UNIVERSITY OF HELSINKI

https://helda.helsinki.fi

Musiikki oppimisen tukena lapsuudessa – tutkimusesimerkkejä lisätyn matalan kynnyksen musiikkitoiminnan vaikutuksista

Linnavalli, Tanja; Tervaniemi, Mari; Huotilainen, Minna

2023-05

Sibelius-akatemia

http://hdl.handle.net/10138/572748

Linnavalli, T, Tervaniemi, M & Huotilainen, M 2023, 'Musiikki oppimisen tukena lapsuudessa – tutkimusesimerkkejä lisätyn matalan kynnyksen musiikkitoiminnan vaikutuksista', Musiikkikasvatus, Vuosikerta. 26, Nro 1, Sivut 8-17.

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository. https://helda.helsinki.fi
This is an electronic reprint of the original article.
This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.
Please cite the original version.

Tanja Linnavalli, Mari Tervaniemi & Minna Huotilainen

Musiikki oppimisen tukena lapsuudessa – tutkimusesimerkkejä lisätyn matalan kynnyksen musiikkitoiminnan vaikutuksista

Johdanto

Musiikin kuunteleminen ja tuottaminen sekä musiikin mukana liikkuminen luovat positiivisia elämyksiä suurimmalle osalle ihmisistä. Lisäksi musiikin harrastamisen on osoitettu edesauttavan esimerkiksi kuuloaistin tarkkuutta ja motorisia taitoja. Viimeisen 20 vuoden aikana julkaistut kokeelliset tutkimukset viittaavat myös siihen, että musiikin harrastaminen saattaa vaikuttaa positiivisesti myös muihin kuin varsinaisiin musiikillisiin taitoihin, kuten lasten kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. Tätä ilmiötä, jossa jonkin taidon tietoinen harjoittaminen vahvistaa muita, ei tietoisesti harjoitettuja taitoja, kutsutaan siirtovaikutukseksi. Laajaa mielenkiintoa herättäneen OPERA-teorian (Patel 2011, 2014) mukaan musiikin harjoittamisen siirtovaikutukset kielikykyihin perustuvat viiteen tekijään: puheen ja musiikin prosessointiin liittyvien aivoalueiden osittaiseen päällekkäisyyteen (overlap), musiikillisen informaation prosessoinnin vaatimaan tarkkuuteen (precision), musiikin aiheuttamiin positiivisiin tunteisiin (emotion), ja musiikkiharjoittelun edellyttämään toistoon (repetition) ja tarkkaavuuteen (attention). Näiden tekijöiden kautta musiikillinen aktiivisuus näyttää vaikuttavan monipuolisesti kielellisiin taitoihin. Samalla tavoin on mahdollista päätellä, että musiikin harjoittamisen edellyttämä tarkkuus, tunteet, toisto ja tarkkaavuus edesauttavat myös muiden kognitiivisten taitojen kehitystä lapsuudessa ja nuoruudessa. Tämän musiikkipsykologian piirissä syntyneen teorian voidaan ajatella nojaavan konstruktivistiseen tieteenfilosofiseen paradigmaan, ja tarkemmin sen yksilökonstruktiiviseen suuntaukseen, joka painottaa mentaalisten prosessien, itsesäätelyn ja havainnointia ohjaavien mielensisäisten mallien merkitystä kehitykselle ja oppimiselle.

Narratiivinen katsausartikkelimme jakautuu kahteen osaan: aluksi käymme läpi kansainvälisissä tiedelehdissä julkaistuja empiirisiä löydöksiä musiikin siirtovaikutuksista ja artikkelin toisessa osassa keskustelemme tavoista, joilla musiikin opetuksen laatua voisi mahdollisesti parantaa varhaiskasvatuksen toimipaikoissa ja kouluissa. Katsaukseen olemme systemaattisesti valinneet sellaisia tutkimuksia, jotka havainnollistavat matalan kynnyksen musiikkitoiminnan vaikutuksia suomalaisessa tai suomalaiseen kulttuuriin soveltuvassa kontekstissa. Musiikkitoiminta on näissä tutkimuksissa tarkoittanut pääsääntöisesti aktiivista kehollista musisointia (laulamista, soittamista, musiikkileikkejä jne.) pelkän musiikin kuuntelemisen sijaan. Myös tässä artikkelissa – ellei toisin mainita – musiikkitoiminta viittaa aktiiviseen kehölliseen toimintaan. Olemme myös rajanneet tutkimukset siten, että ne keskittyvät oppimistutkimuksen kannalta selkeästi määriteltäviin ja yleistä oppimista tukeviin kykyihin: kielellisiin taitoihin, toiminnanohjaukseen ja sosiaalisiin taitoihin, joiden yhteyksiä musiikkitoimintaan on tutkittu viimeisen vuosikymmenen ajan. Vaikka kokeellinen musiikin siirtovaikutustutkimus alkoikin yksilöllisesti annetun soitonopetuksen piiristä, tässä katsauksessa esiteltävät interventiotutkimukset antavat näyttöä ryhmämuotoisen, varhaiskasvatuksen toimipaikkoihin tai koulujen arkeen soveltuvan musiikkitoiminnan hyödyistä. Tutkimusta musiikin siirtovaikutuksista on viime vuosina julkaistu laajasti, ja kiinnostuneille lukijoille tarjolla on myös systemaattisia meta-analyysimetodilla tehtyjä katsauksia (esim. Bigand & Tillmann 2022; Dumont ym. 2017; Rodriguez-Gomez ym. 2022; Sala & Gobet 2020).

Musiikin siirtovaikutuksia – keitä tutkitaan ja miten

Viimeisen 20 vuoden aikana julkaistut kokeelliset tutkimukset viittaavat siihen, että musiikin harrastaminen saattaa tarjoamiensa elämysten ja musiikillisten taitojen oppimisen sivutuotteena vaikuttaa positiivisesti myös lasten muuhun kehitykseen. Varhaisissa poikkileikkaustutkimuksissa vertailtiin instrumenttiopintoihin osallistuneita lapsia lapsiin, jotka eivät harrastaneet soittamista musiikkiopistossa, ja monesti nähtiinkin musiikkia harrastavien lasten suoriutuvan vertaisiaan paremmin esimerkiksi kielellisiä taitoja, toiminnanohjausta tai ei-kielellistä älykkyyttä mittaavissa testeissä (ks. esim. Degé ym. 2011; Tervaniemi ym. 2018). Musiikkia vapaa-ajalla harrastavat lapset tulevat kuitenkin monissa maissa tyypillisesti korkeamman koulutustason perheistä kuin musiikkia harrastamattomat ikätoverinsa. Tämä niin kutsuttu sosioekonominen taso vaikuttaa testisuoriutumiseen mahdollisesti enemmän kuin itse harrastus, eikä korrelaatiotutkimuksessa voidakaan erottaa toisistaan kotitaustan ja musiikkiharrastuksen vaikutuksia mitattuihin ominaisuuksiin. Siksi seurantatutkimukset ovat välttämättömiä sen selvittämiseksi, voiko musiikkia harjoittamalla todella tukea myös lasten kielellistä, kognitiivista ja sosioemotionaalista kehitystä. Viimeisten yli kymmenen vuoden aikana onkin julkaistu paljon seurantatutkimuksia, joilla on pyritty selvittämään ei ainoastaan musiikin harjoittamisen yhteyksiä lasten kehitykseen vaan myös sen vaikutuksia lasten kehitykseen (ks. Linnavalli ym. 2021). Monissa näistä tutkimuksista on järjestetty kouluihin tai päiväkoteihin lisättyä matalan kynnyksen ryhmämusiikkitoimintaa ja selvitetty sen vaikutuksia tarkasteltuun testisuoriutumiseen (ks. esim. Jaschke ym. 2018; Linnavalli ym. 2018). Eräs tällaisen lasten arkeen istutetun ryhmämuotoisen musiikinharjoittamisen etu on se, että se ei karsi osallistujia esimerkiksi perheiden taloudellisten tai muiden resurssien tai kiinnostuksen kohteiden perusteella, vaan pyrkii tarjoamaan mahdollisimman monenlaisille lapsille tilaisuuden päästä osalliseksi musiikkiaktiviteeteista. Samalla on mahdollista selvittää musiikin vaikutuksia heterogeenisempään lapsijoukkoon kuin jos tutkimuskohteena on musiikkiopistojen toimintaan osallistuvat lapset. Julkaistuissa tutkimuksissa järjestettyjen musiikkiaktiviteettien eli -interventioiden intensiteetti ja kesto ovat eronneet suuresti eri tutkimusten välillä: toisinaan lapset ovat osallistuneet jopa kymmenelle viikkotunnille kahden viikon ajan ja toisinaan taas matalalla kynnyksellä järjestettyjä lisättyjä musiikkihetkiä on ollut viikossa alle tunnin verran, mutta ne ovat jatkuneet useamman vuoden (vrt. esim. Jaschke ym. 2018; Linnavalli ym. 2018; Moreno ym. 2011; Nan ym. 2018). Yleisesti ottaen näyttääkin siltä, että niissä interventiotutkimuksissa, joissa lisättyjä musiikkitunteja on ollut useita kertoja viikossa, jopa lyhyemmillä interventiolla on ollut vaikutusta kielellisiin tai kognitiivisiin taitoihin, ainakin välittömästi intervention jälkeen mitattuna. Toisaalta myös kerran viikossa toteutetulla lisätyllä musiikkitoiminnalla on näytetty olevan vaikutusta, kun toiminta on pitkäjänteistä. Vaatisi kuitenkin isoja muutoksia, jos nykymuotoiseen päiväkodeissa toteutettavaan varhaiskasvatukseen tai koulujen opetussuunnitelmaan haluttaisiin sisällyttää paljon nykyistä runsaammin viikoittaisia musiikkitunteja. Tästä syystä tutkimustuloksista käytännön kannalta tärkeimpiä ovat ne, joissa lisättyjä musiikkitunteja tai -tuokioita on järjestetty esimerkiksi kerran tai kaksi kertaa viikossa systemaattisesti pidemmän aikaa. Tällainen olisi toteutuskelpoista myös päiväkotien ja koulujen arjessa. Lisäksi tärkeiksi olemme katsoneet ne tutkimukset, joissa tuloksia on saatu lyhyiden intensiivisten interventiojaksojen vaikutuksista. Kouluissa ja päiväkodeissa intensiivisemmät jaksot ovat toteutettavissa esimerkiksi erilaisten hankkeiden, kokeiluiden ja tapahtumien muodossa. Huomionarvoista esitellyissä tutkimuksissa on se, että – ellei toisin mainita – musiikki-interventioita ovat vetäneet koulutetut musiikin ammattilaiset, eikä esimerkiksi päiväkotien tai koulujen henkilökunta.

Suomalainen musiikkileikkikoulu kielenkehityksen tukena

Musiikki ja puhe perustuvat molemmat kuuloaistiin ja äänentuottoon, ja molempien prosessointi tapahtuukin väistämättä pääosin samoilla aivoalueilla (Patel 2011, 2014). Musiikin kielenkehitykseen tuoman edun uskotaankin johtuvan siitä, että musiikki tarjoaa kuulojärjestelmälle puheen lisäksi toisen toimintakentän, jolla äänten havaitsemista ja kuulotiedon prosessointia voi harjoitella. Puheenkehityksen näkökulmasta katsottuna musiikillisesta tekemisestä aivoille erityisen arvokasta on laulaminen, sillä se on akustisena signaalina lähellä puhetta, mutta kuitenkin helpommin havaittavaa.

Monet päiväkodeissa ja kouluissa järjestettävät musiikin siirtovaikutuksia ja ryhmämusiikkitoimintaa tarkastelevat seurantatutkimukset tukevat käsitystä siitä, että näissä ympäristöissä järjestetty musiikkitoiminta vahvistaa myös kielellisiä taitoja. Suomalaisessa tutkimuksessa osoitettiinkin, että vähintään kahden vuoden osallistuminen päiväkodissa järjestettävään viikoittaiseen musiikkileikkikouluun vahvisti lasten äänteiden prosessoinnin taitoja ja sanavarastoa (Linnavalli ym. 2018). Tässä tutkimuksessa yhtä voimakasta kielellisten taitojen vahvistumista ei löydetty lapsiryhmältä, joiden päiväkodeissa ei ollut tarjolla musiikkikasvattajien järjestämää musiikkileikkikoulua, eikä myöskään päiväkodeissa, joissa lapset osallistuivat viikoittaisiin ammattiopettajien ohjaamiin tanssitunteihin. Löydetyt tulokset saattavat johtua siitä, että musiikin tuottaminen laulaen ja instrumentein on parantanut lasten kuuloerottelukykyä ja uusiin lauluihin tutustuminen on vahvistanut lasten sanavarastoa sekä uusien sanojen oppimisen että sanojen taustalla olevien käsitteiden vahvistumisen myötä (Linnavalli ym. 2018).

Päiväkodeissa järjestettävä musiikkileikkikoulu olisikin erinomaisen tasa-arvoinen tapa tarjota musiikkia kaikille lapsille, niin tyypillisesti kehittyville kuin erityisryhmiin kuuluville. Musiikin on näytetty tukevan kielellisiä taitoja myös esimerkiksi kuulovammaisilla, jotka jäävät tyypillisesti vaille musiikkitoimintaa. Kuulokojeen ja sisäkorvaistutteen käyttäminen vaatii aivoilta tarkempaa ja erilaista kuulotiedon analyysiä kuin normaalikuuloisuus. Kuulotiedon käsittelyä tutkittaessa on nähty, että aktiivinen musisointi ja erityisesti laulaminen näyttävät harjoittavan aivoja ja parantavan äänten analysointikykyä. Sisäkorvaistutetta tai kuulokojetta käyttävien lasten kohdalla voidaankin ajatella, että sen lisäksi että heidän on tärkeä päästä ikätoveriensa tavoin osalliseksi musiikin harjoittamisen tarjoamiin elämyksiin, musiikkiharrastus tarjoaa sivuvaikutuksena heille(kin) erityisen hyvää kuulotiedon erottelukyvyn harjoitusta. Puheterapeutti Ritva Torppa osoitti väitöskirjassaan (2015), että ne sisäkorvaistutetta käyttävät lapset, jotka kävivät puheterapeutin pitämässä puhemuskarissa, tavallisessa musiikkileikkikoulussa tai harrastivat muutoin musiikkia aktiivisesti suoriutuivat paremmin erilaisia puheen havaitsemisen taitoja mittaavissa testeissä, kuin ne lapset, joiden arkeen musiikki ei kuulunut. Ilmeni myös, että vastaava tulos oli nähtävissä niillä lapsilla, joiden kodeissa musiikkia käytettiin arjessa esimerkiksi iltalaulujen muodossa. Puheen havaitsemisen testeistä tärkein onkin melussa kuulemisen tehtävä, sillä se ennustaa erityisen hyvin lapsen kykyä seurata opetusta myös meluisissa olosuhteissa. Oppiminenhan usein tapahtuu muiden toimintojen kanssa yhtä aikaa ja sangen harvoin täydellisessä hiljaisuudessa. Sisäkorvaistutteen ja kuulokojeen käyttäjiä on Suomessa varhaiskasvatuksen piirissä 500–800 ja peruskoulussa noin 2000–3000. Tämän lisäksi on lapsia ja nuoria, joilla on lievä diagnosoimaton kuulonalenema, josta lapsi ja hänen perheensä eivät välttämättä ole tietoisia. Näin ollen jokaisen varhaiskasvattajan[1] ja opettajan olisikin pohdittava omaa opetustaan siitä näkökulmasta, että se tukisi kielen kehittymistä ja kommunikaatiota myös sellaisessa oppijoiden ryhmässä, jossa tiedetään tai epäillään olevan kuulovammainen oppija.

[1] Artikkelissamme termillä varhaiskasvattaja tarkoitetaan kaikkia varhaiskasvatuksen piirissä työskenteleviä henkilöitä täsmällisestä ammattinimikkeestä riippumatta.

Koulun musiikkitunnit toiminnanohjauksen vahvistumisen taustalla

Myös musiikin harjoittamisen vaikutuksia toiminnanohjauksen taitojen kehittymiseen ja älykkyyteen on tutkittu. Etenkin yhdessä soittamisen ja laulamisen vaatiman tarkkuuden ja tarkkaavuuden ajatellaan kehittävän toiminnanohjauksen taitoja (Patel 2011, 2014), ja useissa tutkimuksissa onkin havaittu musiikin harjoittamisen parantavan esimerkiksi näihin taitoihin luettavia työmuistia ja inhibitiokykyä (ts. kykyä vastustaa automaattisia ja opittuja impulsseja). Tämänkaltaisia tuloksia on saatu myös matalan kynnyksen ryhmämuotoisessa opetuksessa. Ehkä tähän asti vakuuttavinta näyttöä ryhmämusiikkitoiminnan vaikutuksesta toiminnanohjauksen taitoihin on saatu Hollannissa (Jaschke ym. 2018), jossa nähtiin koulussa 2,5 vuoden ajan annetun ylimääräisen 1–2 viikkotunnin musiikinopetuksen parantaneen alakouluikäisten lasten inhibitiokykyjä ja toiminnanohjaukseen läheisesti liittyvää suunnittelutaitoa. Vertailuryhmissä, jotka joko osallistuivat ylimääräiseen kuvataiteen opetukseen tai jäivät paitsi ylimääräistä taitoaineiden opetusta, näiden taitojen kehittyminen oli vähäisempää.

Musiikkitoiminnan vaikutuksista älykkyyteen on sen sijaan julkaistu niukasti seurantatutkimuksia, eikä esimerkiksi katsauksemme alussa esitelty Patelin (2011, 2014) OPERA-teoria tarjoa pohjaa tällaiselle syy-seuraussuhteelle. Älykkyystutkimusten suuri määrä ja musiikkiin liittyvien tulosten vähyys viittaavat julkaisuvääristymään: tutkimukset, joissa ei ole löydetty musiikkitoiminnan positiivisia vaikutuksia lasten älykkyyteen, ovat jääneet julkaisematta. Näyttääkin siltä, että musiikin harjoittaminen ei ainakaan suoraan eikä pitkäkestoisesti vaikuta testein mitattavaan älykkyyteen. On kuitenkin muistettava, että koska musiikin harjoittaminen näyttää sivuvaikutuksenaan vahvistavan kielellisiä ja toiminnanohjauksen taitoja, voidaan ajatella musiikin harrastamisen vaikuttavan tätä kautta välillisesti suoriutumiseen monenlaisissa älykkyyttä vaativissa tehtävissä.

Musiikki päiväkodin arjessa on yhteydessä sopuisampaan yhdessäoloon

Viime vuosina on julkaistu myös tutkimuksia musiikin harjoittamisen vaikutuksista nykyään laajan kiinnostuksen kohteena oleviin sosio-emotionaalisiin taitoihin. Musiikin herättämät tunteet saattavat tukea näitä taitoja (Patel 2011, 2014), mutta lisäksi sekä lapsilla että aikuisilla tehdyt tutkimukset ovat näyttäneet, että samantahtisuus vahvistaa yhteistyötä ja avuliaisuutta jopa aiemmin tuntemattomien ihmisten kesken. Erityisesti lasten kohdalla samantahtisuutta on helppo luoda musiikin avulla, ja esimerkiksi Kirschnerin ja Tomasellon (2010) tutkimuksessa havaittiinkin musiikin tahdissa leikkineiden nelivuotiaiden lasten auttaneen toisiaan enemmän leikin jälkeisessä paritehtävässä kuin niiden lasten, jotka leikkivät yhdessä musiikin vain soidessa taustalla. Tämä ja muut samankaltaiset tutkimukset ovat kuitenkin selvittäneet samantahtisuuden vaikutuksia vain välittömästi sen jälkeen mitattaviin sosioemotionaalisiin taitoihin. Lisäksi näissä tutkimuksissa käytetyt musiikin tahdissa tehdyt aktiviteetit eivät ole rinnastettavissa musiikkikasvatuksen ammattilaisen ohjaamaan aktiiviseen musiikkitoimintaan. Seurantatutkimuksia, jossa pitkäaikaiseen ammattilaisen ohjaamaan ryhmämusiikkitoimintaan osallistumisen vaikutusta näihin taitoihin olisi tutkittu, on sen sijaan vähän, ja niissä on tyypillisesti vertailtu musiikkiryhmiä ryhmiin, joille ei ole tarjottu mitään vastaavaa toimintaa. Hyvin kontrolloitujen tutkimusten puute voi johtua edellä mainitusta julkaisuvääristymästä tai ylipäänsä vähäisemmästä aiemmasta kiinnostuksesta aihetta kohtaan.Toivottavaa onkin, että näemme tulevaisuudessa lisää tutkimuksia tästä aiheesta, olivatpa tulokset musiikin käyttöä tukevia tai ei.

Uuden näkökulman tähän keskusteluun tuo tuore tutkimus, jossa kyselytutkimuksella selvitettiin päiväkodin henkilökunnan näkemystä musiikin roolista osana juuri heidän yksikkönsä antamaa varhaiskasvatusta (Ruokonen ym. 2021). Tässä tutkimuksessa kyseessä oli päiväkodin henkilökunnan – ei musiikkikasvatuksen ammattilaisten – vetämä musiikkitoiminta osana päiväkotien normaalia toimintaa. Tuloksia verrattiin lasten sosioemoti-

onaaliseen toimintaan sekä leikkituokioiden kestoon – tutkimus perustui lasten systemaattiseen havainnointiin. Musiikin roolia ja lasten toimintaa rinnastettaessa ilmeni, että mitä enemmän päiväkodin arjessa musiikkia painotettiin, sitä sopuisampaa ja keskittyneempää 1–3-vuotiaiden lasten toiminta oli. On toki huomattava, että musiikin tuominen päiväkodin arkeen voi heijastaa ylipäänsä laadukkaampaa pedagogista johtamista. Päänavauksena tämä tutkimus kuitenkin ansaitsee tulla huomioiduksi niin teoreettiselta anniltaan kuin myös mietittäessä musiikin monipuolisen arkikäytön mahdollisia hyötyjä.

Musiikin siirtovaikutuksista puhuttaessa tulee muistaa, että tähänastisissa tutkimuksissa on harvoin, jos koskaan, mitattu lasten musiikillisia kykyjä tai motivaatiota musiikkitoimintaan osallistumiseen. Emme siis vielä tiedä, onko näillä tekijöillä vaikutusta siihen, miten paljon musiikin harjoittaminen voi sivuvaikutuksenaan vahvistaa kielellistä, kognitiivista ja sosioemotionaalista kehitystä lapsuudessa. Musiikkikykyjen ja motivaation vaikutusta toivottavasti tutkitaankin lähivuosina lisää. Lisäksi meillä ei vielä ole riittävästi tietoa siitä, missä määrin opetuksen laatu vaikuttaa siihen, miten musiikkitoiminta voi tukea varhaiskasvatus- ja kouluikäisten lasten kognitiivista kehitystä. Musiikkikasvatuksen ammattilaisella on luonnollisesti paremmat lähtökohdat suunnitella ja toteuttaa elämyksellistä musiikkitoimintaa päiväkodeissa ja kouluissa, ja täten myös tukea musisoinnin kautta lasten muutakin kehitystä. Esimerkiksi Linnavallin ja kollegoiden tutkimuksessa (2018) nähtiin, että toisin kuin musiikkileikkikouluun osallistuminen, päiväkotien itse tarjoaman musiikkitoiminnan määrä ei ollut yhteydessä eroihin lasten kielellisessä kehityksessä. Tämä viittaa siihen, että musiikkitoiminnan laadulla on merkitystä myös, kun sitä tarkastellaan oppimisen tuen näkökulmasta.

Kaikki julkaistut tutkimukset eivät puolla paljon huomiota saaneita positiivisia löydöksiä musiikkitoiminnan siirtovaikutuksista, ja esimerkiksi toiminnanohjauksen osalta löydökset vaihtelevat (vrt. esim. Bugos & DeMarie 2017; Linnavalli ym. 2018). Tutkimusasetelmissa käytetyt testit ja musiikki-interventiot eroavat monesti toisistaan suuresti, mikä osaltaan voi vaikuttaa tuloksiin. Joka tapauksessa lisää tutkimusta siirtovaikutuksista tarvitaan, jotta ajan myötä näemme mitkä johtopäätökset saavat vahvistusta ja mitkä jäävät yksittäisiksi, mahdollisesti sattumanvaraisiksi tuloksiksi.

Musiikin opetuksen arjesta – nykytilanne ja visioita tulevaisuuteen

Edellä esitetyn lyhyen katsauksen mukaan musiikkitoiminnalla on kiistattomasti paljon annettavaa lasten – niin musiikilliselle kuin muullekin – kehitykselle, ja siksi aktiivinen musisoiminen esimerkiksi varhaiskasvatuksen ja koulun arjessa olisi suotavaa. Koulu ja päiväkoti tavoittavat jossain vaiheessa kaikki lapset, ja ne ovat siksi optimaalisia paikkoja demokratisoida musiikkitoimintaan osallistumista (Anttila ym. 2017). Toivottavaa tietysti olisi, että varhaiskasvatukselle ja kouluille suunnattaisiin enemmän resursseja musiikkikasvatuksen ammattilaisten työhön ja oman henkilökunnan täydennyskoulutukseen. Kuten jo aiemmin totesimme, musiikkitoiminnan laadun merkityksestä musiikin siirtovaikutuksille ei ole tutkimustietoa. Melko itsestään selvältä tuntuu kuitenkin olettaa, että mitä laadukkaampaa musiikkitoiminta on, sitä enemmän se tukee myös muuta oppimista. Seuraavissa kappaleissa pohdimmekin mahdollisuuksia kohentaa varhaiskasvattajien ja luokanopettajien valmiuksia laadukkaan musiikkitoiminnan järjestämiseen.

Varhaiskasvattajien ja luokanopettajien valmiudet musiikkitoiminnan vetämiseen

Valitettavasti viime aikoina Suomessa on käynyt ilmi, että niillä luokanopettajilla, joilla ei ole omaa musiikinharrastustaustaa, ei mielestään ole riittäviä valmiuksia musiikin opetukseen. Kyselyinä toteutetut laajat tutkimukset osoittavat tilanteen olevan aiempaa heikompi niin varhaiskasvatuksen (Tuominiemi 2020) kuin myös peruskoulun piirissä (Björk ym. 2019;

Juntunen 2017; Suomi 2019; Suomi ym. 2022). Tämä juontaa juurensa opettajainkoulutuksen vähentyneistä opetussisällöistä ja opetuksen supistamisesta useissa yliopistoissa erityisesti kontaktiopetuksen osalta. Viiden opintopisteen kurssi ei yksinkertaisesti voi kattaa niitä aihealueita, joita luokanopettajan tulisi kansallisten ja kansainvälisten opetussuunnitelmasuositusten mukaan hallita äänenkäytön, yhteismusisoinnin, improvisoinnin ja elämyksellisen kuuntelun sekä säveltämisen osalta. Näiden yliopistokurssien päätehtäväksi jääkin monesti lähinnä innostaa opiskelijoita aloittamaan tai jatkamaan soitinharjoitteluaan ja pohtimaan tapoja, joilla vaatimattomallakin musiikin sisältöosaamisella saa ohjattua lapsia ja varhaisnuoria mielekkääseen musiikilliseen toimintaan.

Huoli musiikin opetuksen kapeutumisesta opettajainkoulutuksen aikana ei rajoitu Suomen rajojen sisälle. Tuoreessa kansainvälisessä toimenpidesuosituksia sisältävässä katsausartikkelissa Bautista ym. (2022) ovat käyneet läpi varhaiskasvattajien koulutusta useissa maissa (Australia, Brasilia, Hong Kong, Kenia, Taiwan ja USA). Vaikka maat ja niiden kulttuurit eroavat toisistaan monin tavoin, niissä kaikissa ilmenee puutteita varhaiskasvattajien musiikkia käsittävässä koulutuksessa.

Miten vahvistaa opettajien osaamista

Bautista (2022) kollegoineen ehdottaa useita sangen helposti toteutettavia toimenpiteitä tulevien varhaiskasvattajien osaamisen kohentamiseksi. Keinot perustuvat pääasiallisesti vertaistukeen, eivätkä välttämättä vaadi runsaasti resursseja. Täten ne sopivat sekä tuoreiden varhaiskasvattajien että luokanopettajien tukemiseen ja istuvat myös Suomen varhaiskasvatus- ja koulukenttään. Lyhyesti esiteltynä nämä toimenpiteet ovat seuraavat: vertaisoppiminen opettajaksi opiskelevien kesken, etäyhteydellä välitetyt toiminta- ja opetustuokiot niistä varhaiskasvatusyksiköistä, joissa laadukkaaseen opetukseen on päästy (ml. tuokioiden kollegiaalinen analysointi ja reflektointi), tuoreiden opettajien mentorointi ja virtuaalisten yhteisöjen ja alustojen luominen vuorovaikutuksen mahdollistamiseksi välimatkoista huolimatta.

Suomessa näistä ideoista käytössä on ainakin luokanopettajille suunnattuja virtuaalialustoja (esim. *MUSIC DRIVE-IN*, *Opentunti*), jotka tarjoavat musiikin oppimateriaalia ja ideoita tuntisisällöiksi sekä virtuaalinen Facebook-yhteisö *Mitä tehdä musatunnilla*, jossa opettajat jakavat ideoitaan ja kokemuksiaan. Näiden lisäksi voitaisiin pohtia mahdollisuutta hyödyntää mahdollisimman laajalti niiden varhaiskasvattajien ja peruskouluasteen opettajien ammattitaitoa, jotka kokevat musiikin opettamisen luontevaksi. Varhaiskasvatuksen osalta sitä voidaan tukea esimerkiksi Helsingissä käytössä olevalla Musakärry-toiminnalla. Sen toimintamallissa päiväkodit saavat kiertäviltä ohjaajilta käyttöönsä rytmiikkasoittimia ja ksylofoneja sekä niiden hyödyntämiseen liittyvää ohjausta. Toisin sanoen malli tähtää musiikillisen toiminnan osaamisen siirtämiseen ja erityisesti siihen, että musiikista tulisi osa henkilökunnan päivittäistä toimintaa. Alakoulujen ylimpien luokkien oppilaiden kohdalla olisi myös mahdollista miettiä, voisiko musiikin opetusta hoitaa kiertävä musiikin opettaja tai yläkoulun musiikinopettaja – kuten pienillä paikkakunnilla on totuttu toimimaan vieraiden kielten opetuksen suhteen. Mikä estäisi siinäkin mentorointimallin kokeilemista Musakärryn tavoin?

Näiden vertaistukeen ja mentorointiin perustuvien opetuksen tukimuotojen lisäksi on syytä pohtia myös musiikin lukiodiplomien merkitystä laadukkaan musiikkitoiminnan mahdollistamisessa. Tällä hetkellä lukiodiplomin tekijöiden määrä ei ole suuri: vuosien 2015–2019 aikana tehtiin yhteensä noin tuhat musiikkidiplomia (Borodavkin ym. 2021). Vähäiseen määrään vaikuttaa osaltaan varmasti se, ettei lukiodiplomille ole samanlaista käyttöarvoa kuin ylioppilaskirjoitusten arvosanoille, eikä sillä voi esimerkiksi korvata yhtä kirjoitettavaa ainetta ylioppilaskirjoituksissa. Eräs mahdollisuus lisätä musiikin lukiodiplomin suorittaneiden määrää olisikin antaa kasvatusalaa opiskelemaan pyrkiville lisäpisteitä sisäänotossa, jos he ovat suorittaneet taito- ja taideaineiden lukiodiplomeja (Ruokonen &

Tervaniemi 2023). Näin myös merkittävä osa kasvatustiedettä opiskelevista voisi tulevaisuudessa olla musiikin harrastajia; tämä puolestaan parantaisi musiikin opettamisen valmiuksia valmistuvien luokanopettajien ja varhaiskasvattajien parissa (Seppänen 2022). Vaikka lukiodiplomi ei voi korvata ammatillisia musiikin (didaktiikan) opintoja, se antaisi kuitenkin opiskelijoille nykyistä enemmän valmiuksia musiikin sisältöosaamiseen.

Lukiodiplomin käyttöä osana sisäänpääsypisteytyksessä kasvatusalan opintoihin vaikeuttaa se, että sen tekeminen ei tällä hetkellä ole mahdollista kaikissa Suomen lukioissa. Nykyisten etäopiskelumahdollisuuksien avulla olisi varmasti kuitenkin mahdollista kehittää yhteistyöverkostoa lukioiden ja erilaisten musiikkioppilaitoksien kanssa, jotta lukiodiplomin teko olisi mahdollista kaikille halukkaille. Tämä voisi rohkaista musiikkia harrastavia nuoria myös suurten asutuskeskusten ulkopuolelta tutustumaan musiikin opiskelun mahdollisuuksiin. Yhteistyötä voisi lisätä se, jos lukiodiplomin voisi tehdä oppilaitoksissa puolin ja toisin hyväksi luettavana (esim. musiikkiopiston soittotutkintona). Myös musiikkidiplomin valtakunnallista ohjaus- ja arviointiyhteistyötä yliopistojen kanssa olisi mahdollista kehittää.

Vaikka tässä luvussa tavoitteemme onkin ollut miettiä, miten musiikkitoiminnan laatua voisi parantaa varhaiskasvatuksen toimipisteissä ja kouluissa, on nyt mahdollisuus myös ohimennen sivuta musiikin lukiodiplomin suorittamisen mahdollisia positiivisia vaikutuksia lukioikäisiin oppilaisiin. Musiikin kuuntelulla tiedetään olevan runsaasti myönteisiä vaikutuksia erityisesti nuorten mielenterveyteen, jaksamiseen ja mielialaan (Saarikallio 2009). Vaikka musiikin kuuntelusta nauttiminen ei sinänsä vaadi aktiivisia musiikkitaitoja, taidekasvatuksen rooli myös nykyään pakollisissa toisen asteen opinnoissa on tärkeä. Huoli opiskelijoiden mielenterveydestä ja hyvinvoinnista on kasvanut, sillä tuoreet tutkimukset osoittavat sekä ahdistuneisuuden että tarkkaavuuspulmien lisääntyneen (Salmela-Aro & Hietajärvi 2020). Musiikkidiplomin (ja muiden taidediplomien) tekeminen tarjoaisikin lukiolaisille vaihtoehtoista toimintaa toisinaan kovin raskaan akateemisen opiskelun lomassa, ja tätä kautta tukisi nuorten hyvinvointia.

Lopuksi

Musiikin harjoittamisen on todettu vaikuttavan positiivisesti niin lasten kognitiiviseen kehitykseen kuin sosiaalisiin taitoihinkin. Musisointi oppimisen tukena esimerkiksi varhaiskasvatus- ja alkuopetusiässä demokratisoi opetusta, sillä se sopii kaikille ja on erityisen arvokasta esimerkiksi niille lapsille, joilla on kuulovamma. Musiikkitoiminta tukee myös suomea toisena kielenä oppivia lapsia ja nuoria ja voi vahvistaa oppimista esimerkiksi äidinkielen tunneilla lukemisen ja kirjoittamisen harjoittelussa sekä varhennetussa kielenopetuksessa. Opettajille tieto musiikin mahdollisista vaikutuksista oppimiseen on tärkeää ja täydennyskoulutus tästä aiheesta tulisikin tehdä mahdolliseksi erityisesti varhaiskasvattajille ja alkuopetuksen opettajille, mutta myös muille kasvattajille.

On huolestuttavaa, että varhaiskasvattajat ja opettajat kokevat, etteivät saa työhönsä tarpeeksi tukea koulutuksestaan tai opettajana toimiessaan. Jos opetussisältöjä ja opetuksen määrää ei saada lisättyä koulutuksessa, yliopistojen tulisi panostaa muun muassa siihen, että opiskelijat oppivat jo opintojen aikana tekemään yhteistyötä kollegojensa kanssa ja hyödyntämään virtuaalisia alustoja ja yhteisöjä opetuksen ideoinnissa sekä kokemusten jakamisessa. Kuten aiemmin esittelimme, näitä aloitteita onkin tehty, mutta olisi ensiarvoisen tärkeää saada ne koottua yhtenäiseksi alustaksi kuten vaikkapa liikuntataitojen opetuksen yhteydessä on tehty (www.liikkuvakoulu.fi). Varsinkin työuran alussa kokeneempien kollegojen opetuksen sekä hyväksi todettujen musiikillisten toiminta- ja opetustuokioiden seuraamiseen tulisi rohkaista työaikajärjestelyillä päiväkodeissa ja kouluissa. Lisäksi mahdollisuuksia mentorointiin tulisi lisätä aloittelevien opettajien ja varhaiskasvattajien kohdalla. Lasten ja nuorten laadukkaan musiikkitoiminnan kannalta olisi myös eduksi, jos musiikin lukiodiplo-

mi antaisi lisäpisteitä kasvatusalan oppilaitosten sisäänotossa. Parhaimmillaan vertaisapu, mentorointi ja lukiodiplomi vahvistavat varhaiskasvattajien ja opettajien identiteettiä musiikkitoiminnan järjestäjinä. Tätä kautta taas voi odottaa lapsille tarjottavan musiikkitoiminnan laadun nousevan. Sitä, miten opettajien musiikillisen osaamisen kohentuminen näkyisi musiikin harjoittamisen aikaansaamissa siirtovaikutuksissa, on tietysti tässä vaiheessa mahdoton arvailla. Ihanteellista olisi, jos ehdotettujen kaltaisten keinojen vaikutusta luokanopettajien ja varhaiskasvattajien musiikillisen kompetenssiin, musiikin opettamisen ja muussa opetuksessa käytettävien musiikillisten harjoitteiden laatuun, ja tätä kautta siirtovaikutusten ilmaantumiseen voitaisiin tulevaisuudessa tutkia esimerkiksi pitkittäisasetelmissa toteutetuilla laajamittaisilla tutkimuksilla.

Aivan lopuksi on syytä muistuttaa elämysten ja omakohtaisen elävän musiikin kuulemisen merkitystä osana musiikkikasvatusta. Vaikka lapset ja nuoret kuuntelevat runsaasti musiikkia tallenteilta, se ei korvaa samassa tilassa ja hetkessä esitetyn musiikin aikaansaamaa tunnekokemusta (Coutinho & Schrerer 2017). Suomen Kulttuurirahaston Taidetestaajat -hankkeen avulla maamme kahdeksasluokkalaisille on viime vuosina voitu tarjota musiikkiin ja muuhun kulttuuriin liittyviä tapahtumakäyntejä ilmeisen onnistuneesti (Laine & Hartman 2020). Vastaavia pienemmän mittakaavan hankkeita on toivottavasti käynnissä useimmilla paikkakunnilla taiteen ammattilaisten ja harrastajien sekä oppilaitosten välisenä yhteistyönä. Tällaisten kulttuurikokemusten merkitystä yksilön kannalta, mutta myös tulevaisuuden yleisön kasvattajana ei voi liikaa korostaa. ■

Rahoitus

Suomen Akatemian huippuyksikkörahoitus (Musiikin, mielen, kehon ja aivojen huippututkimusyksikkö), Suomen Kulttuurirahasto, Emil Aaltosen säätiö

Lähteet

Anttila, E., Jaakonaho, L., Juntunen, M.-L., Martin, M., Nikkanen, H.M., Saastamoinen, R. & Turpeinen, I. 2017. Peruskoulu: Suomen suurin kulttuurikeskus. Arts Equal Policy Brief 2, 1–5.

Bautista, A., Yeung, J., Mclaren, M.L. & Ilari, B. 2022. Music in early childhood teacher education: raising awareness of a worrisome reality and proposing strategies to move forward. Arts Education Policy Review, 1–11. https://doi.org/10.1080/10632913.2022.2043969

Bigand, E. & Tillmann, B. 2022. Near and far transfer: Is music special? Memory & Cognition 50, 339–347. https://doi.org/10.3758/s13421-021-01226-6

Björk, C., Juntunen, M.-L., Knigge, J., Pape, B. & Malmberg, L.-E. 2019. Musikundervisning förverkligas på ojämlika villkor i årskurserna 1–6 i Finlands svenskspråkiga skolor. Musiikkikasvatus 22, 1–2, 30–58.

Borodavkin, M., Härkönen, R. & Tikka, K. 2021. Lukiodiplomiselvitys 2020. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2020:34. Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Bugos, J. A. & DeMarie, D. 2017. The effects of a short-term music program on preschool children's executive functions. Psychology of Music 45, 6, 855–867. doi: 10.1177/0305735617692666

Coutinho, E. & Scherer, K. 2017. The effect of context and audio-visual modality on emotions elicited by a musical performance. Psychology of Music 45, 4, 550–569. https://doi.org/10.1177/0305735616670496

Degé, F., Kubicek, C. & Schwarzer, G. 2011. Music lessons and intelligence: A relation mediated by executive functions. Music Perception 29, 2, 195–201. https://doi.org/10.1525/mp.2011.29.2.195

Dumont, E., Syurina, E. V., Feron, F. J. & van Hooren, S. 2017. Music interventions and child development: a critical review and further directions. Frontiers in Psychology 8, 1694.

Ilmola-Sheppard, L., Rautiainen, P., Westerlund, H., Lehikoinen, K. & Karttunen, S. 2021. ArtsEqual: Tasa-arvo taiteen ja taidekasvatuksen palveluiden suuntana. Helsinki: Taideyliopisto.

Jaschke, A. C., Honing, H. & Scherder, E. J. A. 2018. Longitudinal analysis of music education on executive functions in primary school children. Frontiers in Neuroscience 12, 103. doi: 10.3389/fnins.2018.00103

Juntunen, M.-L. 2017. National assessment meets teacher autonomy: national assessment of learning outcomes in music in Finnish basic education. Music Education Research 19, 1, 1–16. doi: 10.1080/14613808.2015.1077799

Kirschner, S. & Tomasello, M. 2010. Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. Evolution and Human Behavior 31, 5, 354–364. https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.04.004

Laine, S. & Hartman, M. 2020. Nuorten taidevierailukokemukset ja kulttuurinen osallisuus Taidetestaajat-hankkeessa. Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura Verkkojulkaisuja 15.

Linnavalli, T., Putkinen, V., Lipsanen, J., Huotilainen, M. & Tervaniemi, M. 2018. Music playschool enhances children's linguistic skills. Scientific Reports 8, 1, 1–10. https://doi.org/10.1038/s41598-018-27126-5

Linnavalli, T., Soni Garcia, A. & Tervaniemi, M. 2021. Perspectives on the potential benefits of children's group-based music education. Music & Science 4, 1–14. https://doi.org/10.1177/20592043211033578.

Moreno, S., Bialystok, E., Barac, R., Schellenberg, E. G., Cepeda, N. J. & Chau, T. 2011. Short-term music training enhances verbal intelligence and executive function. Psychological science 22, 11, 1425—1433. doi: 10.1177/0956797611416999

Nan, Y., Liu, L., Geiser, E., Shu, H., Gong, C. C., Dong, Q., Gabrieli, J. D. E. & Desimone, R. 2018. Piano training enhances the neural processing of pitch and improves speech perception in Mandarin-speaking children. Proceedings of the National Academy of Sciences115, 28, E6630–E6639. https://doi.org/10.1073/pnas.1808412115

Patel, A. D. 2011. Why would musical training benefit the neural encoding of speech? The OPERA hypothesis. Frontiers in psychology 2, 142. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00142

Patel, A. D. 2014. Can nonlinguistic musical training change the way the brain processes speech? The expanded OPERA hypothesis. Hearing research 308, 98—108. https://doi.org/10.1016/j.heares.2013.08.011

Rodriguez-Gomez, D. A. & Talero-Gutiérrez, C. 2022. Effects of music training in executive function performance in children: A systematic review. Frontiers in Psychology 13.

Ruokonen, I. & Tervaniemi, M. 2023. Musiikkikasvatuksella luodaan oppimista ja hyvinvointia kaikilla koulutusasteilla ja opettajankoulutuksessa – kohti kulttuurisesti kestävää tulevaisuutta. Musiikkikasvatus 26, 1.

Ruokonen, I., Tervaniemi, M. & Reunamo, J. 2021. The significance of music in early childhood education and care of toddlers in Finland: an extensive observational study. Music Education Research 23, 5, 634–646. https://doi.org/10.1080/14613808.2021.1965564

Saarikallio, S. 2009. Musiikki ja nuoren psykososiaalinen kehitys. Teoksessa J. Louhivuori, P. Paananen & L. Väkevä (toim.) Musiikkikasvatus – näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen. Suomen musiikkikasvatusseura – FiSME ry., 221–231.

Sala, G. & Gobet, F. 2020. Cognitive and academic benefits of music training with children: A multilevel meta-analysis. Memory and Cognition 48, 1429–1441. https://doi.org/10.3758/s13421-020-01060-2

Salmela-Aro, K. & Hietajärvi, L. 2020. Lukiolaisten hyvinvointi vaatii toimenpiteitä. Teoksessa Lukiolaisbarometri 2019. Helsinki: Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiö Otus, 1–19.

Seppänen, E. 2022. The reform of the Finnish general upper secondary school diploma in music Investigating future directions in education. Pro gradu -tutkielma. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Suomi, H. 2019. Pätevä musiikin opettamiseen? Luokanopettajaksi valmistuvan musiikillinen kompetenssi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden toteuttamisen näkökulmasta. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Suomi, H., Hietanen, L. & Ruismäki, H. 2022. Student teachers' views of their own musical skills to teach the National Core Curriculum in Finland. Music Education Research 24, 3, 327–339. https://doi.org/10.1080/14613808.2022.2053511

Tervaniemi, M., Tao, S. & Huotilainen, M. 2018. Promises of music in education? Frontiers in Education 3, 74. doi: 10.3389/feduc.2018.00074

Torppa, R. 2015. Pitch-related auditory skills in children with cochlear implants: The role of auditory working memory, attention and music. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.

Tuominiemi, V. 2020. Varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä alle kolmevuotiaiden lasten musiikkikasvatuksesta päiväkodissa. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.

Abstract

Music as a support for learning in childhood – research examples of the effects of additional low-threshold music activities

Numerous empirical studies have shown that musical activities enhance children's neurocognitive maturation and, according to some results, social development. Early research in the field has shown that private instrument lessons support cognitive development. However, private lessons are only available to some children, and it is also important to investigate the effects of low-threshold music activities, i.e., group activities without entrance exams. In this article, we present some studies that have examined the effects of music activities in a Finnish context or in a context closely resembling it. These have provided evidence for the effectiveness of group-based educational interventions in supporting language skills, executive functions, and even social skills. Although the main aim of music education is not to support cognitive development, the results advocate for the position of music education, at the very least in its present form, as part of high-quality education.

Regrettably, according to recent studies teachers do not feel adequately prepared for teaching music through their training. In our article, we will expand on this reflection and consider options for improving the situation. These include peer support for teachers, the use of virtual communities and platforms, and the deployment of the music diploma in university admissions. ■

Keywords: Music education, transfer effects, group-based music activities, neurocognitive development