajien ja huoltajien näkemykset eivät ole yhteneviä. Tätä voi varovaisesti tulkita siten, että tilanne näyttäytyi kotona ja koulussa eri tavoin. On myös mahdollista, että asiaa ei haluttu mainita. Samaa tukijaksoa koskevilla lomakepareilla opettajat olivat ilmaisseet oppilaan sosiaalisiin taitoihin tai sosiaaliseen asemaan liittyvän huolen 29 oppilaaseen liittyen. Huoltajien ilmaisema huoli koski 12 oppilasta. Oppilaita, joita koski sekä opettajien että huoltajien ilmaisema huoli, oli 10.

Taulukko 11 tuo esiin, miten opettajien ilmaisena huoli oppilaan sosiaalisista taidoista tai sosiaalisesta asemasta ilmeni eri opetusmuodoissa. Kyseessä ovat opettajien täyttämät lomakkeet, jotka kuuluvat edellä mainittuihin lomakepareihin.

Taulukko 11. Opettajien ilmaisema huoli oppilaiden sosiaalisista taidoista tai sosiaalisesta asemasta eri opetusmuodoissa.

		Opetusmuoto				yht.
		yleis- opetus	erityis- luokka	seka- muoto	esi- opetus	
huoli	f	14	8	2	5	29
	%	26,9	32,0	15,4	31,3	27,4
ei huolta	f	37	16	9	11	73
	%	71,2	64,0	69,2	68,8	68,9
ei mainintaa	f	1	1	2	0	4
	%	1,9	4,0	15,4	0,0	3,8
yht.	f	52	25	13	16	106
	%	100	100	100	100	100

Khiin neliö -testin perustella muuttujat ovat riippumattomia ($X^2=6,82$, $df = 6$, p -arvo = $0,34$). Tämä tarkoittaa sitä, että opettajien ilmaisemalla huolella oppilaiden sosiaalisesta asemasta tai taidoista ei eri opetusmuodoissa ole eroa.

Oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus korostui koulussa välitunneilla ja ruokailutilanteissa. Näistä opettajat olivat kirjanneet lomakkeisiin useita huomioita. Opettajien täyttämistä esitietolomakkeista oli luettavissa tarkkoja havaintoja siitä, miksi sosiaaliset suhteet olivat vaikeita, miksi oli vaikea löytää ystävä, mutta myös siitä, miksi osalla oppilaista oli paljon sosiaalisia suhteita ja vuorovaikutus toisten kanssa oli helppoa. Kyseessä olivat monimutkaiset vuorovaikutukseen liittyvät tekijät, joiden tarkkaan analysointiin tämän tutkimuksen aineistot eivät antaneet mahdollisuutta. Tämän vuoksi käsittelen yhtenä kokonaisuutena sekä oppilaan sosiaaliset taidot että sosiaalisen aseman. Aineistoni perusteella jaoin syyt ystävien puuttumiseen oppilaan käyttäytymisestä, toisista oppilaista ja ympäristöstä johtuviin tekijöihin.

5.3.1 Oppilaan käyttäytyminen

Väkivalta tai muu epätoivottu käyttäytyminen vaikeuttivat oppilaan olemista toisten kanssa:

Päivittäin useampi konflikti (hermostuu helposti ja purkaa toisiin lapsiin ja hoitajiin, aggressiivinen käytös). (opettaja, H/865)

Toisten lasten tahallista ärsyttämistä, määräilyä ja aikuismaista käyttäytymistä pidettiin vuorovaikutusta vaikeuttavina asioina. Myös aikuisiin kohdistuva epäkorrekti käyttäytyminen, kuten komentelu, mainittiin. Käyttäytymisen tilannesidonnaisuus näkyi lomakeaineistossa. Tästä esimerkkinä olivat siirtymätilanteet: leikin tai työn lopettaminen ja uuden tekemisen aloittaminen tuottivat vaikeuksia. Pettymysten sietämisen vaikeus tuli esille peleissä häviämässä, ja häviäminen sai aikaan maltin menettämistä.

Oppilaan kokema ulkopuolisuuden tunne muiden oppilaiden hyväksynnästä huolimatta oli myös luettavissa lomakkeista.

Sosiaaliset taidot hyvät mutta ei ota vapaaehtoisesti kontaktia luokkatovereihin. Tilanne nyt kuitenkin parempi kuin viime vuonna. On välitunneilla oman luokan tyttöjen kanssa. (opettaja, AQ/1130)

Valikoivuus ystävien suhteen ja halu pitää oma tila rajoittivat opettajien tulkinnan mukaan sosiaalista vuorovaikutusta. Taitamattomuus käyttäytymisessä nähtiin yhdeksi joukosta syrjäytymisen syyksi. Toisten kanssa oleminen vaati tilaisuuksia oppia vuorovaikutustaitoja. Osa perheistä asui kaukana kyläkeskuksista, jolloin lähteminen toisten lasten seuraan edellytti järjestelyitä, joihin ei aina ollut mahdollisuuksia.

Minusta se on aika tavallista että perhe lähtee jonnekin niin vammaan jää kotiin tai jää autoon istumaan kun muut käy jossakin ja kun se on hankalaa mutta että koko ajan pyrkii parantamaan si-

tä tietosuutta ja suoritusta niin että se lapsi pääsis, pystyis olemaan mukana ja aina sen ikätason mukaan; kun on pikkunen lapsi niin sehän on se perhe on keskeinen asia, kuta isompi niin sitä keskeisempi on sitten luokkayhteisö ja päiväkotiyhteisö, ja kaveripiiri, harrastukset kaikki tämmönen... (asiantuntija, 1395)

Niukat kontaktit omanikäisiin ja vuorovaikutustilanteiden puute näkyivät koulussa:

Kokemusmaailman kapeus. Omanikäisen seuran puute, tottumattomuus keskustella tai toimia omanikäisten kanssa. (opettaja, AO/193)

Kommunikointi tapahtui avustajan välityksellä. Oppilas turvasi kaikissa tilanteissa tuttuun ja turvalliseen aikuiseen. Avustajaa pidettiin ystävänä, ja osittain tämän seurauksena vuorovaikutus toisten oppilaiden kanssa jäi tapahtumatta. Toisten huomioimisen vaikeus, itsekeskeisyys, näkyi huomion tarpeena, oman vuoron odottamisen vaikeutena, paljon puheena ja toisten kuuntelemattomuutena. Halu olla aina ensimmäinen kaikessa koettiin ongelmallisena.

Omien tunteiden käsittely ja hallinta toisista poikkeavalla tavalla korosti erilaisuutta. Oman käyttäytymisen kontrollin vaikeus tuli esille koulussa esimerkiksi itkukohtauksina tai mieleen juolahtaneiden asioiden esittämisenä toimintaa häiritsevästi.

Visuaaliseen prosessointiin liittyvät taidot, kuten sosiaalisten tilanteiden ja sosiaalisesti hyväksytyyn etäisyyden ymmärtäminen, tunteiden tulkinta, leikkiin kuuluvien jäsenten hahmottaminen, toisten ilmeiden ja kehonkielen lukeminen oli kuvattu vaikeiksi. Ongelmat sosiaalisten tilanteiden lukutaidossa ilmenivät myös sanallisina, toisia loukkaavina kommentteina.

Ikäisten kanssa puutteita sosiaalisissa taidoissa. Vaikeuksia solmia itsenäisesti sosiaalisia suhteita, ei osaa lukea toisten viestimistä

(esim. kehonkieltä), tunteiden ja tapahtumien tulkintaa tulisi oppia lisää. (opettaja, AQ/1384)

Voimakastahtoisuus ja pellen roolin ottaminen haastoivat aikuisia. Pellen roolin ottaminen oli keino selvittää tilanteissa, joissa turhautuminen syntyi, koska oppilas ei esimerkiksi liikunnassa voinut suorittaa asioita toisten tavoin. Voimakastahtoisuus sai aikaan neuvonpitoja tilanteista selviämiseksi.

Opettajat näkivät myös oppilaan yritykset olla toisten kanssa:

On muiden seurassa välitunneilla ja ruokalassa. Yrittää osallistua ikätovereittensa keskusteluihin ym. kommunikointiin esim. välitunneilla (opettaja, AQ/1374)

Oppilaan vammasta johtuvat fyysiset rajoitukset estivät osallistumasta toisten lasten touhuihin välitunneilla. Vaikka oppilas pääsikin liikkumaan itsenäisesti, ei juoksuleikkeihin osallistuminen ollut mahdollista. Pyörätuoli oli liikkumisen apuväline, mutta se oli myös leikkiin pääsyn este. Seuraavassa on opettajan kirjoittama kuvaus niistä monista asioista, jotka vaikuttivat oppilaan mahdollisuuksiin olla toisten oppilaiden kanssa.

Liikuntarajoitteen vuoksi X ei ehdi olla välitunnilla kovin pitkään ja siellä sosiaalisia taitoja pitäisikin kehittää. Kaverit auttavat X:n kulkemista luontevasti ja ottavat mukaan leikkeihin mahdollisuuksien mukaan. Silti tuntuu, että X:llä ei ole koulussa tai luokassa parasta kaveria tai edes sellaista ”ykköstä”. Nyt talvikuukausina tulemme kokeilemaan joidenkin välituntien kohdalla sisävälitunteja, jolloin X ja joku luokan oppilaista saisivat jäädä luokkaan pelaamaan tai muuten vain olemaan yhdessä. Näin X:n sosiaaliset kanssakäyntimahdollisuudet paranisivat. (opettaja, AQ/1195)

Huoltajat toivat esiin huolensa lapsen sosiaalisesta asemasta:

Omanikäisen kaverin puute ehkä harmittaa hieman (ainakin äitiä huolestuttaa). (huoltaja, AM/1130)

5.3.2 Ryhmän merkitys

Tukijakso-oppilaiden liikuntavamman oppimisympäristön sosiaaliselle ulottuvuudelle tuomissa haasteissa näkyi myös ryhmän merkitys. Esimerkiksi oppilaiden siirtyminen ryhmästä toiseen koulupäivän mittaan toi mukanaan erilaisia sosiaalisia tilanteita, joissa oppilaan sosiaalinen asema vaihteli.

Hyväksytään hyvin yhteistyöhön pienryhmässä, tulee usein torjuttuksi isossa ryhmässä. (opettaja, AQ/539)

Sekä huoltajien että opettajien kirjaamina lomakeaineistossa oli kuvauksia monenlaisista luokkayhteisöistä ja ystäväjoukoista, joissa joukon jäseneksi hyväksyminen oli hyvin erilaista.

Kaveriasia edelleen ”ongelma”, ei ole löytynyt hyvää ystävää koulusta. Lisäksi jatkuvasti ”kahnausta” kahden saman luokan tytön kanssa. (Koulu puuttunut asiaan, toivottavasti tilanne paranee.) Jatkuvaa X:n mollaamista jollain tasolla. (huoltaja, AL/760)

Oppimisympäristön sosiaalista ulottuvuutta haastoi myös aikuisten käytös, joka vaikutti oppilaiden asenteisiin.

Se on hirveän paljon aikuisten toimintatavoista kyllä kiinni, ja tietenkin myöskin se miten lapset subtautuu, kyllä me istutetaan omiin lapsiimme ennakkoluulot ja hyväksyntä samalla lailla. (asiantuntija, 1242)

5.4 Oppimisympäristön pedagoginen ulottuvuus

Oppilaan liikuntavamma asetti monenlaisia vaatimuksia oppimisympäristön pedagogiselle ulottuvuudelle. Pedagogisista haasteista ei kysytty suoraan, opettajat ja huoltajat toivat näitä esiin erityisesti kohdissa, joissa oli mahdollisuus ilmaista tuen tarve ja pyytää siihen myös apua moniammatilliselta työryhmältä. Tämän vuoksi esitietolomakkeissa pedagogiset haasteet tuotiin esille usein kysymysmuodossa, mikä näkyy aineistositaateissa.

5.4.1 Tiedon merkitys

Oppilaaseen liittyvän tutkimustiedon ja oppimista tukevien toimintatapojen puute haastoi pedagogista ulottuvuutta. Pedagogisten ratkaisuiden tueksi kaivattiin ensisijaisesti taustatietoa liikuntavamman mukanaan tuomista vaikeuksista. Lisäksi opettajat pitivät tärkeänä, että he saavat käyttöönsä ajantasaista tietoa oppilaan tavasta oppia.

Psykologiset tutkimukset ja testit olisivat tarpeelliset ajateltaessa sopivinta ryhmää eri oppiaineissa: mm. kognitiivinen kykytaso ja suoritustaso, kielellinen tietous... (opettaja, AT/712)

Myös koulunkäynnin vaatiman työmäärän ja oppilaan voimavarojen arviointi haastoivat pedagogiikkaa. Opettajat kokivat oppilaiden fyysisen ja psyykkisen jaksamisen, kuntoutuksen osuuden ja ravintoon liittyvät asiat pedagogisen ulottuvuuden haastajina.

Itse aina mietiskelen, kuinka paljon hän jaksaa opiskella? Mikä on järkevä määrä tehtäviä ja sopiva tahti edetä opiskelussa? Jos tutkimuksissa tulee jotain koulunkäyntiin liittyviä asioita esille, otan tiedon mielelläni vastaan. (opettaja, AT/5)

Kulkevat voimakkaasti käsi kädessä; fyysinen jaksaminen edellytyksenä onnistuneelle koulutyölle. (opettaja, H/303)

Liikuntavammaan liittyvät leikkaukset vaikuttivat oppilaan koulutyöhön ja asettivat siten vaatimuksia pedagogisille ratkaisuille. Opettajat pohtivat, miten koulussa tulisi toimia oppilaan odottaessa leikkausta ja kuinka toimia leikkauksen jälkeen. Erityisesti liikuntatunnit, mutta myös kaikenlaiset järjestelyt, jotka tekivät liikkumisesta koulutiloissa turvallista, vaativat osaamista.

*X sinnillä tekee paljon liikunnassakin, voiko hän vaatia itseltään liikunnassa liikaa? Leikkauksen jälkeiset tukitoimet/koulun erityis-
huomio mihin? (opettaja, AT/67)*

*tällä hetkellä haastetta aiheuttaa liikuntatuntien suunnittelu niin
että X voi osallistua mahdollisimman paljon (opettaja, AO/1192)*

*Tämmöselle erityisoppilaalle, jos aina palloillaan avustajan kanssa
sitten kahdestaan ja toiset pelaa koripalloa joukkueena, niin onhan
se hirtvittävä iso ja ikävä asia oppilaalle, mutta se on hirmu haas-
teellinen, että miten sen toteuttaa. (asiantuntija, 4119)*

Oppilaan tapa toimia ja oppia vaati usein jatkuvaa menetelmien kehittämistä. Liikuntavamma haastoi koko ajan pedagogista osaamista. Opettajat kokivat haasteina myös lukemaan opettamisen, käsityön ja kuvataiteen opettamisen.

*Kaikenlaiset vinkit ovat tervetulleita. Edelliseltä jaksolta saimme
hyviä käytännön vinkkejä, joita olemme kuuliaisesti noudatta-
neet. Edelleen kaiken maailman neuvot ja ohjeet ovat tervetulleita.
(opettaja, AT/382)*

Vaikeudet oppimista tukevissa taidoissa tulivat esiin monessa yhteydessä. Vaikeudet toiminnanohjauksessa, hahmottamisessa, muistissa ja oppimisen strategioiden oppimisessa asettivat vaatimuksia opettajan osaamiselle. Koulunkäyntiä vaikeuttivat oppilaiden keskittymiskyvyn puute, levottomuus, itsesäätelyn vaikeus ja vaikeus arvioida käytettävissä oleva aika. Myös vaikeus pyytää apua ja alisuoriutuminen tulivat esille.

Oppilaan hitaus vaikeutti osallistumista oppitunneilla:

*”Nopeat toimenpiteet”, joista ryhmätöissä olisi hyötyä, eivät onnistu.
(opettaja, AP/591)*

*...haasteena kerkiääkö osallistua ”pubeella” tunnilla. (huoltaja,
AL/1475)*

Kun oppilaan kommunikaatio oli hidasta, haasteena oli oppilaan mukaan ottaminen keskusteluun. Kommunikaatioon liittyviä haasteita opettajat mainitsivat 15 oppilaan osalta.

Aineluokkajärjestelmässä myös luokkahuoneesta toiseen siirtyminen oli hidasta ja aikaa vievää. Tämän vuoksi esimerkiksi kuntouttavat käytännöt, kuten seisomatelineessä seisominen, siirtyivät osalla oppilasta kotiin.

Oikeanlaisten tehtävien valinnan vaikeus käy ilmi seuraavasta sitaatista. Pedagogisena haasteena oli pitää jokainen oppilas mukana oppituntien toiminnassa. Jos opettaja ei siinä onnistunut, sen nähtiin toimivan oppilasta syrjäyttävänä tekijänä.

*...ja sieltä alakaa jo se syrjäytyminen ja sitten tuota koulukiusaaminenkin, jos se aina on syrjäytetty, eli se opettaja aiheuttaa sen koulukiusaamisen ja monessa muussakin asiassa se tulee näin.
(asiantuntija, 2387)*

Oppilaan työn valinnassa oli määriteltävä myös avustavan henkilön osuus:

...ja silloinkin sitten kuitenkin pitää korostaa että sinä oot kertonu, mutta avustaja on tehny ja sitten monesti, jos näkyy että siinä on hirveesti avustajan jälkeä, niin pannaan piirustukseen molempien nimet, mutta se just että ei tuu semmonen harha tavallaan että avustaja tekkee ja sitte siellä on lapsen nimi, se on itsetunnon kannalta aika rankkaa. (asiantuntija, 5629)

Haasteena oli välttää liika avustaminen ja sitä kautta oppilaan osuuden mitätöiminen:

Kauheinta just että siinä vaiheessa, että joo, no itse asiassa enhän mä o, että avustaja on tehnyt sen ja avustaja on tehnyt tän, ja mä oon ollu syrjässä siinä, ja mä on syrjässä ollu tässä; että se ite tekeminen kuitenkin ja osallistuminen. (asiantuntija, 5777)

Itsenäisen tekemisen ja avustamisen välillä jouduttiin pohtimaan ajan riittävyyttä.

Tänä vuonna olen pohdiskellut oppilaan kohdalla erityisesti seuraavia asioita: edetäänkö oppiaineissa voimakkaasti avustaen (esim. avustaja kirjoittaa) ja näin päästään lähelle yleisopetuksen tavoitteita VAI pyritäänkö enemmän itsenäiseen työskentelyyn (tietokoneen avulla)? Jos itsenäinen työskentely otetaan tavoitteeksi, tarvitsee oppilas lukuaineisiin lisää aikaa (tuntien uudelleen jaottelu?). (opettaja, AK/ 891)

Osallistumisen vaikeus johti tilanteisiin, joissa tuli ratkaista, onko oppilaan sopeuduttava vai onko toimintatapoja muutettava.

Sopeutunut asemaansa (siihen, ettei voi osallistua kaikkeen) hyvin. (opettaja, AQ/ 1365)

Koulun nivelvaiheet näyttäytyivät erityisen haastavina. Näitä ovat esiopetuksen alku, koulun aloitus, siirtyminen yläkouluun, perusopetuksen päättäminen ja toisen asteen opiskelupaikan valinta. Haasteena oli se, kuinka hyviksi koetut käytännöt saataisiin siirtymään nivelvaiheen yli uuteen paikkaan.

5.4.2 Apuvälineiden käytettävyys

Apuvälineet ja niiden käytettävyys toivat omat haasteensa koulun pedagogiikalle. Haasteet koskivat tietotekniikkaa, kommunikointia, henkilökohtaisia apuvälineitä, työtuolin ja -pöydän valintaa, valaistuksen suunnittelua ja apuvälineiden kuljettamista luokasta toiseen. Erityisesti taito- ja taideaineissa tuli esille toimivien apuvälineiden ja tiedon tarve.

Opetukseen tarvittavista apuvälineistä tietoa. Kaikki otetaan avoimesti vastaan. (opettaja, AT/534)

Tietotekniikka vaati erityistä osaamista. Tietokoneen käyttäjänä saattoi olla vaikeasti liikuntavammainen oppilas, jolla oli lisäksi vaikea puhevamman. Silloin tietokone toimi myös kommunikaation apuvälineenä. Erilaiset hiiret ja näppäimistöt, näppäimistöjen suojat, kytkimet, ohjelmien ja laitteistojen yhteensopivuus, mahdollisuus kirjoittaa varpaalla tai käyttämällä pään avulla toimivia kytkimiä toivat esille tiedon ja osaamisen tarpeen.

Kouluissa ei aina ollut saatavissa tietoteknistä osaamista erityisten laitteiden kanssa:

Miten järjestetään atk/laitetuki koululle? Kunnan atk-henkilöstö ei selviä laitteiden kanssa, erityistaitoa vaaditaan, open taidot ei riitä, eikä avustajan taidot. (opettaja, AT/1475)

Opettajat kokivat pedagogisena haasteena sen, missä vaiheessa tietokone tulisi ottaa käyttöön kirjoittamisen avuksi tai milloin pitäisi lu-

pua kokonaan käsin kirjoittamisesta. Vaikeudet motoriikassa asettivat monia vaatimuksia pedagogisille ratkaisuille: Miten tukea käsien käyttöä, kannattaako uhrata voimia käsialakirjoituksen oppimiseen, voiko vaatia pienaakkosia, voiko käsialalle tehdä jotakin ja kuinka saada heikommin toimiva käsi käyttöön. Esiin tuli myös tilanteita, joissa oppilas ei voinut käyttää käsiä eikä toimivaa tietokonelaitteistoa vielä ollut.

5.5 Tuki ja kuntoutus osana oppimisympäristöä

Koulunkäyntiavustaja

Oppilaan liikuntavamma asetti pedagogiselle ulottuvuudelle niin merkittäviä vaatimuksia, että ilman koulunkäyntiavustajaa koulunkäynti olisi ollut vaikeaa, ellei mahdotonta. Tukijakso-oppilaista 84 % sai apua koulunkäyntiavustajalta. Taulukko 12 kertoo oppilaiden tukena olevien koulunkäyntiavustajien määrän eri opetusmuodoissa.

Taulukko 12. Koulunkäyntiavustajien tuki oppilailla eri opetusmuodoissa.

	Henkilökohtainen (f)	Ryhmä- avustaja (f)	Ei avustajaa (f)	yht.
yleisopetus	31	13	15	59
erityis/ pienryhmä tai koulu	11	18	1	30
sekamuoto	6	4	3	13
esiopetus	8	10	0	18
yht.	56	45	19	120

Koulunkäyntiavustaja auttoi selviämään päivittäisistä toimista, ohjasi ja avusti oppi- ja välitunneilla, muokkasi ja valmisti oppimateriaalia, opetti, toimi tulkkina, kirjurina ja ääneenlukijana, tuki toiminnanohjauksen taitojen kehittymistä, kantoi reppua, kuljetti tavaroita, saattoi koulukuljetuksiin ja oli mukana koulumatkoilla sekä opintoretkillä.

Koulunkäyntiavustaja huolehti myös kuntouttavista toimista kuten päivittäisistä seisomisista seisomatelineessä ja hyvän istuma-asennon säilyttämisestä. Koulunkäyntiavustaja oli myös ystävä.

Oma avustaja mukana tunneilla (kirjurina), tietokone silloin tällöin, tarkoituksena lisätä tietokoneen käyttöä apuvälineenä; oppilaalla oma tuoli joillakin tunneilla (tuolia hankala kuskata), avustaja kiinnittää oppilaan ryhtiin huomiota kun tuolia ei ole. (opettaja, AK/997)

Lukutv:n voi siirtää pöydän kanssa luokasta toiseen, voi olla yleisopetusryhmän mukana, avustaja siirtää. Oppii kuuntelemalla, opekatsoo sopivat tunnit. Läppäri ja lukutv käytössä kotiläksyissä ja oman open luokassa. (huoltaja, AL/1294)

Koulunkäyntiavustajan tulisi olla mukana hiihdossa ja luistelussa, koska ei pääse ylös jos kaatuu. (huoltaja, AL/331)

Avustaja oli henkilö, jonka osaamisen varassa oli suuri osa arjen tilanteista. Tämän vuoksi luottamuksellisen suhteen rakentaminen oppilaaseen ja oppilaan perheeseen nähtiin kaiken työn perustana. Haasteena oli myös, kuinka yhteistyö saadaan oppilaan lähikoulussa toimimaan niin, ettei koulunkäyntiavustaja jää yksin vastaamaan oppilaaseen liittyvistä käytännön toimista, vaan asioista sovitaan yhdessä opettajan ja kuntoutuksesta vastaavien henkilöiden kanssa:

...niitä on tosi paljon näitä kouluja ja opettajia ja avustajia, kun opettajalla ja avustajalla toimii yhteistyö, ja ne ottaa yhdessä asioita vastaan silloin, niin jaksaa paljon paremmin panostaa sen lapsen asioihin ja saa ne just ne tärkeet kohat onnistumaan siellä luokassa, että ne mitkä on koettu esimerkiksi täällä kuntoutuspalaverissa tärkeiksi niin että kun siellä ollaan yhdessä mukana siellä koulun puolella, että ei jää vaikka vain avustajan vastuulle, niin ne saahaan

sinne luokkaan paremmin. Ja sitten kun tuota, jos siellä on vielä nämä terapiat pyörii ja se yhteistyö sinne saahaan sujuvaksi, että aina on jostakin päin koululle tukea saatavilla ja mietintäapua sitten, niin kyllä ne parhaiten toimii. (asiantuntija, 857)

Opettajan ja avustajan vaihtuminen merkitsi toimintatapojen muuttamista, jolloin vaikeutena oli huolehtia asianmukaisesta tiedonsiirrosta.

Kuntoutus

Liikuntavamman vaatima kuntoutus toi oppimisympäristölle monenlaisia vaatimuksia, jotka heijastuivat myös oppimisympäristön fyysiseen, sosiaaliseen ja pedagogiseen ulottuvuuteen. Kuntoutukselle oli löydettävä aika ja tila. Oppilailla on oikeus vuosiluokkansa tuntimäärään, joten kuntoutuksen sijoittaminen oppituntien ulkopuolelle oli suunniteltava siten, että jaksaminen, mahdolliset harrastukset, läksyjen tekeminen ja lepo olisi mahdollisia. Haaste oli myös huomioida se, että oppilaalla, jolla on liikuntavamma, usein kaikki tekeminen vei paljon aikaa toimi hän itse tai avustettuna.

Välillä väsyneempi, jos pitää tehdä paljon koneella. Iltapäivähoidon aikana väsyneempi; terapiat ja läksyt, leikit, välipalat. (AS, 1462, opettaja)

Haastatteluissa haasteeksi nostettiin kodin, kuntoutuksen ja opetuksen välinen yhteistyö sekä arjessa tapahtuva kuntoutus, tavoitteiden asettaminen ja oppilaan hyvinvointia tukevat toimintatavat. Vaikeus oli saada kaikki osapuolet ymmärtämään, mistä vammassa on kyse ja minkälainen kuntoutus oli tärkeää.

No siis tuntuu, että kyllähän siitä lapsesta paistaa että yhteistyö pelaa, jos siellä pelaa yhteistyö perheen ja opettajan välillä, jos siellä pelaa yhteistyö lapsen, jos sillä sattuu olemaan avustaja, jos henkilökohtainen tai muunkaan asteinen avustaja, luokka-avustaja, että

siellä pellaa sitte siellä hyvin avustajan ja opettajan ja avustajan ja perheen välinen ja sitten jos niinkun terapeutit vielä mukana ja semmonen saumaton yhteistyö niin jotenkin se huokuu siitä kaikesta ja perheen hyvästä olostä ja lapsen hyvästä olostä ja yleensä sillon kaikki apuvälineet toimii koululla ja kotona ja kaikki on niinkun kunnossa, semmonen saumaton yhteistyö pelaa, niin kyllä se näkyy. (asiantuntija, 1807)

Hyvä yhteistyö kaikkien osapuolten välillä näkyi lapsen hyvänä olona. Perheet tunsivat oman lapsensa, joten perheiden kuunteleminen nähtiin tärkeänä. Kuntoutukselle tuli haasteeksi valita menetelmät niin, että ne saatiin osaksi arjen käytäntöjä.

... parhaimmillaan kuntoutus rakennetaan niin, että perhe itse pääsee mukaan määrittelemään toimintatavat, joilla kuntoutus rakentuu heidän näköisekseen ja juuri heidän lapselleen ja siihen perheeseen sopivaksi, lapsen taitoja kehittäväksi toimintatavaksi. Näin toimien opitut asiat on mahdollista heti ottaa käyttöön ja sillä tavalla tukea lapsen taitoja toimia omassa ympäristössä. Ammatillisuutta on se, että tuntee teorioita ja on hankkinut käytännön kokemusta. (asiantuntija, 42)

Tilanteissa, joissa kuntouttajan ja perheiden näkemys kuntoutuksen tavoitteista oli erialainen, haasteeksi tuli saada yhteistyö toimimaan. Kuntoutuksen prosessiluonne ja tämän päivän toimintatapojen valintojen vaikutukset tulevaisuudelle asettivat vaatimuksia kuntouttajille.

...että vanhemmat ymmärtää, mistä on kysymys, ja sitten se, että myöskin niin kun terapeutti ymmärtää mistä on kysymys, koska siinä pitäis löytää semmoinen yhteinen kieli sitte vanhemman ja terapeutin välillä. (asiantuntija, 394)

Kyllähän meidän velvollisuus on miettiä sitä terveydentilaa aikuisuudessa, ja jos me ajatellaan näin, että seisominen edesauttaa sen, että nivelkontraktioita syntyy vähemmän ja luut on vahvemmat ja lonkat terveemmät, niin kyllä meidän tehtävä on ylläpitää sitä seisomista, vaikka se ei siihen kouluaikatauluun millään mahtuis; ja tuoda ainakin tieto sinne koululle, että miksi se on tärkeää miksi se pitäis tehdä; ja ihan sama se siirtyminen, joka tarkoittaa sitä, että jos sitä ylläpidetään, niin aikuisuudessa voi olla yhden avustajan varassa sen sijaan että tarttis kaks tai jopa parhaimmillaan selvitä itte. (asiantuntija, 1309)

Kuntoutuksen, koulunkäynnin, mahdollisten hoidollisten toimien ja vapaa-ajan yhdistäminen toimivaksi kokonaisuudeksi oli haastavaa.

Joskus aattelee sitäkin, että ehtiikö se vammanen lapsi olla lapsi, kun on niin paljon hoito- ja muita asioita. (asiantuntija, 302)

5.6 Oppilaan osallisuutta tukeva toimintakulttuuri

Edellä olen käsitellyt oppilaan liikuntavamman mukanaan tuomia vaatimuksia ja haasteita oppimisympäristön eri ulottuvuuksille. Seuraavaksi tarkastelen kouluissa käytössä olleita toimintatapoja, jotka tukivat oppilaan kasvua ja koulunkäyntiä. Tällaiset toimintatavat ovat oppilaan osallisuutta tukevaa toimintakulttuuria. Oppilaan osallisuutta tukevat toimintatavat liittyivät osaamiseen, hyvinvoinnin tukemiseen ja oppilaan kohtaamiseen.

Ensiarvoisen tärkeänä nähtiin toisten oppilaiden kanssa yhdenvertaisesti kohdelluksi tuleminen. Tämä merkitsi samoja velvollisuuksia ja oikeuksia kuin toisilla oppilailla sekä ikätasoista kohtelua.

...normaalien kehitysetappien arvostaminen ja vaatimukset, että lapselle annetaan mahdollisuus osallistua siihen mitä ikätoveritkin tekee ja että lasta toisaalta, myöskin häneltä vaaditaan niitä asioita mitä ikätovereiltakin vaaditaan, tietysti siinä puitteissa mihin hän pystyy. (asiantuntija, 1082)

Vaatus taa-arvoisesta kohtelusta ja mahdollisuuksien antamisesta johti kysymykseen uskaltamisesta. Vammaista lasta piti suojella ja varjella aivan kuten kaikkia lapsia, mutta samanaikaisesti oli ymmärrettävä, että liiallisella suojelulla lasta estettiin tekemästä asioita, joita hän jo pystyi tekemään.

...kun on se motorinen vamma jonka puolesta pärjää, jos ympäristö ois, että siinä hyvin pääsis liikkumaan ja menemään, niin kuitenkin pystys ja ois omaa ajattelukapasiteettia, mutta sitten taas jotenkin paapotaan eikä anneta sitä niinku tavallaan yrityksen ja erehdyksen kautta, mitä ihan normaalit lapsetkin tekee, ja sillä oppii. Jotenkin pelätään että ne on posliinista ja rikkoutuu. (asiantuntija, 1774)

5.6.1 Osaavat toimintatavat

Opettajan merkitys

Opettajan merkitys korostui osaavissa toimintatavoissa erilaisten opettajan saamien tehtävien ja roolien kautta. Oppilaan osallisuutta tukevassa toimintakulttuurissa opettajan tehtäviä olivat tahtominen, perehtyminen, yhteistyön tekeminen, jaksaminen, osaaminen ja oppilaan kohtaaminen.

Oppilaan tulo jonkin tietyn luokan oppilaaksi oli sattumaa tai suunniteltu asia. Kummassakin tilanteessa tahdolla sai paljon aikaan:

Ja sitten tietty se ainainen rahapula, kun ei oo resurssia ja miten se sitten saahaan se erityinen tarve huomioitua siinä että se lapsi

saa sitä parasta mahdollista opetusta, mutta sekin on hirveesti kiinni henkilöstä, että sitten kun on polte sillä opettajalla ja /tai avustajalla niin se taikoo vaikka tyhjästä sen loistavan oppimisympäristön sille lapselle. Se on niin siitä kemiastaki kiinni. Se on aivan arpa-peliä että minkälainen sattuu olemaan se opettaja, joka vastaan-ottaa sitä lasta. (asiantuntija, 3622)

Tahto ei yksinään riittänyt, koska liikuntavammaisuuteen liittyi piir-teitä, joiden tietäminen tuki opetukseen liittyvien valintojen tekemistä. Tämän vuoksi opettajan oli perehdyttävä oppilasta koskeviin tietoihin. Perehtyminen tarkoitti yhteistyötä oppilaan kodin, kuntouttajien ja oppilashuollon jäsenten kanssa sekä asiakirjojen lukemista. Yhteistyö kuntouttajien kanssa myös helpotti opettajan työtä: kaikkea ei tarvinnut itse osata.

...opettajan puolelta tulee se ymmärrys siihen, että hänellä on se erityisoppilas luokassa ja toisaalta myös ymmärrys sen suhteen, että hänen ei tarvi kaikkea osata eikä hallita, vaan että siinä on nämä erityisosaajat tavallaan ympärillä, joita voi hyödyntää ja joitten ammattitaitoa ottaa sillä tavalla käyttöön, että se helpottaa sitä ar-kea, jota siellä koulussa on; ja se täytyy olla molemminpuolista sitten se yhteyksien pito ja yhteyksien otto... (asiantuntija, 441)

Opettajien saamissa oppilasta tukevissa tehtävissä korostui osaami-nen. Ympäristön muokkaaminen esteettömäksi, eri oppiaineissa op-pimista tukevien menetelmien käyttäminen, oppilaiden osallisuuden tukeminen opettamalla oppilaille sosiaalisia taitoja ja huomioimalla ryhmän merkitys vuorovaikutuksessa olivat esimerkkejä vaatimuksista opettajien osaamiselle. Osaaminen näkyi myös hyvinvoinnista huoleh-timisessä: vireystilan seuraaminen, kuntouttavien käytäntöjen toteut-taminen, ruokailuun liittyvät toimintatavat ja jopa vatsan toiminnan huomioiminen olivat asioita, joissa opettaja toimi osaavasti.

...siis ne olosuhteet missä ollaan, eli liikkumisen esteet pois, se on varmaan yksi semmonen asia, joka vaikuttaa siihen millä tavalla koulu ottaa oppilaan vastaan, työskentelypaikka on ehottomasti yksi semmonen mitä pitää miettiä, minkälaisella pöydällä, minkälaisella tuolilla istutaan ja toimitaan ja sitten se että missä se oppilas on siellä luokkatilassa, onko hän siinä samassa joukossa missä muutkin vai onko hänellä oma paikkansa siinä jossain, luokassa kylläkin, mutta sillä tavalla ettei kuulu kuitenkaan ihan selkeesti joukkoon. (asiantuntija, 457)

Hyvää istuma- ja työskentelyasentoa pidettiin fyysisen hyvinvoinnin ja käsien käytön kannalta tärkeinä. Luokkahuoneen koko ja oppilaan liikkumistaito määrittivät istumapaikan luokassa.

Istumapaikka helppokulkuisessa paikassa. (opettaja, AK/356)

Opettajan osaaminen tuli esille oppilaan taito- ja taideaineiden työn valinnassa. Oli valittava työ, jonka oppilas voisi joko tehdä kokonaan itse tai osallistua mahdollisimman paljon sen tekemiseen. Tässä ei ollut yhtä ainoaa hyvää toimintatapaa, koska yksi oppilas toimi käyttämällä kahta kättä, toinen käytti vain yhtä kättä, kolmas työskenteli vain jalalla, neljäs ei voinut käyttää käsiä eikä jalkoja. Liikunnassa fyysisen vamman vaikeus määritti, kuinka paljon eriyttämistä tarvittiin ja kuinka paljon oppilaan oletettiin osallistuvan ja oliko oppiaineen oppimäärän tavoitteet määriteltävä yksilöllisesti. Oppilaat saivat itse soveltaa sääntöjä niin, että osallistuminen oli mahdollista.

Ei voi olla semmonen työ, että ei mittään tekis itse, vaikka sillä suulla tai jalalla tai jollakin konstilla, kyllä mulla ehton kriteeri sille työvalinnalle on että se oppilas pystyis edes jokin osan tekeen omin raajoin tai suun avulla tai pään tai jonkin avulla mikä nyt liikkuu ja musiikissa on sama ja liikunnassa, että aina löytää se kei-

no että oppilas pystyy itse tekemään; aina näkee naamasta sen ilon minkä aiheuttaa että hän pystyy itse. (asiantuntija, 3675)

Jalkaa käytettiin taikinan vaivaamiseen ja rumpujen soittamiseen, ja ompelukonetta käytettiin suulla. Musiikin tunneilla käytettiin laitteita, joiden anturi otti äänen käden, jalan tai vaikka pään heilautuksesta. Kosketinsoittimen koskettimeen teipattiin tikku osumisen helpottamiseksi. Jos oppilas ei voinut käyttää käsiään tai jalkojaan, mutta pään hallinta oli riittävää, päähän laitettiin kypärä tai panta, johon kiinnitettiin sivellin tai kynä.

Kypärään laitetaan pensseli ja sitten tavallaan sitä vaan enemmän, että värien kautta, että se ei nyt oo sitten mikään tarkka piirustus; se täytyy hyväksyä se, että väreillä saa paljon aikaseksi ja tunnelmaa; ja akvarellit, jos aatellaan nyt maalaamista. (asiantuntija, 5569)

Pienillä keinoilla kuvataiteen töihin saatiin näytävyyttä:

Niin, niin on ja että hyväksyy sen ja kun sen työn laittaa isolle valakoselle paperille niin kuin semmonen paspis tulis tänne taka niin se näyttää aivan hirviän hienolle... ja monta kertaa pitäny kääntää että mitenkähän päin tämä ois kaikkein paras, että paappa tuonne nimi sitten. (asiantuntija, 2588)

Kotitaloudessa erilaiset leikkuulaudat pidikkeineen, kahvalliset veitset, telineessä oleva vatkain, essut taskuineen tavaroiden kuljettamista varten, mittasarjat, joista voi helposti ottaa kiinni olivat pieniä, mutta tärkeitä toimimista helpottavia asioita.

Jos oppilas ei voinut tehdä itsenäisesti, niin *minä otan oppilaan käjestä kiinni ja me vatkataan (asiantuntija, 4127)*. Yhdessä tekemällä osa työvaiheista saatiin suoritetuiksi. Työvaiheissa, joissa oppilas ei voinut tehdä itse, hän oli läsnä ja seurasi, kun joku teki työvaiheen hänen puolestaan.

Lomakeaineistossa oli lukuisia esimerkkejä siitä, kuinka oppimateriaalit valittiin oppilaan taitojen mukaan ja kuinka niitä muokattiin. Eri oppiaineissa käytettiin apuvälineitä, digitaalisia tai skannattuja työkirjoja, äänikirjoja ja opettajan tai koulunkäyntiavustajan tekemää sähköistä materiaalia. Näin tietokoneyöskentely oli mahdollista. Oppimateriaalia selkeytettiin suurentamalla sitä kopiokoneella, ja paksuntamalla kuvien ääriivivoja. Tekstiä ja kuvia rajattiin lukemis- ja katsomistilanteissa, etsittiin paras mahdollinen katselukulma, hyödynnettiin lukukiveä tai lukutelevisiota materiaalin suurentamisessa, ja lukutelineen avulla tuotiin katsottava materiaali oikealle korkeudelle oikeaan kulmaan.

Muistin ja ymmärtämisen tueksi opittavia asioita visualisoitiin ja pilkottiin pieniin osiin. Keskityttiin olennaisimpiin asioihin, ja niitä kerrattiin lukemattomia kertoja. Hyödynnettiin kuvia ja erilaisia mielikuvia, muistisääntöjä, muistilappuja, vihkoja, reissuvihkoja ja puhelimen muistutusominaisuuksia; opeteltiin muistamaan. Tekstiä alleviivattiin ja numeroitiin. Opettajat tunnistivat oppilaiden oppimistavat, ja niitä tukemalla edistettiin oppimista. Opettajat myös etsivät uutta tietoa oppimista tukevista käytännöistä.

Rutiinit nähtiin sekä muistin että toiminnanohjauksen taitojen keskeisenä tukena. Kun tietyt asiat tapahtuivat aina tiettyinä päivinä, tiettyyn aikaan ja tietyllä tavalla, oppilaan arki jäsenyi. Se taas tuki muistamista ja toiminnan ohjauksen taitojen kehittymistä. Osalle oppilaista päivien kulku oli strukturoitu kuvin sekä kotona että koulussa.

Kaksien tekstikirjojen olemassaolo, toiset koulussa ja toiset kotona, kantamisen välttämiseksi helpotti liikkumista. Toisistaan irrotetut työkirjan sivut oli helppo laittaa kohotasolle. Oppilas sai kirjoittaa suur-aakkosin tai pienaakkosin, vaikka toisilta vaadittiin käsialakirjoitusta. Mahdollisuus tehdä matematiikan tehtävät kirjaan muun luokan tehdessä ne vihkoon helpotti oppilaan työskentelyä. Kirjoittamisen määrää rajoitettiin, isoa käsialaa varten annettiin vihkot, joissa oli isot ruudut ja rivivälit, ja niitä oli myös riittävästi tarjolla. Paitsi kirjoittamisen määrää myös läksyjen määrää rajoitettiin. Oppilaille annettiin myös mahdollisuus itse määritellä, kuinka paljon hän haluaa tehdä tehtäviä.

Ennakoiva tai jälkikäteen annettu tukiopetus, erityisopettajan tuki ja koulunkäyntiavustajan antama tuki auttoivat oppimisessa. Kokeen tekeminen hiljaisessa tilassa, lisäaika, suulliset kokeet sekä koulunkäyntiavustajan tarjoama luku- ja kirjoitusapu helpottivat kokeessa suoriutumista. Koulun tiloissa opeteltiin kulkemaan, mikä auttoi oppilaita, joiden hahmottamisen vaikeus liittyi tilassa liikkumiseen.

Tärkeä oli myös käyttäytymisen ohjaaminen ja osallistumista tukevien tilanteiden rakentaminen.

Lasta pitää osata ohjata tilanteissa, joissa hän ei osaa olla kuten muut tai kuten hänen oletetaan olevan. (asiantuntija, 52)

Hyvää käyttäytymistä edellytettiin myös oppilaalta, jolla oli liikuntavamma. Lomakeaineistossa opettajat kertoivat käyttämistään menetelmistä, joilla he ohjasivat ja opettivat oppilaita sosiaalisissa tilanteissa. Ne tarkoittivat aikuisen läsnäoloa, tukea ja määrätietoista yksittäisten asioiden ohjattua harjoittelua. Oppilaiden kanssa opeteltiin vuorottelua, toisten oppilaiden hyväksymistä, anteeksipyyntöä ja -antamista sekä ystäväksi pyytämistä. Oppilaita rohkaistiin ottamaan kontaktia toisiin, ja yhdessä toisten kanssa harjoiteltiin tiimityötä.

Luokkakaveriohjelma, KiVa-koulu, kummivälitunti, yhteistoi-minnallinen oppiminen ja parityöskentely mainittiin oppilaiden sosiaalisen vuorovaikutuksen ja yhteisöllisyyden lisäämisen keinoina. Istumapaikan valinnalla tuettiin oppilaan vuorovaikutusmahdollisuuksia toisten kanssa. Sosiaalisista tarinoista (ks. esim. Kerola & Sipilä 2007, 70–71) oli myös hyviä kokemuksia. Koulun ilmaisutaitojakso antoi mahdollisuuksia harjoitella erilaisia sosiaalisia tilanteita. Kouluissa oli myös sisävälitunteja, jolloin osa oppilaista oli liikuntavammaisen oppilaan kanssa sisällä tai oppilas päästettiin tunnilta aiemmin pukemaan, jotta hän ehtisi toisten kanssa ulos.

Autismin kirjoon liittyvät vuorovaikutuksen ongelmat tekevät toisten kanssa yhteistyöstä vaikeaa. Avoim puhuminen asiasta helpotti

tilannetta merkittävästi, koska asioista saattoi puhua niiden oikeilla nimillä (opettaja, AP/1123). Tässä huoltajat mainitsivat yhteistyön merkityksen kodin ja koulun välillä. Nuori oli myös itse muuttanut käyttäytymistään, ja tässä koulun ilmaisutaidon ryhmällä nähtiin olleen iso merkitys.

Kaikkiin edellä esille tulleisiin oppilasta tukeviin toimintatapoihin vaikutti myös opettajan jaksaminen.

...että monta kertaa vanhemmilla on aika hätä siitä että saahan se laps olla siellä ja jos kovin paljon tuodaan esiin että se tarvitsee enemmän aikaa tai pitää joustaa, niin se pelko siitä että joutuu pois. (asiantuntija, 1326)

Opettajan roolit

Oppilaan osallisuutta tukevassa toimintakulttuurissa opettajan merkitys tuli ilmi tehtävien lisäksi myös erilaisina rooleina. Oppilaiden kanssa toimiessaan opettaja toimi esimerkkinä, mahdollistajana, vastuunkantajana, itsetunnon rakentajana ja kannustajana.

Opettajat näyttivät oppilaille esimerkillään, kuinka aikuisena ollaan ja suhtaudutaan toisiin ihmisiin. Opettaja ohjasi luokan vuorovaikutus-tilanteita.

Ollaanpa me miten päin tahansa tai piilossa, me ollaan noille oppilaille malleja. (asiantuntija, 4907).

Opettajan rooli mahdollistajana liittyi koulun aikakulttuuriin. Oppilas, joka tarvitsi päivittäisille toimilleen toisia enemmän aikaa, joutui ottamaan tarvitsemansa ajan joko oppitunneilta tai välitunneilta. Opettaja oli mahdollistaja antaessaan aikaa oppitunneilta, mutta koulunkäyntiavustajien vastuulla oli päivittäisistä toimista suoriutuminen. Opettaja teki oppilaalle mahdolliseksi sen, että oppilas sai syödä rauhassa, hoitaa wc-asiat, käydä kenties kesken tunnin hoitoa tarvitsevien asioiden vuok-

si muualla, siirtyä pyörätuolista työtuoliin ja toisinpäin, käyttää aikaa pukemiseen ja riisumiseen välituntien yhteydessä, harjoitella esimerkiksi sauvoilla kävelemistä sekä seisoa seisomatelineessä. Kun opettaja tiesi, mihin aikaa tarvittiin, ei koulunkäyntiavustaja eikä oppilas joutunut perustelemaan ajankäyttöä. Mahdollistaminen liittyi myös koulun ulkopuolella toimimiseen. Retkikohteiden valinta, niissä liikkuminen, liikuntatapahtumat ja niihin osallistuminen sekä edellä mainittuihin paikkoihin ja tapahtumiin kulkeminen vaativat valintaa ja suunnittelua.

Tuota, eihän siinä muuta auta kuin antaa sitä aikaa silloin, kun sitä aikaa tarvitaan... on ihmisiä jotka huolehtii näitten oppilaitten päiväittäisten toimintojen etenemisestä ja siitä että ne seleviytyy ja suoriutuu niistä tämän koulupäivänkin aikana oppituntien lomassa ja eihän siinä auta kuin olla joustava koko ajan koska se kuitenkin tarkoittaa sitä, että joku oppilas tulee näitten asioitten takia oppitunnille myöhässä tai joutuu poistuu kesken oppitunnin luokasta tai lähteen joltakin oppitunnilta aikasemmin pois ja sitte ku ollaan lähössä jonnekin niin se vaatii aivan tolokuttoman paljon aikaa että ne hittaammat oppilaat pystyy käymään hoitaan ne asiat jotta se ei se mahollinen retki tai joku paikka mihin ollaan menosa, vaikka liikuntatunnin aikana, ei jää saavuttamatta siksi koska sieltä pittää kesken kaiken kääntyä pois tietyn oppilaan tarpeitten vuoksi. (asiantuntija, 5474)

Hitaasti kommunikoivalle oppilaalle annettiin aikaa valmistella mielihiteensä, ja sitä kysyttiin, kun oppilas oli valmis. Opettajan kyky ennakoida luokan oppimiseen liittyvää vuorovaikutusta osoittautui tärkeäksi taidoksi, jolla varmistettiin oppilaan ilmaisumahdollisuus.

Annetaan niille oppilaille aikaa, jos niillä on asiaa, niin ootetaan niin kauan että se vastaus on tullut oikein, muutenhan hän ei kommunikoi itse, muut oottaa silloin. (asiantuntija, 4680)

Opettajan rooli vastuunkantajana tuli esille tilanteissa, joissa oppilas oli hänelle mahdottoman asian edessä. Opettaja oli se, jolla oli valta määrittellä, mitä tehtäviä oppilaan tarvitsi tehdä koulussa ja kotona.

Opettaja rakensi oppilaan itsetuntoa. Hän huomasi pienetkin onnistumiset ja osasi kehua silloin kun oli aiheutta. Opettajan rooli kannustajana tuli esille tilanteissa, joissa oppilaat opettelivat päivittäisiin taitoihin liittyviä asioita. Kun opettaja esimerkiksi tiesi, että oppilas harjoitteli ruoan siirtämistä poskesta toiseen, hänellä oli mahdollisuus tukea tämän taidon kehittymistä kehumalla. Tämä oli mahdollista tilanteissa, joissa tiedonkulku toimi.

5.6.2 Hyvinvoinnin tukeminen

Oppilaan osallisuutta tukevassa toimintakulttuurissa tärkeää oli oppilaan hyvinvoinnin tukeminen eri tavoin. Arjessa noudatettiin monia toimintatapoja, jotka kuntoutuivat ja lisäsivät näin oppilaan hyvinvointia.

Kävelyharjoitukset olivat vähäisempiä syksyllä, mutta tsempattiin lokakuusta alkaen. Syksyllä käveli muutaman metrin, nyt jo 35 m. (H/691, opettaja)

Opettaja oli perillä arjen käytäntöjen merkityksestä oppilaan fyysiselle hyvinvoinnille. Hän kantoi vastuuta sekä hyvinvointiin että taitojen kehittymiseen liittyen. Kouluissa annettiin mahdollisuus oppilaiden omalle aktiivisuudelle. Kuntouttavien toimintatapojen nivominen osaksi koulupäivää onnistui hyvin esiopetuksessa ja alakoulussa, koska aikaa ei kulunut luokahuoneesta toiseen siirtymisessä.

Apuvälineistä huolehtiminen, niiden kunto ja ajan tasalla pitäminen osoittautuivat tärkeiksi asioiksi, jotta oppilas pystyi toimimaan. Tätä tuki selkeä vastuunjako, mikä merkitsi muun muassa apuvälineiden nopeaa huoltoon toimittamista.

Koulussa toteutetut kuntouttavat toimintatavat

Kuntouttavien toimintatapojen saamiseksi osaksi koulunkäyntiä rakentui parhaiten niin, että oppilaan omat terapeutit kantoivat vastuun yhteistyön aloittamisesta opettajan kanssa aina lukuvuoden alussa. Yhteistyön aloittaminen vaati henkilökohtaisen kontaktin opettajaan joko puhelimitse tai käyntinä koululla. Yhteistyö muotoutui aina paikallisesti oppilaan tarpeista käsin, ja yhteistyölle varattiin aikaa ja tilaa.

Kuntouttavia ja hyvinvointia tukevia toimintatapoja oli lukuisia. Liikkumisen taitoihin liittyviä asioita olivat siirtymiset pyörätuolista työtuoliin ja toisinpäin, itsenäinen kelaaminen pyörätuolilla, liikkumisvälineen vaihtaminen koulupäivän aikana ja päivittäinen kävely. Seisominen seisomatelineessä ennalta sovitun aikataulun mukaan koulupäivän aikana toteutui. Istumapaikka valittiin tukemaan istuma-asennon symmetrisyyttä tai aktivoimaan kehon heikommin toimivaa puolta. Istumapaikan valinnalla helpotettiin näkemistä ja kuulemistä. Luokassa toimittiin niin, että heikompi käsi saatiin toimintaan mukaan. Varattiin muita oppilaita enemmän aikaa ruokailuun, wc-käynteihin ja siirtymisiin. Annettiin mahdollisuus opetella tarjottimen kantamista. Tarjottiin mahdollisuus lepoon. Oppilas sai tilaisuuksia ja aikaa harjoitella itsenäistä vaatteiden pukemista ja riisumista. Kuntoutuksessa harjoitellut ja opitut asiat otettiin arjessa käyttöön. Huolehdittiin myös, että kaikki tuet laitettiin asianmukaisesti, vaihdettiin sisä- ja ulkokengät sekä sukat tarpeen mukaan.

... ja nuo siirtymiset, että niitä pitäis olla luonnostaan ja jotenkin että oppilas sais, se ois ihanne, että oppilas sais sanoa, että ja tulisi oppilaalle itelleki tärkeäksi asiaksi, että nyt minä haluan työtuoliin, nyt pyörätuoliin, määhä haluan lattialle ja oppilaat, jotka pitkään, isommat oppilaat, istuu pyörätuolissa, niin minusta se vattan toiminta, niin sitä ei es hoksaakaan kuinka tärkeässä osassa; että se huono käytös voi alkaa sieltä että on vatsa kovana, kipeänä ja silloin pittää opettajan olla tavallaan herkkänä sanomassa ja muuttamassa sitä tehtävää vaikka lattialle patjalle. (asiantuntija, 3499)

Apu osana elämää

Oppilaan osallisuutta tukevassa toimintakulttuurissa apu muodostui asiaksi, jota osattiin pyytää. Osalla oppilaista avun tarve oli suuri elämän alkuvaiheessa, jolloin taitoja harjoiteltiin, mutta taitojen karttues-
sa avun tarve väheni. Osalla oppilaista toimintakyky vaikeutui kasvun myötä, ja oppilaille oli myös sairauksia, joiden edetessä avun tarve kasvoi. Avun pyytäminen oli opittavissa oleva taito, jota harjoiteltiin. Haastatteluissa kuvattiin, kuinka oppilaita ohjattiin vaihe vaiheelta ja opetettiin pyytämään apua.

Omista asioista vastuun ottamisen oppiminen oli pitkä prosessi, johon annettiin aikaa. Aikuisilta vaadittiin herkkyyttä huomata, milloin lapsi oli valmis kantamaan vastuuta omista asioistaan.

... haluaa ensinnäkin ottaa niitä omia asioita vastuulleen, kun sekin on jo semmonen, että se halu tulee niinku huolehtia, niin sekin on jo määrätty prosessi, että se ei ole vaan että simsalabim, että siihen täytyy antaa toisaalta aikaakin. (asiantuntija, 1629)

Taito ohjata avustavaa aikuista sekä omien apuvälineiden käytön ja toiminnan hallinta tulivat esille tärkeinä asioina. Avustavan henkilön ammattitaitoa oli läsnäolo eri tilanteissa niiden vaatimalla tavalla. Monet asiat vaativat valtavan määrän toistoja sekä sanallista ja kädestä pitäen ohjaamista. Ammattitaitoinen henkilö tunnisti mahdollisen oman säälän tunteensa sekä auttamisen halunsa, jotka olisivat estäneet ohjaamisen itsenäiseen toimintaan.

... turvallisuuden saaminen lapselle ittelleen, että vaikka on isonkin avun varassa, tietää mitä ite haluaa ja millä tavalla ne asiat tulis tehdä, että ne asiat menis turvallisesti eikä tarvis pelätä, kun ihimiset vaihtuu ympärillä. (asiantuntija, 844)

Mahdollisuus tehdä itse

Osallisuutta tukevassa toimintakulttuurissa oppilaille oli mahdollisuus tehdä asioita itse. Huolimatta siitä, että tekeminen oli vaikeaa, oppilaille järjestettiin mahdollisuus osallistua kaikkeen siihen, mitä muutkin samanikäiset oppilaat tekivät. Heitä autettiin tarvittaessa ja osallistumisen esteitä poistettiin. Itsenäisen tekemisen tukeminen vaati lähihenkilöiltä vaivannäköä.

...se monta kertaa aiheuttaa vaivaa ympäristön aikuisille, että se on paljon helpompi, kun tehdään, autetaan ja ollaan kuulematta sitä lapsen kasvun tarvetta, että pidetään lapsi pienempänä ja vähemmän vaativampana... (asiantuntija, 1094)

Oppilaiden töitä arvostettiin, vaikka ne eivät täyttäneet kaikkia vaatimuksia.

Itse asiassa pienethän, jos aatellaan että pienethän on aluksi, niin hehän on hirveän tyytyväisiä kaikkeen, mitä ne tekkee, just niinku piirustuksiin ja tuota vaikka ne tuota ois miten... (asiantuntija, 5777)

Oppilaan kuuntelemisen tärkeys ja virheiden sietäminen kuuluivat itse-tekemisen tukemiseen.

Kuvaamataijossa on se suurin ilo että mitä sinä itse tuotat niin muutkin pittää sitä hyvänä...ja jos sää ite näät siinä puun niin muutkin ehkä oivaltaa, että siinä on puu, vaikka siinä ei ois yhtään mittään. (asiantuntija, 5636)

5.6.2 Oppilaan kohtaaminen

Oppilaan kohtaamisen tärkeys tuli haastatteluissa esille. Tärkeänä pidettiin sitä, että jo ihan pienellä lapsella on mahdollisuus kertoa omat mielipiteensä. Kun kommunikaatio oli vaikeaa, lapsen omien toiveiden ja tahdon selville saaminen vaati aikaa ja kommunikaation tukemista eri keinoin.

Kehon vaatimuksiahan me nähdään hyvin, mutta siellä sisällä asuvan lapsen vaatimuksia huonommin...Kun ei oo kuin oma elämä mallina, ja se on näin niin kuin terveen kehon malli, että minkälainen hyvä malli on lapselle, joka on liikuntavammainen tai jolla vielä lisäksi on monta muuta häikkää, että mikä malli on näille hyvä ja minkälaista, minkälainen elämä, minä aattelen, että en mä muuta keinoa tiedä kuin kuunnella herkillä korvilla niitä lapsen omia viestejä. (asiantuntija, 1160)

Kohtaamisessa pidettiin keskeisenä myös sitä, että oppilas kohdataan tasavertaisena:

Ja semmonen säälin poisjättäminen. Se on ihan vihoviiminen palvelus lapselle, jos alat sääliä lasta, että voi voi kun se on eikä se pysty eikä se kykene ja teet sen puolesta. (asiantuntija, 3769)

Liikuntavammaan liittyvä tietämättömyys ratkaistiin esimerkiksi hankkimalla tietoa.

...mutta minä luulen että niille ihmisille jotka ei oo koskaan tavannu vammasia niin suurin ongelma on se että he ei oikein tiedä miten pitäis toimia ja se avuttomuus... on semmonen joka niinku työntää poi..., estää kohtaamasta asiaa kun pelkää että mokaa tai ei osaa eikä tiedä mitä toisen kanssa voi tehdä ja mitä ei voi tehdä

että siinä ensimmäinen varmaan on se... auttaa oppimaan ja tietämään että miten lähestyt, miten toimit. (asiantuntija, 1028)

Kohtaamisessa oli ennen muuta kyse toisen ihmisen, ei vammaan, kohtaamisesta:

No jotenkin vuosi vuojelta ehkä niinkun oppii löytämään näistä oppilaista niitä, kuinka valtavia persoonallisuuksia ne on, se on semmonen aivan huikea juttu. (asiantuntija, 4478)

Kun kaksi ihmistä kohtaa, niin ei sillä vammaisuuvella ole mitään merkitystä, se oli kahen ihmisen tasaveronen vuorovaikutustilanne. (asiantuntija, 5449)

Erilaisuuden pohtiminen

Oppilaan kohtaamisessa oli kyse myös siitä, että oppilaan vammaan liittyvät pohdinnat kohdattiin ja niille annettiin tilaa. Oppilaat pohtivat muun muassa itsetuntoon, erilaisuuteen, pelkoihin ja murrosikään liittyviä asioita.

Tukijakso-oppilaiden joukossa oli 15 koululaista, joiden huoltajat kertoivat vähintään yhdessä lomakkeessa lapsensa erilaisuuden pohdinnasta. Opettajien lomakkeissa vastaava luku oli kuusi. Näistä vain kaksi oppilasta pohti erilaisuutta sekä opettajan että huoltajan samaa jaksoa koskevien lomakkeiden mukaan. Haastatteluihin tuotiin myös esille se, että lähes kaikki oppilaat pohtivat vammaansa tavalla tai toisella jossakin vaiheessa. Pohdinta ilmeni eri tavoin:

Jotenkin saattavat olla ahistuneita, tai levottomia, keskittymiskyvyttömiä; sitten tulee se vaihe että kysytään hirveästi miksi-kysymyksiä, sitten saatetaan ruveta seuraamaan enempi toisia, vertaillaan itseä toiseen: tuo toimii noin, ja huomataan miten on erilainen... (asiantuntija, 180)

Kuluneen vuoden aikana käsitelty kovasti vammaansa. Tänä päivänä mieltää vamman osaksi itseään siten, että jos joku esim. liikunnallinen homma ei onnistu, se on vamman syytä eikä hänen itsensä ja sille ei mitään voi. Tehtävien suorituksessa rima ei enää niin korkealla. (huoltaja, AM/157)

Kaikki eivät kyselleet, mutta toisilla oli kysymysten tulva. Tässä ammattitaito osoitettiin kuuntelemalla lasta tai nuorta ja vastaamalla kysymyksiin. Oppilaille annettiin mahdollisuus keskusteluun, viritettiin keskustelua, mutta myös hyväksyttiin se, jos lapsi tai nuori ei halunnut puhua. Kun heräsi huoli oppilaan psyykkisestä hyvinvoinnista, hänet ohjattiin ammattiavun piiriin.

Oppilasta tukevassa toimintakulttuurissa ei vältely oppilaita as-karruttavia asioita. Mitä esimerkiksi tehdään haaveille, joiden ei ole mahdollista toteutua? Mitä vastataan 7-vuotiaalle sähköpyörätuolilla liikkuvalla lapselle, joka haluaa balettianssijaksi? Vastataan, että nyt baletti ei perinteisessä muodossa ole mahdollista, mutta voit liikkua omalla tavallasi ja tehdä kaikkea, mikä nyt on mahdollista. Luotettiin siihen, että haaveet realisoituvat kasvun myötä, jos niiden piti realisoitua. Haaveet kuuluvat kaikille lapsille, eivätkä muidenkaan lasten haaveet aina toteudu. Vanhempien oppilaiden kanssa käytiin rehellisiä keskusteluja.

Se asia ei millään päiväunilla muutu miksikään eikä millään semmosella haaveilulla; että ossais nähä ittänsä semmosena niinku on ja hyväksyä ittänsä semmosena niin kuin on. (asiantuntija, 5383)

Kun oppilas jo itse tiesi, että jokin asia ei ole mahdollista, se hyväksyttiin. Haastatteluisissa työryhmän jäsen muisteli keskusteluaan oppilaan kanssa, joka oli itse tullut siihen tulokseen, että hän ei voi koskaan juosta:

...sää et juokse, että se on ihan totta eikä susta tule juoksijaa, mutta sulla on sitten paljon muuta, sinä heität hirveen hyvin tai mitä sitte

tekkeekin, että korostaa sitä itsetuntoa ja hyväksymistä. (asiantuntija, 5787)

Erilaisuuden pohdintaa ennakoitiin silloin, kun oppilaat olivat nuoria. Hakemalla haettiin taitoja, joista oppilas iloitsi ja joissa hän oli hyvä. Ne muistettiin siinä vaiheessa, kun oppilas vertasi itseään muihin ja huomasi, ettei voi tehdä samoja asioita kuin toiset.

Oppilaan osallisuutta tukevassa toimintakulttuurissa oppilaat pääsivät koulun päättövaiheessa pohtimaan tulevaisuuttaan ja toisen asteen koulutuspaikkaa, ammattia, perheen perustamista ja lasten saamista.

Alkavat siinä iässä miettiä tulevaisuutta etteenpäin, että miten minä sitten pystyn toimimaan, voinko mennä naimisiin ja voinko saada lapsia ja tuota, mihin ammattiin, missä pystysin toimimaan. (asiantuntija, 200)

Oppilas itse

Oppilaan osallisuutta tukevassa toimintakulttuurissa oppilaat nähtiin aktiivisina toimijoina. Tämä tuli esille erityisesti kuvauksissa, jotka koskivat niitä oppilaita, joilla oli hyvä sosiaalinen asema ja ystäviä. Hyväntuulisuus, positiivisuus, yhteistyökykyisyys, ystävällisyys, sopeutuvuus, tasapuolisuus, avuliaisuus, rohkeus, reiluus ja hienotunteisuus tuotiin esimerkkeinä oppilaan käyttäytymisestä, joka edesauttoi toisten oppilaiden kanssa olemista.

Toisten huomioiminen ja kuunteleminen, empatia- ja kontaktin-ottokyky, hyvät käytöstavat, rohkeus ilmaista mielipiteensä ja tarvittaessa vaikka puolustaa toisia kuvasivat oppilaiden taitoja. Hyvillä leikkitaidoilla pääsi leikkiin mukaan. Myös lahjakkuus mainittiin tekijänä, joka vaikutti oppilaan sosiaalisen aseman luokkayhteisössä. Oppilas oli haluttu työpari.

Haastatteluissa oman itsen hyväksyminen arvioitiin yhtenä edellytyksenä ystävyys-suhteiden syntymiselle:

Kun on sinut oman itensä kanssa, on helpompi solomia niitä kaverisuhteita. (asiantuntija, 1690).

Ryhmällä oli oppilaiden väliseen vuorovaikutukseen positiivinen vaikutus.

X:lla on tänä vuonna ollut uusi kotiluokka, johon hänet on hyväksytty positiivisella tavalla mukaan. Hänen sosiaaliset taitonsa ovat kehittyneet, hän on ollut entistä oma-aloitteisempi ottamaan kontaktia toisiin oppilaisiin. (opettaja, AP/742)

6. TULOSTEN TARKASTELUA

Oppilaan liikuntavamman mukanaan tuomat haasteet jäsenyivät tulososiossa oppimisympäristön eri ulottuvuuksien kautta. Oppilaan osallisuutta tukeva toimintakulttuuri rakentui osaavien toimintatapojen, hyvinvoinnin tukemisen ja oppilaan kohtaamisen varaan. Tarkastelen tutkimukseni tuloksia tutkimuskirjallisuuden valossa ja lopuksi pohdin millainen on oppilaan, jolla on liikuntavamma, osallisuutta tukeva toimintakulttuuri. Tarkasteluni jäsenyy ICF:n avulla. Tällä tavoittelen liikuntavamman mukanaan tuomien haasteiden ja oppilasta tukevien toimien moninaisuuden tarkentamista.

6.1 Liikuntavamma haastaa oppimisympäristön

Tutkimukseni tulosten tarkastelun aloitan käyttämällä ICF:n yksiportaisen luokituksen kolmea eri komponenttia. Nämä komponentit ovat 1) ruumiin/kehon toiminnot, 2) suoritukset ja osallistuminen sekä 3) ympäristötekijät. Viitataan näihin komponentteihin seuraavasti: ensimmäinen on ”oppilas oppijana”, toinen ”osallisuus” ja kolmas on ”ympäristö”. Tutkimuksessani esiin tulleet liikuntavamman mukanaan tuomat oppimisympäristöä haastavat asiat ovat taulukossa 13 jäsennettyä ICF:n kolmen komponentin avulla.

Taulukko 13. Oppimisympäristöä haastavat asiat ICF-viitekehyksessä

hyvinvointi ja jaksaminen	}	}			
kipu					
uni					
ruokailu					
tarkkaavuus ja toiminnanohjaus					
vireystilan vaihtelu			} oppilas oppijana		
muisti					
hahmottaminen					
psykomotorinen hitaus					
tunteiden säätely					
itsen kokeminen					
oppiminen	}	}			
tehtävien tekeminen yksin tai toisten kanssa					
kommunikaatio					
ei-kielellisten viestien ymmärtäminen	} osallisuus	}			
liikkuminen					
omatoimisuustaidot					
sosiaaliset taidot			haastavat		
apuvälineet	}	}	asiat, kun oppilaalla		
oppimateriaalit					
ilmasto				on liikuntavamma	
aika					
perhe					
tukiperhe					
vapaa-ajan avustaja					
koulunkäyntiavustaja			} ympäristö		
opettaja					
asenteet					
arkkitehtuuri					
kuntoutus					
koulukuljetus					
kodinmuutostyöt					
kuljetuspalvelu					

6.1.1 Oppilas oppijana

Erilaiset hyvinvointiin ja jaksamiseen liittyvät asiat, tarkkaavuus ja toiminnanohjaus, päivittäiset toimet ja niihin kuluva aika sekä identiteetin rakentuminen haastoivat oppimisympäristöä monin eri tavoin. ICF:n mukaan nämä kuvaavat oppilasta oppijana.

Oppilaiden hyvinvointiin ja jaksamiseen liittyvät asiat korostuivat haasteina, joita liikuntavamma toi mukanaan. Näitä olivat muun muassa leikkausten odottaminen ja niistä toipuminen, toimintakyvyn muutokset, kivut, uni ja jaksaminen sekä ruokailuun liittyvät asiat. Huoltajat ja opettajat eivät jakaneet aina yhteistä huolta oppilaiden hyvinvoinnista ja jaksamisesta. Huolen ilmaisi joko opettaja tai huoltaja, mistä voi varovaisesti tulkita, että hyvinvointi ja jaksaminen näyttäytyivät eri tavalla koulussa ja kotona.

Tutkimuksessani kävi ilmi, että opettajat ja huoltajat olivat huolissaan monien oppilaiden psyykkisestä hyvinvoinnista. Huoleen on suhtauduttava sen vaatimalla vakavuudella, koska esimerkiksi CP-vammaisten nuorten riski sairastua psyykkisesti on suuri. Parkes, Dickinson, Colver, Arnaud, Fauconnier, Marcelli, Michelsen, Nystrand ja Rapp (2012, 192) tuovat tutkimuksessaan esille CP-vammaisten nuorten psyykkiset ongelmat. Tutkijoiden mukaan näillä nuorilla riski psyykkisiin ongelmiin on kaksinkertainen verrattuna nuoriin, joilla ei ole vammaa. Tutkimuksen mukaan hyvinvointi 8–12-vuotiaana ennusti parhaiten hyvinvointia neljä vuotta myöhemmin. Almqvistin ja Iivanaisen (2004, 271) mukaan aivovauriolapsilla psykiatrinen sairastavuus on kuusinkertainen verrattuna koko lapsuusväestöön. Neurologisesti vammaisen lapsen elämässä on paljon tutkimus- ja hoitotoimenpiteitä, joihin voi liittyä kielteisiä kokemuksia ja jotka siten vaikuttavat lasten hyvinvointiin.

Sekä opettajat että huoltajat olivat huolissaan oppilaiden fyysisestä hyvinvoinnista. Huolta aiheuttivat jaksamisen ohella oppilaiden kipukokemukset. Kivun erottaminen muista liikuntavammaan liittyvistä vaikeuksista vaati herkkyyttä tunnistaa kipu ja ymmärrystä oikeista toimintatavoista. Tervo, Symons, Stout ja Novacheck (2006, 928–933)

haastattelivat 77 vanhempaa, joiden lapsella oli CP-vamman seurauksena liikuntavamma. Heistä 61 % ilmoitti lapsellaan olleen kipua viimeksi kuluneen viikon aikana ja 33 % kertoi kivun vaikeuttaneen tavallisia päivittäisiä toimia. Tutkijat pitivätkin tärkeänä kipukokemusten huomioimista, koska kipu vaikuttaa käyttäytymiseen ja toimintaan. Kipu myös estää itsenäisyyttä tukevien taitojen harjoittelua. (Tervo ym. 2006.)

Kolmen oppilaan huoltajat mainitsivat huonosti nukutuista öistä. Huonosti nukuttu yö tarkoitti heräämistä jopa 10 kertaa yössä muun muassa lapsen kääntämisen tarpeen vuoksi. Hemmingsson, Stenhammar ja Paulsson (2009, 89–95) toivat tutkimuksessaan esille fyysisesti vammaisten lasten unihäiriöt, jotka olivat luonteeltaan pysyviä. Ne olivat alkaneet varhain lapsuudessa ja tutkimuksen mukaan ne kestivät ainakin kasvuvuosien ajan. (Hemmingsson ym. 2009.) Huonosti nukutut yöt asettavat vaatimuksia myös kodin ja koulun väliselle yhteistyölle. On tärkeää, että kaikilla osapuolilla on todenmukainen käsitys oppilaan jaksamiseen vaikuttavista tekijöistä.

Ruokailutilanteita oli koulun arjessa helpotettu antamalla oppilaille ruokailuun lisäaikaa ja valitsemalla ruokailuun rauhallinen paikka. Käytännössä ruokailu tarkoitti lyhyempää oppituntia ja/tai välituntia kuin toisilla oppilailla. Ruokailuun liittyi myös taitojen oppimista, tästä esimerkkinä oli ruoan siirtäminen poskesta toiseen. Ruokailussa opettaja oli mahdollistaja ja kannustaja. Trierin ja Thomasin (1998) mukaan erilaisten oraalimotoristen ja nielemiseen liittyvien vaikeuksien vuoksi ruokailu voi viedä jopa 15 kertaa enemmän aikaa kuin lapsilla, joilla näitä vaikeuksia ei ole.

Oppilaiden tarkkaavuuden, toiminnanohjauksen ja muistin vaikeudet tulivat esille oppimisympäristöä haastavina tekijöinä (vrt. Hinton ym. 2004, 152–153; Weierink, Vermeulen & Boyd 2013). Näiden taitojen kehittymistä tuettiin suunnittelemalla päivän struktuuri sekä kotona että koulussa. Kun asiat tehtiin aina samalla tavalla samoina päivinä, arjesta rakentui toistojen kautta kokonaisuus, joka oli helppo muistaa ja jonka järjestystä saattoi noudattaa. Lisäksi käytössä oli

muistamista tukevia ulkoisia välineitä ja erilaisia muististrategioita hyödyntäviä keinoja. Oppilaita opetettiin muistamaan. Fornessin (2001) meta-analyysin mukaan tehokkaita erityisopetuksen menetelmiä ovat muisti- ja luetun ymmärtämisen strategioiden opettaminen sekä suora opetus. Nämä menetelmät oli havaittu toimiviksi myös tukijakso-oppilaiden kohdalla.

Hahmottamisen ja näkemisen ongelmat merkitsivät vaikeutta joko nähdyn tunnistamisessa tai tilassa liikkumisessa tai molemmissa. Näkö tiedon laatu saattoi myös olla poikkeuksellinen. Yhtäaikaan istuma-asennon säilyttäminen ja katsominen oli vaikeaa. Useissa tutkimuksissa korostetaan, että näkemiseen ja hahmottamiseen liittyvien asioiden huolellinen tutkiminen ja vaikeuksien laadun ymmärtäminen tuovat mukanaan keinoja auttaa oppilaita (ks. esim. Elmenshawy, Ismael, Elbehairy, Kalifa, Fathy & Ahmed 2010, 70–71; Hyvärinen ym. 2011; Möller 2008; Tervo 2008, 2). Tukijakso-oppilaiden näköä ja näkö tiedon käsittelyn prosesseja oli tutkittu, ja saatua tietoa hyödynnettiin muun muassa opettelemalla reittejä, selkeyttämällä oppimateriaaleja ja käyttämällä näkemiseen liittyviä apuvälineitä.

Oppilailla vaikeudet säädellä tunteita tulivat esille esimerkiksi itku-kohtauksina ja asioiden mieleen juolahtamisena (vrt. Krageloh-Mann & Cans 2009). Näiden vuoksi oppilaiden toiminta keskeytyi. Psykomotorinen hitaus vaikeutti yhteistyötä toisten kanssa ja toi myös haasteen ajan riittävyydelle. Koulun arkea leimaa kiire (vrt. Mikola 2011, 204), ja kiire kosketti erityisesti oppilaita, joilla on liikuntavamma. Aikaa kului siirtymisiin paikasta toiseen, työn aloittamiseen ja työn tekemiseen. Haasteena oli valita sopiva työ ja määritellä tehtävien määrä sekä oppilaan itsenäisen tekemisen osuus. Tämä tarkoitti myös valintoja, jotka koskivat yleisen oppimäärän mukaan etenemistä ja oppimäärän tavoitteiden yksilöllistämistä. Toisaalta pidettiin tärkeänä, että oppilas saisi edetä opinnoissaan toisten tavoin. Toisaalta erityisen tärkeänä nähtiin se, että oppilas saisi tehdä asiat itse riippumatta siitä kuinka paljon se vie aikaa. Itsetekeminen nähtiin tulevaisuuden kan-

nalta yhtenä tärkeimmistä taidoista. Näiden tekijöiden yhteen sovittaminen ei kuitenkaan usein ollut mahdollista.

Itsen kokemisen toiminnoilla tarkoitetaan ICF:n mukaan muun muassa tietoisuutta omasta identiteetistä. Tukijakso-oppilaista noin 16 % pohti omaa erilaisuuttaan. Esiin tuli myös oppilaiden hyvin yksilöllinen tapa tarkastella vammaisuutta. Osa ei puhunut vammasta ol- lenkaan, osalla vamma herätti paljon kysymyksiä ja osa vertasi itseään toisiin oppilaisiin. Tärkeänä pidettiin sitä, että jokaisen oppilaan yksilöllistä tapaa käsitellä vammaansa kunnioitettiin. Oppilaiden vaikeisiin kysymyksiin vastattiin huomioiden oppilaan ikä. Asbjørnslettin ja Hemmingssonin (2008) mukaan vammaisille nuorille on tärkeää tulla nähdyksi mahdollisimman samanlaisena kuin toisetkin. He eivät halua keskustella rajoituksista tai diagnooseista eikä vamma määrittele heidän persoonallisuuttaan. (vrt. Shikako-Thomas, Lach, Majnemer, Nimigon & Cameron 2009.) Tutkimuksessani näin oli osalla oppilaista, mutta ei jokaisella. Oli erityisen tärkeää kohdata jokainen oppilas yksilönä.

Keskeisiksi asioiksi tulivat kuulluksi ja nähdyksi tuleminen. Kun oppilaalla oli kommunikaatiovaikeuksia, kommunikaatiota tuettiin ja hänelle annettiin aikaa. Tämä tarkoitti esimerkiksi kommunikaatiota tukevan tai korvaavan keinon hallintaa sekä ajan antamista oman mielihiteen valmistamiselle ja ilmaisemiselle. Oppilaiden kohtelemista ikäkauteen kuuluvalla tavalla pidettiin kasvua tukevana asiana. Ikävuosien karttuessa elämänpiiri kasvaa, mikä tarkoitti ympärillä olevilta aikuisilta vaivannäköä, jotta oppilas pääsi liikkumaan ja tapaamaan toisia nuoria.

Yhdenvertainen kohtelu nähtiin kohteluna, jossa oppilaalla oli samat oikeudet, mutta myös samat velvollisuudet kuin toisillakin oppilailla. Tämä tarkoitti myös sitä, että säälin tunne oli tietoisesti jätettävä pois, jotta oppilas sai toimia toisten tavoin. Tärkeinä taitoina nähtiin oman avustajan ohjaaminen, omien apuvälineiden toiminnan hallinta ja kyky pyytää apua. Hallitsemalla nämä taidot ei oppilaan turvallisuus perustunut vain muiden osaamiseen vaan hänen omaan osaamiseensa. Kun oppilaalla on liikuntavamma, on taitojen ja toimintatapojen merkitystä tarkasteltava myös tulevaisuutta ajatellen (vrt. Rosenbaum ym. 2012).

Kysymys identiteetistä oli hyvin henkilökohtainen (vrt. Lampinen 2007; Murto 2007.) Tärkeänä nähtiin itsensä hyväksyminen. Tätä tuettiin korostamalla oppilaan vahvuuksia, antamalla aikaa tehdä itse ja kunnioittamalla jokaisen yksilöllistä tapaa rakentaa omaa identiteettiä. Itsetunto-ongelmat koskettavat monia vammaan kanssa kasvavia nuoria (vrt. Norrlin, Strinnholm, Butler, Stagling, Bergh, Rönnblom, Ahlsten & Dahl 2007). Näin ollen identiteetin ja terveen itsetunnon rakentamisen tukemisen tärkeyttä ei voi liikaa korostaa.

6.1.2 Osallisuus

Osallisuus tuli esiin oppilaiden oppimisessa ja tehtävien tekemisessä, toisten kanssa toimimisessa, kommunikoinnissa ja vuorovaikutuksessa, liikkumisessa, päivittäisissä toimissa ja sosiaalisissa taidoissa.

Tukijakso-oppilailla oppimisen vaikeudet olivat johtaneet muun muassa oppimäärien yksilöllistämiseen ja sijoitukseen erityisluokkaan, erityisryhmään tai pienryhmään. Joukossa oli kuitenkin kolme oppilasta, joiden kaikkien oppiaineiden oppimäärät oli yksilöllistetty ja jotka opiskelivat yleisopetuksen ryhmässä. Liikunnasta oli eniten oppimäärien yksilöllistämispäätöksiä. Seuraavaksi eniten niitä oli matematiikasta. Matematiikkaa opiskeli yksilöllisin tavoittein 48 oppilasta, mikä on 47 % aineiston perusopetusikäisistä oppilaista. Jenks ym. (2009), Mayes ym. (2006) sekä Malmqvist (2001) ovat tutkimuksissaan havainneet neurologisesti vammaisten oppilaiden matematiikan oppimiseen liittyviä ongelmia. Tutkimuksessani matematiikkaan liittyvien oppimäärän yksilöllistämispäätösten määrä kertoo matematiikan oppimiseen liittyvistä vaikeuksista. Jenks ym. (2009) ja Malmqvist (2001) korostavat, että neurologisen vammaisuuden ja matematiikan oppimisen vaikeuksien yhteyden kanssa on syytä olla varovainen. Heidän mukaansa oppilaiden oppimisympäristö ja opetuksen määrä vaikuttavat oppimiseen. Matematiikan oppimista tukevia toimia ei tutkimuksessani juurikaan tullut esille. Jenksin ym. (2009) ja Malmqvistin (2001) tutkimusten valossa matematiikan

oppimista tukevat pedagogiset ratkaisut ovat keskeisessä asemassa matematiikan oppimisessa.

Koulutehtävien tekeminen oli vaikeaa ja aikaa vievää, mikä tuli esiin luokkatyöskentelyssä ja kotitehtävien tekemisessä. Avun tarve oli suuri, ja lisäksi tehtävien tekeminen vei paljon aikaa. Tämän vuoksi oppilaat eivät pystyneet aina osallistumaan ryhmitöihin tai kotitehtävien tekeminen vei myös huoltajilta koko illan. Myös kommunikoinnin vaikeudet vaikuttivat työskentelyyn. Esimerkit kertovat myös siitä, miten oppiminen ja osallisuus ovat sidoksissa toisiinsa.

Kun kommunikaatio oli hidasta, puhe epäselvää tai puhekykyä ei ollut ollenkaan, käytettiin puhetta tukevaa tai korvaavaa kommunikaatiokeinoa ja annettiin aikaa. McNaughton (2003, 357) kuvaa vaihtoehtoisen kommunikoinnin rakentumista käyttämällä mielikuvaa kolmijalkaisesta tuolista. Yhden jalan muodostavat oppilaan taidot sekä hänen käsityksensä itsestään oppijana ja kommunikoinnista. Toinen jalka on varsinainen kommunikointikeino. Kolmannen jalan muodostavat lapsen ympärillä olevien ihmisten taidot ja asenteet. Tuolin jalkojen kantavuus ja keskinäinen tasapaino vaikuttavat siihen, miten hyvin vaihtoehtoista kommunikointitapaa käyttävän lapsen kieli ja kommunikointitaidot kehittyvät. (McNaughton 2003, 357.) Oppilaan kommunikoinnin ja muun osallisuuden tukeminen koulutyössä vaatii laajaa ja monipuolista tukea, jossa huomioitiin oppilas oppijana, kommunikointimenetelmän vaatimukset ja ympäristön merkitys.

Opettajan ja koulunkäyntiavustajan merkitys sekä yhteistyö kuntouttajien kanssa korostuivat kommunikoinnin tukemisessa. Kun oppilaan kommunikaatiossa oli vaikeuksia, keskeistä oli opettajan taito ennakoita ja järjestää vuorovaikutustilanteita. Se tarkoitti vuoron antamista ja huomion kiinnittämistä kysytyjen kysymysten laatuun. Samankaltaisiin tuloksiin on päädytty myös muissa tutkimuksissa. De Bortoli ym. (2010) sekä Clarke ja Price (2012) tuovat esille monivammaisten lasten rajoittuneet kommunikointimahdollisuudet koulun arjessa. Heidän mukaansa ympäristötekijöillä on suuri merkitys vuorovaikutuksen onnistumiselle. Binger ym. (2010, 108–109) korostavat

koulunkäyntiavustajan keskeistä merkitystä ja vaihtoehtoiseen kommunikaatiomenetelmään liittyvää osaamista. Ei-kielellisten viestien ymmärtäminen oli osalle oppilaista vaikeaa. Tämä ilmeni vaikeutena lukea ilmeitä, eleitä ja kehonkieltä (vrt. Buultjens, Hyvärinen, Walthes & Dutton 2010, 230–231). Gordon ja Lahelma (2002, 45–46) kirjoittavat oppilaiden tavasta hakea toisiinsa kontaktia kirjoittelemalla viestejä, kuiskuttelemalla, tekemällä käsimerkkejä, kampaamalla hiuksia ja tönimällä. Vaikea liikuntavamma esti myös tällaiset kontaktinottotavat.

Sekä lomake- että haastatteluaineistossa mainittiin ohjaamisen tarve silloin, kun oppilaat ”eivät osaa olla kuten toiset” ja kun heiltä puuttuu kyky tulkita toisten oppilaiden reaktioita. Tässä oli kyse hienovireisemmästä ohjaamisen ja oppimisen tarpeesta kuin mitä esimerkiksi huono käyttäytyminen vaati. Kyseessä oli muuttuva, monimutkainen käyttäytymisen säätelyn, vuorovaikutuksen, tilanteiden tulkinnan ja hallinnan taito, joka osaltaan johti syrjäytymiseen ryhmästä. Ytterhus (2012) on kuvannut tätä oppilaiden taitojen ja suhteiden kehittymistä. Hän tuo esille koulun fyysisen ympäristön ja toimintakulttuurin merkityksen oppilaiden sosiaalisten suhteiden syntymisessä. Fenty, Miller ja Lampi (2008, 186–191) korostavat, kuinka tärkeää on määritellä sosiaaliin suhteisiin tai käyttäytymiseen liittyvän vaikeuden laatu, sopia tavoitteet opittaville taidoille ja ohjata oppilaiden käyttäytymistä samalla tavalla kuin ohjataan oppiaineiden opiskelua. Kyseessä on opittavissa oleva taito.

Liikuntavamma tarkoitti suurella osalla vaikeuksia liikkumisessa. Liikkumisen hitaus, mahdolliset apuvälineet sekä työskentely- ja istuma-asennon ylläpitäminen vaativat suunnittelua. Tämä rajoitti oppilaiden osallistumista osaan oppiaineista. Liikuntavamma rajoitti myös ulkovälitunneille osallistumista, hitaan liikkumisen vuoksi oppilas ei ehtinyt toisten mukaan. Talviaikaan pukemisen ja riisumisen vaikeus rajoitti samaten oppilaiden osallistumista. Oppilaiden oma-toimisuustaitojen kehittymistä tuettiin antamalla aikaa ja määrätietoisesti vähentämällä tuen osuutta, kun oppilaan omat taidot kehittyivät.

Opettajien arvion mukaan neljäosalla tukijakso-oppilaista oli hyvät sosiaaliset taidot. Opettajat luonnehtivat oppilaita vuorovaikutusta edistävien taitojen ja persoonallisten ominaisuuksien kautta. Näitä olivat hyväntuulisuus, positiivisuus, yhteistyökykyisyys, ystävällisyys, sopeutuvuus, tasapuolisuus, avuliaisuus, reiluus ja hienotunteisuus. Ryhmän merkitys tuli esille niin, että oppilas hyväksyttiin ryhmään ja ryhmä tuki myös ja sosiaalisten taitojen oppimista. Vaikeuksia sosiaalisissa suhteissa pohdittiin monipuolisesti. Vaikeuksien syinä pidettiin oppilaan käyttäytymistä, toisia oppilaita, koulun fyysistä ympäristöä ja opettajan toimia. Pahimmillaan ongelmat tarkoittivat koulukiusaamista ja sitä, että oppilaalla ei ollut yhtään ystävää. Samaa tukijaksoa koskevien lomakeparien (N=107) mukaan vaikeudet sosiaalisissa taidoissa tai sosiaalisessa asemassa koskivat opettajien mukaan 27 prosenttia oppilaista, huoltajien huoli koski 11 prosenttia lapsista. Opettajien ja huoltajien huoli ei koskenut samoja oppilaita, eikä opettajien huoli näissä asioissa eronnut eri opetusmuodoissa. Tulos eroaa Kivirannan ym. (2003, 139) selvityksestä, jossa opettajat eivät pitäneet liikuntavammaisten oppilaiden sosiaalisia suhteita ongelmana.

Vammaisten lasten ongelmat sosiaalisissa suhteissa ovat monen tekijän summa. Tästä esimerkkinä on Curtinin ym. (2005, 204) tutkimuksesta peräisin oleva kuvaus, jossa yksi tutkimusta varten haastatelluista vammaisista nuorista kertoi tehneensä kaikkensa että saisi ystäviä, mutta siinä epäonnistuen. Hän arveli, että toiset nuoret ajattelivat seurustelun hänen kanssaan tahraavan heidän maineensa. Tutkimuskirjallisuudessa on kirjoitettu paljon vammaisten lasten sosiaaliin suhteisiin liittyvistä ongelmista. (Bennet ym. 2007, 381–382; Coster ym. 2004, 95–103; Curtin ym. 2005, 204; Eriksson ym. 2007, 245; Lam ym. 2005, 145–167; Laws ym. 2005.)

6.1.3 Ympäristö

Tässä tutkimuksessa ympäristötekijöitä ICF:n mukaan olivat oppimisen apuvälineet, ilmasto, aika, toiset ihmiset ja heidän asenteensa, fyysinen ympäristö ja yhteiskunnan palvelut.

Opetuksen apuvälineet koostuivat käyttökelpoisesta harpista ja viivaimesta lukutelevisioon, työtuoliin ja -pöytään. Opetuksen apuvälineillä, niiden käyttökelpoisuudella, toimivuudella, siirrettävyydellä ja niihin liittyvällä osaamisella oli tärkeä osa koulupäivässä. Esimerkiksi lukutelevisiion siirrettävyys merkitsi mahdollisuutta valita tarkoituksenmukainen opetusryhmä. Työtuoli ja -pöytä ovat opetustoiminnan hankkimia koulutyön kannalta välttämättömiä (L628/1998, § 39) apuvälineitä. Niillä vastattiin osaltaan oppilaan asentohoidosta. Costigan ym. (2011), Hutton ym. (2011) ja Pountney ym. (2009) kuvaavat kuinka asentohoito toimintatapoineen ja siihen liittyvien apuvälineiden valinta edellyttävät monipuolista osaamista.

Tietotekniikka osoittautui tärkeäksi oppilaiden toiminnan mahdollistajaksi, mutta se vaatii myös erityistä laite- ja sovellusosaamista, mitä ei aina kouluissa ollut. Lidströmin, Granlundin ja Hemmingssonin (2012) mukaan fyysisesti vammaisten oppilaiden tietokoneiden käyttö on riippuvainen siitä, kuinka aktiivisesti opettajat itse käyttävät tietotekniikkaa.

Oppimateriaalien muokkaaminen visuaalisesti selkeiksi antoi mahdollisuuden päästä hyödyntämään samoja oppimateriaaleja kuin mitä toiset oppilaat käyttivät. Liikkumisen apuvälineiden saaminen mukaan kouluun ja niiden käyttäminen loivat tilaisuuksia päästä sinne minne toisetkin oppilaat menivät. Liikkumisen apuvälineiden vaihtaminen päivän mittaan merkitsi tilaisuuksia harjoitella esimerkiksi sauvoilla kävelemistä. Kommunikaation apuvälineet, kuten erilaiset kommunikaatiokansiot, kuvat ja laitteet, joilla voi kirjoittaa viestinsä, antoivat oppilaille mahdollisuuden kommunikointiin.

Ilmaston ja luonnonympäristön merkitys tuli tutkimuksessa esille. Ilmasto näkyi erityisesti ulkovälituntikäytännöissä. Kun välituntiaika

ei riittänyt vaatteiden vaihtamiseen, oppilas jäi sisälle, ja kouluissa toteutettiin erilaisia sisälläolojärjestelyitä; esimerkiksi luokkatoverit olivat vuorollaan seurana. Ilmasto näkyi myös erityisten vaatteiden tarpeena. Tällaisia vaatteita olivat esimerkiksi lämpösukat, -kintaat ja -pussi. Ilmasto oli huomioitava myös talviliikuntalajeissa. Luonnonympäristö haastoi muun muassa liikkumisvälineiden käyttöä ja retki-kohteiden valintaa.

Ympäristötekijöihin kuuluva aika oli asia, joka vaikutti lähes kaikkiin haasteisiin, joita liikuntavamma toi mukanaan. Vaatimusten määrä ja käytettävissä oleva aika osoittautuivat olevan ristiriidassa. Ajan puute tuli vahvasti esille. Aikaa veivät koulunkäynti, koulukuljetus, kuntoutus, harrastukset, levon tarve, itsenäinen tekeminen ja päivittäiset toimet. Haastattelussa tuli esille huoli siitä, jääkö lapselle aikaa olla lapsi. Mikola (2011, 147, 201) katsoo puutteellisesti suunniteltujen, tunnettujen tai toteutettujen HOJKS-asiakirjojen olevan yksi syy oppilaan oppimisen tavoitteiden ja käytettävissä olevan ajan ristiriitaan.

Jokainen perhe määritteli arjen sujumiseen liittyvät tekijät omista lähtökohdistaan. Lapsi itse, toimivat sosiaaliset suhteet, oppimisen sujuminen ja taitojen karttuminen, hyvä vointi ja toimiva ympäristö, tukiperhe, vapaa-ajanavustaja, toimivat apuvälineet ja palvelut helpottivat arjen sujumista ja toivat iloa. Haasteita perheille saivat aikaan lapsen vamman mukanaan tuoma avustamisen, ohjaamisen ja valvonnan tarve, huoli lapsen hyvinvoinnista, ajan riittävyys, huoltajien huoli omasta jaksamisesta, puutteet fyysisessä ympäristössä ja puutteet yhteiskunnan palveluissa. Tulokset ovat samansuuntaisia vammaisten lasten perheitä koskeneiden tutkimusten kanssa. (vrt. Bruce ym. 2002; Pirilä 2006; Pirilä ym. 2006; Rentinck ym. 2007.)

Koulunkäyntiavustaja oli 84 prosentilla tukijakso-oppilaista koulunkäynnin apuna. Heidän työhönsä kohdistui monia osaamisen vaatimuksia kuten asentohoidon toteuttaminen, avustaminen päivittäisissä toimissa ja koulunkäynnissä, opettaminen ja jopa ystävänä oleminen. Haastattelussa painotettiin perheen ja oppilaan luottamuksen saavuttamista. McConkey ja Abbot (2011) muistuttavat koulunkäynti-

avustajien kouluttautumisen tarpeesta, koska työn ja osaamisen vaatimukset ovat niin suuret.

Koulunkäyntiavustaja edisti tai esti toimintatavoillaan oppilaan oppimista, toisten kanssa olemista ja itsenäisen tekemisen taitojen kehittymistä (vrt. Asbjørnslett ym. 2008; Fletcher–Campbell 2010; Skär & Tamm 2001; Webster, Blatchford, Bassett, Brown, Martin & Russell 2010). Yhteistyö oppilaan, huoltajien, opettajan ja kuntotuttajien kanssa loi perustan työlle.

Opettajan tapa toimia vaikutti monin tavoin oppilaaseen. Kun opettaja kohtasi oppilaan, perehtyi oppilaan tilanteeseen, oli aktiivinen yhteistyössä ja osasi valita tarkoituksenmukaiset toimintatavat, se näkyi oppilaan hyvinvointina. Laine (1999, 119–120) ja Välijärvi (2007) kirjoittavat opettajan merkityksestä. Opettajalla on merkittävä osuus oppitunnin sosiaalisen ja vuorovaikutuksellisen tilan luojana. Tilaan saapuessaan opettaja luo oppimisympäristön oppilaille, ja opettajan toimien kautta tila määrittyy oppitunniksi. Välijärven (2007, 355) mukaan opettajat luovat kouluun vahvan työmoraalin ja työhön sitoutumisen ilmapiirin. Välijärvi päättelee, että koulu avautuu oppilaille opettajien toiminnan kautta. Monsenin ja Fredericksonin (2004) mukaan opettajan positiivinen asenne kaikille yhteistä koulua kohtaan vaikuttaa myös erityistä tukea tarvitsevan oppilaan kouluviihtyvyyteen. Tässä tutkimuksessa opettajan asenteet tulivat esiin esimerkiksi hänen suhtautumisessaan oppilaisiin. Opettajan asenteet näkyivät myös opetuksessa ja asenteiden nähtiin siirtyvän myös oppilaisiin.

Toisten ihmisten asenteilla oli yhteys oppilaiden hyvinvointiin. Esiin tuli seikkoja, jotka kertoivat lapsen syrjäytymisestä perheen toimintatapojen vuoksi. Lasta saatettiin kohdella ikäistään nuorempana, minkä nähtiin hidastavan kasvua. Liikuntavamman vuoksi lapsi jätettiin pois perheen matkoilta, ja näin lapselle ei kertynyt samoja kokemuksia kuin ikätovereilleen. Myös kokemusten puute, joka liittyi oman ikäisten lasten ja nuorten joukkoon pääsemiseen, näkyi. Esiin nousi perheen kuulemisen ja tukemisen merkitys sekä erilaisten perhekulttuurien arvostamisen tärkeys. Jokainen perhe oli erilainen ja jokai-

sessä perheessä asioiden tärkeysjärjestys ja mahdollisuudet olla lapsen tukena olivat erilaiset. (Vrt. Rantala 2002; Vachha & Adams 2009.) Perhe oman elämänsä asiantuntijana on suomalaisessa kasvatuskeskustelussa ollut esillä 1990-luvulta saakka (esim. Määttä 1999). Erilaisten perhekulttuurien kohtaaminen ja perheen valintojen arviointi, käsitys lapsen parhaasta ja asemasta perheessä olivat asioita, jotka vaativat opetuksen ja kuntoutuksen työntekijöiltä kuuntelemisen ja kohtaamisen taitoa.

Kouluarkkitehtuurin osalta mainittiin pääsy koulurakennukseen, siellä liikkuminen, etäisyydet rakennuksessa, päivittäisten toimien hoitaminen, koulun ääni- ja valaistusolosuhteet ja istumapaikan valinta. Osa oppilaista joutui eroon ystävästään, kun tuleva koulurakennus ei ollut esteetön. Oppilaan päivittäisiä toimia kuten esimerkiksi katetrointia, ei aina pystytty hoitamaan asianmukaisissa tiloissa (vrt. Piispanen 2008a, 115–116). Oli myös kouluja, joissa oli järjestetty tila oppilaan tarvitsemaa lepoa varten. Nuikkinen (2005, 61–66) ja Piispanen (2008a, 118) kuvaavat, kuinka oppilaitoksen tilojen sekä koulussa vallalla olevan oppimiskäsityksen ja toimintakulttuurin tulisi tukea toisiaan. Näin ei aina ollut.

Helppokulkaisuus, oppilaan ja koulunkäyntiavustajan tarvitsema tila, näkemisen ja kuulemisen vaikeudet sekä istumapaikan merkitys oppilaan kuntoutukselle vaikuttivat istumapaikan valintaan. Paju (2011, 23) kuvaa, kuinka oppilaiden sijoittuminen luokkatilaan saa erilaisia merkityksiä. Mahdollisuus vaihtaa luokassa paikkaa edestä taakse ja sivulta toiselle tuo mukanaan tilaisuuden olla toisten katseen kohteena tai piilossa toisilta. Näihin valintoihin ei oppilailta liikuntavammansa vuoksi useinkaan ollut samanlaisia mahdollisuuksia kuin luokkatovereilla.

Koulukuljetus oli pääsääntöisesti järjestetty hyvin. Parhaimmillaan kuljetus oli mukava kokemus turvallisessa kyydissä. Esiin tuli myös esimerkki siitä, että liikkumisen apuväline ei mahtunut koulukuljetukseen, mikä johti siihen, että itsenäinen liikkuminen ei ollut mahdollista koulussa. Koulukuljetuksiin liittyen Paulsson ym. (2009, 20–21) sekä Kiviranta ym. (2003, 180) muistuttavat kuljetuksiin liittyvistä

asianmukaisista toimintatavoista nostamiseen, pyörätuolin kiinnittämiseen ja ajotapaan liittyen.

Kuntoutus oli osa liikuntavammaisten oppilaiden arkea. Onnistuakseen se tarvitsi oppilaan ja perheiden sitoutumisen, toiminnallisia ja osallisuutta tukevia menetelmiä, aikaa ja yhteistyötä. Arjessa tehdyillä toimilla oli avainasema lapsen tai oppilaan taitojen kehittymisessä. (Vrt. From 2012, 50; Heiskala 2012, 6; Launiainen ym. 2011, 34–47; Määttä ym. 2010, 53–54; Notko ym. 2009, 23; Ratliffe & Sanekane 2009; Saleh ym. 2008; Uotinen 2008; Veijola 2004; von Wendt 2001, 398–399.)

Oppituntien ja kuntoutuksen yhteensovittaminen osoittautui monien oppilaiden kohdalla haasteelliseksi. Kahden eri hallintokunnan, opetustoimen ja Kelan toimien sijoittaminen oppilaan arkeen edellytti harkittuja ratkaisuja. Oppilaalla on oikeus opetussuunnitelmassa mainittuun vuosiviikkotuntimäärään eikä oppituntia voi korvata kuntoutuksella. Tukiparadigman (ks. esim. Barnes & Whinnery 2002) mukaan oppilaan tarvitsema tuki pitäisi järjestää koulussa tai lähiympäristössä.

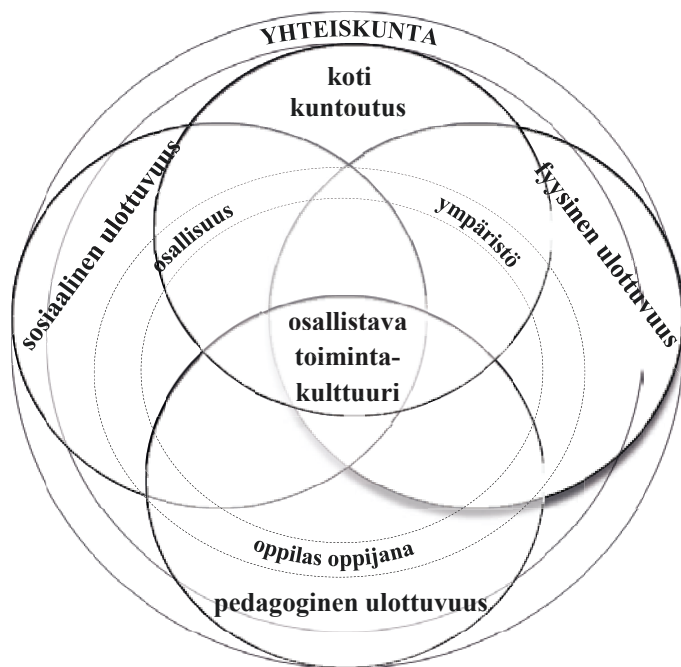
6.2 Osallistava toimintakulttuuri

Toimintakulttuuri on koulussa toimivien ihmisten toimintaa, jonka avulla voidaan tukea oppilaiden oppimista ja kasvua (vrt. Brady 2005, 296; Bryant ym. 2013; Dorczak 2013, 47–48; Freiberg 2005, 11). Esteettömän opetuksen periaatteissa (McGuire ym. 2006, 170) korostuvat toimintatavat, joilla opiskelusta tehdään jokaiselle oppilaalle mahdollista ja mahdollisimman vaivatonta. Oppilaan liikuntavamma tuo omat vaatimuksensa toimintakulttuurille.

Kun oppilaalla on liikuntavamma, tämän tutkimuksen tulosten perusteella oppilasta tukevan toimintakulttuurin keskeisiä tekijöitä ovat oppilaan kohtaaminen, kuunteleminen ja kasvun tukeminen. Lisäksi keskeistä on tukea oppilaan aktiivista toimijuutta antamalla hänelle mahdollisuuksia tehdä itse sekä tarjoamalla riittävästi apua ja aikaa. Kaikki tämä edellyttää tietoa ja ymmärrystä liikuntavammasta ja osaa-

vista toimintatavoista, tahtoa, esteettömyyttä sekä toimivaa yhteistyötä oppilaan, huoltajien, koulun ja kuntoutuksesta vastaavien henkilöiden välillä. Toimintakulttuurista, jossa edellä mainitut asiat toteutuvat, käytäisiin käsitettä osallistava toimintakulttuuri.

Esitin tutkimukseni teoreettisen viitekehyksen kuvion 6 avulla (luku 3). Tutkimukseni tulosten perusteella kuvio tarkentui kuvioksi 8. Tässä tulee esille oppilaan aktiivinen rooli toimijana, mutta myös ympäristön merkitys toiminnan mahdollistajana, mikä korostuu myös ICF-viitekehyksessä. Kun rakenteet ovat kunnossa ja eri osapuolten välinen yhteistyö toimii, leikkauskohtaan syntyy osallistava toimintakulttuuri.



Kuvio 8. Osallistava toimintakulttuuri.

Osallisuuden merkitystä ovat korostaneet myös Asbjørnslett ym. (2008) sekä Eriksson (2005). Heidän tutkimansa oppilaat, joilla oli liikuntavamma, pitivät tärkeänä sitä, että he tulivat kohdelluiksi yh-

denvertaisina toisten kanssa, pääsivät mukaan sinne missä toisetkin olivat ja saivat vaikuttaa itseänsä koskeviin ratkaisuihin. Lähteenmäen (2013) mukaan luku-, kirjoitus- ja laskutaito, kommunikaatiotaito, itsenäinen liikkumistaito ja tietotekniikan hallinta olivat osaamista, jota vaikeasti vammaiset nuoret arvostivat. Tämän päivän ratkaisuilla turvataan osallisuus myös tulevaisuudessa (vrt. Rosenbaum ym. 2012).

Tieto ja osaaminen ovat keskeinen osa osallistavaa toimintakulttuuria. Valkeavaaran (1999, 102–124) mukaan asiantuntijuuden syntymisessä keskeistä on tapa, jolla kokemukset arvioidaan, uudelleen arvioidaan, hyödynnetään sekä muutetaan tietämiseksi ja osaamiseksi eli asiantuntijuudeksi. Tässä korostuu erilaisten ryhmien ja verkostojen, yhteistyön, merkitys. Seppälä-Pänkäläinen (2009) sekä Avramidis, Bayliss ja Burden (2000) näkevät myös kouluilla olevan mahdollisuuksia muuttua ja kehittyä oppijoiden yhteisöiksi, joissa oppiminen koskee myös yhteisön aikuisia jäseniä.

Arvot, asenteet ja yhteiskunnan rakenteet heijastuvat toimintakulttuuriin. Perinteisesti Suomessa inklusiolla on tarkoitettu erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden saattamista perusopetuksen oppilaiden yhteyteen. Kansainvälisesti inklusiokeskustelu liikkuu kuitenkin tätä laajemmissa teemoissa, jolloin huolta kannetaan myös esimerkiksi köyhyyden, sukupuolen, etnisen taustan tai äidinkielen vuoksi opetuksesta syrjäytyvistä lapsista ja nuorista. (Vrt. Booth 2001; Malinen ym. 2010; Youdell 2006.) Toteutuessaan osallistava toimintakulttuuri tukee jokaista nuorta. Kyse on myös sosiaalisesta oikeudenmukaisuudesta (vrt. Lalvani 2013).

7 POHDINTA

7.1 Lopuksi

Tähän tutkimukseen on tallentunut pala pohjoissuomalaista koulu-kulttuuria lukuvuosilta 2008–09 ja 2009–10. Keskiössä ovat oppilaat, joilla on liikuntavamma, mutta näkökulma on monitoimijaisen yhteis-työverkoston. Tämän verkoston muodostivat oppilaiden huoltajat, lähikoulun opettajat ja moniammatillisen työryhmän jäsenet.

Kaikille yhteiseen, inklusiiviseen kouluun, oppilaat ovat tervetullei-ta taustastaan tai ominaisuuksistaan riippumatta. Jokaisella oppilaalla on oikeus tulla kohdatuksi yksilönä ja yhdenvertaisesti sekä ainutlaa-tuisena ja tärkeänä yhteisön jäsenenä. Tällainen toimintakulttuuri ei tutkimukseni mukaan synny itsestään, vaan se vaatii tahtoa, tietoa ja määrätietoista työtä. Käytännön tasolla se merkitsee esteettömyyttä, joustavuutta, asioiden tärkeysjärjestykseen laittamista ja yksilöllisiä valintoja – usein hyvin konkreettisia valintoja. Osallistavan toiminta-kulttuurin toteutuminen vaatii tämän lisäksi myös sitä, että arvot, asenteet ja rakenteet tukevat sitä.

7.2 Tutkimuksen ja sen luotettavuuden arviointia

Tashakkorin ja Teddlien (2010, 273) mukaan mixed methods -lähes-tymistapa tarttuu ongelmanratkaisuun tavalla, johon pelkästään kvan-titatiivinen tai kvalitatiivinen tutkimus ei yllä. Tutkimuksen edetessä

olen joutunut pohtimaan, onko kyseessä mixed methods -tutkimus vai laadullinen tutkimus, johon lukujen avulla on tuotu syventävää tietoa. Tutkimuksessani painottuu laadullinen aineisto ja sen analyysi. Määrällisen aineiston osuus on pieni, mutta pidän sen mukana olona tärkeänä. Locke, Silverman ja Spirduso (2010, 199–200) antavat kolme periaatetta, joiden täyttyminen antaa oikeuden luokitella tutkimus mixed methods -tutkimukseksi: 1) tutkimuskysymysten laatu tekee välttämättömäksi käyttää sekä kvalitatiivisin että kvantitatiivisin menetelmin saatua tietoa, jotta tutkimuksen tulokset antaisivat ilmiöstä perinpohjaisen kuvan, 2) aineistoa on kerätty kumpaakin metodologiaa varten asianmukaisesti ja 3) tulkinta yhdistää molemmat.

Tutkimuskysymyksiin olisi ollut mahdollista vastata pelkästään kvalitatiivisen metodologian avulla. Koen kuitenkin, että sain vastauksi tutkimuskysymyksiini tätä tarkemmin käyttämällä lisäksi myös kvantitatiivista metodologiaa. Esitietolomakkeet muodostivat lomakeaineiston, joka oli sekundääriaineisto. Muutin sen ensin sisällönerittelyn avulla kvantitatiiviseen muotoon niin, että se oli mahdollista viedä PASW-ohjelmaan tilastollista analysointia varten. Avoimet vastaukset kirjoitin sanasta sanaan Excel-tiedostoksi. Haastattelin moniammatillisen työryhmän jäsenet ja litteroin haastattelut. Haastatteluiden ja lomakeaineiston avointen kysymysten sisällönanalyysi tuotti tutkimustehtävän kannalta arvokasta tietoa. Tulososiossa yhdistin kaikki tulokseni. Tarkastelin tuloksia myös tutkimuskirjallisuuteen verraten. Koen, että tutkimustani voidaan kutsua mixed methods -tutkimukseksi.

Mixed methods edellyttää kvantitatiiviseen ja kvalitatiivisen metodologian tutkimusperinteen ymmärtämistä, ja kumpaankin liittyy oma tiedonkäsityksensä. Bergman (2011 b, 100) varoittaa sudenkuopista, joita syntyy, ellei tutkija ole selvillä niihin liittyvistä ontologisista ja epistemologisista kysymyksistä. Pehdyin kumpaankin tutkimusperinteeseen sekä mixed methods -metodologiaan. Ymmärsin, miksi menetelmäkirjallisuudessa muistutetaan tutkimusmenetelmiin liittyneistä paradigmasodista ja miksi tiedonkäsityksen ymmärtämistä pidetään tärkeänä. (vrt. Denzin 2010, 421; 2012, 84; Tashakkori &

Creswell 2007, 3.) Tutkimuksen tekemiseen liittyvät käytännön ongelmat vaativat kuitenkin enemmän pohdintaa kuin kahdenlaisen tutkimusperinteen tietoteoreettisten lähtökohtien miettiminen. Kvale ja Brinkmann (2009, 116–117) kirjoittavatkin, että ongelmat mixed methods -tutkimuksessa ovat luonteeltaan pikemmin käytännöllisiä kuin paradigmaan liittyviä. Näin oli myös tässä tutkimuksessa.

Tutkimukseni lähtökohta on pragmaattinen, koulun käytäntöjen tutkiminen. Miller ja Gatta (2006, 609) kuitenkin huomauttavat, että mixed methods -tutkimuksessa haasteena ei ole hankkia menetelmälle filosofista oikeutusta pragmatismista.

Tutkimuksen laadun arviointiin on kehitetty erilaisia työkaluja. Kvale ym. (2009, 248) korostavat erityisesti haastattelututkimuksessa tutkijan taitoja ja luotettavuutta sekä sitä, että tutkimuksen arvioinnin pitää läpäistä koko tutkimusprosessi. Ronkainen ym. (2011, 141–142) antavat laadun arviointiin kuusi kriteeriä. Ne ovat 1) tutkimuksen kurinalaisuus, 2) tutkimuksen eri osien yhteensopivuus ja toimivuus, 3) tutkimuksen lähtökohdat, 4) tutkimusprosessi ja empiiriset toimintatavat, 5) aineiston keruu ja 6) lopputulokset ja päätelmät. Heikkinen ja Syrjälä (2007, 147–149) kirjoittavat kvalitatiivisen tutkimuksen validoinnista validiteetin sijaan. Kyseessä on prosessi, jossa ymmärrys maailmasta kehkeytyy vähitellen. Tutkimuksen totuudellisuus tulee tärkeäksi.

Mixed methods on ollut laajalti käytössä parikymmentä vuotta. Viimeisten kymmenen vuoden aikana on kehitetty tutkimuksen laadun arviointiin työkaluja, mutta niiden luonteesta ei olla yksimielisiä. Menetelmään liittyvästä laadun arvioinnista keskustellaan vilkkaasti, mutta metodologian luonteeseen kuuluva moninaisuus tuo mukanaan myös laadun arvioinnin moninaisuuden. (Vrt. Leech, Dellinger, Branagan & Tanaka 2010; Heyvaert, Hannes, Maes ja Onghena 2013; Tashakkori ym. 2010.)

Leech (2012, 870) on koonnut mixed methods -tutkimuksen kirjoittamisen hyviä käytäntöjä, jotka antavat näkökulman myös tutkimuksen arviointiin. Hän aloittaa luettelonsa maininnalla, että kirjoittaminen on mahdollista tehdä monin tavoin, joskin tutkimus-

kysymysten selkeä määrittely on hyvä tehdä alkuun. Harkitsin tätä vielä työni viimeistelyvaiheessa, mutta päädyin pitämään ne teoriaosan jäljessä, koska halusin tuoda käyttämäni teoreettisen viitekehyksen esille kysymysten esittämisen yhteydessä. Leech (emt. s. 870) jatkaa, että kirjoittamisessa on pidettävä mielessä lukijakunta, joka on myös tunnettava. Tutkimussuunnitelman mukaan eteneminen on tärkeää, mutta eteen tulevien muutosten kanssa on osattava toimia. Tutkijan on tunnettava omat epistemologiset olettamuksensa, kunnioitettava kumpaakin paradigmaa, tiedostettava sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen liittyvät asiat, perusteltava metodologian valinta ja tuotava esille aineiston yhdistäminen. Taulukot ja sitaatit kuuluvat tulosten esittämiseen. Tulosten esittämisen tulee olla kokonaisuus, jossa tulokset ja päätelmät yhdistyvät. Edellä mainitut kriteerit olen pyrkinyt täyttämään. Mixed methods -menetelmätutkijat pitävät tärkeänä kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen aineiston sijoittumisen tarkastelun tutkimusprosessissa, niihin liittyvien analyysimenetelmien kuvaamisen (Hesse-Biber 2010; Ivankova ym. 2006, 14–15) ja yhdistelyn määrän esittelyn (Leech ym. 2009, 269). Nämä olen kuvannut.

Cohenin ym. (2010, 133–148) mukaan validiteetin ja reliabiliteetin arviointi kuuluu sekä kvantitatiiviseen että kvalitatiiviseen tutkimukseen. Validiteetti on paljon muutakin kuin vastaamista kysymykseen mittaako tietty mittaväline sitä, mitä sen pitää mitata. Kvalitatiivisen tutkimuksen validiteetin arvioinnissa tärkeiksi tulevat aineiston hankintaan liittyvät kysymykset, tutkimushenkilöiden valinta, triangulaation määrä ja tutkijan objektiivisuus. Huolellisuus otannassa, oikeat tilastolliset menetelmät, yleistettävyyden ja virhemarginaalin määrittely ovat osa kvantitatiivisen tutkimuksen validiteettia. Reliabiliteettiin liittyvät kysymykset tutkimustulosten pysyvyydestä, luotettavuudesta, tarkkuudesta ja toistettavuudesta. Kvale ym. (2009, 248) kuvaavat validiteetin arviointia käsityötaitona. Kyse on käsitteellistämisestä, menetelmistä, tutkijan taidoista, käytännön viisaudesta ja etiikasta.

Cohen ym. (2010, 133) kuvaavat 18 eri validiteetin lajia. Locke ym. (2010, 81) jakavat validiteetin sisäiseen ja ulkoiseen. Sisäinen va-

liditeetti arvioi, onko tutkimus tehty niin, että se todella vastaa tutkimuskysymyksiin, ja onko aineisto ollut tähän tarkoitukseen oikea. Ulkoisella validiteetilla arvioidaan tutkimustulosten pysyvyyttä: onko tuloksilla arvoa ja pätevätkö ne myös tutkimuksen ulkopuolella.

Määrällisesti pidän lomakeaineistoa riittävänä. Se koski kaikkia 120 oppilasta, jotka aineiston keräämisen aikana kävivät tukijaksoilla. Esitietolomakkeet on laadittu käytännön työtä varten. Lomakkeiden avulla pyritään saamaan kokonaiskuva oppilaan arjesta kotona ja koulussa, jotta tukijakso osattaisiin rakentaa oppilaan koulunkäyntiä tukevaksi. Keskeinen kysymys on, kuvaako lomakeaineisto oppimisympäristöön ja toimintakulttuuriin liittyviä asioita luotettavasti; saadaanko sen avulla oppilaan liikuntavamman oppimisympäristölle mukanaan tuomat vaatimukset ja oppilasta tukevat toimet esille. Käytännön työssä lomakkeiden sisältämää tietoa on pidetty riittävänä tuomaan edellä mainitut asiat esille.

Konstruktivistisen tietoteorian mukaan ei ole olemassa yhtä totuutta, vaan tilanteet näyttäytyvät eri ihmisille eri tavoin, ja jokainen rakentaa käsityksensä omista lähtökohdistaan käsin. Lomakkeiden täyttäjät ovat mahdollisesti ymmärtäneet lomakkeiden kysymykset eri tavoin ja yhtä lailla jokainen heistä on tulkinnut oppilaan tilannetta omista lähtökohdistaan käsin. Jokainen lomakkeen täyttäjä on kuitenkin tiennyt sen tulevan yhteiseksi työkaluksi ja keskustelun perustaksi. Sen vuoksi asiat, jotka niissä ovat, ovat varsin todennäköisesti tosia kirjoittajan mielestä. Todennäköisesti osa aroista ja vaikeista asioista on rajautunut pois. Kertomatta jääneitä asioita ei ole mahdollista tavoittaa lomaketiedolla. On vaikea arvioida, kuinka erilaista lomakkeissa oleva tieto olisi, jos se olisi tuotettu toisenlaisessa kontekstissa. Luultavasti se poikkeaisi tässä tutkimuksessa käytössä olleesta aineistosta. Denzinin (2012, 82) mukaan tutkimus ei voi koskaan tavoittaa objektiivista todellisuutta; tiedämme asiat vain niiden representaatioiden kautta.

On myös tärkeää arvioida, olisiko toinen haastattelija saanut aikaan toisenlaisen aineiston (Kvale ym. 2009, 245). Haastattelutilanteet ovat ainutkertaisia kahden ihmisen välisiä vuorovaikutustilanteita, ja vaikka

itse tekisin samat haastattelut uudelleen, olisivat ne erilaisia. Jokainen haastattelu tapahtui tiettyssä paikassa ja ajassa ja on sen vuoksi ainutlaatuinen. Jokainen haastattelunauhoitus onnistui, aloitin litteroinnin aina samana päivänä ja tein litteroinnit sanasta sanaan. Myös näiltä osin pidän tutkimustani luotettavana.

Oppimisympäristöstä on paljon hyvää, tutkittua tietoa, ja fyysisesti esteetön ympäristö osataan rakentaa. Oppilaan liikuntavamma tuo kuitenkin monia muitakin vaatimuksia ympäristölle kuin esteettömyyden. Aineistojeni analysoinnissa (ks. esim. Kvale ym. 2009, 252–253) kuvasin oppilaan liikuntavamman oppimisympäristön eri ulottuvuuksille mukanaan tuomia haasteita ja oppilaan koulunkäyntiä tukevaa, osallistavaa toimintakulttuuria. Tutkimukseni tulokset eivät ole yleistettävissä. Arvelen kuitenkin, että tuloksia olisi mahdollista hyödyntää kaikille yhteisen koulun rakentamisessa.

Guba ja Lincoln (1994, 114) kuvaavat käsitteellä *credibility* tulosten ja todellisuuden vastaavuutta. Käsikirjoitusvaiheessa kaksi haastattelemaani moniammatillisten työryhmän jäsentä lukivat työni kokonaan, yksi luki pienen osan työstäni. Kun pyysin heitä lukemaan, toivoin heidän puuttuvan asioihin, jotka heidän mielestään eivät voi pitää paikkaansa. Näitä ei tullut esille. Eskola ym. (2000, 211) huomauttavat kuitenkin, että tutkimuksen uskottavuutta ei välttämättä voi lisätä viemällä tulkintoja tutkittavien arvioitaviksi. Työni lukijat ja minä jaamme työkalukulttuurin, jossa muun muassa yhteistyö ja kuntouttava arki ovat merkittävässä osassa. On mahdollista, että esimerkiksi pidämme joitakin asioita itsestään selvinä ja tärkeinä, mikä vähentää kriittisyyttä, emmekä näe toisin tekemisen mahdollisuuksia.

Oppilaita kuvaavat tiedot (esim. liikuntavamman syy, oppimäärät, koulunkäyntiavustajan apu) olivat yksiselitteisiä. Lomakepareissa olleet maininta mahdollisesta huolesta sosiaaliin taitoihin ja sosiaaliin suhteisiin tai vointiin ja jaksamiseen liittyen oli luokiteltavissa käyttämäni jaottelun avulla: ”huoli”, ”ei huolta”, ”ei mainintaa”. Pohdin silti paljon, kertoivatko opettajat ja huoltajat samasta asiasta kuvatessaan oppilaansa tai lapsensa jaksamista, fyysisistä ja psyykkistä vointia ja so-

siaalisia taitoja. Uskon, että kertoivat. Jos asia oli kerrottu, se oli nähty merkitykselliseksi. Jos sitä ei ollut kerrottu, jäi tieto tavoittamatta. Otin nämä aiheet tarkastelun kohteeksi tutkimuksen teon viimeisessä vaiheessa, jolloin minulle oli muodostunut kuva siitä, mitä tällä analyysillä aineistosta on mahdollista saada tietää. Tässä kapan käyttäminen oli perusteltua samoin kuin frekvenssit ja ristiintaulukoinnit. Tilastollinen analyysi oli suppeaa, mutta pidän käyttämiäni tilastollisia menetelmiä tarkoituksenmukaisina.

Sisäisen validiteetin arvioinnissa tutkijan osuuden pitää tulla esille, ja tähän olen tutkimuksessani pyrkinyt. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (www.tenk.fi) luomissa hyvän tieteellisen käytännön ohjeissa hyvään työskentelytapaan kuuluvat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus. Niitä olen parhaan taitoni mukaan noudattanut. Haastatteluiden nauhoituksia, lomakkeita ja niistä tehtyjä digitaalisia aineistoja olen säilyttänyt aina niin, etteivät ne ole voineet joutua väärin käsiin. Olen varjellut tukijakso-oppilaiden, huoltajien, opettajien ja moniammatillisen työryhmän jäsenten anonymiteettiä. Tämän vuoksi kirjaamisvaiheessa käytin kirjainkoodeja ja arvoin tukijakso-oppilaille tunnusnumeron PASW-ohjelmaan. Näitä numeroita en käytä tulosten raportoinnissa. Aineistositaattien valinnassa päädyin käyttämään koodeja, jotka viittaavat sitaatin sijaintiin digitaalisissa aineistoissa. Murretta en häivyttänyt, koska se ei paljasta kenenkään henkilöllisyyttä.

Hirsjärven ym. (2007, 157) mukaan tutkija ei voi sanoutua irti arvoilähtökohdista. Arvot muovaavat pyrkimyksiä ymmärtää tutkittavaa ilmiötä. Ymmärrykseni on sidoksissa omiin kokemuksiini. Arvioidessani omaa tutkijan paikkaani, tiedän olevani osa työkuultuuria, jossa opetus, avustaminen ja kuntoutus kulkevat koko ajan yhdessä. Tukijaksotyö perustuu yhteistyöhön, joka tuo yhteen oppilaan, huoltajat, kuntouttajan, lähikoulun opettajan, usein koulunkäyntiavustajan ja joskus rehtorin. Yhteistyössä on mukana tukijaksoista vastaava moniammatillinen työryhmä, ja yhteisneuvottelussa on mahdollista laatia oppilaalle kuntoutussuunnitelma. Tässä kontekstissa korostuu kaikkia osapuolia hyödyttävä yhteistyö, jolla pyritään tukemaan oppilaan hyvinvointia.

Creswell (2009, 8) kirjoittaa todellisuuden sosiaalisesta rakentumisesta muistuttaen, että konstruktivistiseen näkemykseen kuuluvat ymmärtäminen ja tiedon syntyminen vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Tutkijalla on ymmärrys siitä, että hänen taustansa muovaa tulkintaa. Tavoitteena on saada selville tai tulkita toisten ihmisten tapa nähdä maailma. Olen ollut hyvin tietoinen omasta opettajataustani, ja se on vaikuttanut tutkimusaiheen valintaan. Pitkän työkokemukseni perusteella tunnen tutkimani aihealueen. Tutkijana olen pyrkinyt objektiivisuuteen, mutta ymmärrän taustani muovaavan tulkintaani. Tämän vuoksi olen pyrkinyt tuomaan taustani esiin, tarkastellut kriittisesti tutkijan paikkaani ja arvioinut tutkimukseni luotettavuutta.

7.3 Jatkotutkimusaiheita

Kiinnostavat jatkotutkimusaiheet liittyvät koulun tason prosesseihin ja niiden oppilaiden, joilla on liikuntavamma, omien näkemysten esille tuomiseen. Suomi on sitoutunut kaikille yhteisen koulun rakentamiseen, mutta tämä työ on kesken. Maassamme on inklusioprosessissa jo pitkällä olevia kouluja ja kouluja, joissa työ on alkamassa. Näiden prosessien kuvaaminen toisi arvokasta tietoa perusopetuksen muutoksesta. Millainen prosessi kaikille yhteisen koulun rakentaminen on, ja mitkä tekijät tukevat tätä prosessia?

Oppilaiden oman äänen näkyväksi tekeminen tukisi koulun toimintakulttuurin kehittämistä. Askelen tähän suuntaan antaa vuonna 2008 alkanut CP-lasten kuntoutuksen ja seurannan kansallinen kehittämishanke (Mäenpää ym. 2012, 67), jossa on arvioitu myös mittareita, joiden avulla oman elämänlaadun arviointi on mahdollista. Tämän lisäksi oppilaiden kouluun, oppimiseen ja kasvamiseen liittyvät kertomukset toisivat arvokasta tietoa. Mitä lapset ja nuoret, joilla on liikuntavamma, ajattelevat koulusta, sen merkityksestä ja kehittämisestä? Esimerkiksi päiväkirjamerkinnot voisivat kertoa, millaisina koulupäivät ja koulunkäynti koetaan. Edelleen voisi tutkia kouluvuodet

taakse jättäneiden aikuisten muistoja ja kokemuksia kouluajalta. Miten muistoissa tulevat esiin oppimisympäristön fyysinen, sosiaalinen ja pedagoginen ulottuvuus sekä toimintakulttuuri?

Jotta koulu kehittyisi kaikkien yhteiseksi kouluksi, myös opettajankoulutuksen olisi jatkuvasti uudistuttava. Miten opettajankouluttajat ja opettajaksi opiskelevat näkevät inklusion ja erilaisten oppilaiden aseman? Ehkä olisi tarpeen tutkia opettajankoulutuksen aikana erilaisia menetelmiä ja toimintatapoja. Myös monenlaisten oppilaiden ja heidän huoltajiensa kohtaamiseen ja kuuntelemiseen voisi tutkimus tuoda tärkeää tietoa.

Herkkiä ja arkoja aiheita voisi tutkia niin, että käytännön työtä tekevien ääni kuuluisi. Ehtymättömiä tutkimuksen kohteita ovat opettaminen, oppiminen ja oppilaiden kasvun tukeminen. Kun tutkimuksen kohteena ovat suurta sensitiivisyyttä vaativat asiat, voi myös tutkimusmetodologia olla tutkimuksen kohteena.

LÄHTEET

- Abell, M. M., Jung, E. & Taylor, M. 2011. Students' perceptions of classroom instructional environments in the context of 'Universal design for learning'. *Learning Environments Research* 14 (2), 171–185.
- Alasuutari, P. 2011. *Laadullinen tutkimus 2.0. 4. uudistettu painos*. Tampere: Vastapaino.
- Albrecht, G. L., Seelman, K.D. & Bury, M. (toim.) 2001. *Handbook of disability studies*. Thousand Oaks: Sage Publications Ltd.
- Alise, M. A. & Teddlie, C. 2010. A continuation of the paradigm wars? Prevalence rates of methodological approaches across the social/behavioral sciences. *Journal of Mixed Methods Research* 4 (2), 103–126.
- Allodi, M. W. 2010. The meaning of social climate of learning environments: Some reasons why we do not care enough about it. *Learning Environments Research* 13 (2), 89–104.
- Almqvist, F. & Iivanainen, M. 2004. Neurologisen tutkimuksen ja hoidon psykkiniset ulottuvuudet. Teoksessa Sillanpää, M. & Herrgård, E. & Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, H. (toim.) *Lastenneurologia*. Duodecim. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy, 270–281.
- Altenmüller, U. 2008. *Koulu – Schule auf Finnisch. Funktions-, Raum- und Gestaltungskonzepte für neue Schulen in Finnland*. Akateeminen väitöskirja. Bauhaus-Universität Weimar. http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2008/1386/pdf/Altenmueller_Dissertation.pdf. Luettu 2.6.2012.
- Amnell, G. 1985. *Vammaiset ja somaattisesti pitkäaikaissairaajat nuoret*. Teoksessa Hägglund, T.-B. (toim.) *Nuoruusiän psykiatria*. Jyväskylä: Gummerus Oy, 210–218.
- Anttalainen, H. & Tapaninen, R. (toim.) 2009. *Liikkumis- ja toimintaesteisille soveltuvat perusopetuksen tilat, kalusteet ja varusteet*. Opetushallitus. Sastamala: Vammalan Kirjapaino Oy.
- Asbjørnslett, M. & Hemmingsson, H. 2008. Participation at school as experienced by teenagers with physical disabilities. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 15 (3), 153–161.
- Asunmaa, M. (toim.) 2001. *Oulun Raajarikkoisten Lastenkodista Lohipadon erityiskouluksi ja palvelukeskukseksi*. Oulu: Painotupa Ky.

- Aunola, K., Leskinen, E., Lerkkanen, M-K. & Nurmi, J-E. 2004. Developmental dynamics of math performance from preschool to grade 2. *Journal of Educational Psychology* 96 (4), 699–713.
- Autti-Rämö, I. 2004. CP-vammaisuus. Teoksessa Sillanpää, M. & Herrgård, E. & Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, H. (toim.) *Lastenneurologia*. Duodecim. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy, 61–177.
- Avramidis, E., Bayliss, P. & Burden, R. 2000. A survey into mainstream teacher's attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school in one local education authority. *Educational Psychology* 20 (2), 191–211.
- Awartani, M., Whitman, C. V. & Gordon, J. 2008. Developing instruments to capture young people's perceptions of how school as a learning environment affects their well-being. *European Journal of Education* 43 (1), 51–70.
- Barf, H. A., Post, M. W. M., Verhoef, M., Jennekens-Schinkel, A., Gooskens, R. H. J. M. & Prevo, A. J. H. 2009. Restrictions in social participation of young adults with spina bifida. *Disability & Rehabilitation* 31 (11), 921–927.
- Barnes, C., Oliver, M. & Barton, L. (toim.) 2002. *Disability studies today*. Malden: Blackwell Publishers Inc.
- Barnes, S. B. & Whinnery, K. W. 2002. Effects of functional mobility skills training for young students with physical disabilities. *Exceptional Children* 68 (3), 313–324.
- Baxter, P. & Rosenbloom, L. 2005. CP or not CP. *Developmental Medicine & Child Neurology* 47, 507–507.
- Bell, K. L., Boyd, R. N., Tweedy, S. M., Weir, K. A., Stevenson, R. D. & Davies, P. S. W. 2010. A prospective, longitudinal study of growth, nutrition and sedentary behaviour in young children with cerebral palsy. *BMC Public Health* 10, 179–192. <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-10-179.pdf>. Luettu 19.6.2011.
- Bennet, K. S. & Hay, D. A. 2007. The role of family in the development of social skills in children with physical disabilities. *International Journal of Disability, Development & Education* 54 (4), 381–397.
- Berger, P. L. & Luckmann, T. 1991. *The social construction of reality. A treatise in the sociology of knowledge*. Penguin Books. St Ives: Clays Ltd.
- Berger, P. L. & Luckmann, T. 2009. *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen. Tiedon- sosiologinen tutkielma*. Gaudeamus. Helsinki: Yliopistopaino.
- Bergman, M. M. 2011 a. The good, the bad, and the ugly in mixed methods research and design. *Journal of Mixed Methods Research* 5 (4), 271–275.
- Bergman, M. M. 2011 b. The politics, fashions, and conventions of research methods. *Journal of Mixed Methods Research* 5 (2), 99–102.
- Binger, C., Kent-Walsh, J., Ewing, C. & Taylor, S. 2010. Teaching educational assistants to facilitate the multisymbol message productions of young students

- who require augmentative and alternative communication. *American Journal of Speech-Language Pathology* 19 (2), 108–120.
- Booth, T. 2001. Progress in inclusive education. Teoksessa Savolainen, H., Kokkala, H. & Alasuutari, H. (toim.) *Meeting special and diverse educational needs. Making inclusive education a reality.* Ministry for foreign affairs of Finland, Department for international development cooperation & Niilo Mäki institute. Helsinki: Hakapaino Oy, 17–30.
- Booth, T. & Ainscow, M. 2002. Index for inclusion, developing learning and participation in schools. Bristol: Centre for Studies on inclusive education (CSIE). <http://www.csie.org.uk/resources/translations/IndexEnglish.pdf>. Luettu 1.12.2013.
- Booth, T. & Ainscow, M. 2005. *Koulu ja inklusio – työkirja osallistavan opetuksen järjestämiseksi.* Toim. Kokko, L. & Pietiläinen, E. Kehitysvammaliito. Helsinki: Yliopistopaino.
- Bourke-Taylor, H., Howie, L. & Law, M. 2010. Impact of caring for a school-aged child with a disability: Understanding mothers' perspectives *Australian Occupational Therapy Journal* 57 (2), 127–136.
- Brady, P. 2005. Inclusionary and Exclusionary Secondary Schools: The Effect of School Culture on Student Outcomes. *Interchange* 36 (3), 295–311.
- Bronfenbrenner, U. 1979. *The ecology of human development. Experiments by nature and design.* Cambridge: Harvard University Press.
- Bronstein, L. R. & Kovacs, P. J. 2013. Writing a mixed methods report in social work research. *Research on Social Work Practice* 23 (3), 354–360.
- Bruce, E. & Schultz, C. 2002. Non-finite loss and challenges to communication between parents and professionals. *British Journal of Special Education* 29 (1), 9–14.
- Brunell, V. & Kupari, P. 1993. *Peruskoulu oppimisympäristönä.* Teoksessa Brunell, V. & Kupari, P. (toim.) *Peruskoulu oppimisympäristönä. Peruskoulun arviointi 90 -tutkimuksen tuloksia.* Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Kirjapaino Oma, 1–5.
- Bult, M. K., Verschuren, O., Jongmans, M. J., Lindeman, E. & Ketelaar, M. 2011. What influences participation in leisure activities of children and youth with physical disabilities? A systematic review. *Research in Developmental Disabilities* 32 (5), 1521–1529.
- Bryant, V. C., Shdaimah, C., Sander, R. L. & Cornelius, L. J. 2013. School as haven: Transforming school environments into welcoming learning communities. *Children and Youth Services Review* 35 (5), 848–855.
- Burkstahler, S. 2007. Equal access: universal design of instruction. http://www11.cac.washington.edu/doit/Brochures/PDF/equal_access_udi.pdf. Luettu 19.5.2013.
- Bushby, K., Finkel, R., Birnkrant, D. J., Case, L. E., Clemens, P. R., Cripe, L., Kaul, A., Kinnett, K., McDonald, C., Pandya, S., Poysky, J., Shapiro, F., Tomezsko, J. & Constantine, C. 2010. *Diagnosis and management of Duchenne muscular*

- dystrophy, part 1: diagnosis, and pharmacological and psychosocial management. *Lancet Neurol* 9, 77–93.
- Buultjens, M., Hyvärinen, L. & Walthes, R. 2010. Approaches to the management in schools of visual problems due to cerebral visual impairment. Teoksessa Dutton, G. N. & Bax, M. (toim.) *Visual impairment in children due to damage to the brain. Clinics in Developmental Medicine* No. 186. London: Mac Keith Press, 236–244.
- Buultjens, M., Hyvärinen, L., Walthes, R. & Dutton, G. N. 2010. Strategies to support the development and learning of children with isual impairment at home and at school: communication, orientation, and mobility. Teoksessa Dutton, G. N. & Bax, M. (toim.) *Visual impairment in children due to damage to the brain. Clinics in Developmental Medicine* No. 186. London: Mac Keith Press, 227–235.
- Cans, C., De-la-Cruz, J. & Mermet, M-A. 2008. Epidemiology of cerebral palsy. *Paediatrics and Child Health* 18 (9), 393–398.
- Cavallo, S., Feldman, D. E., Swaine, B. & Meshefedjian, G. 2009. Is parental coping associated with the level of function in children with physical disabilities? *Child: Care, Health & Development* 35 (1), 33–40.
- Clarke, M. & Price, K. 2012. Augmentative and alternative communication for children with cerebral palsy. *Paediatrics and Child Health* 22 (9), 367–371.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2010. *Research methods in education*. 6. painos. New York and London: Routledge.
- Coster, W. J. & Haltiwanger, J. T. 2004. Social-behavioral skills of elementary students with physical disabilities included in general education classrooms. *Remedial & Special Education* 25 (2), 95–103.
- Costigan, F. A. & Light, J. 2011. Functional seating for school-age children with cerebral palsy: An evidence-based tutorial. *Language, Speech & Hearing Services in Schools* 42 (2), 223–236.
- Cotton, S. M., Voudouris N. J. & Greenwood, K. M. 2005. Association between intellectual functioning and age in children and young adults with Duchenne muscular dystrophy: further results from a meta-analysis. *Developmental Medicine & Child Neurology* 47 (4), 257–65.
- CP-liitto 2014. www.cp-liitto.fi/vammaryhmat/mmc. Luettu 3.2.2014.
- Creswell, J. W. 2009. *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 3. painos. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. 2011. *Designing and conducting mixed methods research*. 2. painos. Lincoln: University of Nebraska.
- Cullberg, J. 1991. *Tasapainon järkkyyssä*. Keuruu: Otava.
- Curtin, M. & Clarke, G. 2005. Listening to young people with physical disabilities' experiences of education. *International Journal of Disability, Development and Education* 52 (3), 195–214.

- Dahlseng, M. O., Finbråten, A-K., Júlíusson, P.B., Skranes, J., Andersen, G. & Vik, T. 2012. Feeding problems, growth and nutritional status in children with cerebral palsy. *Acta Paediatrica* 101 (1), 92–98.
- Davis, E., Shelly, A., Waters, E., Boyd, R., Cook, K. & Davern, M. 2010. The impact of caring for a child with cerebral palsy: quality of life for mothers and fathers. *Child: Care, Health & Development* 36 (1), 63–73.
- De Bortoli, T., Arthur-Kelly, M., Mathisen, B., Foreman, P. & Balandin, S. 2010. Where are teachers' voices? A research agenda to enhance the communicative interactions of students with multiple and severe disabilities at school. *Disability & Rehabilitation* 32 (13), 1059–1072.
- Denzin, N. K. 2010. Moments, mixed methods, and paradigm dialogs. *Qualitative Inquiry* 16 (6), 419–427.
- Denzin, N. K. 2012. Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research* 6 (2), 80–88.
- Diamond, K. E., Hong, S-Y. & Tu, H. 2008. Context influences preschool children's decisions to include a peer with physical disability in play. *Exceptionality* 16 (3), 141–155.
- Diamond, K. E. & Hong, S-Y. 2010. Young children's decisions to include peers with physical disabilities in play. *Journal of Early Intervention* 32 (3), 163–177.
- Donnelly, C., Parkes, J., McDowell, B. & Duffy, C. 2008. Lifestyle limitations of children and young people with severe cerebral palsy: a population study protocol. *Journal of Advanced Nursing* 61(5), 557–569.
- Dorczak, R. 2013. Inclusion through the lens of school culture. Teoksessa Mac Ruairc, G., Ottesen, E. & Precey, R. (toim.) *Leadership for inclusive education. Values, vision and voices. Studies in inclusive education. Volume 18*, 47–57. E-kirja. Luettu 26.6.2014.
- Doyle, L., Brady, A-M. & Byrne, G. 2009. An overview of mixed methods research. *Journal of Research in Nursing* 14 (2), 175–185.
- Dutton, G. N. & Bax, M. (toim.) 2010. *Visual impairment in children due to damage to the brain. Clinics in Developmental Medicine No. 186*. London: Mac Keith Press.
- Edyburn, D, L. 2010. Would you recognize universal design for learning if you saw it? Ten propositions for new directions for the second decade of UDL. *Learning Disability Quarterly* 33 (1), 33–41.
- Edyburn, D. 2011. Harnessing the potential of technology to support the academic success of diverse students. *New Directions for Higher Education* 154, 37–44.
- Ekholm, E. 2009. *Monimuotoisuus ja esteettömyys – Näkövammaisten asiantuntijoiden työelämäkokemuksia*. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto, valtiotieteellinen tiedekunta, yhteiskuntapolitiikan laitos, sosiaalityö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-92-6422-3>. Luettu 10.9.2012.

- Elmshawy, A. A., Ismael, A., Elbehairy, H., Kalifa, N. M., Fathy, M. A.; Ahmed, A. M. 2010. Visual impairment in children with cerebral palsy. *International Journal of Academic Research*. 2 (5), 67–71.
- Elkins, J. 2005. Inclusive education in Queensland: Where are we going and how will we get there. *Social Alternatives* 24 (4), 45–49.
- Eriksson, L. 2005. The relationship between school environment and participation for students with disabilities. *Pediatric Rehabilitation* 8 (2), 130–139.
- Eriksson, L. & Granlund, M. 2004. Conceptions of participation in students with disabilities and persons in their close environment. *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 16 (3), 229–245.
- Eriksson, L., Welander, J & Granlund, M. 2007. Participation in everyday school activities for children with and without disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 19, 485–502.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 4. painos. Tampere: Vastapaino.
- Eunson, P. 2012. Aetiology and epidemiology of cerebral palsy. *Paediatrics and Child Health* 22 (9), 361–366.
- Falck, B., Kalimo, H. & Sillanpää, M. 2004. Neuromuskulaaritaudit. Teoksessa Sillanpää, M. & Herrgård, E. & Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, H. (toim.) *Lastenneurologia*. Duodecim. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy, 391–419.
- Fenty, N. S., Miller, M. A. & Lampi, A. 2008. Embed social skills instruction in inclusive settings. *Intervention in School & Clinic* 43 (3), 186–192.
- Fletcher-Campbell, F. 2010. Double standards and first principles: framing teaching assistant support for pupils with special educational needs: a response. *European Journal of Special Needs Education*, 25 (4), 339–340.
- Fontana, A. & Frey, J. H. 2005. The interview. From neutral stance to political involvement. Teoksessa Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (toim.) *The Sage handbook of qualitative research* (3. painos). Thousand Oaks. California: Sage, 695–727.
- Forness, S. R. 2001. Special education and related services: What have we learned from meta-analysis? *Exceptionality* 9 (4), 185–197.
- Fowler, E. G., Kolobe, T. H. A., Damiano, D. L., Thorpe, D. E., Morgan, D. W., Brunstrom, J. E., Coster, W. J., Henderson, R. C., Pitetti, K. H., Rimmer, J. H., Rose, J. & Stevenson, R. D. 2007. Prevention of secondary conditions for children with cerebral palsy: section on pediatrics research. *Summit proceedings. Physical Therapy* 87 (11), 1495–1510.
- Fraser, B. J. 1998. The birth of a new journal: editor's introduction. *Learning Environments Research* 1 (1), 1–5.
- Freiberg, H. J. 2005. *School climate: measuring, improving and sustaining healthy learning environments*. London: Falmer Press. <http://site.ebrary.com/lib/ulapland/Doc?id=10095023&pp=3>. Luettu 20.11.2013.

- From, K. 2010. "Että sais olla lapsena toisten lasten joukossa": substantiivinen teoria erityistä tukea tarvitsevan lapsen toiminnallisesta osallistumisesta toimintaympäristössään. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research, 381. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/22736>. Luettu 19.8.2012.
- From, K. 2012. Lapsen toiminnallinen osallistuminen – ”Että vois olla lapsena toisten lasten joukossa”. Teoksessa Seppälä, E. & Veijola, A. (toim.) Lapsen ja nuoren kuntoutuksen kehittäminen. Helsinki: Vajaaliikkeisten Kunto ry, 48–54.
- Geary, D. C. 2010. Mathematical disabilities: reflections on cognitive, neuropsychological, and genetic components. *Learning and Individual Differences* 20, 130–133.
- Glass, D., Meyer, A. & Rose, D. H. 2013. Universal design for learning and the arts. *Harvard Educational Review* 83 (1), 98–119.
- Glidden, L. M., Bamberger, K. T., Turek, K. C., Hill & Kelli, L. 2010. Predicting mother/father–child interactions: parental personality and well-being, socioeconomic variables and child disability status. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities* 23 (1), 3–13.
- Goepel, J. 2009. Constructing the individual education plan: confusion or collaboration? *Support for Learning* 24 (3), 126–132.
- Gordon, J-S. 2013. Is inclusive education a human right? *Journal of Law, Medicine & Ethics* 41 (4), 754–767.
- Gordon, T., Holland, J. & Lahelma, E. 2000. Making spaces. Citizenship and difference in schools. Houndmills, New York: Macmillan. St. Martin's Press.
- Gordon, T. & Lahelma, E. 2002. Vuorovaikutus ja ihmissuhteet informaalisissa kouluissa. Teoksessa Lahelma, E. & Gordon, T. (toim.) Koulun arkea tutkimassa. Yläasteen erot ja erilaisuudet. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja. A1. [http://www.helsinki.fi/ktl/kufe/Elina%2BLahelma%2Bja%2BTuula%2BGordon%2B\(toim.\),%2BKoulun%2Barkea%2Btutkimassa%2Bylasteen%2Berot%2Bja%2Berilaisuudet.pdf](http://www.helsinki.fi/ktl/kufe/Elina%2BLahelma%2Bja%2BTuula%2BGordon%2B(toim.),%2BKoulun%2Barkea%2Btutkimassa%2Bylasteen%2Berot%2Bja%2Berilaisuudet.pdf), 42–58. Luettu 28.12.2013.
- Greene, J. C. 2006. Toward a methodology of mixed methods social inquiry. *Research in the Schools* 13 (1), 93–98. http://www.msra.org/Rits_131/Greene_131.pdf. Luettu 26.11.2012.
- Gresalfi, M., Martin, T., Hand, V. & Greeno, J. 2009. Constructing competence: an analysis of student participation in the activity systems of mathematics classrooms. *Educational Studies in Mathematics* 70, 49–70.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. 1994. Competing paradigms in qualitative research. Teoksessa Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (toim.) *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 105–117.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen syyttäjinä. WSOY.

- Hakkarainen, K., Palonen, T., Paavola, S. & Lehtinen, E. 2004. Communities of networked expertise. Professional and educational perspectives. Oxford, UK: Elsevier Ltd.
- Halinen, I. & Pietilä, A. 2005. Yhtenäisen perusopetuksen kehityksestä. Teoksessa Hämäläinen, K., Lindström, A. & Puhakka, J. (toim.) Yhtenäisen peruskoulun menestystarina. Helsinki: Yliopistopaino, 95–107.
- Halinen, I. & Järvinen, R. 2008. Towards inclusive education: the case of Finland. *Prospects* 38 (1), 77–97.
- Hanson, W. E., Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Petska, K. S. & Creswell, J. D. 2005. Mixed methods research designs in counseling psychology. Faculty Publications, Department of Psychology. Paper 373. <http://digitalcommons.unl.edu/psychfacpub/373>. Luettu 12.11.2012.
- Happonen, H. 1998. Fyysisten erityisopetusympäristöjen historiallinen, typologinen ja arvioitu tila Suomessa. Akateeminen väitöskirja. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 40. Joensuu: Joensuun yliopisto.
- Happonen, H. 2002. Erityisoppilaat ja fyysinen oppimisympäristö. Teoksessa Jahnukainen, M. 2002 (toim.) Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. 11. täydennetty painos. Lastensuojelun Keskusliitto. Juva: WS Bookwell Oy, 333–344.
- Harjula, M. 1996. Degeneraatio- ja invalidiuskeskustelu 1900-luvun alkupuolen Suomessa (1900–1939). Teoksessa Nygård, T. & Tuunainen, K. (toim.) Avun kohteesta itsensä auttajaksi. Katsaus Suomen vammaishistoriaan. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy, 114–161.
- Hautamäki, J., Lahtinen, U., Moberg, S. & Tuunainen, K. 2002. Erityispedagogiikan perusteet. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.
- Heikkinen, H. L. T. & Syrjälä, L. 2007. Tiede, totuus ja toimintatutkimus. Teoksessa Heikkinen, H. L. T., Rovio, E. & Syrjälä, L. (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. 2. tark. painos. Kansanvalistusseura. Helsinki: Dark Oy, 143–162.
- Heiskala, H. 2012. Uutta ajattelua lasten neurologiseen kuntoutukseen. Aluksi. Teoksessa Seppälä, E. & Veijola, A. (toim.) Lapsen ja nuoren kuntoutuksen kehittäminen. Helsinki: Vajaaliikkeisten Kunto ry. 6–7.
- Hemmingsson, H., Kottorp, A. & Bernspång, B. 2004. Validity of the school interview: an assessment of the student-environment fit. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 11 (4), 171–178.
- Hemmingsson, H., Stenhammar, A. M., & Paulsson, K. 2009. Sleep problems and the need for parental night-time attention in children with physical disabilities. *Child: Care, Health & Development* 35 (1), 89–95.
- Hesse-Biber, S. N. 2010. Mixed methods research: Merging theory with practice. New York, NY, USA: Guilford Press. <http://site.ebrary.com/lib/ulapland/Doc?id=10356628&cppg=9>. Luettu 3.1.2013.

- Heyvaert M., Hannes K., Maes B. & Onghena, P. 2013. Critical appraisal of mixed methods studies. *Journal of Mixed Methods Research* 7 (4), 302–327.
- Hinton, V. J., De Vivo, D. C., Fee, R., Goldstein, E. & Stern, Y. 2004. Investigation of poor academic achievement in children with Duchenne muscular dystrophy. *Learning Disabilities Research & Practice*. Blackwell Publishing Limited 19 (3), 146–154.
- Hirn, H. 2009. Pre-maps. An educational programme for reading tactile maps. Aka-teeminen väitöskirja. Research Report 302. Helsingin yliopisto: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Tammi.
- Ho, S-T. 2012. Review of fractures and low bone mass in children with cerebral palsy. *Journal of Orthopaedics, Trauma and Rehabilitation* 16, 45–50.
- Hollingsworth, H. L. & Buysse, V. 2009. Establishing friendships in early childhood inclusive settings: What roles do parents and teachers play? *Journal of Early Intervention* 31, 287–308. <http://jei.sagepub.com.login.ezproxy.ulapland.fi/cgi/reprint/31/4/287>. Luettu 2.7.2010.
- Hutton, E. & Coxon, K. 2011. 'Posture for learning': meeting the postural care needs of children with physical disabilities in mainstream primary schools in England – a research into practice exploratory study. *Disability & Rehabilitation* 33(19/20), 1912–1924.
- Huuhtanen, K. 2012. Bliss-kielellä kommunikointi. Teoksessa Huuhtanen, K. (toim.) 2012. Puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointimenetelmät Suomessa. Kehitysvammaliitto. Kouvola: Solver palvelut Oy, 73–81.
- Hyvärinen, L. 2008 a. Näkötidon käsittely keskushermostossa. Teoksessa Kiviranta, T., Eronen, U., Heikkinen, E., Miinalainen, I. & Tervo, A. 2008. Näkökulmia näköpulmiin. Liikuntavammaisten koululaisten toiminnallisen näönkäytön arviointi. Art-Print Oy, 17–26.
- Hyvärinen, L. 2008 b. Liikuntavammaan liittyvät näkemisen ja näönkäytön vaikeudet. Teoksessa Kiviranta, T., Eronen, U., Heikkinen, E., Miinalainen, I. & Tervo, A. Näkökulmia näköpulmiin. Liikuntavammaisten koululaisten toiminnallisen näönkäytön arviointi. Art-Print Oy, 29–36.
- Hyvärinen, L. 2010. Classification of visual functioning and disability in children with visual processing disorders. Teoksessa Dutton, G. N. & Bax, M. (toim.) Visual impairment in children due to damage to the brain. *Clinics in Developmental Medicine* No. 186. London: Mac Keith Press, 265–281.
- Hyvärinen, L. 2011. Näkötidon käsittely keskushermostossa. [http://www.cp-liitto.fi/files/1768/CP1104_taitto_nettiin_\(2\).pdf](http://www.cp-liitto.fi/files/1768/CP1104_taitto_nettiin_(2).pdf). CP-lehti 4/2011, 22–27. Luettu 19.1.2013.
- Hyvärinen, L. 2013. Die Wege der visuellen Informationen und das Profil der Visuellen Funktionsfähigkeit. *Frühförderung interdisziplinär* 32, 139–149.
- Hyvärinen, L. & Jacob, N. 2011. What and how does this child see? Helsinki: Vistest Ltd.

- Hyvönen, P. 2008. Affordances of playful learning environment for tutoring playing and learning. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Lapponiensis 152. Rovaniemi: University of Lapland.
- Hyytiäinen, M. 2012. Integroiden, segregoiden ja osallistaen: kolmen vaikeasti kehitysvammaisen oppilaan opiskelu yleisopetuksessa ja koulupolku esiopetuksesta toiselle asteelle. Dissertations in education, humanities, and theology 26. Itä-Suomen yliopisto.
- Hämäläinen, P. ja Ahonen, H. 2006. Kliininen neuropsykologinen tutkimus. Teoksessa Hämäläinen, H., Laine, M., Aaltonen, O. & Revonsuo, A. (toim.) *Mieli ja aivot. Kognitiivisen neurotieteen oppikirja*. Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus. Turun yliopisto. Gummerus Kirjapaino Oy, 79–88.
- Ihatsu, M. 1987. Vammaisten oppilaiden sosiaalinen integraatio peruskoulun ala-asteella. Akateeminen väitöskirja. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja. N:o 5. Joensuu: Joensuun yliopiston monistuskasutuskeskus.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W. & Stick, S. L. 2006. Using mixed-methods sequential explanatory design: From theory to practice. *Field Methods* 18 (3), 3–20.
- Jenks, K. M., van Lieshout, E. C. D. M. & de Moor, J. 2009. Arithmetic achievement in children with cerebral palsy or spina bifida meningomyelocele. *Remedial and Special Education* 30 (6), 323–329.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. & Turner, L. A. 2007. Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research* 1 (2), 112–133.
- Järvinen, S. 2012. Järjenjuoksua. Elämää CP-vamman kanssa. Books on Demand GmbH. Norderstedt. Saksa.
- Kangas, M. 2010a. Finnish children's views on the ideal school and learning environment. *Learning Environments Research* 13 (3), 205–223.
- Kangas, M. 2010b. The school of the future. Theoretical and pedagogical approaches for creative and playful learning environments. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Lapponiensis 188. Faculty of Education. Centre for Media Pedagogy. Rovaniemi: University of Lapland.
- Kankaanranta, M. & Linnakylä, P. 1993. Kolmasluokkalaisen koulupäivä. Oppilaan kokema opetussuunnitelma. Teoksessa Brunell, V. & Kupari, P. (toim.) *Peruskoulu oppimisympäristönä*. Peruskoulun arviointi 90 -tutkimuksen tuloksia. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Kirjapaino Oma, 7–37.
- Kela. 2009. Kuntoutussuunnitelma. www.kela.fi. Luettu 18.4.2009.
- Ketelaar, M., Volman, M. J. M., Gorter, J.W. & Vermeer, A. 2008. Stress in parents of children with cerebral palsy: what sources of stress are we talking about? *Child: Care, Health & Development* 34 (6), 825–829.
- Kerola, K. & Sipilä, A-K. 2007. Haastava käyttäytyminen. Syitä, muutoksen mahdollisuuksia. Tervaväylän koulu: Kalevaprint Oy.

- Kilpinen-Loisa, P. 2010. Bone health and vitamin D status in children with motor disability and adults with intellectual disability. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, kliininen laitos. <https://www.doria.fi/handle/10024/59668>. Luettu 4.11.2010.
- King, G. A., Cathers, T., Polgar, J. M., MacKinnon, E. & Havens, L. 2000. Success in life for older adolescents with cerebral palsy. *Qualitative Health Research* 10 (6), 734–739.
- King-Sears, M. 2009. Universal design for learning: technology and pedagogy. *Learning Disability Quarterly* 32 (4), 199–201.
- Kiviranta, T. & Jokinen, K. 2003. Esteetöntä elämää vai korkeita kynnyksiä? Näkökulmia liikuntavammaisten koululaisten arkeen. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes. Raportteja 277. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kivirauma, J. 2002. Erityisopetuksen historialliset kehityslinjat Suomessa. Teoksessa Jahnukainen, M. (toim.) Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. 11. täydennetty painos. Juva: WS Bookwell Oy, 23–33.
- Koivikko, M. & Sipari, S. 2006. Lapsen ja nuoren hyvä kuntoutus. Vajaaliikkeisten Kunto ry. Valkeakoski: Koskiprint.
- Kokko, S. 1986. Oulun Raajarikkoisten Lastenkotiyhdistys. Jyväskylä: Gummerus Oy.
- Komiteanmietintö 1965 A 7. Peruskoulukomitean I osamietintö. Helsinki: Valtioneuvoston kirjapaino.
- Komiteanmietintö 1970 A 4. Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö I. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Komiteanmietintö 1970: A 16. Erityisopetuksen suunnittelutoimikunnan I osamietintö. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Komiteanmietintö 1973: 52. Vuoden 1971 koulutuskomitean mietintö. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Komiteanmietintö 1975: 109. Peruskoulun opetuksen eriyttämistoimikunnan mietintö. Keskiasteen koulunuudistus 1. Helsinki.
- Komiteanmietintö 1981: 44. Erityisryhmien liikuntatoimikunnan mietintö. Helsinki: VAPK/monistus.
- Komiteanmietintö 1982: 35. Kansainvälisen vammaisten vuoden 1981 Suomen komitean mietintö. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Koponen, T. & Mikola, T. 2013. Matematiikan oppiminen ja erityisvaikeudet CP-vammaisilla lapsilla. Teoksessa Pirilä, S. & van der Meere, J. (toim.) Osaaksä? Näkökulmia CP-vammaisten lasten ja nuorten kehityksen arviointiin. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 59–68.
- Korpela, R. & Nieminen, P. 2001. Leikkiprojekti. Vaikeavammaisten lasten toimintakyvyn, leikin ja varhaiskuntoutuksen arvioinnin kehittämistutkimus. Kehitysvammaliitto. Valtakunnallinen tutkimus- ja kokeiluyksikkö. Helsinki: Hakapaino Oy.

- Kotiranta, P-L. 1985. Lapsesta aikuiseksi. Liikuntavammaisen lapsen elämäntilanne. Invalidiliiton julkaisusarja C 8. Hyvinkään Kirjapaino Oy.
- Kouluhallitus. 1979. Suosituksia näkövammaisten, kuulovammaisten ja liikuntavammaisten peruskoulutuksen järjestämiseksi. Yleiskirje 3012. (21.3.1979).
- Kouluhallitus. 1985a. Peruskoulun opetussuunitelman perusteet 1985. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Kouluhallitus. 1985b. Vaikeasti vammaisten esiopetuksen järjestäminen. Yleiskirje 55. (25.7.1985).
- Kouluhallitus. 1985c. Vaikeuksissa olevien oppilaiden hoito-, kuntoutus ja koulutus-suunnitelmat ja niiden yhteensovittaminen. Yleiskirje 69. (1.11.1985).
- Kovanen, P. 2004. Oppiminen ja asiantuntijuus varhaiskasvatuksessa. Varhaisen oppimaan ohjaamisen suunnitelma erityistä tukea tarvitsevien lasten ohjauksessa. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 256. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Krach, L. E., Kriel, R. L., Gilmartin, R. C., Swift, D. M., Storrs, B. B., Abbott, R., Ward, J. D., Bloom, K. K., Brooks, W. H., Madsen, J. R., McLaughlin, J. F. & Nadell, J. M. 2005. GMFM 1 year after continuous intrathecal baclofen infusion. *Pediatric Rehabilitation* 8 (3), 207–213.
- Krageloh-Mann, I., & Cans, C. 2009. Cerebral palsy update. *Brain and Development* 31 (7), 537–544.
- Krakovsky, G., Huth, M. M., Lin, L., Levin, R.S. 2007. Functional changes in children, adolescents, and young adults with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities* 28 (4), 331–340.
- Kulmala, A. 2006. Kerrottuja kokemuksia leimatusta identiteetistä ja toiseudesta. Akateeminen väitöskirja. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Sosiaalityön tutkimuksen laitos. <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-6615-2.pdf>. Luettu 8.8.2012.
- Kuuskorpi, M. 2012. Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila. Akateeminen väitöskirja. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Kasvatustieteiden laitos. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/76724/vaitoskirja2012Kuuskorpi.pdf?sequence=1>. Luettu 1.9.2013.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. 2009. *InterViews. Learning the craft of qualitative research interviewing*. 2. painos. Los Angeles: Sage.
- Kyttälä, M. 2010. Matemaattisilta taidoiltaan heikkojen lasten ja nuorten visuaalis-spatiaaliset työmuistivaikeudet. *NMI Bulletin* 20 (1), 4–24.
- Kyttälä, M., Aunio, P. & Hautamäki, J. 2010. Working memory resources in young children with mathematical difficulties. *Scandinavian Journal of Psychology* 51 (1), 1–15.
- Kyttälä, M. & Lehto, J. E. 2008. Some factors underlying mathematical performance: The role of visuospatial working memory and non-verbal intelligence. *European Journal of Psychology of Education*. XXIII (1), 77–94.

- Laine, K. 1997. Ameba pulpetissa. Koulun arkikulttuurin jännitteitä. SoPhi. Yhteiskuntatieteiden, valtio-opin ja filosofian julkaisuja 13. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Laine, K. 1999. ”Tunti vain”. Oppituntitila ja nuorten oppimiskokemukset. Teoksessa Tolonen, T. (toim.) *Suomalainen koulu ja kulttuuri*. Vastapaino. Tampere: Tammer-Paino Oy, 117–134.
- Laine, K. 2000. Koulukuvia. Koulu nuorten kokemistilana. SoPhi 43. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Laki Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista 15.7.2005/566.
- Laki koulujärjestelmän perusteista 467/1968.
- Lakkala, S. 2008. Inklusiivinen opettajuus. Toimintatutkimus opettajankoulutuksessa. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Lapponiensis 151. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.
- Lalvani, P. 2013. Privilege, compromise, or social justice: teachers’ conceptualizations of inclusive education. *Disability & Society* (28) 1, 14–27.
- Lam, B-H. & Yeung, A. S-W. 2005. Inclusion or exclusion? – A study of Hong Kong students’ affective and social outcomes in a mainstream classroom. *Educational Research for Policy and Practice* 4, 145–167.
- Lampinen, O. 2003. Suomen koulujärjestelmän kehitys. 3. painos. Gaudeamus. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Lampinen, R. 2007. *Omat polut!: vammaisesta lapsesta täysvaltaiseksi*. Helsinki: Edita.
- Launiainen, H. & Sipari, S. 2011. Lapsen hyvä kuntoutus käytännössä. Lapsen ja nuoren hyvän kuntoutuksen toteutuminen palveluverkostossa -projekti 2007–2011. Vajaaliikkeisten Kunto ry. Helsinki: Erweko Oy.
- Law, M., Finkelman, S., Hurley, P., Rosenbaum, P., King, S., King, G. & Hanna, S. 2004. Participation of children with physical disabilities: relationships with diagnosis, physical function, and demographic variables. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 11, 156–162.
- Laws, G. & Kelly, E. 2005. The attitudes and friendship intentions of children in United Kingdom mainstream schools towards peers with physical or intellectual disabilities. *International Journal of Disability, Development & Education* 52 (2), 79–99.
- Leech, N. L. 2012. Writing mixed research reports. *American Behavioral Scientist* 56 (6), 866–881.
- Leech, N.L., Dellinger, A.B., Brannagan, K.B. & Tanaka, H. 2010. Evaluating mixed research studies: a mixed methods approach. *Journal of Mixed Methods Research* 4 (1), 17–31.
- Leech, N. L. & Onwuegbuzie, A. J. 2009. A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity* 43, 265–275.

- Lehtinen, E., Kuusinen, J. & Vauras, M. 2007. Kasvatuspsykologia. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Lehtonen, M. 2000. Merkitysten maailma. Vastapaino. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Lidström, H., Granlund, M. & Hemmingsson, H. 2012. Use of ICT in school: a comparison between students with and without physical disabilities. *European Journal of Special Needs Education* 27 (1), 21–34.
- Linnilä, M-L. 2006. Kouluvalmiudesta koulun valmiuteen. Poikkeuksellinen koulunaloitus koulumenestyksen, viranomaislausuntojen ja perheiden kokemusten välillä. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 294. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Lipponen, L. 2010. Toimijuus. Teoksessa Kumpulainen, K., Krokfors, L., Lipponen, L., Tissari, V., Hilppö, J. & Rajala, A. (toim.) *Oppimisen sillat. Kohti osallistavia oppimisympäristöjä*, 20–32. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/15628>. Luettu 18.6.2012.
- Locke, L. F., Silverman, S. J. & Spirduso, W. W. 2010. Reading and understanding research. 3. painos. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lodge, C. 2007. Regarding learning: children's drawings of learning in the classroom. *Learning Environments Research* 10 (2), 145–156.
- Louhela, V. 2012. Kuulluksi tulemisen pedagogiikka kaikille yhteisessä koululiikunnassa. Akateeminen väitöskirja. Oulun yliopiston tutkijakoulu. Kasvatustieteiden tiedekunta. *Acta Universitatis Ouluensis* 130. <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-951-42-9996-4>. Luettu 1.9.2013.
- Love, S. C., Novak, I., Kentish, M.; Desloovere, K., Heinen, F., Molenaers, G., O'Flaherty, S. & Graham, H. K. 2010. Botulinum toxin assessment, intervention and after-care for lower limb spasticity in children with cerebral palsy: international consensus statement. *European Journal of Neurology* 17 (Supplement 2), 9–37.
- Lundeby, H. & Tøssebro, J. 2008. Family structure in Norwegian families of children with disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities* 21 (3), 246–256.
- Luotoniemi, E., Numminen, H., Sokka, L. & Vedenkangas, U. 2009. Muistan, siis osaan! Kummi 6. Arviointi-, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja. Niilo Mäki Instituutti. Eura: Eura Print.
- Lähteenmäki, S. 2013. Miten elämä kantaa. Narratiivinen tutkimus puhevammaisten CP-nuorten elämäntarinoista. Akateeminen väitöskirja. *Acta Universitatis Lapponiensis* 265. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132. Finlex. Ajantasainen lainsäädäntö. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>. Luettu 3.5.2014.
- Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895. Finlex. Ajantasainen lainsäädäntö. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>. Luettu 3.5.2014.

- Maher, C. A., Evans, K. A., Sprod, J. A. & Bostock, S. M. 2011. Factors influencing postural management for children with cerebral palsy in the special school setting. *Disability & Rehabilitation* 33 (2), 146–158.
- Majnemer, A., Shevell, M., Law, M., Poulin, C. & Rosenbaum, P. 2010. Level of motivation in mastering challenging tasks in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology* 52 (12), 1120–1126.
- Malinen, O-P., Savolainen, H., Engelbrecht, P. & Jiacceng, X. 2010. Inklusiivisen opetuksen kansainvälinen ja vertaileva tutkimus. *Kasvatus* 41 (4), 251–362.
- Malmqvist, J. 2001. Research on motor disabilities and learning. *Lärande med rörelsehinder. Studier av förutsättningar och möjligheter för kunskapsutveckling i skolan. IPD-rapporter Nr 2001:06.* Göteborgs universitet. Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt: johdatus oppimisympäristöajatteluun. Helsinki: Opetushallitus.
- Manninen, J. & Pesonen, S. 1997. Uudet oppimisympäristöt. *Aikuiskasvatus* 17 (4), 267–274.
- Manninen, T. 1995. Oulun kaupungin historia VI. 1945–1990. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Mässe, L.C., Miller, A. R., Shen, J., Schiariti, V. & Roxborough, L. 2012. Comparing participation in activities among children with disabilities. *Research in Developmental Disabilities* 33 (6), 2245–2254.
- Mayes, S. D. & Calhou, S. L. 2006. Frequency of reading, math, and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learning and Individual Differences* 16 (2), 145–157.
- McConkey, R. & Abbott, L. 2011. Meeting the professional needs of learning support assistants for pupils with complex needs. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15, 1419–1424.
- McGuire, J. M., Scott, S. S. & Shaw, S. F. 2006. Universal design and its applications in educational environments. *Remedial & Special Education* 27 (3), 166–175.
- McNaughton, S. 2003. Blissymbol learners, their language and their learning partners: development through three decades. *Teoksessa von Tetzchner, S. & Grove, N. (toim.) Augmentative and alternative communication: developmental issues.* London and Philadelphia: Whurr Publishers, 357–387.
- Meo, G. 2008. Curriculum planning for all learners: applying universal design for learning (UDL) to a high school reading. *Preventing school failure* 52 (2), 21–30.
- Merimaa, E. 2009. Selvitys erityiskoulujen ja sairaalaopetuksen asemasta, tehtävistä ja rahoituksesta kehittämishetimituksineen. Opetusministeriön julkaisuja 2009:37. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm37.pdf>. Luettu 26.10.2009.

- Mertens, D., Bledsoe, K., Sullivan, M. J., & Wilson, A. 2010. Utilization of mixed methods for transformative purposes. Teoksessa Tashakkori, A. & Teddlie, C. (toim.) Sage handbook of mixed methods in social and behavioral research. 2. painos. Thousands Oaks, CA: Sage Publications, 193–214.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 3. laitos, 2. korjattu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Mikola, M. 2011. Pedagogista rajankäyntiä koulussa. Inklusioreitit ja yhdessä oppimisen edellytykset. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 412. <http://dissertations.jyu.fi/studeduc/9789513943486.pdf>. Luettu 20.6.2012.
- Miller, F. & Bachrach, S. J. 2006. Cerebral Palsy: A complete guide for caregiving. <http://site.ebrary.com>. Luettu 1.11.2009.
- Miller, S., & Gatta, J. 2006. The use of mixed methods models and designs in the human sciences: Problems and prospects. *Quality & Quantity*, 40 (4), 595–610.
- Mitchell, D. 2008. What really works in special and inclusive education. Using evidence-based teaching strategies. Oxon: Routledge.
- Moberg, S. 2002. Integraation ja inklusiivisen kasvatuksen ideologia. Teoksessa Jahnukainen, M. (toim.) Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. 11. täydennetty painos. Juva: WS Bookwell Oy, 34–48.
- Mol, E. M., Monbaliu, E., Ven, M., Vergote, M. & Prinzie, P. 2012. The use of night orthoses in cerebral palsy treatment: Sleep disturbance in children and parental burden or not? *Research in Developmental Disabilities* 33 (2), 341–349.
- Molin, M. 2004. Att vara i särklass – om delaktighet och utanförskap i gymnasiesärskolan. Institutet för handikappvetenskap, IHV. Studies from the Swedish Institute for Disability Research No. 11. Linköping: UniTryck.
- Molina-Azorin, J. F. 2012. Mixed methods research in strategic management: impact and applications. *Organizational Research Methods* 15 (1), 33–56.
- Mononen-Aaltonen, M. 1998. A learning environment – a euphemism for instruction or a potential for dialogue? Teoksessa Tella, S. (toim.) Aspects of media education. Strategic imperatives in the information age. Publication 8. University of Helsinki. Department of Teacher Education. Media Education Centre. Helsinki: Yliopistopaino, 163–217.
- Monsen, J. J. & Frederickson, N. 2004. Teachers' attitudes towards mainstreaming and their pupils' perceptions of their classroom learning environment. *Learning Environments Research* 7 (2), 129–142.
- Murto, P. 1994. Peilimaassa. Runoja vammaisuuden verhon takaa. Helsinki: Kynnys ry.
- Murto, P. 1995. Kekkoslapsi. Happikaapista puhujanpönttöön. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

- Murto, P. 2007. Uskallanko puhua? Kasvatuksellisella kuntoutuksella itsenäiseen toimintaan. Kasvatustieteiden tiedekunta. Oulun yliopisto. Raahen Rannikon Lautupaino Oy.
- Mäenpää, H., Varho, T., Forsten, W., Autti-Rämö, I., Pihko, H. & Haataja, L. 2012. Hajanaisista käytännöistä yhtenäisiin suosituksiin CP-lasten kuntoutuksessa. Suomen Lääkärilehti 67 (34), 2304–2310.
- Määttä, P. 1999. Perhe asiantuntijana. Erityiskasvatuksen ja kuntoutuksen käytännöt. Atena kustannus. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy.
- Määttä, P. & Männistö, E. (toim.) 1995. Perheen merkitys vammaisten lasten varhaiskasvatuksessa. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B. Teoriaa ja käytäntöä 89. Jyväskylän yliopistopaino.
- Määttä, P. & Rantala, A. 2010. Tavallisen erityinen lapsi. Yhdessä tekemisen toimintamalleja. Juva: PS-kustannus.
- Möller, M-L. 2008. Hur kan jag hjälpa min elev att se bättre? Visuell perception – Tips på vad man kan göra i klassen. <http://www.folkhalsan.fi/Global/Var-Verksamhet/barnochfamilj/Visuell%20perception.pdf>.
- Nash, T. & Norwich, B. 2010. The initial training of teachers to teach children with special educational needs: A national survey of English post graduate certificate of education programmes. *Teaching & Teacher Education* 26 (7), 1471–1480.
- Naslund, A., Tamm, M., Ericsson, A. K., von Wendt, L. 2003. Dynamic ankle-foot orthoses as a part of treatment in children with spastic diplegia – parents' perceptions. *Physiotherapy Research International* 8 (2), 59–68.
- Nevin, A., Thousand, J., Paolucci-Whitcomb, P. & Villa, R. 1990. Collaborative consultation: empowering public school personnel to provide heterogeneous schooling for all – or, who rang that bell? *Journal of Educational & Psychological Consultation* 1 (1), 41–67.
- Niemi, R., Heikkinen, H. & Kannas, L. 2010. Osallisuus koulupedagogiikan lähtökohtana. *Kasvatus* 41 (1), 53–62.
- Norrlin, S., Strinnholm, M., Butler, A., Stagling, E., Bergh, M., Rönnblom, E., Ahlsten, G. & Dahl, M. 2007. Independence and perceived quality of life in young adults with myelomeningocele. Function, needs and recommendations for what to do. *Cerebrospinal Fluid Research*, Supplement 1 (4), Special section, 1–2. <http://www.fluidsbarrrierscns.com/content/pdf/1743-8454-4-S1-S50.pdf>. Luettu 2.6.2013.
- Norwich, B. 1999. The connotation of special education labels for professionals in the field. *British Journal of Special Education* 26 (4), 179–183.
- Notko, T. Martin, M. & Puumalainen, J. 2009. Kelan kuntoutukseen osallistuneiden lasten elämäntilanne. Teoksessa Järvikoski, A., Hokkanen, L. & Härkäpää, K. (toim.) *Asiakkaan äänellä. Odotuksia ja arvioita vaikeavammaisten lääkinnällisestä kuntoutuksesta*. http://www.kuntoutussaatio.fi/files/161/Asiakkaan_aanella.pdf. Luettu 13.4.2013.

- Nuikkinen, K. 2005. Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Helsinki: Opetushallitus.
- Nuikkinen, K. 2009. Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käyttäjän kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7665-5.pdf>. Luettu 1.6.2012.
- Nurmi, V. 1984. Kasvatuksen traditio. Juva: WSOY.
- Nygård, T. 1998. Erilaisten historiaa. Marginaaliryhmät Suomessa 1800-luvulla ja 1900-luvun alussa. Atena Kustannus Oy. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Nygård, T. & Tuunainen, K. (toim.) 1996. Avun kohteesta itsensä auttajaksi. Katsaus Suomen vammaishistoriaan. Jyväskylä: Atena Kustannus.
- Odding, E., Roebroek, M. E. & Stam, H. J. 2006. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disability and Rehabilitation* 28 (4), 183–191.
- OECD. 2005. Teachers matter. Attracting, developing and retaining effective teachers. <http://www.oecd.org/education/school/34990905.pdf>. Luettu 3.5.2014.
- OECD. 2011. Designing for education: Compendium of exemplary educational facilities 2011. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264112308-en>. Luettu 4.4.2013.
- Ohtonen, M., Huuhtanen, K. & Ylärupa, M. 2010. Kommunikointi. Teoksessa Salmiinen, A-L. (toim.) Apuvälinekirja. Helsinki: Kehitysvammaliitto, 98–110.
- Ojala, R. 1999. Kädenjalkiä koulupolulla. Vuosisata oululaista kuurojenopetusta. Kirjapaino Markprint.
- Oliver, M. 1990. The politics of disablement. Hong Kong: The Macmillan Press Ltd.
- Oliver M. (toim.) 1991. Social work. Disabled people and disabling environments. Gateshead, Tyne ja Wear: Athenaeum Press Ltd.
- Oliver, M. 1996. Understanding disability. From theory to practice. Malaysia: Palgrave.
- Opetushallitus. 1994. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994. Helsinki: Painatuskeskus.
- Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. http://www.oph.fi/koulutuksen_jarjestaminen/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/perusopetus. Luettu 10.10.2008.
- Opetushallitus. 2010a. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden muutokset ja täydennykset. http://www.oph.fi/download/132882_Perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteiden_muutokset_ja_taydennykset2010.pdf. Luettu 3.8.2011.
- Opetushallitus. 2010b. Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet. http://www.oph.fi/download/131115_Esiopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2010.pdf. Luettu 17.6.2012.
- Opetushallitus. 2011. Lomakkeet oppimisen ja koulunkäynnin tukeen. [172](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/ohjeita_koulutuksen_jarjestamiseen/perusope-</p>
</div>
<div data-bbox=)

- tuksen_jarjestaminen/tietoa_tuen_jarjestamisesta/lomakkeet_oppimisen_ja_koulunkaynnin_tukeen. Luettu 8.8.2013.
- Paju, P. 2011. Koulu on käytävä. Etnografinen tutkimus koululuokasta sosiaalisena tilana. Nuorisotutkimusverkosto/ Nuorisotutkimusseura. Julkaisuja 115. Helsinki: Hakapaino.
- Palincsar, A. S. 1998. Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual Review of Psychology* 49 (1), 345–375.
- Palisano, R. J., Chiarello, L. A., King, G. A., Novak, I., Stoner, T., Fiss, A. 2012. Participation-based therapy for children with physical disabilities. *Disability & Rehabilitation* 34 (12), 1041–1052.
- Palisano, R. J., Copeland, W. P. & Galuppi, B. E. 2007. Performance of physical activities by adolescents with cerebral palsy. *Physical Therapy* 87 (1), 77–87.
- Palisano, R. J., Orlin, M., Chiarello, L. A., Oeffinger, D., Polansky, M., Maggs, J., Gorton, G., Bagley, A., Tytkowski, C., Vogel, L., Abel, M. & Stevenson, R. 2011. Determinants of intensity of participation in leisure and recreational activities by youth with cerebral palsy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92 (9), 1468–1476.
- Paltamaa, J., Karhula, M., Suomela-Markkanen, T. & Autti-Rämö, I. 2011. Hyvän kuntoutuskäytännön perusta. Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suositukseen vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa. Kelan tutkimusosasto. Sastamala: Vammalan Kirjapaino Oy.
- Parkes, J., Dickinson, H., Colver, A., Arnaud, C., Fauconnier, J., Marcelli, M., Michelsen, S., Nystrand, M. & Rapp, M. 2012. Psychological problems in adolescents with cerebral palsy: A European longitudinal study. Teoksessa 4th International Cerebral Palsy Conference. Pisa, Italy, 10–13 October 2012, 192.
- Paulsson, K. 1980. Analys av varför integrering av rh-elever i vanlig klass ibland ”misslyckas”. PRESS-projektet. Delprojekt 3. Institutionen för praktisk pedagogik. Göteborgs Universitet. Rapport nr 95.
- Paulsson, K. 1982. Enkät- och intervjustudier av rörelsehindrade barns skolsituation. Teoksessa Stukat, K.-G. (toim.) *Integration. Forskning – utvecklingsarbete – praktik. En symposierapport.* Institutionen för praktisk pedagogik. Göteborgs Universitet. Rapport nr 121, 112–124.
- Paulsson, K. & Grip, L.-G. 1976. Skolintegrering av rörelsehindrade barn och ungdomar. PRESS-projektet. Delprojekt 3. Pedagogiska institutionen. Lärärhögskolan i Mölndal. Rapport nr 73.
- Paulsson, K. & Marsk, E. 1978. Skolintegrering av rörelsehindrade elever i grundskolan. PRESS-projektet. Delprojekt 3. Slutrapport. Institutionen för praktisk pedagogik. Göteborgs Universitet. Rapport nr 77.
- Paulsson, K. & Marsk, E. 1989. Rörelsehindrade elevers situation I samhället. PRESS 3. Delprojekt Rörelsehindrade elevers skolsituation. Forskningsprojekt vid institutionen för praktisk pedagogik. Göteborgs Universitet.

- Paulsson, K. & Stenberg, L. 2009. Särskild, särskiljd eller avskiljd: om skolsituationen för elever med rörelsehinder. Slutrapport. <http://www.ungafunkisar.se/wp-content/uploads/2012/11/stora-rapporten.pdf>. Luettu 13.5.2013.
- Pelkonen, M. & Villberg, M., Järvinen, R. & Markkio-Palenius, P. 1994. Teoksessa Kippola, A-K. (toim.) Vaillinaisesta kokonaiseksi. 2. painos. Helsinki: RT-paino.
- Peltonen, A. 1979. Koulunuudistuksen ihmiskäsitys ja eettiset periaatteet. Maamme koulunuudistusta vuosina 1956–1975 koskevien komiteamietintöjen käsitys ihmisestä ja eettisistä periaatteista. Suomalaisen teologisen kirjallisuusseuran julkaisuja 113. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.
- Perkins, D. N. 1996. Foreword: Minds in the 'Hood. Teoksessa Wilson, B. G. (toim.) 1996. Constructivist learning environments: Case studies in instructional design. Educational Technology Publication Inc. New Jersey: Englewood Cliffs, v–viii.
- Peruskoululaki 27.5.1983/476.
- Perusopetusasetus 20.11.1998/852. Finlex. Ajantasainen lainsäädäntö. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980852>. Luettu 10.10.2008.
- Perusopetuslaki 21.8.1998/628. Finlex. Ajantasainen lainsäädäntö. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>. Luettu 10.10.2008.
- Peterson, J. M. & Hattie, M. M. 2003. Inclusive teaching. Creating effective schools for all learners. Boston: Allyn & Bacon.
- Piispanen, M. 2008a. Good learning environment: perceptions of good quality in comprehensive schools by pupils, parents and teachers. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-3382-1>. Luettu 18.1.2011.
- Piispanen, M. 2008b. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyksikäsitusten kohtaaminen peruskoulussa. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Pirilä, S. 2006. Children with functional motor limitations. A three-level approach. Akateeminen väitöskirja. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/67567/951-44-6507-5.pdf?sequence=1>. Luettu 8.1.2010.
- Pirilä, S. 2013. Esipuhe. Teoksessa Pirilä, S. & van der Meere, J. (toim.) Osaaks sä? Näkökulmia CP-vammaisten lasten ja nuorten kehityksen arviointiin, 7. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 7.
- Pirilä, S., van der Meere, J. J., Seppänen, R-L., Korpela, R. & Nieminen, P. 2006. Liikuntavammaisten lasten toimintarajoitteiden ja avuntarpeiden vaikutukset perheen voimavaroihin. NMI Bulletin 16 (1), 12–15.
- Pirilä, S., Viholainen, H., van der Meere, J., Ahonen, T. & Strömberg, A. 2006. Liikuntavammaiset lapset – haaste kehitysneuropsykologiselle tutkimukselle. NMI Bulletin 16 (1), 8–21.
- Pountney, T. E., Mandy, A., Green, E. & Gard, P. R. 2009. Hip subluxation and dislocation in cerebral palsy – a prospective study on the effectiveness of postural management programs. *Physiotherapy Research International* 14 (2), 116–127.

- Rahbek, J., Werge, B., Madsen, A., Marquardt, J., Steffensen, B. F. & Jeppesen, J. 2005. Adult life with Duchenne muscular dystrophy: Observations among an emerging and unforeseen patient population. *Pediatric Rehabilitation* 8 (1), 17–28.
- Rajala, A., Hilppö, J., Kumpulainen, K., Tissari, V., Krokfors, L. & Lipponen, L. 2010. Merkkejä tulevaisuuden oppimisympäristöistä. http://www.oph.fi/download/125605_Merkkeja_tulevaisuuden_oppimisymparistoista_UUSI_5.8.2010.pdf. Luettu 15.9.2012.
- Rantala, A. 2002. Perhekeskeisyys – puhetta vai todellisuutta? Työntekijöiden käsitykset yhteistyöstä erityistä tukea tarvitsevan lapsen perheen kanssa. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän Studies in Education, Psychology and Social Research 198 <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/25455/9789513940447.pdf?sequence>. Luettu 2.2.2012.
- Ratliffe, K. T. & Sanekane, C. 2009. Conductive education. Benefits and challenges. *Teaching Exceptional Children* 41 (5), 66–72.
- Reinikainen, M-R. 2007. Vammaisuuden sukupuolittuneet ja sortavat diskurssit: yhteiskunnallis-diskursiivinen näkökulma vammaisuuteen. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän Studies in Education, Psychology and Social Research, 238. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-2846-9>. Luettu 15.9.2012.
- Rentinck, I. C. M., Ketelaar, M., Jongmans, M. J. & Gorter, J. W. 2007. Parents of children with cerebral palsy: a review of factors related to the process of adaptation. *Child: Care, Health & Development* 33 (2), 161–169.
- Ricotti, V., Roberts, R. G. & Muntoni, F. 2010. Dystrophin and the brain. *Developmental Medicine & Child Neurology* 53 (1), 12.
- Riita, T. & Ahonen, T. 1997. CP-oireyhtymän neuropsykologiaa. Teoksessa Ahonen, T., Korhonen, T., Riita, T., Korkman, M. & Lyytinen, H. Aivot ja oppiminen. Kliinistä lastenneuropsykologiaa. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy, 187–205.
- Rimpiläinen, P. & Bruun, J. 2007. Kekäläinen, A. (toim.) Värikkäät oppilaamme – Inklusio, tiimityö ja oppimistyyli Kuopion Pirtin koulussa. Helsinki: Opetushallitus.
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. 2011. Tutkimuksen voimasanat. WSOYpro Oy.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M. & Bax, M. 2007. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Developmental Medicine & Child Neurology* 49. Supplement No. 109, 8–14.
- Rosenbaum, P. & Gorter, J. W. 2012. ‘The f-words’ in childhood disability: I swear this is how we should think! *Child: Care, Health and Development* 38 (4) 457–463.
- Rosqvist, E. (toim.) 2010a. Omin voimin ja tukitoimin. Hyvinvoinnin ja ikääntymisen opas CP-vammaiselle aikuiselle. Invalidiliiton julkaisuja. http://inport2.invalidiliitto.fi/Omin_voimin_ja_tukitoimin_low010910.pdf. Luettu 17.5.2013.
- Rosqvist, E. 2010b. Opetusmateriaali, osa I. CP-vamma. CP-vammaisen aikuisen hyvinvointi ja kuntoutus elämänsäkaarella -projekti 2007-2010. Invalidiliitto

- ry. Suomen CP-liitto ry. Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter 1. http://www.cp-portaali.fi/files/83/Opetusmateriaali_osa_I_versio_25_10.pdf. Luettu 28.4.2013.
- Rusanen, E. & Räsänen, P. 2012. Matematiikassa heikosti suoriutuvien lasten laskestrategioiden kehitys. *NMI Bulletin* 22 (3), 28–41.
- Rämä, I., Teinilä, S., Airaksinen, L. & Tiainen, R. 2013. Ruskeasuon koulun kehittämishanke: HOJKS-tavoitteet ICF-viitekehityksessä. *NMI Bulletin* 23 (3), 32–47.
- Saleh, M. N., Korner-Bitensky, N., Snider, L., Malouin, F., Mazer, B., Kennedy, E. & Roy, M.-A. 2008. Actual vs. best practices for young children with cerebral palsy: A survey of paediatric occupational therapists and physical therapists in Quebec, Canada. *Developmental Neurorehabilitation* 11 (1), 60–80.
- Salminen, Anna-Liisa (toim.) 2010. Apuvälinekirja. Kehitysvammaliitto ry. Kouvola: Oppimateriaalikeskus Opike.
- Saloviita, T. 1998. Erityisopetus kouluorganisaation patologiana. Teoksessa Ladonlah-ti, T., Naukkarinen, A. & Vehmas, S. Poikkeava vai erityinen? Erityispedagogii-kan monet ulottuvuudet. Atena kustannus. Juva: WSOY, 162–181.
- Saloviita, T. 2006. Erityisopetus ja inklusio. *Kasvatus* 37 (4), 326–342.
- Sarlin, H.-M. 2008. Kelpo-kehittämistoiminta. *Erityiskasvatus* 4/2008, 14–16.
- Saukkonen, A.-L. 2001. Muistot ovat mielen suola. Lääkinnällinen hoito ja kuntoutus. Teoksessa Asunmaa, M. (toim.) Oulun Raajarikkoisten Lastenkodista Lohipa-don erityiskouluksi ja palvelukeskukseksi. Oulu: Painotupa Ky, 111–118.
- Savolainen, H. & Kokkala, H. 2006. Koulutusta kaikille – myös vammaisille lapsille. *NMI Bulletin* 16 (2), 3–8.
- Schenker, R., Coster, W. & Parush, S. 2005. Participation and activity performance of students with cerebral palsy within the school environment. *Disability & Reha-bilitation* 27 (10), 539–552.
- Seppälä-Pänkäläinen, T. 2009. Oppijoiden moninaisuuden kohtaaminen suomalaises-sa lähikoulussa. Etnografia kouluyhteisön aikuisten yhdessä oppimisen haasteista ja mahdollisuuksista. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 364. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Jyväskylän University Printing House.
- Shier, H. 2001. Pathways to participation: openings, opportunities and obligations. A new model for enhancing children’s participation in decision-making, in line with Article 12.1 of the United Nations Convention on the rights of the child. *Children & Society* 15, 107–117.
- Shikako-Thomas, K., Lach, L., Majnemer, A., Nimigon, J. & Cameron, K. 2009. Quality of life from the perspective of adolescents with cerebral palsy: “I just think I’m a normal kid, I just happen to have a disability.” *Quality of Life Re-search* (18) 7, 825–832.

- Sillanpää, M. 2004. Lastenneurologisten sairauksien yleisyys. Teoksessa Sillanpää, M. & Herrgård, E. & Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, H. (toim.) Lastenneurologia. Duodecim. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy, 14–19.
- Simeonsson, R. J., Carlson, D., Huntington, G. S., McMillen, J. S. & Brent, J. L. 2001. Students with disabilities: a national survey of participation in school activities. *Disability and Rehabilitation* 23 (2), 49–63.
- Sipari, S. 2008. Kuntouttava arki lapsen tueksi. Kasvatuksen ja kuntoutuksen yhteistoiminnan rakentuminen asiantuntijoiden keskusteluissa. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 342. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Skok, A. Harvey, D. & Reddihough, D. 2006. Perceived stress, perceived social support, and wellbeing among mothers of school-aged children with cerebral palsy. *Journal of Intellectual & Developmental Disability* 31 (1), 53–57.
- Smart, J. F. 2009. The power of models of disability. *Journal of Rehabilitation* 75 (2), 3–11.
- Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H. & Staffans, A. (toim.) 2010. InnoSchool – välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. http://innoschool.tkk.fi/frame/InnoSchool_kirja.pdf. Luettu 9.1.2012.
- Smeds, R., Krokfors, L., Staffans, A. & Ruokamo, H. 2010. Tulevaisuuden koulun ulottuvuudet. Teoksessa Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H. & Staffans, A. (toim.) 2010 a. InnoSchool – välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka, 15–17. http://innoschool.tkk.fi/frame/InnoSchool_kirja.pdf. Luettu 9.1.2012.
- Smith, M. A. & Ryndak, D. L. 1996. Practical strategies for communicating with all students. Teoksessa Stainback, S. & Stainback, W. 1996. *Inclusion. A guide for educators*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brooks Publishing Co, 87–103.
- Sontag, J. C. 1996. Toward a comprehensive theoretical framework for disability research: Bronfenbrenner revisited. *Journal of Special Education* 30 (3), 319–335.
- Stainback, S. & Stainback, W. 1996. *Inclusion. A guide for educators*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brooks Publishing Co.
- Särkelä, E. 1989. Peruskoulun yläasteella opiskelevan liikuntavamman oppilaan koulukokemukset. Kasvatustieteen syventäviin opintoihin kuuluva tutkielma. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Kajaanin opettajankoulutuslaitos.
- Särkelä, E. 2003. Mitä lähtöön liittyi? Vuosina 1990–98 erityiskoulun päättäneiden nuorten kokemuksia peruskoulun jälkeisen koulutuspaikan valinnasta. Pro gradu -tutkielma. Sociologia. Lapin yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta.
- Taanila, A., Syrjälä, L., Kokkonen, J. & Järvelin M-R. 2002. Coping of parents with physically and/or intellectually disabled children. *Child: Care, Health & Development* 28 (1), 73–86.
- Taipale, A. 2009. Matematiikan, lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksien päällekkäistymisen nuoruusiässä. Akateeminen väitöskirja. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä

- julkaisuja. N:o 135. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-219-309-4/urn_isbn_978-952-219-309-4.pdf. Luettu 11.6.2012.
- Tashakkori, A. & Creswell, J. W. 2007. Editorial: The new era of mixed methods. *Journal of Mixed Methods Research* 1 (1), 3–7.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. 2010. Putting the human back in “Human research methodology”: The researcher in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research* 4 (4), 271–277.
- Teddlie, C. & Tashakkori, A. 2003. Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. Teoksessa Tashakkori, A. & Teddlie, C. (toim.) *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. USA, CA: Sage, 3–50.
- Teddlie, C. & Tashakkori, A. 2012. Common “core” characteristics of mixed methods research: A review of critical issues and call for greater convergence. *American Behavioral Scientist* 56 (6), 774–788.
- Teittinen, A. 2006. Osallistava kasvatusta suomalaisessa koulutuspolitiikassa. *Kasvatus* 37 (4), 359–370.
- Tervo, A. 2008. Visuaalinen hahmotus – visuaaliset kognitiiviset toiminnot. Teoksessa Kiviranta, T., Eronen, U., Heikkinen, E., Miinalainen, I. & Tervo, A. *Näkökulmia näköpuluihin. Liikuntavammaisten koululaisten toiminnallisen näönkäytön arviointi*. Art-Print Oy, 22–25.
- Tervo, R. C., Symons, F., Stout, J. & Novacheck, T. 2006. Parental report of pain and associated limitations in ambulatory children with cerebral palsy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 87 (7), 928–934.
- Teräväinen, H. 2010. Suomalaisen koulun arkkitehtuuri. Teoksessa Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H. & Staffans, A. (toim.) *InnoSchool – välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka*, 124–129. http://innoschool.tkk.framet/InnoSchool_kirja.pdf. Luettu 9.7.2012.
- von Tetzchner, S. & Grove, N. 2003. The development of alternative language forms. Teoksessa von Tetzchner, S. & Grove, N. (toim.) *Augmentative and alternative communication: developmental issues*. London: Whurr Publishers.
- Thapa, A., Cohen, J., Higgins-D’Alessandro, A. & Guffey, S. 2012. School climate research summary. *School Climate Brief* (3), August. National School Climate Center. <http://www.schoolclimate.org/climate/documents/policy/sc-brief-v3.pdf>. Luettu 1.11.2013.
- Timonen, E. 2004. Selkädinkohju. Teoksessa Sillanpää, M., Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, H. (toim.) *Lastenneurologia*. Duodecim. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy, 120–131.
- Tolonen, T. 2001. Ääni, tila ja sukupuolten arkiset järjestykset. Helsinki: Gaudeamus.
- Tolvanen, K. 2001. Integraatio-opettajan työstä. Teoksessa Asunmaa, M. (toim.) *Oulun Raajarikkoisten Lastenkodista Lohipadon erityiskouluksi ja palvelukeskukseksi*. Oulu: Painotupa Ky, 153–155.

- Tonttila, T. 2006 Vammaisen lapsen äidin vanhemmuuden kokemus sekä lähiympäristön kasvatuskumppanuuden merkitys. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto. Käyttätymistieteellinen tiedekunta. Soveltavan kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 272. <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/kay/sovel/vk/tonttila/>. Luettu 6.6.2011.
- Trier, E. & Thomas, A. G. 1998. Feeding the disabled child. *Nutrition* 14 (10), 801–805.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Tuunainen, K. 2005. Erityisopetus peruskoulussa. Teoksessa Hämäläinen, K., Lindström, A. & Puhakka, J. (toim.) Yhtenäisen peruskoulun menestystarina. Helsinki: Yliopistopaino, 248–254.
- Tuunainen, K. & Nevala, A. 1989. Erityiskasvatuksen kehitys Suomessa. Gaudeamus. Helsinki: Painokaari Oy.
- Uotinen, S. 2008. Vanhempien ja lasten toimijuuteen konduktiivisessa kasvatuksessa. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 351. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/19400>. Luettu 27.9.2012.
- Urhonen, A. 2011. Kompastuksia: vammaispoliittinen pamfletti. Helsinki: Like.
- Uusikylä, K. 2005. Rakastettu ja vihattu peruskoulumme. Teoksessa Hämäläinen, K., Lindström, A. & Puhakka, J. (toim.) Yhtenäisen peruskoulun menestystarina. Helsinki: Yliopistopaino, 13–17.
- Vachha, B. & Adams, R. 2009. Implications of family environment and language development: comparing typically developing children to those with spina bifida. *Child: Care, Health & Development* 35 (5), 709–716.
- Valkeavaara, T. 1999. Ongelmien kauttako asiantuntijaksi? Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Juva: WSOY, 102–124.
- Valtion maksuperustelaki 21.2.1992/150. Finlex. Ajantasainen lainsäädäntö. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920150>. Luettu 30.8.2009.
- Vehkakoski, T. 1998. Vammaiseksi nimeämisestä vammaisuuden luomiseen. Teoksessa Ladonlahti, T., Naukkarinen, A. & Vehmas, S. Poikkeava vai erityinen? Erityispedagogiikan monet ulottuvuudet. Atena kustannus. Juva: WSOY, 88–102.
- Vehkakoski, T. 2000. Vammaisen lapsi ammatti-ihmisten asiakirjoissa. Diskurssianalyttinen tutkimus lausuntojen kielenkäytöstä. Jyväskylän yliopisto: Erityispedagogiikan laitos. Research Reports 71.
- Vehkakoski, T. 2006. Leimattu lapsuus? Vammaisuuden rakentuminen ammatti-ihmisten puheessa ja teksteissä. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 297. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/13305>. Luettu 10.9.2012.

- Vehkakoski, T. M. 2008. Inclusive education ideal at the negotiating table: Accounts of educational possibilities for disabled children within inter-disciplinary team meetings. *Scandinavian Journal of Educational Research* 52 (5), 495–512.
- Vehmas, S. 2005. *Vammaisuus. Johdatus historiaan, teoriaan ja etiikkaan*. Tampere: Tammer-Paino.
- Veijola, A. 2004. Matkalla moniammatilliseen perhetyöhön – lasten kuntoutuksen kehittäminen toimintatutkimuksen avulla. Akateeminen väitöskirja. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos, Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos. Oulun yliopisto. Yleislääketieteen yksikkö, Oulun yliopistollinen sairaala. <http://herkules.oulu.fi/isbn9514274245/isbn9514274245.pdf>. Luettu 28.6.2009.
- Virkkunen, L. 2009. Motoriset vammat. Tervaväylän koulun Studia Tervaväylä -luentosarja 25.9.2009.
- Virtanen, P. 2002. Erityishuoltoa ja opetusta koskeva lainsäädäntö. Teoksessa Jahnukainen, M. (toim.) *Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa*. 11. täydennetty painos. Juva: WS Bookwell Oy, 49–66.
- Vitikka, E. 2009. Opetussuunnitelman mallin jäsenyys: sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina. *Kasvatusalan tutkimuksia* 44. Jyväskylä: Suomen kasvatustieteellinen seura ry.
- Vuolle, T. 1989. Raajarikosta osallistujaksi – hyväntekeväisyydestä valtion valvontaan. Porvoo: Uusimaa Oy.
- Vuolle, T. 1996. Vammaisten koulutus kysymys Suomessa 1800-luvun loppuun. Teoksessa Nygård, T. & Tuunainen, K. (toim.) *Avun kohteesta itsensä auttajaksi. Katsoaus Suomen vammaishistoriaan*. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy, 47–112.
- Väljijärvi, J. 2007. Suomalainen koulu oppimisen ympäristönä. *Kasvatus* 38 (4), 354–363.
- Väyrynen, S. 2001. Miten opitaan elämään yhdessä? – Inklusion monet kasvot. Teoksessa Murto, P., Naukkarinen, A. & Saloviita, T. (toim.) *Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 12–29.
- Väyrynen, S. 2006. Kuka kuuluu mukaan ja mitä arvostetaan? Esimerkki osallistavien ja ei-osallistavien käytänteiden suhteesta suomalaisessa ja eteläafrikkalaisessa koulussa. *Kasvatus* 37 (4), 371–385.
- Wadnerkar, M. B., Pirinen, T., Haines-Bazrafshan, R., Rodgers, J. & James, D. 2012. A single case study of a family-centred intervention with a young girl with cerebral palsy who is a multimodal communicator. *Child: Care, Health & Development* 38 (1), 87–97.
- Waitoller, F. R. & Artiles, A. J. 2013. A Decade of Professional Development Research for Inclusive Education: A Critical Review and Notes for a Research Program. *Review of Educational Research* 83 (3), 319–356.
- Webster, R., Blatchford, P., Bassett, P., Brown, P., Martin, C. & Russell, A. 2010. Double standards and first principles: framing teaching assistant support for pu-

- pils with special educational needs. *European Journal of Special Needs Education* 25 (4), 319–336.
- Weierink, L., Vermeulen, R. J. & Boyd, R. N. 2013. Brain structure and executive functions in children with cerebral palsy: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities* 34 (5), 1678–1688.
- WHO. 1980. ICIDH. International classification of impairments, disabilities and handicaps. Geneva. http://whqlibdoc.who.int/publications/1980/9241541261_eng.pdf. Luettu 7.6.2012.
- WHO/Stakes. 2013. ICF: Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. WHO/Stakes. Ohjeita ja luokituksia. 2004:4. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Webster D. & Webster, V. 2010. *So many Everests*. Helsingfors: Söderströms.
- von Wendt, L. 2001. Lastenneurologinen kuntoutus. Teoksessa Kallanranta, T., Rissanen, P. & Vilkkumaa, I. (toim.) *Kuntoutus*. Duodecim. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy, 398–411.
- Wiegerink, D. J. H. G., Roebroek, M. E., Donkervoort, M., Stam, H. J. & Cohen-Kettenis, P. T. 2006. Social and sexual relationships of adolescents and young adults with cerebral palsy: a review. *Clinical Rehabilitation* 20, 1023–1031.
- Wiegerink, D. J. H. G., Roebroek, M. E., van der Slot, W. M. A., Stam, H. J., Cohen-Kettenis, P. T. & The South West Netherlands Transition Research Group. 2010. Importance of peers and dating in the development of romantic relationships and sexual activity of young adults with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology* 52 (6), 576–582.
- Wilson, B. G. (toim.) 1996. *Constructivist learning environments: Case studies in instructional design*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Yläupa, M., Huuhtanen, K., Ohtonen, M. & Roisko, E: 2011. Tekniikka viestimisen apuna. Teoksessa Huuhtanen, K. (toim.) 2012. *Puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointimenetelmät Suomessa*. Kehitysvammaliitto. Kouvola: Solver palvelut Oy, 85–91.
- Youdell, D. 2006. *Impossible bodies, impossible selves: exclusions and student subjectivities*. Dordrecht: Springer.
- Ytterhus, B. 2012. Everyday segregation amongst disabled children and their peers: A qualitative longitudinal study in Norway. *Children & Society* 26, 203–213.

LIITTEET

Liite 1. Tutkimuslupa-anomus Tervaväylän koulun johtokunnalle.....	184
Liite 2. Esitietolomake huoltajille.....	186
Liite 3. Esitietolomake opettajalle.....	190
Liite 4. Esitietolomake opettajalle (toinen jakso saman lukuvuoden aikana).....	194
Liite 5. Haastattelupyyntö moniammatillisen työryhmän opettajajäsenille..	195
Liite 6. Haastattelurunko moniammatillisen työryhmän ei-opettajajäsenille.....	196
Liite 7. Haastattelurunko moniammatillisen työryhmän opettajajäsenille...	197

Liite 1. Tutkimuslupa-anomus Tervaväylän koulun johtokunnalle

Eija Häyrynen
Uistintie 2 A 2
90550 OULU
eija.hayrynen@tervavayla.fi

TUTKIMUSLUPA-ANOMUS

4.2.2011

Tervaväylän koulun johtokunta
Lohipadon yksikkö
Myllytullinkatu 7
90130 OULU

Työskentelen Tervaväylän koulussa konsultoivana erityisluokanopettajana. Olen jatko-opiskelijana Lapin yliopistossa kasvatustieteiden tiedekunnassa ja väitöskirjatyötäni ohjaa kasvatopsykologian professori Kaarina Määttä. Olen saanut opinto-oikeuden lokakuussa 2008.

*Väitöskirjani työnimenä on *Kun erityisyys haastaa. Koulunkäyntiin liittyvät vahvuudet, haasteet ja tukitoimet lapsilla, joilla on liikuntavamma.**

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- 1) mitkä ovat ne oppimiseen ja koulunkäyntiin liittyvät vahvuudet ja haasteet, joita liikuntavammaisten oppilaiden huoltajat ja opettajat ovat tuoneet esille
- 2) millaiset opetuksen ja kuntoutuksen tukitoimet ja ratkaisut ovat asiantuntijoiden mielestä keskeisiä esille tulleiden vahvuuksien ja haasteiden tueksi

Tutkimusaineistoksi on suunniteltu Tervaväylän koulun Lohipadon yksikössä tapahtuvan tilapäisen opetuksen asiakasoppilaiden huoltajien ja opettajien ko. opetusta varten täyttämiä esitietolomakkeita sekä saman yksikön hoidon, kuntoutuksen ja opetuksen asiantuntijoiden haastatteluita.

Pyydän lupaa saada käyttää esitietolomakkeita tutkimusaineistona. Esitietolomakkeissa huoltajat ja opettajat kertovat arjen ja koulun sujumisesta. Niihin perehtyminen on osa varsinaista työtäni konsultoivana erityisluokanopettajana, joten erityisiä asiakirjan lukuoikeuksia

en tarvitse. Olen rajannut lomakeaineiston vuosiin 2008–2010; tänä aikana Lohipadon yksikössä oli tilapäisen opetuksen asiakasoppilaita yhteensä 120.

Väitöskirjatyöni tavoitteena on tuoda esille liikuntavamman mukanaan tuomat haasteet koulunkäyntiin, mutta myös vahvuudet, joita näillä lapsilla ja nuorilla on. Työn tuloksia voidaan hyödyntää kehitettäessä Tervaväylän koulun palvelutoimintaa.

Rakennan tutkimukseni tukiparadigmasta käsin ja keskeisenä käsitteenä on oppimisympäristö. Käsittelem aineiston luottamuksellisesti. Lomakkeista ja haastatteluista koottu tieto ei anna mahdollisuutta tunnistaa kenenkään henkilöllisyyttä.

Kunnioittaen

Eija Häyrynen

Liite 2. Esitietolomake huoltajille



Luottamuksellinen

Kyselylomake löytyy myös [www.tervavayla.fi /palvelut /tilapäinen opetus](http://www.tervavayla.fi/palvelut/tilapäinen_opetus)

Tilapäinen opetus ajalla _____

Oppilaan henkilötiedot	
Nimi	Henkilötunnus
Osoite	Kotikunta
Äidin nimi	Puhelin
Osoite	Sähköposti
Isän nimi	Puhelin
Osoite	Sähköposti
Huoltaja, jos muu kuin vanhempi	Puhelin
Osoite	Sähköposti
Täytetään, jos tutkimukset edellyttävät vanhempien läsnäoloa koululla	
Perheestämme tulee lapsen lisäksi _____ henkeä	
Yöymme koululla Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>	
Erityisruokavaliot	

Liite 2. jatkuu

Koulu-/päiväkotitiedot	
Koulun / päiväkodin nimi	
Koulun / päiväkodin osoite ja puhelin	
Luokka	Yksilöllistetyt oppiaineet
Opettaja/luokanvalvoja	Sähköposti
Erityisopettaja	Sähköposti
Koulunkäyntiavustaja	Sähköposti

Kouluterveydenhuollon / neuvolan yhteystiedot	
Nimi	
Osoite	Puhelin
Terveydenhoitaja	

Hoitava sairaala
Sairaala
Poliklinikka

Kuntoutuksen yhteystiedot		
	Puhelin	Terapiamäärä/ viikko
Fysioterapeutti		
Toimintaterapeutti		
Puheterapeutti		
Muu		

Liite 2. jatkuu

Tutkimukset	
Onko oppilas ollut psykologin tutkimuksissa? <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei	
Missä?	Milloin?
Psykologi	Puhelin
Onko lapsellenne tehty muita tutkimuksia tai arviointeja viimeisen vuoden aikana ?	
Missä?	
Milloin?	
Minkä vuoksi?	

Erityisvaikeudet ja sairaudet

Allergiat, erityisruokavalio ja lääkitys

Apuvälineet ja niiden mahdollinen uusimistarve

Lapsen tämänhetkinen fyysinen ja psyykinen vointi ja arjen sujuminen

Harrastukset

Liite 2. jatkuu

Toiveet ja odotukset jaksolle

Huomioita päiväkotiin / koulunkäyntiin liittyen

Muuta huomioitavaa

Huoltajan allekirjoitus _____

Liite 3. Esitietolomake opettajalle



Luottamuksellinen

Palauttakaa lomake _____ mennessä

Tilapäinen opetus ajalla _____

Lapsen / nuoren nimi:

Opetusjärjestelyt, oppimisen tuki ja apuvälineet:

Eriyttäminen / yksilöllistäminen:

Liite 3. jatkuu

Oppiminen:
Vahvuudet:
Haasteet:

Sosiaaliset taidot:

Liite 3. jatkuu

Oppimisvalmiudet osa-alueittain / oppiaineet (erityishuomiot / tuen tarve, oppikirjat)
äidinkieli:
matematiikka:
vieraat kielet:
realiaineet:
taito- ja taideaineet:

Liite 3. jatkuu

Toiminnallinen näönkäyttö
Onko oppilaan tavassa katsoa / nähdä jotakin erikoista? Kuinka hän hahmottaa ja tunnistaa kuvat, geometriset kuviot ja tilan?
Fyysinen ja psyykinen jaksaminen:
Tavoitteet Mitä toivoisitte, että oppilaanne tilapäisen opetuksen aikana huomioitaisiin opiskelussa ja tutkimuksissa? Millainen tieto auttaisi Teitä työssänne?

Loppupalaveri pidetään pe klo 12.00 tai klo 13.00
Koulustanne osallistuvat :
Jos haluatte loppupalaverin videoneuvotteluna, videoneuvottelusta vastaavan henkilön yhteystiedot:

Allekirjoitus _____ puhelin: _____
Sähköposti: _____

Kyselylomake löytyy myös www.tervavayla.fi /palvelut / tilapäinen opetus

Liite 4. Esitietolomake opettajalle (toinen jakso saman lukuvuoden aikana)

 Tervaväylän koulu

Lohipadon yksikkö

Koskitie 39

90500 Oulu

08-5616200

www.tervavayla.fi

etunimi.sukunimi@tervavayla.fi

____/____ 20____

Merikartanon yksikkö

Lossikuja 6

90500 OULU

08-5612100

Hyvä _____ opettaja!

Voidaksemme huomioida oppilaanne _____ tilapäisen opetuksen jaksoa varten antamanne toiveet / ajatukset, pyydämme Teitä palauttamaan tämän kyselyn palautuskuussa viimeistään _____ mennessä.

Jaksolla oppilaalla on koulutuntien lisäksi terapiakäyntejä, joten toivomme, että antaisitte oppilaalle mukaan vain kouluviikon tärkeimmät tehtävät ja vieraiden kielten oppimateriaalin.

- Oppilaan tämänhetkinen tilanne: opiskeluun liittyvät asiat, koulutyöskentelyä helpottavat apuvälineet, omatoimisuusasiat, opiskelutaidot, fyysinen ja psyykinen jaksaminen yms.
- Toivon, että oppilaani tilapäisen opetuksen jaksolla otettaisiin huomioon seuraavat asiat:

Opettajan ja koulun yhteystiedot:

Toiveet kokosi _____
nimi ja puhelinnumero

Terveisin _____

Tilapäisen opetuksen jaksolla olevien oppilaiden hoitajat Pirkko Alaviitala ja Anna Hakala, 08 5616 245 tai 0400 380 386. Oppilaiden kouluasioista vastaa erityisopettaja Eija Häyrynen, 040 740 4585.

Liite 5. Haastattelupyyntö moniammatillisen työryhmän opettajajäsenille

9.5.2010

Hyvä kollega!

Väitöskirjaprosessini on nyt siinä vaiheessa, että vuorossa on liikuntavammaisten lasten opetuksen asiantuntijaopettajien haastattelemine. Tällä sähköpostilla pyydän suostumustasi haastateltavaksi.

Väitöskirjani työnimenä on Kun erityisyys haastaa. Koulunkäyntiin liittyvät vahvuudet, haasteet ja tukitoimet lapsilla, joilla on liikuntavamma.

Työni kannalta on keskeistä saada tietoa siitä, mitä sinä asiantuntijaopettajana pidät omien ja tilapäisen opetuksen oppilaiden vahvuuksina ja haasteina. Erityisen tärkeää on saada kootuksi toimivia menetelmiä oppimisen, sosiaalisten taitojen ja kuntouttavan arjen tueksi. Sinun kokemuksesi ja tietosi ovat tässä asiassa ensiarvoisia, ja väitöskirjatutkimukseni kannalta korvaamattomia.

Tavoitteeni on tehdä haastattelut ennen tämän lukuvuoden loppua. Toteutan haastattelut siten, ettei kenenkään henkilöllisyys tule ilmi missään vaiheessa, ja takaan nimettömyyden.

Vetoan nyt sinuun ja asiantuntemukseesi ja pyydän suostumustasi sekä myönteistä vastaustasi minulle tähän sähköpostiini. Saatuaani vahvistuksen sovin sinulle parhaiten sopivan haastatteluajan ja -paikan.

t- Eija H.

Liite 6. Haastattelurunko moniammatillisen työryhmän ei-opettajajäsenille

Toukokuu 2009
Sähköpostiviesti:

Tässä haastattelun pohjaksi.

Työnimenä Kun erityisyys haastaa. Liikuntavammaisten ja neurologisesti vammaisten oppilaiden oppimiseen ja koulunkäyntiin liittyvät vahvuudet, haasteet ja tukitoimet.

Tutkimuksessa keskitytään oppimiseen ja koulunkäyntiin liittyviin kysymyksiin.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää

- 1) mitkä ovat ne oppimiseen ja koulunkäyntiin liittyvät vahvuudet ja haasteet, joita liikuntavammaisten tai neurologisesti vammaisten oppilaiden huoltajat ja opettajat ovat tuoneet esille
- 2) millaiset opetuksen ja kuntoutuksen tukitoimet ja ratkaisut ovat asiantuntijoiden mielestä keskeisiä esille tulleiden vahvuuksien ja haasteiden tueksi

Yhteenveto kysymyksistä

Työkokemus liikuntavammaisten lasten parissa

Vammaisuuden käsite

Erilaisuuden hyväksyminen

Kasvua ja kehitystä tukevat toimintatavat kuntoutuksessa ja opetuksessa

Hyvän, lasta/nuorta ja perhettä tukevan yhteistyön rakentaminen

Onko eroa lähestymistavalla, jos lapsella on CP, selkäydinkohju tai jokin muu liikuntavamman aiheuttava syy?

Kuinka perheen näkökulma on mahdollista huomioida?

Kuinka opettajan/terapeutin/avustuksen/hoidon hyvä yhteistyö rakentuu?

Miten kuntouttava arki ja oman ammattialasi näkökulma ovat yhteen sovitettavissa?

Omatoimisuus, kuinka rakentuu?

Kuinka näet oman asemasi oppilaan/perheen/opettajan/kollegan tukijana?

Mitkä toimintatavat auttavat omaan erityisalaasi liittyvissä asioissa oppilaiden koulunkäyntiä?

Mitkä niistä ovat erityisesti koulussa toteutettavia hyviä käytäntöjä?

Liite 7. Haastattelurunko moniammatillisen työryhmän opettajajäsenille

eri oppiaineet:	liikunta matematiikka käsityö englanti äidinkieli mihin tavoitetasoa voi asettaa
kommunikaatio	miten antaa aikaa kommunikoida
toiminnanohjaus	ohjeiden vastaanottaminen ohjeiden muistaminen itsenäinen tekeminen keskittyminen
muistin ongelmat	
oppimisen strategiat	
hahmottamisen ongelmat	
käyttäytyminen	
psykkinen kasvu	oman itsen hyväksyminen murrosiän ongelmat
arjen asiat	kuivaksi oppiminen työtuoli, pyörätuoli, sauvat omatoimisuusasiat kuljetusongelmat työskentelyasento
motoriset ongelmat	hienomotoriikan haasteet molempien käsien käyttäminen
tietotekniikkaa	laitetuki skannerin toiminta tietokoneen hyödyntäminen
muut	tarvittavat tukitoimet kun siirtyy yleisopetuksen luokkaan/esiopetukseen/ uudelle opettajalle
fyysinen hyvinvointi	painonhallinta kipuilu
perusopetuksen jälkeen	