



Launonen Jukka

Rytmitajun kehittäminen musiikkiliikunnan avulla

Kandidaatin tutkielma  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Musiikkikasvatuksen koulutusohjelma  
2019

Ihmiselle on luontaista reagoida musiikkiin liikkeen kautta. Kun ihmiset kokevat musiikkia eläytymällä ja ajelehtimalla musiikin mukana, yleensä heitä liikuttaa musiikin rytmiset ominaisuudet, kuten pulssi, tempo ja rytmiset patterit. Musiikkiliikunta on musiikkikasvatuksen osa-alue, jonka yhtenä tavoitteena on auttaa oppilaita tuntemaan rytmi kehoonsaan sekä ilmaisemaan sitä liikkeillä.

Suomalainen musiikkiliikunta perustuu pitkälti Dalcroze-pedagogiikkaan, jonka kehitti sveitsiläinen muusikko ja opettaja Émile Jaques-Dalcroze 1800-1900 -lukujen vaihteessa. Dalcrozen ajatukset olivat aikansa musiikin opetuksessa mullistavia, sillä Dalcrozen filosofian mukaan oppimisen tulisi perustua kehollisuuteen ja liikkeeseen. Hänen opetusmetodinsa ajatuksena oli, että oppilaat saavat kehollisen kokemuksen rytmistä ennen teoreettista rytmien selitystä. Toinen suomalaiseen musiikkiliikuntaan suuresti vaikuttanut henkilö, saksalainen säveltäjä ja kapellimestari Carl Orff, kehitteli Dalcrozen ajatuksia eteenpäin. Orff-pedagogiikassa korostuvat erityisesti musiikin kokonaisvaltainen kokeminen liikkeen ja tanssin, puheen ja laulun sekä soiton ja äänien yhdistelmänä.

Musiikkiliikunnan harjoituksissa oppilaat ilmaisevat, mitä musiikissa kuulevat, liikkumalla musiikin tahtiin. Oppiminen tapahtuu toiminnan kautta. Oppimisessa käytetään hyväksi kehon luonnollisia rytmejä. Tyypillisiä harjoitusmuotoja ovat seuraaminen ja kaanon.

Musiikkiliikunta on saavuttanut vakiintuneen aseman suomalaisessa musiikinopetuksessa ja nykyään käytössä oleva opetussuunnitelma edellyttää musiikkiliikunnallisten ja rytmisten taitojen hallintaa oppilailta. Rytmien, liikkeen ja kehollisten kokemusten merkitys musiikin oppimisessa on hyvin ymmärretty. Tämän päivän musiikkiliikunnan haasteita ovat muun muassa riittämättömät tilat ja suuret ryhmäkoot. Lisäksi musiikkiliikunta vaatii opettajalta herkkyyttä ja taitoa luoda turvallinen oppimisympäristö. Onnistuessaan musiikkiliikunta voi rytmisten ja musiikillisten taitojen oppimisen lisäksi kehittää luovuutta ja mielikuvitusta sekä opettaa kontakti- ja kommunikointitaitoja.

Avainsanat: Rythmi, Rytmittäjä, Musiikki, Musiikkiliikunta, Dalcroze-pedagogiikka

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Kehollisuus .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Musiikkiliikunta.....</b>	<b>8</b>
3.1	Dalcroze-rytmiikka: Musiikkiliikunnan kehittäminen.....	8
3.2	Orff-pedagogiikka .....	10
3.3	Rytmi ja musiikkiliikunta suomalaisessa peruskoulussa .....	11
<b>4</b>	<b>Rytmi.....</b>	<b>13</b>
4.1	Rytmin elementit.....	13
4.2	Rytmitaju.....	14
4.3	Rytmi ja liike.....	14
<b>5</b>	<b>Rytmitajua kehittävät harjoitukset musiikkiliikunnassa .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Pohdinta.....</b>	<b>20</b>
	<b>Lähteet.....</b>	<b>23</b>

# 1 Johdanto

Rytmi liikuttaa ihmisiä kaikkialla maailmassa. Ihmiselle on niin luontaista reagoida musiikkiin liikkeen kautta, että monessa kulttuurissa ei edes ole erillisiä sanoja musiikille ja tanssille. Musiikin tahdissa liikkuminen on tyypillistä sekä kuunneltaessa että esittäessä musiikkia. (Levitin, Grahn & London 2018, 53.)

Mietin ensimmäistä kertaa syvällisesti musiikin ja liikkeen yhteyttä opiskellessani kitaransoittoa Los Angelesissa Musician's Institutessa. Opettajani Ross Bolton oli yksi Los Angelesin työllistetyimpiä komppikitaristeja erinomaisen rytmisen osaamisensa ansiosta. Hän oli kiinnittänyt huomiota taitaviin rumpaleihin, joiden soitosta näkyi heidän kykynsä tuntea rytmi kehoon. Siinä missä hyvien rumpaleiden koko keho liikkui musiikin rytmin mukana, kitaristeilla liikkuvat usein vain sormet. Kamppailin tuolloin itse rytmitajuun liittyvien ongelmien kanssa. Boltonin mukaan rytmin tunteminen kehossa oli edellytys tarkalle rytmiselle soitolle. Boltonin havainto oli oikea, mutta hänellä ei ollut vielä työtapoja, joilla auttaa oppilasta rytmin kehollisessa kokemisessa. Työtapoihin sain apua aloitettuani musiikkikasvatuksen opinnot Oulun yliopistossa, kun sen myötä alkoivat myös musiikkiliikunnan opinnot.

Suomalaisessa musiikinopetuksessa musiikkiliikunta osana rytmin opettamista on huomioitu peruskoulun opetussuunnitelmassa. Arviointiosuudessaan yläkoulun päättötodistuksen arvosalalle kahdeksan opetushallitus edellyttää, että oppilas pystyy liikkeellään osoittamaan hahmottavansa musiikin perussykkeen, sekä pystyy peilaamaan liikkeellään soivaa musiikkia (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 425).

Oman kokemukseni mukaan musiikkiliikunta on hyvä tapa käsitellä rytmiä, sillä musiikkiliikunnan harjoitukset eivät edellytä aiempaa soittokokemusta tai soittimen teknistä hallintaa. Liikkumisharjoitukset mahdollistavat oppimiskokemukset kaikille myös ryhmissä, joissa taasoerot soittotaidossa ovat suuria. Tällaisia ryhmiä ovat tyypillisesti koululuokat, joissa osapilaista on osallistunut ainoastaan kouluopetukseen, kun taas toiset oppilaat ovat käyneet soitto-tunneilla useiden vuosien ajan.

Rytmi on myös suomalaisenkin musiikkiliikunnan oppi-isän, Émile Jaques-Dalcrozen (1865-1950), pedagogisen ajattelun perusta. Hänen mukaansa rytmi yhdistää mielen ja kehon toisiinsa. Se myös luo yhteyden ajattelun ja tunteen välille herättäen koko kehon organismin. Jaques-Dalcroze pitää rytmiä kaiken taiteen olennaisimpana osana, joka antaa muodon taiteelliselle ilmaisulle. Kaiken keskiössä on musiikin ja liikkeen yhdistäminen. (Juntunen 2011, 59.)

Jaques-Dalcrozen pedagogisilla ajatuksilla onkin ollut merkittävä vaikutus moderniin musiikkikasvatukseen (Anderson 2012).

## 2 Kehollisuus

Valistuksen ajoista lähtien tieteen tekemisessä on korostettu rationaalisuutta (Anttila 2009, 152). Vallalla on ollut kartesiolainen ajattelu, jonka mukaan tieto on saavutettavissa lähinnä näköaistin ja älyllisen ajattelun avulla (Juntunen 2010d, 19). Keholliselle tiedolle, jota hankitaan kuulemisen, tuntemisen koskettamisen ja tekemisen kautta, ei ole ollut sijaa tieteessä (Juntunen 2010d, 19; Anttila 2009, 152). Tällaisen ajattelun vaikutus on näkynyt myös pedagogiikan ja tutkimuksen parissa varman tiedon tavoitteluna. Tilanne on kuitenkin muuttumassa, sillä käsitys tiedosta on murroksessa. Nykyään tietoon liitetään myös tunteet, kuvittelu ja aistit. Siihen liittyy ymmärrys siitä, ettemme pysty täysin ennustamaan ja hallitsemaan luontoa ja fyysistä todellisuutta. Erityisesti ihmistieteissä ovat yleistyneet sekä laadullinen tutkimus että ensimmäisen persoonan menetelmät. Tällaisessa tutkimuksessa nähdään, että todellisuudesta saadaan tietoa henkilökohtaisten kokemusten ja toiminnan kautta. (Anttila 2009, 152.)

Samoja teemoja pohti jo aiemmin ranskalainen filosofi Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), joka nousi kritisoimaan kehon ja mielen erottamista. Siinä missä René Descartes totesi: ”ajattelen, siis olen”, korosti Merleau-Ponty ajattelun sijaan elämisen merkitystä argumentoiden: ”maailma ei ole se minkä ajattelen, vaan se, minkä elän.” Hän katsoi kehon olevan maailman ymmärtämisen edellytys. (Juntunen 2009, 68.) Toisin kuin kartesiolaisuuden edustajat, jotka liittävät tiedon saavuttamisen lähinnä näköaistin ja älyllisen ajattelun varaan, Merleau-Pontyn mukaan tietoa hankitaan erityisesti liikkeellä kehollisten kokemusten kautta. (Juntunen 2009, 68; Juntunen 2010d, 19.)

Puhuttaessa kognitiosta ja luovuudesta kehollisuuden näkökulmasta, juuri keho on keskiössä. Ihminen saa tietoa maailmasta tuntevan ja kokevan kehon kautta. Nämä tuntemukset ovat subjektiivisia. Kehon liikkeiden avulla ihminen pystyy aistimaan ja kokemaan ympäröivää todellisuutta, luoden samalla uusia merkityksiä. Näiden kokemusten kautta seuraa oppimista, josta osa tapahtuu tiedostetun, ja osa tiedostamattoman toiminnan avulla. Abstraktiin ajatteluun verrattuna tällainen kehollinen oppiminen voi olla kokonaisvaltaisempaa ja syvempää. Kehollisuuden näkökulmasta katsottuna oppimista ei tule rajata vaan tapahtumaan vain aivoissa, vaan se tapahtuu koko kehossa. (Juntunen 2009, 68-69.)

Jaques-Dalcrozzelle taiteen perusta on inhimillisessä tunteessa, jonka kokeminen ja ilmaisu onnistuu parhaiten kehon kautta. Hänen pedagogiikassaan ensin asioita hahmotetaan esi-refleksiivisellä tasolla, jota älyllinen ymmärrys seuraa. (Juntunen 2009, 68.)

Tämän päivän termeillä puhuttaessa voidaan sanoa musiikkikasvattaja Émile Jaques-Dalcrozen pedagogisten näkemysten olleen holistisia. Hänen mukaansa keho ja mieli ovat toisistaan erottamattomia. Dalcroze korostaa tietoisien ajattelun ja tekemisen tasapainoa, joka mahdollistaa mielikuvituksen ja tunteen vapauden sekä yleisen hyvinvoinnin. Hänen näkemyksensä ovat linjassa Merleau-Pontyn kanssa, joka Dalcrozen tavoin kritisoi kehon ja mielen erottamista. Voidaan sanoa, että Dalcroze kamppaili samojen teemojen parissa käytännön tasolla, joita filosofi Merleau-Ponty pohti teorian tasolla. (Juntunen 2016, 13.)

### 3 Musiikkiliikunta

Musiikkiliikunta on musiikkikasvatuksen osa-alue, jossa oppiminen tapahtuu kehollisten kokemusten kautta. Kehollisuuden kautta pyritään saavuttamaan eri osa-alueilla musiikillista tietämystä. (Juntunen 2009, 1.) Musiikkiliikunta keskittyy musiikkiin eläytymiseen, siitä nauttimiseen (Juntunen 2010b, 13). Siinä oppimisen lähtökohtana ovat musiikki ja liike, jotka yhdistämällä opimme ymmärtämään musiikkia, itseämme ja toisiamme (Juntunen 2011, 27). Siinä yhdistyvät rytmisen liike, säveltapailu sekä improvisointi. (Juntunen 2009, 1)

Tietoa hankitaan kinesteettisen aistin avulla, jonka kautta saamme tietoa kehomme liikkeistä Juntunen (2009, 2). Juntunen (2009, 2) määrittelee sen kehon kyvyksi aistia, tuntea, havainnoida, tiedostaa sekä ohjata kehomme liikkeitä ja asentoja. Kehollista tietoa ei saavuteta painamalla mieleen opettajan opetuksia, vaan se saavutetaan aina omien henkilökohtaisen kokemuksen kautta (2009, 2). Taustalla on ajatus, että kehollisten kokemusten kautta oppiminen on kokonaisvaltaisempaa ja syvempää, kuin mitä oppiminen olisi ainoastaan käsitteellisen ajattelun kautta (Juntunen 2010a, 11).

Musiikkiliikunnassa yhdistyvät kuuntelu, laulaminen, kehon liike ja oma keksintä. Liikunnallisissa kuunteluharjoituksissa on monta hyvää puolta. Ensinnäkin liike aktivoi kuuntelukokemuksen sekä syventää musiikin kokemista. Lisäksi liikkeestä on nähtävissä, mitä oppilas on kuullut ja ymmärtänyt. (Juntunen 2010a, 11.) Tällaisessa toiminnassa keho ja mieli ovat toisistaan erottamattomat tekijät toimiessaan keskinäisessä vuorovaikutuksessa (Juntunen 2011, 69).

Musiikkiliikunnan päätavoitteet ovat musiikillisia. Se pyrkii musikaalisuuden herättämiseen ja muusikkouden laaja-alaiseen kehittämiseen. Sillä kuitenkin on myös yleiskasvatuksellisia tavoitteita. (Juntunen 2010a, 11.) Juntunen (2010a, 11) mukaan musiikkiliikunnan tavoitteena on kehittää ihmistä kokonaisvaltaisesti tähdäten ihmiseen, joka on vapautunut, tasapainoinen ja omia kykyjään toteuttava. Musiikkiliikunnan tavoitteena on tukea oppilaan kehittymistä monipuolisesti. Se kehittää esimerkiksi kommunikointi- ja vuorovaikutustaitoja, ilmaisua, mielikuvitusta, luovuutta, itsetuntemusta sekä kehon hallintaa (Juntunen 2009, 1).

#### 3.1 Dalcroze-rytmiikka: Musiikkiliikunnan kehittäminen

Suomalainen musiikkiliikunta perustuu Dalcroze-pedagogiikkaan, jonka kehitti Émile Jaques-Dalcroze (1865-1950), joka oli sveitsiläinen muusikko ja opettaja (Caldwell 1993). Jaques-



Dalcrozen pedagogiset oivallukset syntyivät hänen toimiessaan Geneven konservatorion harmonian, säveltapailun ja sävellyksen professorina 1900-luvun alussa (Anderson 2012). Opettaessaan konservatoriossa harmoniaa ja säveltapailua, hän huomasi, että teoriaa oli tähän asti opetettu opiskelijoille sääntöjen ja kirjoittamisen kautta, ilman yhteyttä musiikin ja äänen kokemiseen (Juntunen 2004, 1). Oppimista ei kytketty oppilaiden havaintoihin ja kokemuksiin, sillä vallalla oli kartesiolainen dualistinen näkemys, jonka mukaan uuden oppiminen tapahtuu pääasiassa näköaistilla sekä älyllisellä ajattelulla, hyödyntämättä juuri muita aisteja. (Juntunen 2004 & Juntunen 2010b.)

Opetuksessaan Jaques-Dalcroze havaitsi useita ongelmia oppilaidensa musiikin oppimisessa perinteisten opetusmetodien mukaan. Jaques-Dalcrozen havaitsemat perinteisen opetuksen ongelmat johtuivat mielen ja kehon erottelusta sekä dualistisesta tiedon luonteesta. (Juntunen 2010d, 19.) Hän huomasi älyllisen opetuksen korostamisen johtavan havaintojen liialliseen ajatteluun. Epätasapaino ajattelun ja tuntemisen tai ajattelun ja toiminnan välillä johtaa arytmiin eli epärytmillisyyteen, joka tarkoittaa rytmisten liikkeiden hallinnan puutetta. (Juntunen 2009, 4.)

Kun Jaques-Dalcroze pyrki ratkaisemaan opiskelijoidensa rytmiseen ilmaisuun liittyviä ongelmia, hän havaitsi oppilaidensa pystyvän liikkumaan rytmisesti, vaikka soitto rytmisessä ei onnistunutkaan. Hän huomasi kehon luonnollisissa liikkeissä, kuten kävelyssä, ilmenevän luontaisen rytmiiän. Jaques-Dalcroze halusi käyttää hyväkseen tätä kehon luontaista rytmiä ja uskoi, että rytmi oli mahdollista valjastaa musiikin oppimisen avuksi. (Juntunen 2010d, 19.)

Jaques-Dalcroze ryhtyi testaamaan poikkeuksellisia pedagogisia ideoitaan opettamassaan konservatoriossa ja tuli kokeilujensa perusteella siihen tulokseen, että musiikkia tulee opettaa nimenomaan liikkeen välityksellä. Vuodesta 1903 lähtien hän ryhtyi esittelemään julkisesti ajatuksiaan musiikin opetuksen mullistamisesta. Vuonna 1910 Jaques-Dalcroze perusti Saksaan Dresdenin ulkopuolelle Hellerauhun koulun, jossa keskityttiin opettamaan Dalcrozen kehittämällä opetusmetodilla. Toisen maailmansodan jälkeen Dalcrozen menetelmä omaksuttiin laajemmin käyttöön maailmalla, ja se on sittemmin rantautunut myös Suomeen. (Caldwell 1993).

Dalcroze-pedagogiikka ei tarjoa valmista mallia siitä, miten opetus pitäisi järjestää. Kyseessä ei ole metodi vaan paremminkin kehollisuutta korostava filosofia tai prosessi, jonka tarkoituksena on herättää oppilaiden musikaalisuus sekä kehittää heidän muusikkouttaan laajassa mielessä. (Juntunen 2010d, 18.) Dalcroze pyrki löytämään tasapainon kehon ja mielen sekä harki-

tun ja spontaanin välille (Anderson 2012). Dalcrozen ajatuksena oli kehittää musiikkikasvatusta, joka ei perustu perinteiseen älylliseen oppimiseen. Dalcrozen filosofian mukaan oppimisen tulisi perustua kehollisuuteen ja liikkeeseen. (Juntunen 2010d, 18.)

Dalcrozen pedagogiset ajatukset noudattelevat konstruktivistisen oppimisen mallia, jossa oppiminen rakentuu aiemman ymmärryksen ja tiedon päälle. Dalcrozen harjoituksissa oppilaita ohjataan harjoittelemaan yhdessä ja kiinnittämään huomiota omien liikkeiden lisäksi ympärillä olevien liikkeisiin. Tällaisessa oppimisessa oppilas on aktiivinen toimija, jolloin opettajan tehtäväksi jää oppimisen ohjaaminen. Tällainen ajattelu on konstruktivistisen oppimisen ydintä. (Juntunen 2016, 14.)

Jaques-Dalcrozen opetusmenetelmä voidaan jakaa kolmeen osaan, jotka ovat rytmikka, säveltäminen sekä improvisaatio (Anderson 2012.) Rytmikka on Dalcrozen pedagogisen ajattelun perusta. Hänen mukaansa rytmi yhdistää mielen ja kehon toisiinsa. Se myös luo yhteyden ajattelun ja tunteen välille herättäen koko kehon organisoimaan. Dalcroze pitää rytmiä kaiken taiteen olennaisimpana osana, joka antaa muodon taiteelliselle ilmaisulle. (Juntunen 2011, 59.)

Dalcrozin kehittämässä, niin kutsutussa Dalcroze-rytmikassa harjoitellaan ajan, tilan ja voimakkuuden keskinäistä suhdetta. Menetelmän tavoitteena on, että liikkeessään opiskelijat voivat jättää musiikin teoreettisen ja älyllisen analysoinnin pois ja antaa rytmin tulla heidän kehoonsa liikkeen kautta. Näin he saavat kehollisen kokemuksen rytmistä ennen teoreettista rytmin selitystä. Liikkeen kautta opiskelijat pystyvät sisäistämään rytmin niin, ettei heidän enää tarvitse luottaa ajatuksen monimutkaisuuteen ymmärtääkseen rytmiä. Tällaisen harjoittelun tarkoituksena on kehittää soittamisesta, laulamisesta, johtamisesta ja muusta musiikillisesta toiminnasta hallittua ja sulavaa. (Juntunen 2009, 4.)

### **3.2 Orff –pedagogiikka**

Toinen suomalaisen musiikkiliikuntaan suuresti vaikuttanut henkilö on saksalainen säveltäjä ja kappelimestari Carl Orff (1895-1982) (Perkiö 2010b, 30). Orff sai ajatusmaailmaansa vaikutteita Jacques-Dalcrozen opetuksista tämän oppilaiden kautta. Toimiessaan musiikillisena johtajana perustamassaan koulussa Münchenissä Orff pyrki opetuksessaan tukemaan erityisesti oppilaiden omaa improvisointia ja luovuutta. Lähtökohta Orffin opetuksessa oli Dalcrozen opetusten tavoin rytmi. (Perkiö 2010b, 32.)

Tämän päivän Orff-pedagogiikassa korostuvat musiikin kokonaisvaltainen kokeminen liikkeen ja tanssin, puheen ja laulun sekä soiton ja äänien yhdistelmänä. Kaikkien näiden yhdistävänä

tekijänä ja kokoajana on rytmi. Orffin mukaan lähes jokainen lapsi on musikaalinen ja ryhmässä musisoimalla on jokaisen mahdollista improvisoida ja luoda sekä kokea musiikkia ryhmän jäsenien erilaisesta lähtötasosta riippumatta. (Perkiö 2010b 32-33.)

### 3.3 Rytmi ja musiikkiliikunta suomalaisessa peruskoulussa

Orffin musiikin opetuksen periaatteet saavuttivat Suomen musiikkikasvatuksen 1960-luvulla, kun joukko suomalaisia musiikkikasvatuksen uranuurtajia, Inkeri Simola-Isaksson, Erkki Pohjola ja Ellen Urho, kouluttautuivat kesäkursseilla Orff-Instituutissa Salzburgissa. (Perkiö 2010b, 34.)

Musiikkiliikunnan asema korostuikin vuoden 1970 opetussuunnitelmassa, jolloin siitä tuli virallinen peruskoulun oppiaine. Tähän asti musiikkiliikuntaa oli kuivailtu jumpaksi, leikkimiseksi ja hauskanpidoksi, jonka pedagogista arvoa ei vielä nähty. (Juntunen, Aarnio & Perkiö 2015, 104.) Musiikkia ja liikuntaa tuli opettaa yhteensä kolme tuntia viikossa. Komitea näki hyväksi, että liikunnan- ja musiikinopetus voitiin luontevasti yhdistää alimmilla kansakoulun luokilla. (Simola-Isaksson 2010, 37.)

Nykyään käytössä olevassa, vuonna 2014 julkaistussa, Perusopetuksen opetussuunnitelmassa alakoulun päättötodistuksen musiikin arvosanan yhtenä osatekijänä on eritelty musiikkiliikunta, ja alakoulun musiikkiliikunnan tavoitteeksi linjataan ”kannustaa oppilasta keholliseen musiikin, kuvien, tarinoiden ja tunnetilojen ilmaisuun kokonaisvaltaisesti liikkuen”. Opetussuunnitelmassa ohjeistetaan musiikkiliikunnasta myös (1-2 luokkalaisille) seuraavasti: ”Musiikkikäsitteiden ja ilmaisukeinojen oppimisen perustana ovat laulamisen, soittamisen, säveltämisen, musiikkiliikunnan ja kuuntelun yhteydessä saadut kokemukset ja niistä keskusteleminen.” Musiikkiliikunta erityisenä osa-alueena Dalcrozen tarkoittamalla tavalla on lisäksi mainittu Opetussuunnitelman ala-asteen liikunnan osuudessa seuraavasti: ”Kehonhallintaa edistetään käyttämällä tehtäviä (kuten voimistelu- ja musiikkileikkejä), joissa harjaannutetaan kehonhahmotusta, ilmaisua ja rytmin mukaan liikkumista.” Viimeisimpänä on opetussuunnitelmassa linjattu yläasteen musiikin opetuksen yhtenä keskeisimmistä tavoitteista ”rohkaista oppilasta monipuoliseen musiikkiliikunnalliseen kokemiseen ja ilmaisuun.” (Opetushallitus, 2014.)

Rytmi puolestaan mainitaan uusimassa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet –ohjeistuksessa musiikin tavoitteiden keskeisimmistä sisältöalueissa jo 1-2 vuosiluokkien kohdalla

(Opetushallitus, 2014), mikä ehkäpä täsmentää Dalcrozen oppien mukaan rytmin omaksu-  
mista nimenomaan avaimena musiikkiin.

## 4 Rytmi

Sanaa ”rytmi” käytetään eri tavoin eri yhteyksissä. Se voidaan määritellä hyvin tarkasti tarkoittamaan eri pituisten nuottien muodostamaa sarjaa (Schulkind 1999.) Usein rytmistä kuitenkin puhutaan tarkoittaen laajempaa kokonaisuutta.

Kokonaisvaltaisemman määritelmän mukaan rytmi voidaan nähdä osaksi kaikkea taiteellista tekemistä (Thaut 2005, 4). Suomalaiseen musiikkiliikuntaan eniten vaikuttaneen pedagogin, Karl Orffin, näkemystä rytmistä voidaan pitää nimenomaan laaja-alaisena. Elämäkerrassaan Karl Orff kirjoittaa rytmistä seuraavasti: ”Rytmiä on vaikea opettaa, rytmin voi vain vapauttaa. Rytmi ei ole abstrakti käsite, rytmi on elämää. Rytmi on aktiivista ja se on kielen, musiikin ja liikkeen yhteinen energia.” (Perkiö 2010b, 32-33.)

Rytmin kapea-alaiseksi määritelmäksi Thaut (2005, 4) esittää ajan tai tilan jakautumista selkeisiin osiin. Musiikilliset tapahtumat etenevät suhteessa aikaan. Musiikillisella aikajanalla kestoiltaan lyhimät tapahtumat liittyvät korkeiden sävelten ääniaaltoihin, joiden värähtelyä tarkastellaan alle millisekunnin osissa. Soivien sävelien tyypillinen kesto on n. 2-3 sekuntia. Kappaleet kestävät usein muutamia minuutteja ja niistä muodostuvat konsertit puolestaan tunteja. Rytmin ominaisuuksia käsiteltäessä huomiota kiinnitetään soivien sävelien muodostamiin ryhmiin, jotka sijoittuvat aikajanalla n. 5-6 sekunnin kohdalle. (Thaut 2005, 4.)

### 4.1 Rytmin elementit

Rytmin kokonaisvaltaisen ymmärtämisen kannalta on oleellista ymmärtää mistä rytmi musiikissa muodostuu. Rytmin elementtejä ovat pulssi, tempo, rytmi ja metri. Schulkindin (1999, 896.) mukaan yksinkertaisin rytmien elementti on pulssi, jonka muodostavat tasaisin välein toistuvat iskut. Pulssiin pohjaa suurin osa länsimaisesta musiikista. Tempo muodostuu siitä, kuinka nopeasti nuo iskut toistuvat. Tempolla siis tarkoitetaan musiikin tahtia, tai nopeutta, jolla musiikilliset tapahtumat etenevät. (Schulkind 1999, 896.) Musiikin tahdissa liikkuttaessa, oli se sitten marssimista, jalan naputtamista tai tanssimista, juuri tempo määrittää, kuinka nopeita nuo liikkeet ovat (Levitin 2011, 29). Tempo kuvataan usein iskuina sekunnissa. Musiikissa tempot vaihtelevat tyypillisesti välillä 40 ja 200 iskua sekunnissa, mutta joidenkin kappaleiden tempo voi olla jopa yli 300, josta esimerkkinä voi mainita Chick Corean kappaleen ”Got a Match?”. (Levitin ym. 2018, 53; Corea 1986)

Tempolla on merkittävä rooli musiikin tunnetilojen välittämisessä. Kappaleet kuulostavat iloisemmilta, kun ne soitetaan normaalia tempoa nopeammin ja puolestaan surullisemmilta, kun

kappale soitetaan normaalia hitaammin. Tämä ilmiö ei ole pelkästään länsimaalainen, vaan se on tunnistettavissa ympäri maailman: ylitse kulttuurirajojen hitaat tempot yhdistetään suruun ja nopeat tempot iloon sekä toimintaan. (Poon & Shutz 2015.)

Rytmi liittyy nuottien pituuksiin (Levitin et al. 2011, 82). Sillä tarkoitetaan kestoiltaan vaihtelevien nuottien muodostamaa sarjaa (Schulkind 1999). Rytmi koostuu ääneen suhteellisista kestoista. Tempon hidastuessa nuottien kesto suhteessa toisiinsa säilyy ennallaan. Esimerkiksi laulussa ”*Satu meni saunaan*” nuottien kestot ovat lyhyt, lyhyt, lyhyt, lyhyt, pitkä, pitkä, lyhyt, lyhyt, lyhyt, lyhyt, pitkä, pitkä. Kun kappaleen laulaa nopeammin, tempo muuttuu, mutta rytmi säilyy ennallaan, sillä nuottien kestojen suhteet pysyvät samoina. (Levitin ym. 2018, 53.)

Metri organisoii edellä mainitut nuottisarjat tasaisesti toistuviin painollisiin ja painottomiin iskuihin (Levitin ym. 2018, 53). Levitin (2011, 31.) kertoo aivojemme hahmottavan metrin keräämällä informaatiota musiikin rytmisistä ja dynaamisista ominaisuuksista, ja päättelemällä näistä mitkä nuotit muodostavat ryhmiä. Marssimusiikissa metri organisoii nuotit kahden ryhmiin ja valsseissa puolestaan kolmen ryhmiin (Levitin 2011, 31).

## **4.2 Rytmitaju**

Rytmitajulla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa edellä mainittujen rytmisten elementtien hallintaa. Siihen kuuluu tempojen hahmottaminen, pulssin pitäminen tasaisena sekä rytmisten kuvioiden hahmottaminen, muistaminen sekä toistaminen. (Levitin et al. 2018, 53.) Rytmitaju on osa koordinaatiotaitoja, joiden katsotaan olevan tärkeä osa motoristen taitojen kehittämisessä, toteuttamisessa sekä oppimisessa (Zachopoulou ym. 2003).

Englanniksi käännettynä rytmitaju on ”sense of rhythm”, joka viittaa rytmin aistimiseen. Dalcrozelille rytmitaju tarkoittaa kykyä tuntea tai aistia tila ja aika liikkeiden välissä. Hänen mukaansa rytmitajuun liittyy kyky hallita ajan, tilan ja energian muutoksia liikkeessä. Rytmitaju ilmenee rytmisissä liikkeissä, jotka vaikuttavat musiikillisen esityksen rytmiseen ilmaisuun. (Juntunen 2016, 4.)

## **4.3 Rytmi ja liike**

Sesothonkielinen laulamista tarkoittava verbi (ho bina), tarkoittaa myös tanssia. Oletuksena on, että kehollinen liike on erottamaton osa laulamista. Käytännössä kaikki kulttuurit katsovat liikkeen olevan erottamaton osa musiikin tekemistä sekä kuuntelua. Tämä ei ole sattumaa, sillä

soittaminen vaatii aina rytmisiä koordinoituja kehollisia liikkeitä, joiden energia siirretään soittimeen. (Levitin 2011, 82.) Myös musiikkia kuunnellessa ihmisten yleisin reaktio musiikkiin on juuri liike. Kun ihmiset kokevat musiikkia eläytymällä ja ajelehtimalla musiikin mukana, yleensä heitä liikuttaa juuri musiikin rytmiset ominaisuudet, kuten pulssi, tempo ja rytmiset patterit. (Levitin ym. 2018, 51.) Rytmä on se elementti, johon nojautuen ihmiset tanssivat tai keinuvat musiikkia kuunnellessaan. Rytmän voimasta Levitin (2011, 82) mainitsee esimerkkinä jazz-keikat, joilla yleisö tyypillisesti innostuu erityisesti rumpusoolojen aikana.

## 5 Rytmitajua kehittävät harjoitukset musiikkiliikunnassa

Dalcrozen mielestä musiikin rytmiä on hyvä lähestyä kehollisuuden näkökulmasta, koska keho sekä liikkeet ovat rytmisiä. Musiikkiliikunnan tavoitteena on auttaa oppilaita tuntemaan rytmi kehossaan sekä ilmaisemaan sitä liikkeillä. (Juntunen 2010b, 20.) Dalcroze uskoo, että kaikkien lasten rytmitajua voidaan kehittää toistettavilla harjoituksilla (Juntunen 2016, 4).

Kinesteettisen tiedon saavuttamisessa tärkeää on omien liikkeiden havaitseminen. Sen edellytyksenä on omien liikkeiden tiedostaminen ja kuuntelu (Parviainen 2006, 27). Liikkeitä kuunnellaan tulee kiinnittää huomiota liikkeiden laatuun, nopeuteen, voimaan ja jännitteeseen. Näin saamme kehon ja liikkeen avulla tietoa ympäristöstä ja maailmasta. (Parviainen 2000). Jotta oppilailta olisi mahdollisuus saada tietoa maailmasta ja itsestään kinesteettisen aistin avulla, tulee oppilaita rohkaista kiinnittämään huomiota fyysisiin tuntemuksiin sekä fyysisiin kokemuksiin (Juntunen 2009, 3.).

Musiikkiliikunnan harjoituksissa oppilaat ilmaisevat, mitä musiikissa kuulevat, liikkumalla musiikin tahtiin. Liikkeen tarkoituksena ei ole esittää mitään muille, vaan ennen kaikkea tuottaa liikkujalle kokemuksia tai tietoa. Kyse on prosessista, jossa oppilas ilmaisee, mitä musiikissa kuulee ja toisaalta taas vastaanottaa liikkeistä muodostuvia ajatuksia, tuntemuksia ja kokemuksia. (Juntunen 2010b, 60.) Uusia asioita opeteltaessa on tarkoitus saada niistä ensin omakohtainen kokemus, jota teoreettinen ymmärrys seuraa, ei päinvastoin (Juntunen 2010, 13).

Musiikkiliikunnassa harjoitukset tyypillisesti alkavat helpoista tehtävistä vaikeutuen vähitellen. Tämä mahdollistaa oppimisprosessin, joka tapahtuu kuin huomaamatta. Oppiminen tapahtuu toiminnan kautta, jolle opettaja luo edellytykset. Harjoitustilanteissa pyritään välttämään pitkiä selityksiä pitäen pääpaino liikkeen ja musiikin yhdistävässä toiminnassa. (Juntunen 2010,13.)

Musiikkiliikuntaan kuuluu ajatus siitä, että virheet ovat osa oppimisprosessia ja jopa edistävät oppimista. Siksi on tärkeää, että oppilaat uskaltavat heittäytyä liikkumaan virheitä välttelemättä. Tässä tärkeässä osassa on ilmapiiri, jossa jokainen kokee olevansa hyväksytty ja huomioitu. Tätä hyvän ilmapiirin rakentumista opettaja voi edesauttaa esimerkiksi tutustuttamalla osallistujat toisiinsa, sekä virittämällä ryhmän harjoituksia varten. (Juntunen 2010, 13.)

Musiikkiliikunnassa rytmin kokemiseen pyritään ohjaamaan kehittämällä ajantajua. Se tapahtuu käyttämällä kehon luonnollisia rytmejä. Esimerkiksi jo Dalcrozen ensimmäisiin oivalluksiin kuului, että perussykkeen hahmottamista on hyvä harjoitella kävelyn kautta. (Juntunen 2010, 20.)



Tyypillisissä musiikkiliikunnan harjoituksissa taustalla soi musiikki, jota oppilaat pyrkivät liikkeellään jäljittelemään. Tavoitteena on, että musiikin ominaisuudet näkyisivät liikkeissä mahdollisimman tarkasti. Näitä ominaisuuksia voivat olla esimerkiksi tyyli, nopeus, voima, intensiteetti ja suunta. (Juntunen 2009, 2.) Harjoituksissa tarkastellaan usein jotain tiettyä musiikkilista ilmiötä, kuten tahtilajia, jota tarkastellessa kävelyrytmiin voidaan lisätä erilaisia elementtejä. Esimerkiksi tahdin pituutta voidaan hahmottaa korostamalla ensimmäistä iskuja (Juntunen 2010, 20). 3/4-tahtilajin hahmottaminen onnistuu kävelemällä tasaiseen tahtiin korostamalla samalla joka kolmatta iskuja.

Artikkelissaan "The Dalcroze Approach to Music Education: Theory and Applications" William Todd Anderson (2012) esittelee esimerkkejä tavallisimmista Dalcroze-rytmiikan harjoitteista. Ensimmäinen tyypillinen musiikkiliikuntaharjoituksen muoto on seuraaminen. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi, että oppilaat on ohjeistettu yksinkertaisesti näyttämään liikkeellään, mitä kuulevat musiikissa. Tuo liike voi olla esimerkiksi kävelyä musiikin tahdissa tai rytmien toistamista jaloilla. (Anderson 2012.) Muita mahdollisuuksia ovat lapsen luonnolliset tavat liikkua. Näitä ovat esimerkiksi juoksu, tasahyppy, matala hyppyaskel, varsahyppy sekä laukka-askel. (Juntunen, Perkiö & Simola-Isaksson 2010, 102.)

Juntunen ym. (2010) kuvaamassa seuraamisharjoituksessa oppilaat liikkuvat jonossa. (Kuva 1) Jonon johtaja valitsee liikkumistavan, kuten hyppy, kävely tai juoksu. Opettajaa säestää liikettä soitollaan, muiden seuratessa johtajan tapaa liikkua. Musiikin pysähtyessä oppilaat pysähtyvät ja johtajaa vaihdetaan. Vaihtoehtoisesti myös johtaja voi pysähtyä, jolloin myös musiikki pysähtyy. Tämän jälkeen vaihdetaan johtajaa.

Juntunen ym. (2010, 102.) muistuttavat, ettei musiikin ja liikkeen löytäminen ole aina helppoa, vaan se vaatii aikaa ja harjoitusta. Kun musiikin ja liikkeen yhteyttä harjoitellaan pienen lapsen kanssa, lähtökohtana kannattaa käyttää lapsen luontaista liikettä ja sen rytmiä. Aluksi musiikin kannattaa seurata lapsen liikettä. Opettaja seuraa lapsen liikettä ja soittaa sitä mukailevaa musiikkia. Näin lapsi saa helposti kokemuksen musiikin ja liikkeen yhteydestä ilman erityisiä musiikillisia taitoja. (Juntunen ym 2010, 102.)

Taitojen karttuessa oppilaita voi pyytää reagoimaan musiikin muutoksiin liikkeellään, kuten kiihdyttämään askelia tempon noustessa, tai pienentämään liikettä musiikin hiljentyessä. Reaktioharjoituksissa oppilaita pyydetään reagoimaan merkkiin liikkeellään. Tämä voi olla, että kuullessaan sovitun signaalin pianosta oppilaat vaihtavat rytmipatterin toistamisen kävelyyn tahdissa. (Anderson 2012.)



(Kuva 1) Launonen, A. (2018)

Toinen tyypillinen harjoitusmuoto musiikkiliikunnassa on kaanon. Keskeytetyssä kaanonissa opettaja soittaa tahdin tai jonkin muun sovitun mittaisen musiikillisen fraasin. Kun opettaja lopettaa, oppilaat vastaavat soittoon liikkeellä, joka voi olla rytmin taputus käsillä tai tömistys jaloilla. Vaikeampi versio kaanonista on harjoitus, jossa opettaja soittaa vain joka toisen tahdin ensimmäisen iskun. (Anderson 2012.) Tällöin oppilaille jää enemmän vastuuta pulssin säilyttämisestä tasaisena.

Oppilaita voi auttaa hahmottamaan musiikkia sekä muodostamaan musiikillisista ideoista ryhmiä. Musiikillisten ideoiden kuulemiseen ja ryhmittelemiseen on monia eri tapoja. Kun eroavaisuudet hahmottamisen tavoissa nousevat esille, tarjoaa tilanne mahdollisuuden oppia luokkana yhdessä eri tavoista. Yksi hyvä tapa harjoitella ymmärtämään musiikillista virtausta on

rytmien taputtaminen samalla kun toistaa pulssia jaloilla. Tällaisessa harjoittelussa vuorovai-  
kutuksessa ovat tila, aika ja energia. (Anderson 2012.)

## 6 Pohdinta

Musiikkiliikunta on saavuttanut vakiintuneen aseman suomalaisessa musiikinopetuksessa. Liikkeen ja kehollisten kokemusten merkitys musiikin oppimisessa on ymmärretty. Jaques-Dalcrozen oivalluksia liikkeen käyttämisestä musiikinoppimisessa puoltavat nykyisin myös kognitiotieteet, neurologian ja psykologian tutkimustulokset. (Juntunen, Aarnio & Perkiö 2015, 101)

Opetussuunnitelma edellyttää musiikkiliikunnallisten taitojen hallintaa oppilailta. Tästä huolimatta musiikin opettamisen määrä kehollisuuden kautta vaihtelee kouluittain. Vaikka Jaques-Dalcrozen menetelmä on laajalti tunnettu ja hyväksytty musiikinopetuksessa, musiikkia opetetaan Suomessa lapsille käsitteellisellä tasolla ilman yhteyttä kehollisuuteen. Juntunen (2011, 1) kertookin teorian opetuksen alkavan suomalaisessa musiikkikoulussa vielä 2000-luvulla edelleen seuraavasti: ”Tämä on neljäsosanuotti; se on normaalisti musta, mutta liitutaululla se on valkoinen.”

Nina Dunder (1998, 42) tutki Pro gradu- työssään syitä siihen, miksi musiikinopettajat kokevat musiikkiliikunnan opettamisen haastavana. Kyselyyn vastanneista musiikinopettajista 56% koki riittämättömän tilan suurimmaksi ongelmakseen musiikkiliikunnan opettamisessa. Ylen selvityksen (2016) mukaan yhdenkään kaupungin alakoululuokkien ryhmäkoot eivät mahdu OAJ:n suositusten sisään. Yhdeksän kahdestakymmenestä selvityksessä mukana olleesta kaupungista kasvatti ryhmäkokojaan. Korkeakiven (2018) mukaan lukioissa opetetaan jopa yli 50 hengen ryhmiä. Liikkuminen vaatii tilaa. Riittämättömät tilat yhdistettynä kasvaviin ryhmäkoihin tekevät opetussuunnitelman noudattamisesta musiikkiliikunnan osalta haastavaa.

OAJ pitää epäkohtia esillä opettajien ammattietiikan mukaisesti. Comeniuksen vala edellyttää, että opettaja puolustaa oppilaan ja opiskelijan etua taloudellisia ja poliittisia pyrkimyksiä vastaan. Odotan, että haasteisiin vastataan etenkin tilojen osalta, sillä opetushallitus julkaisi vuonna 2012 musiikin opetustilojen suunnitteluoppaan, jossa otetaan huomioon myös musiikin opiskelu liikkeen avulla. Oppaassa kerrotaan musiikkiliikunnan toimivan parhaiten esteettömässä ja avarassa tilassa, jossa oppilaat mahtuvat liikkumaan vapaasti. Opetustilan ei tule olla liian korkea, jotta kuuluvuus pysyy hyvänä. (Juntunen 2012, 30.)

Tilojen riittämättömyyden lisäksi Juntunen (2009, 8) mainitsee, ettei musiikin mukana liikkuminen ole aina ongelmaton. Joissakin oppilaissa musiikin tahdissa liikkuminen on vaivaantuttavaa, ja se voi aiheuttaa jopa häpeän tunteita. Liike paljastaa jotain itsestämme ja näin altistamme itsemme toisten huomiolle. Suomalaisen musiikkiliikunnan pioneeri Inkeri Simola-

Isaksson painottaakin turvallisen oppimisympäristön merkitystä. Hänen mukaansa on tärkeää, että tunnilla on turvallinen ilmapiiri, jossa oppilas tuntee voivansa kokeilla ja epäonnistua ilman häpeän kokemusta. (Juntunen ym. 2015, 120)

Uusimmassa opetussuunnitelmassa painotetaan musiikin oppimisen lisäksi musiikin opetuksen rakentavan arvostavaa ja uteliasta suhtautumista kulttuuriseen monimuotoisuuteen sekä edistävän ihmisen ”kokonaisvaltaista kasvua ja kykyä toimia yhteistyössä muiden kanssa” (Opetushallitus, 2014). Vaikka musiikkiliikunnan päätavoitteet ovat musiikillisia, vastaa se myös opetussuunnitelman laajempiin tavoitteisiin. Soili Perkiön (2010, 12) mukaan musiikkiliikunta kehittää oppilaiden ryhmässä toimimisen taitoja, kuten kontakti- ja kommunikointi taitoja. Lisäksi Perkiö nostaa musiikkiliikunnan keskeisiksi hyödyiksi myös luovuuden oppimisen sekä mielikuvituksen kehityksen. Muuttuvassa työelämässä mielestäni juuri luovuus ja ryhmässä toimiminen ovat taitoja, joihin kannattaa panostaa.

Musiikkiliikunnan tutkimus on edennyt hyvin. Jaques-Dalcrozen havainnot syntyivät käytännön pohjalta. Samoja kehollisuuden kysymyksiä pohti ranskalainen filosofi Maurice Merleau-Ponty teorian tasolla filosofiassa. Suomen merkittävimpiä musiikkiliikunnan tutkimuksen ja opetuksen uranuurtajia on Marja-Leena Juntunen, suomalainen musiikinopettaja, tutkija ja vuodesta 2017 Sibelius-Akatemian musiikkikasvatuksen professori, jonka tutkimuksiin on tässäkin tutkielmassa useasti viitattu. Hän on toiminut sillanrakentajana musiikkiliikunnan käytännön ja teoreettisen tiedon välillä. Tätä työtä on tärkeää jatkaa.

Musiikkiliikunnan asema kouluissa on vakiinnutettu opetussuunnitelman kirjauksilla sekä uusien musiikinopettajien koulutuksella, joka sisältää musiikkiliikunnan kursseja. Tämän työn jatkamisen ja kehittämisen lisäksi olisi tärkeää saada kehollinen musiikinopetus osaksi myös musiikkiopistojen toimintaa. Jaques-Dalcroze opetti itse teoriaa ja säveltäpailua. Hänen pedagogisia oivalluksiaan kannattaa hyödyntää näiden osa-alueiden opettamisessa myös suomalaisissa musiikkioppilaitoksissa.

Tämän tutkielman pohjalta huomasin, että vaikka musiikkiliikunnasta ja rytmistä on tehty paljon tutkimusta, niin tietoa rytmitajun tutkimuksesta ei löydy samoissa määrin. Vaikka monet pitävät rytmia musiikin, ja jopa taiteen, keskeisimpänä tekijänä, ei sen elementin hallitsemista ole tutkittu riittävästi, eikä siitä ole kirjoitettu tarpeeksi. Rytmitajusta siis tarvittaisiin lisää tietoa. Tutkimuskohteita voisivat olla esimerkiksi: mistä rytmitaju muodostuu, mikä sen kehitykseen vaikuttaa, sekä lisätietoa taivoista, joilla rytmitajua voidaan kehittää. Näihin kysymyksiin

tullaan varmasti vastaamaan kvalitatiivisin menetelmin musiikkikasvatuksen tutkimuksen kentältä. Uskon, että myös neurologisella tutkimuksella on paljon annettavaa rytmitajun tutkimukselle.

## Lähteet

- Anderson, W. T. (2012). The Dalcroze Approach to Music Education: Theory and Applications. *General Music Today*, Oct2012, Vol 26 Issue 1, p27-33. 7p.
- Caldwell, T. (1993). A Dalcroze perspective on skills for learning. By: Caldwell, Timothy, *Music Educators Journal*, 00274321, Mar93, Vol. 79, Issue 7
- Corea, C., (1986). Got a Match?. Recorded by Chick Corea Elektric band. GRP Records.
- Juntunen, M.-L. (2016). The Dalcroze Approach: Experiencing and Knowing Music through the Embodied Exploration. In C. R Abril & B. Gault (Eds.) *Approaches to Teaching General Music: Methods, Issues, and Viewpoints*. Oxford University Press, 141–167.
- Juntunen, M.-L., Aarnio, H.-M. Perkiö, S. (2015). Ikkunoita Inkerin elämään - Muistoissa musiikkiliikunnan uranuurtaja Inkeri Simola-Isaksson. Helsinki: Taideyliopiston Sibelius-Akatemia
- Juntunen, M. L. & Unkari, J. (Toim.) (2012). Musiikin opetustilojen suunnitteluopas: Musiikkiliikunta, 31-32. Helsinki: Opetushallitus
- Juntunen, M. L. (2011.) Liike, rytmi ja musiikki: Jaques-Dalcrozen pedagogista perintöä jäljitämässä. *Taiteen jälki*, 57. Helsinki: Teatterikorkeakoulu
- Juntunen, M.-L., Perkiö, S. & Simola-Isaksson, I. (2010). Musiikkia liikkuen. Helsinki: WSOYPro.
- Juntunen, M.-L. (2009). Musiikki, liike ja kehollinen kokemus. Teoksessa Louhivuori, J, Paananen, P & Väkevä, L. (Toim.) 2009. Musiikkikasvatus: näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen. Jyväskylä: Atena, 245-257.
- Juntunen, M-L. (2004). Embodiment in Dalcroze Eurhythmics. Väitöskirja. Acta Universitatis Ouluensis. Scientiae Rerun Socialium E73. Saatavilla: [Htp://herkules.oulu.fi/isbn9514274024/](http://herkules.oulu.fi/isbn9514274024/).
- Juntunen, M.-L. & Hyvönen, L. (2004). Embodiment in musical knowing – How body movement facilitates learning within Dalcroze Eurhythmics. *British Journal of Music Education* 21 (2), 1–16.
- Juntunen, M. L. (2010a). Mitä musiikkiliikunta on. Teoksessa Juntunen, ML., Perkiö, P. & Simola-Isaksson, I.(toim.) Musiikkia liikkuen. Musiikkiliikunnan käsikirja, (s 11).

- Juntunen, M. L. (2010b). Pedagogisia periaatteita. Teoksessa Juntunen, M., Perkiö, S., Simola-Isaksson, I.(toim.), Musiikkia liikkuen. Musiikkiliikunnan käsikirja, 1, 13.
- Juntunen, M. L. (2010c). Käytäntöä. Teoksessa Juntunen, M., Perkiö, S., Simola-Isaksson, I.(toim.), Musiikkia liikkuen. Musiikkiliikunnan käsikirja, 1, 17.
- Juntunen, M. L. (2010d). Dalcroze-pedagogiikka. Teoksessa Juntunen, M.-L., Perkiö, S. & Simola-Isaksson, I. Musiikkia liikkuen. Musiikkiliikunnan käsikirja, 1, 18.
- Korkeakivi, R. (2018). OAJ kysyi: Ryhmäkoot ja työtaakka kasvoivat kaikissa lukioissa – ”Olen ikään kuin yksin talkoissa”. <https://www.opettaja.fi/tyossa/oaj-kysyi-ryhmakoot-ja-tyotaakka-kasvoivat-kaikissa-lukioissa-olen-ikaan-kuin-yksin-talkoissa/> viitattu: 10.12.2018
- Launonen, A. (2018). (Kuva 1) Seuraamisharjoitus.
- Levitin, D; Grahn, J & London J. (2018). The Psychology of Music: Rhythm, and Movement
- Levitin, D. (2006). This Is Your Brain on Music. Dutton Penguin.
- Opetushallitus (2014.) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 Määräykset ja ohjeet 2014:96 e-aineisto: [https://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)
- Parviainen, J. (2006). Meduusan liike. Mobiiliajan tiedonmuodostuksen filosofiaa. Helsinki: Gaudeamus.
- Parviainen, J. (2000). Kehollinen tieto ja taito. Teoksessa S. Philström (toim) Ajatus 57. The Yearbook of the Finnish Philosophical Association, 147-166
- Perkiö, S. (2010a). Musiikkiliikunnan tavoitteita. Teoksessa Juntunen, ML., Perkiö, P. & Simola-Isaksson, I.(toim.) Musiikkia liikkuen. Musiikkiliikunnan käsikirja, (s 11).
- Perkiö, S. (2010b). Orff-Pedagogiikka. Teoksessa Juntunen, ML., Perkiö, P. & Simola-Isaksson, I.(toim.) Musiikkia liikkuen. Musiikkiliikunnan käsikirja, (s 28).
- Poon M, Schutz M. (2015). Cueing musical emotions: An empirical analysis of 24-piece sets by Bach and Chopin documents parallels with emotional speech. Front. Psychol. 6:1419
- Schulkind MD. (1999). Long-term memory for temporal structure: evidence from the identification of well-known and novel songs. Mem. Cogn. 27(5):896–906



- Simola-Isaksson, I. (2010). Suomalainen musiikkiliikunta. Teoksessa Juntunen, ML., Perkiö, P. & Simola-Isaksson, I.(toim.) Musiikkia liikkuen. Musiikkiliikunnan käsikirja, (s 37).
- Thaut, M. H. (2005). Rhythm, Music, and the Brain : Scientific Foundations and Clinical Applications. New York: Routledge.
- Zachopoulou, E; Derri, V; Chatzopoulou, D. & Ellinoudis, T. (2013). Application of Orff and Dalcroze Activities in Preschool Children: Do They Affect the Level of Rhythmic Ability? Physical Educator. Spring 2003, Vol. 60 Issue 2, p51. 7p