

**Musiikinteoriaa värien avulla –
Värioppia musiikin avulla?
Värit musiikin opettamisen apuvälineenä**

Sini Aaltio

Opinnäytetyö
Toukokuu 2016
Hyvinvointi –ja kulttuurialan yksikkö
Musiikkipedagogi (AMK), Musiikin koulutusohjelma
Klassinen piano

Tekijä(t) Aaltio Sini Helene	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Toukokuu 2016
	Sivumäärä 45	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Opinnäytetyön nimi Musiikinteoriaa värien avulla – Värioppia musiikin avulla?		
Tutkinto-ohjelma Musiikin koulutusohjelma		
Ari Korhonen		
Toimeksiantaja(t)		
<p>Tutkimuksellisessa kehittämistyössä tutkittiin värien hyötyä pianonsoiton opettelussa ja pohdittiin millaiset menetelmät vallitsevat tällä hetkellä alallamme Suomessa. Tavoitteena oli selvittää kehittämislähtöisesti voiko värejä hyödyntää entisestään apukeinona musiikissa sekä voisiko se toimia apuna aikuisopiskelijoillekin. Opinnäytetyössä tuotiin esiin myös vaihtoehtoinen menetelmä käyttää värejä musiikinopetuksessa, jota voisi hyödyntää esimerkiksi nykykäyttöä hallitsevan Uusitalon ja Kaikkosen tekemän nuottikirjoitusmenetelmän rinnalla.</p> <p>Aihe oli mielenkiintoinen opinnäytetyön tekijälle koska hän hahmottaa itse musiikin rakennekokonaisuuksia pitkälti värein mielessään. Opinnäytetyön pääpainopiste oli tarkastella kuitenkin värien vaikutusta oppimiseen sekä pyrkiä jatkojalostamaan niiden merkitystä entistä syvemmäksi oppimisen apuvälineenä.</p> <p>Olisi toivottavaa että värien ja musiikin yhdistäminen inspiroisi ihmisiä käyttämään lisää innovatiivisia menetelmiä oppimisen tueksi. Menetelmä on askel eteenpäin nimenomaan värien perusopin ja musiikinteorian yhdistämisessä, molemmista taiteen aloista voi oppia perustietoutta rinnakkain. Värit eivät ole valikoituneet sattumanvaraisesti menetelmään, vaan sen sijaan yhtenä päätarkoituksena oli luoda sellaiset värit, jotka ovat vallitsevasta väriopistamme.</p>		
Värioppi, musiikinteoria, värisynestesia, värinuotit, värisoinnut, visuaaliset apukeinot		
Muut tiedot		

Author(s) Aaltio, Sini Helene	Type of publication Bachelor's thesis 45	Date 05 2016 Language of publication: Finnish Permission for web publication: x
Title of publication Music theory with the help of colours – Colour theory with the help of music?		
Degree programme Degree Programme in Music		
Supervisor(s) Korhonen, Ari		
Assigned by		
<p>This developmental research explored the benefits of colours in learning to play the piano and considered what kind of methods were currently in use in this field in Finland. The objective was to developmentally consider whether the use of colours could be extended as an aid in music education as well as whether they could also help adult students. The thesis also introduced an alternative system for using colours in music education which could be utilized, for example, alongside with the currently used Uusitalo's and Kaikkonen's notation method.</p> <p>The topic had certain special interest to the author of the thesis because she perceives the structural entities of music as colours in her mind. However, the thesis focused mainly on how colours affect learning and on an attempt to further refine their importance as a deeper learning tool.</p> <p>It is hoped that the review of the combination of colours and music would inspire people to use more innovative methods to support learning. The method proposed here is a step forward in an attempt to combine the basic colour theory and music theory because it is possible to learn in parallel from both forms of art. The colours were not randomly selected for the method, but, instead, one of the main purposes was to create such colours that are prevailing in our colour theory.</p>		
Keywords/tags (subjects) Colours, music theory, colour synaesthesia, colour tones, colour chords, visual aid		
Miscellaneous		

Sisältö

1 Johdanto	2
2 Tutkimusmenetelmä	3
3 Värikäs maailmamme	4
3.1. Värikkäitä kappaleita ja soivia tauluja.....	6
4 Värit musiikin oppimisen apuvälineenä	8
4.1 Kuvionuottikirjoitus.....	9
4.2 Colour strings- menetelmä.....	10
4.3 Milloin soveltaa värejä opetuksessa.....	11
4.4 Värejä aikuisopiskelijoillekin.....	12
5 Värisynestesia	14
6 Oma sovellukseni Ittenin värioppiin pohjautuen	15
6.1 Kolme pääväriä – Kolme hierarkisesti merkittävää sointua.....	18
6.2 Perusvärien vastavärit – Sävellajien rinnakkaissävellajit.....	19
6.3 Värit astesidonnaisia – ei äänisidonnaisia.....	25
7 Värit harjoittelun apuvälineenä	27
7.1 Päävärit päälinjoja.....	28
7.2 Kvinttiympyrä.....	32
7.3 Kokemusperäinen tieto.....	35
7.4 Lennin edistyminen värimenetelmän avulla.....	36
8 Pohdinta	38
Lähteet	41
Kuviot	43

1 Johdanto

Peruskoulun aikana usea meistä on opetellut kuvaamataidontunnilla värien perusopin tietoutta ja saanut kokeilla mitä värejä syntyy kun niitä sekoittaa toisiinsa. Entä jos jokaiselle värille annettaisiin musiikillinen soiva vastine? Mieltäni askarrutti voisiko värejä hyödyntää entisestään musiikin oppimisessa ja värien perusoppia opetella musiikin kautta.

Aihe on ollut mielenkiintoinen koska opin ja hahmotan musiikkia sekä eri kappaleiden rakennekokonaisuuksia värimielikuvieni avulla. Jokaisella soinnulla on esimerkiksi mielessäni oma värinsä. Värejä on pyritty usein liittämään musiikkiin monin eri tavoin; esimerkiksi ääniin ja sointuihin, joiden rinnastuksista löytyy hyvin useita esimerkkejä internetistä. Eri ääniin ja niiden taajuuksiin on pyritty yhdistämään esimerkiksi mystisiä uskomuksia, ihmisten omia värimielityksiä, avaruuden ja tähtien mukaan laitettuja värejä, yms.

Aloin tutkia miten värejä liitettiin musiikkiin ja millä perustein. Värien yhdistäminen ääniin ja sointuihin pohjautui huomioni mukaan melko usein ihmisten omiin mielityksiin sekä uskomuksiin ilman loogista perustelua. Esimerkiksi C-ääni on punainen monissa menetelmissä. Tekemäni huomion mukaan se saattaa juontaa juurensa siihen, että punainen on sateenkaressakin ´ensimmäinen´ väri.

Mielenkiintoni heräsi myös musiikkialalla ehkä tunnetuimpaan Uusitalon ja Kaikkosen luomaan kuvionuottijärjestelmään. Mieltäni askarruttivat muun muassa miksi G-ääni on juuri musta? Entä miksi F on sininen? Aloin pohtimaan olisiko olemassa keino, jolla voitaisiin antaa jokaiselle äänelle oma syvemmin perusteltu värinsä. Tästä lähti liikkeelle oma värikokeiluni, joka myöhemmin muodostui omaksi menetelmäkseen.

Tutkimuksellisessa kehittämistyössäni tarkastelin kuinka nykyään hyödynnetään värejä musiikinopetuksessa, kuinka hyödyntää niitä enemmän visuaalisen oppimisen näkökulmasta sekä selvittää voisiko värioppia ja sen käyttöä kehittää entistä yhtenäisemmäksi musiikinteorian kanssa. Tässä yhteydessä toin esiin vaihtoehdoisen kehittämäni värimenetelmän. Lisäksi tärkeänä tehtävänä oli korostaa että värien sulauttamisen toimivuutta musiikinopetuksessa ja sen soveltuvuutta myös

aikuisopiskelijoiden kohdalla. Värien kokemisesta löytyy kohtalaisesti tietoa, mutta värisynestesiasta puhuttaessa aihe on monelle melko tuntematon.

2 Tutkimusmenetelmä

Työni voidaan määritellä tutkimukselliseksi kehittämistyöksi. Kehittämistoiminnan tarkoituksena on tuottaa käyttöön sovellettavaa uutta tietoa tutkittavista asioista ja jossa edetään tutkimuksellisesta kysymysten asettelusta sekä menetelmistä kohti konkreettista kehittämistoimintaa (JAMK). Työni motivaattoreina ovat musiikin ja värien kiehtova yhteisvaikutuksen tutkiminen, opetustilanteissa vastaan tulleet käytännön haasteet värimenetelmissä sekä niistä nousevat kysymykset. Nämä ovat toimineet tutkimukseni lähtökohtina sekä ohjanneet tiedon tuottamista. (JAMK).

Pirkko Anttila (2008) on tutkinut opinnäytetyön soveltuvuutta kehittämistyöksi, jossa hän viittaa Ammattikorkeakoululakiin, jossa nostetaan seuraavat tärkeät asiat esille kehittämistyön määritelmiksi:



Kuvio 1 Kehittämistyön määritelmiä

Omalla kohdallani nostan esille värien käytön arvokkuutta opetuksessa sekä tuomaan vaihtoehdon nykyisten harvojen opetuksessa käytettyjen värimenetelmien rinnalle. Oma värimenetelmäni soveltuu hyvin jatkokehittämisen kohteeksi, toivoisin sen loogikkaan pohjautuvan perustan toimivan inspiraationa muillekin alalla toimiville kollegoilleni. Anttila kirjoittaa (2008) viitaten edelleen Amk-lakiin että kehittämistyö voi liittyä opinnäytetyöhön erilaisin vaihtoehdoin, joista näille esille nostaisin itse seuraavan: ”Työssä hyödynnetään tutkittua tietoa ja sovelletaan **toimivia** työ- ja tutkimusmenetelmiä.” (Anttila 2008). Tärkeää on ollut osoittaa myös omalla kohdallani värien toimivuus opetuksessa sekä myös omassa oppimisessäni.

Anttila puhuu myös opinnäytetöiden valtaparadigmoista. Paradigmalla tarkoitetaan ammatillisessa tutkimuksessa tutkijayhteisössä kullakin alalla yhteisiä vallitsevia sovimuksia sekä uskomuksia siitä, millaisina kyseisen alan ongelmat nähdään ja kuinka niitä käsitellään (Virtuaali AMK). Anttilan määrittää kolme paradigman suuntausta, jotka ovat

a) Perinteinen akateeminen näkemys

b) Kokemuksellisuutta, intuitiivisuutta ja luovia oivalluksia painottava näkemys

c) Teknis-ammattillinen näkemys

(Anttila 2008)

Näistä valtaparadigmoista oma kehittämistyöni on lähimpänä vaihtoehtoa b. Oma työni väreistä musiikissa ja musiikista väreissä on pikemminkin oivalluksia painottava näkemys. Anttila kuvaa b-suuntauksen niin että pääpaino on prosessissa sekä sen tuloksissa ja ei niinkään menetelmäopinnoissa. (Anttila 2008). Omassa työssäni kuvaisin kuitenkin tätä niin että pyrin kehittämään menetelmää saadun palautteen avulla eteenpäin taitojeni puitteissa.

Kehittämistoimissa hyödynnän aiempaan tutkimus- ja kokemustietoon perustuvia käsitteellisiä malleja värimenetelmistä. Kehittämistoimissa asetetaan tutkimusongelmia ja tehdään kriittiseen tarkasteluun perustuvia johtopäätöksiä sekä testataan hypoteesteja. (Toikko & Rantanen 2009, viittaus Alasoini 2006; 42-43). Tarkastelutapa, jossa hyödynnetään tutkimusta, mutta lähtökohtana on kehittämistoiminta, voidaan täten kutsua tutkimukselliseksi kehittämistoiminnaksi (Toikko & Rantanen 2009).

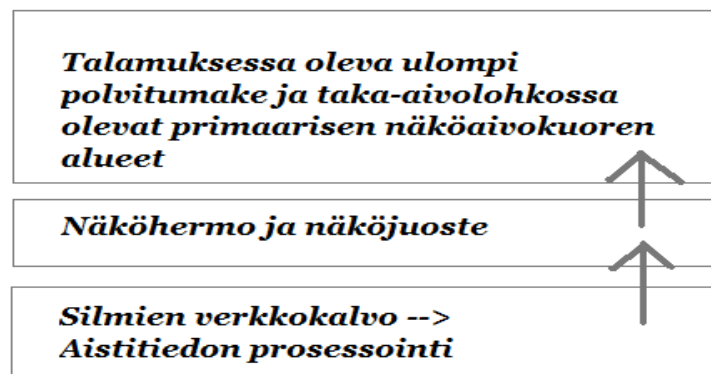
3 Värikäs maailmamme

Miten näemme värejä? Sanotaan että väriaistimme on ihmisen evoluution aikana heikentynyt, koska emme nykyään tarvitse sitä niin paljon kuin entisaikoina esimerkiksi ruuan metsästämisessä. Näköaistimme toimii mielenkiintoisella tavalla. Ajan kuluessa ja lääketieteen teknologian kehittyessä mahdollistuivat erilaiset silmien kuvantamismenetelmät, joiden avulla tutkittiin silmien näköaistin toimintaa. Näiden mene-

telmien avulla selvisi myös että näkeminen on hajautettu prosessi, eikä ainoastaan yksikanavainen ja suuntainen lineaarinen mekanismi. Tässä hajautetussa prosessissa monet eri aivojen osat käsittelevät yhtä aikaa verkkokalvolta tulevaa tietoa. (Arnkil 2007, 42). Kun silmämme vastaanottavat valoa, ne tulkitsevat valon eri sähkömagneettiset pituudet väreiksi. Sähkömagneettinen säteily näkyy valona ja heijastuu esineen pinnasta silmään, josta se muodostaa verkkokalvolla ylösalaisen kuvan esineestä. Silmämme muodostaa tästä hermoimpulsseja, joiden varsinainen tulkinta tapahtuu aivoissamme. Silmän verkkokalvoilla ovat valon aistimiseen erikoistuneet solut, joita kutsutaan sauvasoluiksi ja tappisolukuiksi. Tappisoluilla on värihavainnoinnin kannalta tärkeä rooli. (Coloria).

Näkeminen jakautuu pääpiirteittäin kolmeen tasoon (Kuvio 1 Näköaisti), jossa alinta tasoa edustavat kaksi silmäämme, joiden verkkokalvoilla tapahtuu aistitiedon prosessointia. Tästä tietoa siirtyy seuraavaksi näköhermon ja näköjuosteen kautta keskitalamukselle, jossa sijaitsee talamuksessa olevaa ulompi polvitumake ja taka-aivolohkossa sijaitsevat primaarisen näköaivokuoren alueet. (Arnkil 2007, 43).

Näköaistitiedon käsittelyn vaiheita aivoissamme



Kuvio 2 Näköaisti. Arnkil 2007.

Verkkokalvon reseptoreiden tuottaman kolmivärisen signaalin muuntuminen niin kutsutuiksi opponenttivärisignaaleiksi on keskeinen näköjärjestelmän toiminto värien näkemisen kannalta (Arnkil 2007).

Ensimmäisiä tieteellisiä selityksiä värimaailmasta ovat peräisin 1600-luvulta. Tekijänä oli Isaac Newton (1642-1727), joka valo-opillisella fysikalismillaan teki läpimurron kek-

siessään että valon voi jakaa komponentteihinsa johtamalla se prisman läpi spektriksi. Tämä on toiminut myös pohjana myöhemmälle värien tutkimuksille. Myös Goethe on maininnut hänet väriteoriassaan. (Meltaus 2008).

3.1 Värikkäitä kappaleita ja soivia tauluja

Värien ja äänten yhtäläisyyksiä on tutkittu jo hyvin kauan sitten. Tunnettuja vanhimpia aiheesta kiinnostuneita olivat muun muassa Aristoteles sekä Isac Newton. Värien liittämistä musiikkiin on esimerkkejä hyvinkin pitkän ajan takaa. Antiikin kreikkalaiset olivat ensimmäisiä jotka rakensivat väriskaalan, joka oli jaettu seitsemään osaan, mitkä vastasivat seitsemää nuottia ja seitsemää tunnettua planeettaa. Tällä asteikolla kaikki värit johtuivat valkoisen sekä mustan sekoituksesta. Tonaalisten intervallien konsonanssit siirrettiin väreiksi. Aristoteleen teoriaa väreistä pidettiin voimassa 1600-luvulle saakka. Erilaiset värit yhdistettiin moniin eri tonaalisiin intervaleihin 1500- ja 1600-luvulla, tosin yleensä niillä oli yhteys muihin vastineisiin kuten esimerkiksi heterogeeneisiin olemisen tasoihin, planeettoihin, ihmiselämän vaiheisiin, elementteihin, tiedostamisen tasoihin. (Jewanski).

Kautta aikojen on keksitty erilaisia väriteorioita ja esimerkiksi lukuisat taitelijat ovat pyrkineet soveltamaan maalauksissaan omia teorioitaan värien sekä äänten yhdistämisestä toisiinsa (Hero). Soittaessa teini-iässä pianotunnilla Franz Lisztin kappaletta ”Lo Sposalizio”, sain kuulla opettajaltani että kappaleeseen liittyy Rafaelin taulu nimeltään ”The Marriage of the Virgin”. Olen suositellut monia kuuntelemaan kappaleen taulun katsomisen jälkeen.



Kuvio 3 Rafaelin taulu Sposalizio

Perehtyessäni useisiin värimusiikkiteorioihin olen huomannut että monesti värit näissä menetelmissä ovat peräisin sateenkaarenväreistä. Sateenkaaren seitsemää väriä yhdistetään edelleen useasti esimerkiksi seitsensäveliseen asteikkoon musiikissa. Aiheesta ovat kirjoittaneet esimerkiksi White (White 2008).

On ollut kiehtovaa lukea maalaustaiteen historian kirjoja sekä huomata miten rinnastuksia musiikkiin on pulpahdellut silloin tällöin kirjoituksista esille. Rinnastan itsekin mielessäni usein näitä kahta taiteen alaa toisiinsa. Esimerkiksi impressionismi on yksi suosikeistani niin musiikissa kuin maalaustaiteessakin. Molemmissa taiteenaloissa on huomattu käsikkäin kulkevia yhtäläisyyksiä. Hauskana esimerkkinä on se, että koen Claude Monet'in maalauksien näyttävän sille miltä Claude Debussyn musiikki kuulostaa.

Jaques Lassaigen Maalaustaiteen Historian kirjassa (Lassaigne 1972, 8) sanotaan Jean Tardieun kirjoituksessa seuraavasti impressionismin syntyajoista: ”...Tähän aikaan tuntuu myös musiikki tulleen esiin samalla tavalla. Se osoittaa jo selvää pyrkimystä ”sointuväriin” Berliozin hyvin kaikuvassa ja rytmisessä rohkeudessa, samoin kuin myöhemmin Bizetillä ja Chabrierilla. Vielä selvempänä ilmenee maalaustaiteen vaikutus Debussyn luomisvoimaan kun hän ”soinnutuksillaan” antaa uutta eloa sävelkorvan herkkyydelle, samalla tavalla kuin impressionistimaalarit olivat rehevöittäneet katsettamme käyttämällä hyväkseen runsaita **värisointuja**.” Eli rinnastus taiteesta ja musiikista löytyy jo tuolloin.

Louis-Bertrand Castel oli ranskalainen filosofi ja matemaatikko. Hän tunsu aikansa väriteoriat ja kehitti oman värimenetelmänsä vuonna 1725, jossa C-ääni oli sininen. Hän yksinkertaisti värien ja tonaalisten intervallien suhteen värien ja nuottien väliseksi suhteeksi, jolloin hän vapautti sen kosmologisesta kontekstistaan ja samaan aikaan hän yritti muuttaa sen taiteeksi; värimusiikiksi ”Farbenmusik”. Hän rakensi ”optisen cembalon”, jonka hän esitteli pienelle yleisölle 21.12.1754. Painaessa jokaisesta ääntä instrumentista, aukeni kanava, josta näkyi värillistä valoa. Castel pani myös merkille että taidemaalarit omaksuivat usein musiikin sanastoa, puhuen esimerkiksi väriharmonioista, väridissonansseista, kun taas muusikot käyttivät musiikissaan sanaa ”chiaroscuro” (Jewanski), jolla tarkoitetaan maalauksessa asteittaista siirtymistä valosta varjoon (ks. wikipedia). Esimerkkinä yhtenevästä terminologiasta maalaustaiteesta ja musiikissa on että väreihin liittyy esimerkiksi seuraavanlaiset määritteet,

kuten täyteläisyys, kromaattisuus, puhtaus, sävyn intensiteetti sekä kirkkaus (Arnkil 2007, 71). Nämä ovat myös yleisesti käytettyjä termejä musiikissakin.

Varhaisella keskiajalla 700-800-luvulla munkit käyttivät miniatyyrimaalauksissaan eriytyneitä väririnnastuksia sekä kylmien ja lämpimien värien eroja. Vastaavaa tekniikkaa löytyy myöhemmin vasta impressionisteilta sekä van Goghilta. ”Book of Kells”- kirjassa on sivuja joiden loogista väripeliä ja orgaanisesti rakentuvaa rytmikkaa kuvataan yhtä merkittäväksi ja puhtaaksi kuin Bachin fuugat. (Kare 2004, 9).

Entä onko värioppia rinnastettu itse väriopin luojien toimesta musiikkiin? Johannes Itten painotti väriympyrän ohjeissaan että värisiirtymien- tai askelmien olisi oltava visuaalisesti tasaisia. Sävyeron keltaisen ja keltaoranssin välillä olisi oltava yhtä suuri kuin oranssin sekä oranssin punaisen välillä jne. Lisäksi hän vaati että väri-intervallien tulisi olla tasaisia. Hän kehotti että **”taiteilijan tulee nähdä 12 väriään yhtä tarkasti kuin muusikko kuulee 12 säveltä sävelasteikolla.”** (Arnkil 2007, 88) eli rinnastus musiikkiin ja tässä esimerkkinä 12-säveliseen asteikkoon on ollut Ittenillä jo olemassa.

4 Värit musiikinoppimisen apuvälineenä

Värejä on hyödynnetty oppimisen apuvälineenä monella muullakin alalla, mutta musiikissa niitä on hyödynnetty etenkin erityistarpeita vaativien lasten parissa, koska värien ja musiikin yhteisvaikutuksen ansioista on huomattu että oppiminen sujuu nopeammin. *Värit toimivat erittäin hyvänä opetusvälineenä jos oppija on visuaalisesti lahjakas tai omaa esimerkiksi värisynestesian.*

Visuaalinen oppija painaa yleensä asiat mieleen kuvina, oppii parhaiten katselemalla ja näkemällä. Tällöin erilaiset kuvat, värit ja mielikuvat ovat hyödyllisiä tukia oppimiseen. Visuaalinen oppija saattaa muistaa missä kohtaa sivua jokin kuva esimerkiksi oli, mutta ei välttämättä muista sen sisältöä. (Erialaisten oppijoiden liitto).

Suomessa tunnetuimpia ja menestyksekkäimpiä tapoja yhdistää värit musiikkiin opetusmenetelmän muodossa lienee Uusitalon ja Kaikkosen kuvionuottikirjoitus sekä Géza Szilvayn ja Csaba Szilvayn Colour-strings– menetelmä, joista kerron seuraavaksi.

4.1. Kuvionuottikirjoitus

Musiikkikoulu Resonaarin johtaja Kaarlo Uusitalo kehitti kuvionuottien merkitsemistavan 1990-luvulla erityistarpeita vaatievien oppilaittensa tarpeisiin, jolloin vaihtoehtoisia nuotinnusjärjestelmiä ei vielä ollut markkinoilla. Idea on että pianon koskettimistolle liimataan erivärisiä tarroja ja tavallisten nuottien sijasta käytetään värinuotteja. (Resonaari). Kuvionuoteissa on sama informaatio kuin perinteisissä nuoteissa vaikka ne eivät näytäkään nuottikirjoitukselta. Kuvioina käytetään ristiä, kolmiota, palloa ja neliötä. Värien käyttö on ollut aiemmin jo suosittua musiikin erityismusiikkikasvatuksessa. Nuotti-informaatio merkitään konkreettisesti värien ja muotojen avulla kuvionuoteissa. Soittaminen onnistuu välittömästi konkreettisen merkintätavan vuoksi. Soittamiseen syntyy motivaatiota ja intoa kun soittajaa koee onnistumisen iloa. (Resonaari.) Pianon koskettimien äänille on annettu seuraavanlaiset värit:

C = Punainen D = Ruskea E= Harmaa F = Sininen G = Musta A = Keltainen H = Vihreä

Itse tutustuin em. värikuvionuottien maailmaan vuonna 2012 kun ryhdyin opettamaan nuorimpia piano-oppilaitani niiden avulla laadukkain tuloksin. Ajan mittaan aloin kuitenkin pohtia tarkemmin että miksi värikuvionuoteissa G-ääni on merkitty juuri mustaksi, entä miksi C on juuri punainen? Näihin värien valikoitumiseen tiettyihin ääniin löysin seuraavanlaisen kuvauksen Kirsi Vikmanin ”Kuvionuottimenetelmän ulottuvuudet pianonsoiton alkuopetuksessa” – väitöskirjasta, joka pohjautuu Uusitalon ja Kaikkosen työhön. *”Väreiksi kuvionuotteihin valittiin selkeästi erotettavissa olevia sävvyjä, joiden tunnistaminen olisi käsitteellisessä mielessä mahdollisimman yksinkertaista.”* Menetelmässä näkyy olevan käytössä ainakin näköjärjestelmän (aivojen) päävärit, jotka ovat punainen/vihreä, keltainen/sininen sekä musta/valkoinen, (Arnkil 2007, 73) mutta tälle tosin ei ole valkoista paria. Lisäksi menetelmässä on käytössä ylimääräisenä harmaa sekä ruskea väri.

4.2. Colour strings– menetelmä

Usealle jousisoittajalle lienee tullut tutuksi ”Colour strings” –opetusmenetelmä, jonka ovat kehittäneet veljekset Géza Szilvay ja Csaba Szilvay (2000). Viuluapisessa pyritään luomaan lapselle läheinen musiikkimaailma, jossa perhepiirin ja satujen hah-

mot sekä värikkäät nuotit lähes kutsuvat viulunsoittoon. Kuvat ja piirrookset on suunniteltu kiinnostusta ja uteliaisuutta herättävällä tavalla, mutta ne eivät johdata lapsen huomiota muihin asioihin. Viuluaapisen avulla lapsi pystyy omaksumaan uusia asioita eri aistiensa välityksellä. Oppiminen on syvempää, tehokkaampaa ja pysyvämpää mitä useampia aisteja hän käyttää samanaikaisesti. (Szilvay 2000, 87). Oppiminen helpottuu kun kuvituksessa on apuna hahmoja perhepiiristä isä, äiti ja sadun maailmasta lintu ja karhu. Hahmojen tehtävä on havainnollistaa säveltasoa eli äänenkorkeutta. Niiden avulla päästään tutustumaan viulun kieliin, joilla on sama väri kuin hahmoilla. (Szilvay 2000, 89). Erilaisia nuottiarvoja pyritään havainnollistamaan esimerkiksi junan, veturin, vaunun ja auton kuvilla. Autojen ja junien kuvat väritetään keltaisiksi, sinisiksi, punaisiksi ja vihreiksi. (Szilvay 2000, 95).

Szilvayn töihin kuuluu myös esimerkiksi ”Colour Flute” –menetelmä, joka toimii lähes samalla periaatteella. Erona Colour strings- jousikouluun Colour Flutessa on että nuottikirjoitus alkaa suoraan viiden viivan viivastolta. Värimenetelmän opettajan oppaassa sanotaan että värilliset nuotit ovat lapsista mielenkiintoisempia kuin mustavalkoiset. Värit herättävät mielenkiintoa, helpottavat oppimista sekä ylläpitävät innostusta. Värien ansiosta oppimisprosessista tulee nauttavampi ja syvällisempi. Metodissa jokaiselle sävellajille on annettu oma värinsä, mutta rinnakkaiset duurit ja mollit ovat samanvärisiä keskenään, jolloin värit auttavat lasta hahmottamaan asteikkoja, intervaleja asteikkojen sisällä sekä helpottavat relatiivisen solmisaation omaksumista huilun soitossa. (Laasonen & Rahivaara-Tarkka 2009/2014, 4). Verrattakseni omaa menetelmääni tähän olen antanut rinnakkaisille sävellajeille vastavärit, jolloin lapsi oppii että pääväreillä on vastavärit = sävellajeilla on rinnakkaissävellajit.

Värien käyttöä musiikin opetuksessa on tutkittu myös Amerikassa, josta mainitsen esimerkkinä tutkimuksen missä testattiin kuinka värit edistävät oppimista ihmisillä, joilla on todettu olevan dysleksia. Dysleksiolla tarkoitetaan kehityksellistä lukemisvaikeutta. Tällöin lapsen on esimerkiksi haastavaa yrittää saavuttaa ikätasoaan vastaava kirjoitus- ja lukutaitoa. Vaikeuksia voi tuottaa esimerkiksi sujuva lukeminen sekä oikeinkirjoitus. Ongelmia tuottaa usein myös luetun ymmärtäminen. Asiasisältöjen oppiminen on vaikeaa ja sanavarasto saattaa jäädä suppeaksi lukutaidon puutteiden vuoksi. (NiiloMäki Instituutti).

Amerikassa tehdyssä Madonna Soliksen opinnäytetyössä tuotiin esiin se, miten dysleksian omaavat ihmiset kokivat nuottikirjoituksen lukemisen värillisellä paperilla. Solis tutki kuinka musiikillisten näytteiden tulostaminen siniselle paperille vaikuttaa lukihäiriöisen opiskelijaan (Solis, M. 2010). Musiikin opiskelijat, joilla oli dysleksia, kokivat suurempaa vaikeutta nuottikirjoituksen lukemisessa selkeästi ja sujuvasti sekä he kokivat silmien väsymistä, jossa värillisten peitepapereiden käyttö voisi mahdollisesti auttaa. (Solis M. 2010 viittaus: Northway, Manahilov, & Simpson 2008.) Tutkimukseen osallistunut opiskelija osoitti että hän tunsi kehittyneensä opinnoissaan ja päätti jatkaa sinisen paperin käyttöä sekä nuottikirjoituksen lukemisessa että kielenopiskelussa. Pilottihankkeen tutkimustulokset osoittivat että on olemassa riittävä suhde kielen lukemisen sekä nuottikirjoituksen lukemisella. (Solis, M. 2010). Värit eivät välttämättä auta jokaisen kohdalla oppimista, kuten Soliksen tutkimuksessa todettiin. (Solis, M. 2010). Värien käyttöä tulisi siis soveltaa tilanteen mukaan.

4.3 Milloin soveltaa värejä opetuksessa

”Using visual aid in business” -kirjan (Raines, Williamson, Hicks 1995) tarkoitus on kertoa miten hyödyntää visuaalisia apukeinoja työelämässä. Kirja pyrkii toimimaan erilaisten ideoiden lähteenä, josta voi selailta esimerkiksi käsin piirrettyjä symboleja, yksinkertaisia piirroksia, epätavallisia malleja, kekseliäitä kaavoja, jotka toimivat inspiraationa luovien tapojen löytymiseen ja hohdon lisäämisiin esityksiin. (Raines, Williamson, Hicks 1995). Mielestäni hyvin musiikin opettamisen ja visuaalisten apukeinojen yhdistämiseen pätee myös hyvin heidän kirjassaan kirjoitetut seuraavat asiat:

Visuaalisten apukeinojen käyttäminen auttaa silloin kun...

- halutaan tähdentää jotain asiaa
- korostaa tiettyä asiaa
- lisätä vaihtelevuutta
- vaihtaa huomion keskipistettä

- merkitä pääkohdat kokouksessa tai esityksessä
- halutaan parantaa ammattimaista kuvaa
- korostaa esityksesi olevan erikoislaatuinen

Entä koska visuaalisia apukeinoja tulisi välttää? Silloin kun ne...

- häiritsevät tai heikentävät esittelysi fokusta
- ovat huonolaatuisia
- ovat epäolennaisia (vaikka ne olisivat kiinnostavia)
- ovat vanhentuneita
- eivät sovellu käyttötarkoitukseen
- eivät sovi esitykseesi

(Raines, Williamson, Hicks 1995).

4.4 Värejä aikuisopiskelijoillekin

Työni on luoda uutta näkökulmaa nykyään olemassa oleviin värimenetelmiin musiikin saralla, pyrkiä kehittämään niitä sekä löytää uusia sovelluskeinoja. Nykypäivänä värejä käytetään etenkin kuntoutus- sekä vaikeavammaisten musiikinopetuksen apuvälineenä tai esimerkiksi aistihäiriöitä sairastavien kohdalla, joille lausetasoinen ilmaisu on vaikeaa (Opik, kirjakuvaus). Menetelmää sovelletaan myös melko usein hyvin nuorille alkeisopiskelijoille, esimerkiksi alle 5-vuotiaana soittotunnille tuleville, mutta ei aikuisten kohdalla. Värien positiivinen vaikutus on kuitenkin huomattu esimerkiksi ”Zen-ilmiön” myötä. Zen-värityskirjat ovat aikuisille suunnattuja värityskirjoja, jotka ovat villitsevät Ylen uutisten mukaan aikuisia (Kaski, H. 2015). Värityskirjoissa on enemmän yksityiskohtia, niiden värittäminen vaatii keskittymistä sekä aikaa ja aiheet ovat abstraktimpia (Kaski, H. 2015).

Ammattikorkeakoulussa opiskellessani olen ajoittain kysellyt monilta musiikkikollegoiltani kokevatko he musiikin väreinä. Moni ei ollut ajatellut asiaa, mutta jos pyysin

esimerkiksi miettimään minkä värinen a-molli olisi, oli vastaus useimmiten jostain syystä **punainen** tai **sininen**. Tästä aiheesta itsessään olisi jo ollut mielenkiintoista jatkaa tutkimusta eteenpäin, mutta samalla se sai minut myös miettimään että onko joukossamme aikuisopiskelijoitakin, joita värit saattaisivat tietyissä tilanteissa helpottaa.

Monille opiskelijakollegoilleni on ollut musiikinteorioiden ja niiden kokonaiskuvien hahmottaminen haastavaa, etenkin erilaisissa kappaleiden analyysitehtävissä. Tästä syystä aloin myös pohtimaan voisiko olla joku looginen värikaava, jota voisi tarvittaessa käyttää tunneilla normaalin teoreettisen nuottikuvan lisäksi. Värien tulisi myös ehdottomasti noudattaa järkipäistä järjestystä, eikä siihen voisi sekoittaa omaa värisynestesiaani saati muiden ihmisten uskomuksia väreistä. Tämän vuoksi kehitin menetelmäni nykyihmiskunnassamme vallitsevimpien värioppien mukaisesti, joita meille on peruskouluissakin opetettu. Sanoisin että Uusitalonkin värimenetelmä oli toimiva jo sellaisenaan, mutta tästä inspiroituneena halusin selvittää voitaisiinko värioppi yhdistää musiikinteoriaan johdonmukaisemmalla tavalla. Niin lähti käyntiin oman vaihtoehdoisen menetelmäni luominen. Halusin pystyä selittämään tarkoin, että miksi jokin nuotti on nimetty tietyn väriseksi. Koska värejä yhdistämällä saadaan uusia sävyjä, niin tällä tavoin tapahtuu myös soinnuissa; sointuja yhdistämällä saadaan uusia harmonioita.

Värien ja äänten erona on se etteivät äänet sekoitu koskaan peruuttamattomasti. Kun kaksi tai useampi säveltä soi saman aikaisesti ne muodostavat soinnun, josta kuulija voi yhä erottaa yksittäiset sävelet. Värien kohdalla ei voi esimerkiksi nähdä että keltainen valo muodostuu punaisesta ja vihreästä valosta. Sama pätee ruskeaan väriin, emme voi tietää pelkästään katsomalla onko se sekoitettu oranssista ja vihreästä vai esimerkiksi kolmesta pääväristä. (Arnkil 2007, 70).

5 Värisynestesia

Värikuvionuotteihin tutustuminen sai minut pohtimaan entistä syvemmin myös sitä kuinka koen tietyt äänet erivärisinä. En tarkalleen osaa sanoa onko minulla värisynestesia, vaan paremminkin koen kuin näen tietyt äänet ja harmoniat erilaisina väreinä.

Värisynestesia on poikkeuksellinen aistien yhdistymisen muoto. Tunnetuimpia synesteesikkoja ovat olleet esimerkiksi musiikin ja taiteen saralla Franz Liszt, Olivier Messiaen, Itzhak Perlman, Nikolai Rimski-Korsakov, Vincent Van Goch, Jean Sibelius, Stevie Wonder, Billy Joel, Duke Ellington, György Ligeti, Helene Grimaud, Leonard Bernstein jne (Ks. esim. Wikipedia).

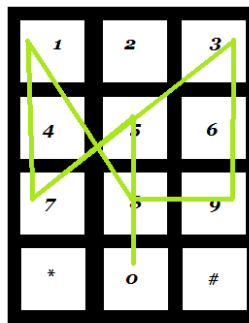
Synesteetikot voivat esimerkiksi kuulla värejä, maistaa muotoja sekä tuntea ääniä. Aistimukset eroavat huumeisiin viittaavista hallusinaatioista niiden johdonmukaisuuden vuoksi, esimerkiksi numero kolme on aina pinkki, F on aina punertava ruosteen sävy tai rekka on aina sininen. Synesteetikoilla sanotaan olevan erittäin hyvä muisti esimerkiksi numeroiden sekä turvatunnusten suhteen koska kirjaimet, tavut sekä numerot omaavat ainutlaatuisen värien kirjjon. (Palmeri, Blake & Marois 2006).

Tutustuessani uuteen pianokappaleeseen ja soittaessani sitä mieleeni alkaa muodostua värejä, jotka syntyvät erilaisista harmonioista. Väreissä on kuitenkin tietty pysyvyys, esimerkiksi omalla kohdallani D-Duuri on aina keltainen, Des-Duuri sinapin keltainen ja g-molli tumman vihreä. C-ääni taasen on haalean roosan värinen ja As-ääni itsessään siniharmaa. Koska värimielikuvat tulevat äänten synnyttämistä harmonioista, on vaikeampaa nähdä värejä jos soittaisin atonaalista musiikkia, jossa ei ole niin selkeitä kiinnekohtia kuin tonaalisessa musiikissa. Atonaalisuus on yleisnimitys musiikille, joka on sävellajiton. Siinä kaikki kromaattisen asteikon 12 säveltä esiintyvät tasavertaisina. Atonaalisessa musiikissa pyritään siihen, ettei muodostuisi vaikutelmaa asteikosta tai perussävelestä. (Länsiö, T.). Jos kappale pitää opetella nopeasti ulkoa, saatan joskus värjätä koko nuottipaperin väreillä.

Värejä voi kokea myös hyvin erikoisilla tavoilla. Niitä voi esimerkiksi kuulla. Tästä esimerkkinä Brittiläinen Neil Harbison, joka on värisokea. Toimittaja Mielosen artikkelissa kerrotaan (Mielonen, HS) että Harbison ei näe värejä vaan kuulee ne hänen

päässään olevan antennin ja kallossa olevan istutteen avulla. Värit muuttuvat laitteen avulla ääniksi, jotka välittyvät kallonluiden läpi Harbissonin kuuloelimiin eri taajuuksilla. Antennin avulla voidaan siepata valon aallonpituuksia ja muuntaa niitä kuuluviksi ääniksi eri taajuuksilla. Sävelet siirtyvät kallonluiden ja ääni-istutteen kautta sisäkorvaan. Lisäksi Harbisson pystyy tuntemaan ja kuulemaan värit kallossaan värisevän istutteen vuoksi. Harbisson oli utelias tietämään mitä värit ovat ja niin hän sai ajatuksen niiden tutkimisesta opiskellessaan Britanniassa kybertekniikkaa ja musiikkia. Harbisson asuu New Yorkissa ja hän esiintyy virallisena kyborgina. Kyborgilla tarkoitetaan elävää olentoa, johon on liitetty teknisiä laitteita. Hänestä on kymmeniä kirjoituksia maailman tiedelehdissä. (Mielonen, HS).

Itse huomaan muistavani vieläkin ihmisten puhelinnumerot ulkoa, jopa heidän vanhat numeronsa. Hahmotan puhelinnumerot muistelemalla niiden esiintymisjärjestyksen reittiä puhelimen näytöllä. Kuvamuistiin yhdistyy vahvasti värillinen liikeradan muistikuva. Numerot nähtyäni mietin aina heti niiden liikerataa näppäimistöllä, minä uskoisin juontavan juurensa siihen että pianonsoitossakin nuotteja katsoessani ajattelen suoraan niiden liikeradan koskettimistolle.



Kuvio 4 Mielikuva puhelinnumeroita opitellessa

6 Oma sovellukseni Ittenin värioppiin pohjautuen

Oma menetelmäni perustuu Johannes Ittenin värioppiin sekä länsimaissa musiikissa käytettyyn diatoniseen asteikkoon. Värit on aseteltu seitsemään eri kohtaan (eli seitsemään eri asteeseen) Ittenin väriopin väreillä. Menetelmässäni opitaan perustieto-

utta väreistä sekä musiikinteoriaa yhdistämällä ne toisiinsa. Menetelmään ei ole millään lailla sekoitettu omaa värisynestesiasa, saati muita uskomuksia tai teorioita.

Olen aina pyrkinyt luomaan visuaalisia apukeinoja oppimiseen, joiden avulla hahmottaisinkin kokonaisuuksia paremmin. ”Harmonia viittaa tasapainoon, voimien symmetriaan. Esimerkki värihavainnon luonteesta tuo meidät lähemmäksi ratkaisua” (Kare 2004, 19). Tarvitsen visuaalisia ärsykeitä oppimisprosesseihini, jonka olen huomannut toimivan erittäin hyvin myös musiikin opetuksessa. Jotkut oppilaat ovat taasen auditiiivisesti lahjakkaita ja he kykenevät oppimaan paremmin kuulemalla. Mielestäni värien yhdistäminen opettamiseen toimii myös aikuisopiskelijoiden keskuudessa ja sitä tulisi hyödyntää entisestään kokonaisrakenteiden hahmottamisissa.

Selventääkseni värien käyttäytymistä menetelmässäni, käyn ensin lävitse väriopin perusteita.



Kuvio 5 Ittenin väriympyrä

Väriympyrän keskellä ovat kolmiossa päävärit, keltainen, punainen sekä sininen (Taidekoulu Serlachius), joita voidaan kutsua myös nimellä perusväri tai primaariväri, joka määrittellään useimmiten väriksi, jota ei voida sekoittaa muista väreistä ja josta yhdessä muiden päävärien kanssa pystytään sekoittamaan kaikki muut värit (Arnkil 2007 72-73).

Kuusikulmion muodostavat taasen puhtaat välivärit vihreä, violetti ja oranssi. Näitä saadaan sekoittamalla kahta pääväriä. Välivärit syntyvät kun sekoitetaan keskenään kahta pääväriä. Vastavärit ovat väriympyrällä toisiaan vastapäätä. Vastavärejä ovat punainen ja vihreä, sininen ja oranssi sekä violetti ja keltainen. Kun kaksi vastaväripigmenttiä sekoitetaan, syntyy harmaata. (Taidekoulu Serlachius).

Tärkeimmät peruselementit menetelmässäni ovat seuraavat:

1. Kolme pääväriä, eli perusväriä (Punainen, sininen, keltainen) vastaavat kolmea hierarkisesti merkittävää sointutehoa: 1.aste, 4. aste sekä 5.aste.

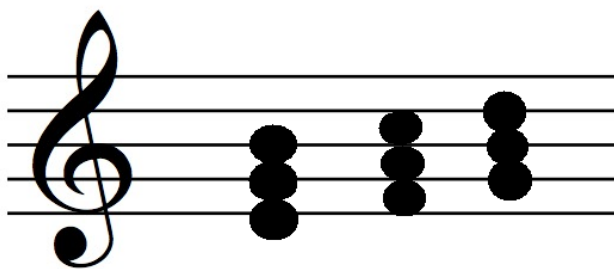
= **Päävärit ovat pääsointuja**

2. Pääväreille on olemassa vastavärit, eli komplementtivärit: vihreä, oranssi, violetti. Komplementtivärit kuvastavat rinnakkaissävellajeja. Pääväreille on vastavärit, sävellajeille on rinnakkaissävellajit.

= **Rinnakkaissävellajit ovat vastavärejä**

3. Yhdistämällä pääväri ja vastaväri, saadaan aikaiseksi toisen asteen väliväri. Musiikillinen vastine on tässä päätehoisen soinnun sekä sen rinnakkaissävellajin yhdistäminen mikä aikaan saa sen että ”väliväri” ikään kuin soi ”9 tai 11” sointuna.

Länsimainen musiikki pohjautuu usein diatoniseen asteikkoon, joka sisältää perusmuodossaan seitsemän eri säveltä: C, D, E, F, G, A, H. Kun lähdetään muodostamaan jokaisen näiden äänen päälle erikseen kolmisointua, se näyttää tältä:



Kuvio 6 Kolmisointuja

Sointuja hahmotetaan terssirakenteina, jossa päällekkäiset terssit voivat olla suuria (S3) tai pieniä (p3). Tämän vuoksi kolmisointuja on olemassa neljää erilaista versiota:

Duurisointu = s3 + p3

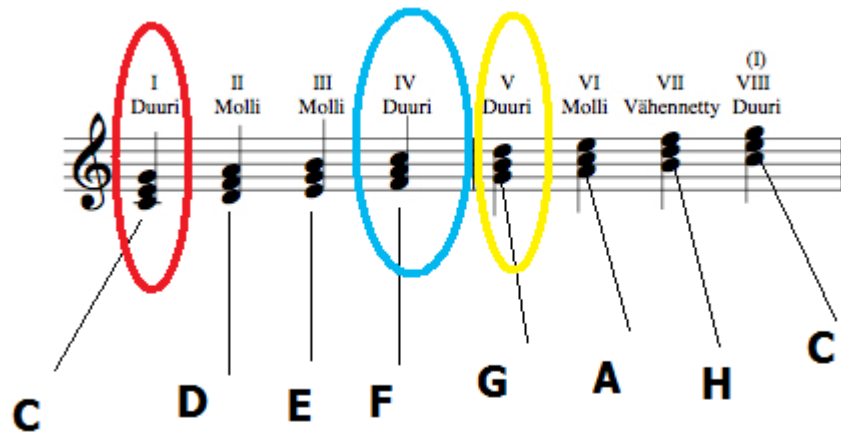
Mollisointu = p3 + s3

Vähennetty kolmisointu = p3 + p3

Ylinouseva kolmisointu s3 + s3

(Joutsenvirta, Perkiömäki)

Seuraavassa kuviossa (Kuvio 6 Kolmisointujen tehokolmikko) näkyy äänistä C, D, E, F, G, A ja H muodostetut kolmisoinnut (I-VII-asteet), johon olen ympäröinyt punaisella, sinisellä sekä keltaisella I, IV sekä V-asteen.



Kuvio 7 Kolmisointujen tehokolmikko

6. 1 Kolme pääväriä – Kolme hierarkisesti merkittävää sointua

Värein ympäröidyt soinnut kuvassa ovat musiikinteoriassa määritelty hierarkialtaan tärkeiksi soinnuiksi (ensimmäinen, neljäs ja viides aste).

Näille kolmelle ns. "tärkeälle" soinnulle tarvittiin myös vaikuttavat värit, joten yhdistin niihin kolme pääväriä:

Punainen on ensimmäinen aste, Sininen on neljäs aste, sekä keltainen on viides aste. Andre Félibien oli vuonna 1666 ensimmäinen joka loi keltaisen, sinisen ja punaisen pohjiksi uudelle värimenetelmälle (Jewanski), joten tässä kohtaa teorianamme on yhtäläinen.

Kuvassa on myös merkitty roomalaisin numeroin sointuasteet nuottiviivaston päällä. Näitä sointuasteita on seitsemän. Jokaiselle sointuasteelle on annettu oma nimityksensä. Lihavoidulla fontilla olevat tarkoittavat "Pääsointuja" = Päävärejä.

1. aste	toonika	perussävel
2. aste	supertonika	terasävel
3. aste	mediantti	välittäjä
4. aste	subdominantti	leposävel
5. aste	dominantti	huippusävel
6. aste	submediantti	alavälittäjä
7. aste	subtoonika	johtosävel

Väriteoriani rakennan siis diatonisen asteikon varaan, jossa käytän esimerkkeinä seitsemää eri kolmisointua, joista jokainen vastaa kukin omaa minun niille määrittelemää väriä. Näillä soinnuilla on myös omat ”vaikutustehonsa”, toiset kuulostavat merkityksellisemmältä kuin toiset. Tätä kutsutaan *sävelluokkahierarkiaksi*, millä tarkoitetaan länsimaisessa musiikissa *asteikon tehojen merkittävyysjärjestystä toisiinsa nähden*. Eri sointutehoilla on hierarkisesti eri tehtävä musiikillisessa teoksessa. (Joutsenvirta, Perkiömäki 2007)

Aluksi menetelmäni kehittyi seuraavasti; yhdistin kolme pääväriä kolmeen tärkeään asteeseen, mikä näytti tältä:

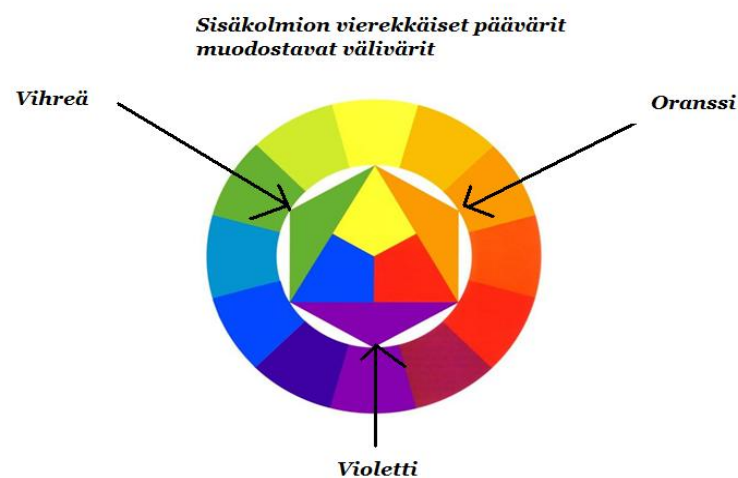


Kuvio 8 Päätehoiset värisoinnut

6. 2 Perusvärien vastavärit – Sävellajien rinnakkaissävellajit

Ihmisaivoilla on aina luonnollinen taipumus seurata jonkinlaisia tiettyjä kaavoja ja kuvioita. Silmämmekin etsii aina vastaväriä, koska se hakee tasapainoa (Kare 2004, 19). Sama pätee musiikkiin, meidän korvammeikin etsivät aina tasapainoa. Ikään kuin punaisen värin eli ensimmäisen asteen loogiseksi tasapainoksi pyrin etsimään sen vastaväriä asteikolta eli vihreää.

Aloin miettiä toiselle, kolmannelle, kuudennelle ja seitsemännelle asteelle värejä. Määritettyäni päävärit paikoilleen, täytyi enää keksiä mihin kohtaan asetan niiden vastavärit asteikolla.



Kuvio 9 Ittenin väriympyrän välivärit

1. **Punaisen** vastaväri on **Vihreä**
2. **Sinisen** vastaväri on **Oranssi**
3. **Keltaisen** vastaväri on **Violetti**

(Tässä vaiheessa seitsemäs aste oli vielä väritön.)

Pohdin kuinka yhdistää oikeille paikoilleen vastavärit, eli vihreän, oranssin sekä violetin. Aloin tarkastelemaan asiaa musiikinteorian näkökulmasta. Ensimmäinen asteen olin määritellyt jo punaiseksi, eli yhdeksi pääväreistä sekä tiesin että punaisen/ensimmäisen asteen (C-Duurin) vastaväri on vihreä. Eli kysymys kuuluu mihin kohtaan vihreä väri laitetaan, mikä sointuaste saa vihreän värin?

Tähän löytyi vastaus kun selvitan kuinka musiikinteoriassa löydetään sävellajien rinnakkaissävellajit:

Rinnakkaissävellajeiksi sanotaan musiikissa duuri- ja mollisävellajeja, joilla on sama etumerkintä (#=korotus tai b=alennus) ja joissa esiintyvät samat sävelet.

Esimerkiksi C-duurin rinnakkaissävellaji on A-molli.

C-Duurin sävelet ovat: C, D, E, F, G, A, H.

A-mollin sävelet ovat: A, H, C, D, E, F, G.

Eli molemmissa on täsmälleen samat sävelet, mutta asteikko alkaa eri kohdasta.

Ratkaisevana tekijänä vihreän värin oikealle paikalleen laittamisessa oli se että duurin rinnakkaissävellaji on molli, jonka perussävelenä on **duuriasteikon kuudes sävel**.

Tämä tarkoittaa sitä että jos ajatellaan C-Duuri asteikkoa (C, D, E, F, G, A, H), niin **kuudes ääni on tuolloin C:stä eteenpäin laskien "A"**.

Tämän vuoksi annoin A-äänelle vihreän värin, koska olin jo määrittänyt C-duurin **punaiseksi**;

→Tiesin että punaisen vastaväri on vihreä ja

→tiesin että C-duurin rinnakkaissävellaji on kuudes sävel C:stä, eli A.

→Tällä tavoin A-ääni sai vihreän värinsä.

Mollin rinnakkaissävellaji taasen on duuri, jonka perussävelenä on molliasteikon kolmas sävel. Eli jos ajatellaan d-molliasteikon säveliä (sisältää yhden alennusmerkin), niin ne menevät seuraavasti: d, e, f, g, a, b, c.

D-molliasteikon 3. sävel on siis F.

Aiemmin olin jo määritellyt F-sävelelle eli neljännelle asteelle värin ja se oli **sininen**.

→Eli sinisen F-duurin (eli IV asteen) rinnakkaissävellaji sävellaji on d-molli (II aste).

Enää tarvitsi siis selvittää mikä oli sinisen vastaväri. Se oli siis oranssi. Tämän oranssin värin paikan D-sävelelle pystyy siis varmistamaan sillä, että lasken d-molliasteikon kolmannen sävelen, joka on F.

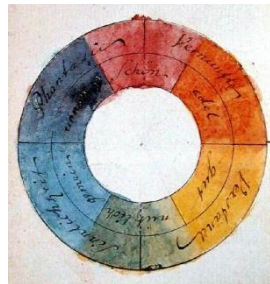
G-duurin rinnakkaissävellaji on e-molli. G-Duuri eli viides aste oli keltainen, joten keltaisen vastaväri on violetti. Näin e-molli eli kolmas aste sai violetin värinsä.

Värikarttani I, II, III, IV, V ja VI soinnuista sai siis lopulta seuraavanlaisen värityksen:



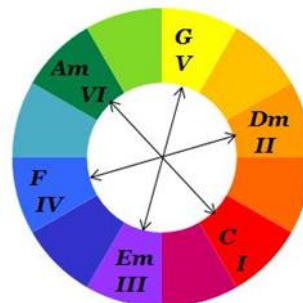
Kuvio 10 Värit ensimmäisestä kuudenteen asteeseen

Vaihtoehtoisesti voin kuvata myös em. asiaa Johann Wolfgang von Goethen (1749 – 1832) väriympyrällä, jonka avulla voi olla helpompikin jopa hahmottaa vastavärejä. Goethen 6-osainen väriympyrä muodostuu sekä pää- että väliväreistä niin, että jokaisen päävärin vastapäätä on sen väliväri, joka on sekoitus kahdesta muusta pääväristä, esimerkiksi violetti ja keltainen. Päävärien välissä sijaitsevat niistä sekoittuvat välivärit. (Meltaus 2008).



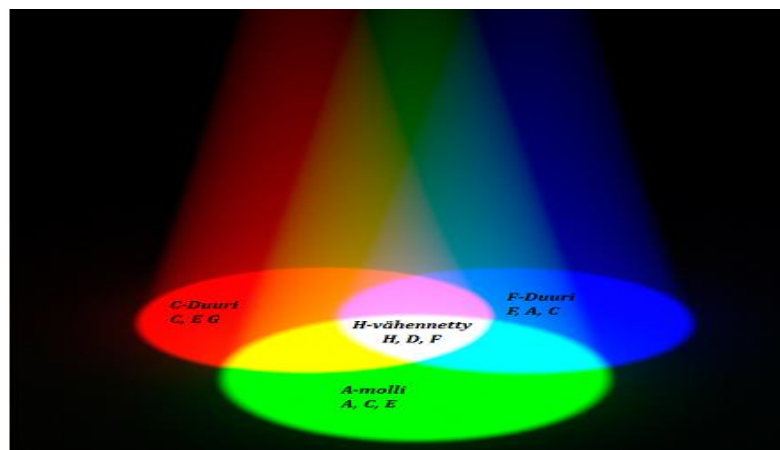
Kuvio 11 Goethen Väriympyrä

Kun muotoilen väriympyrää hieman ja lisään siihen sointuasteet, se näyttää tältä:



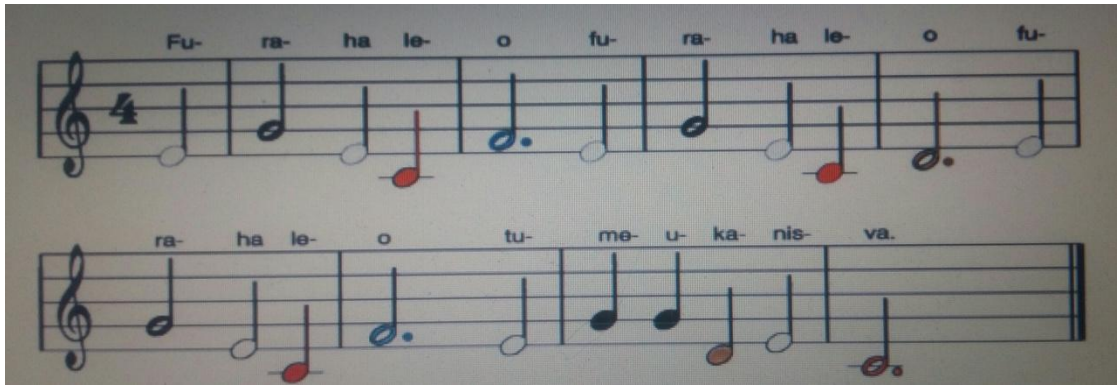
Kuvio 12 Asteet väriympyrässä

Seitsemäs aste vaikuttaa erilaisuutensa sekä parittoman lukunsa vuoksi hieman joukkoon kuulumattomalta. Tämän asteen värin pohtimisessa kanssa kului eniten aikaa. Aluksi jätin värin erikoisesti valkoiseksi, koska seitsemännen asteen vähennytyssä kolmisoinnussa yhdistyy mielestäni moneen muuhunkin sointuun kuuluvia ääniä toisiinsa. Ajattelin että niin tapahtuu valkoisessa värivalossakin valkoisen värin osalta; siinä yhdistyy monta eri värivaloa toisiinsa. Valkoinen valo muodostuu kolmesta väristä: punaisesta, sinisestä ja vihreästä (Lindström). Jos ajatellaan H-vähennetyyn kolmisoinnun säveliä, ne ovat H, D ja F. Pohdin, että H-vähennetty kolmisointu olisi siksi valkoinen koska tavallaan siitä ei kuulu erikseen minkä muun soinnun ääniä se sisältää, kuten valkoista värivaloa katsoessakaan emme voi nähdä sen muodostuvan kolmesta muusta väristä. Pohdin voisiko asiaa ajatella niin, että punainen C-duuri, sininen F-duuri ja vihreä A-molli olisivat ikään kuin näkymättöminä H-vähennytyssä kolmisoinnussa. Ne sisältävät poikkeuksena ainoastaan yhden saman sävelen, joka on F, mikä vaikuttaa ratkaisevasti siihen että sointu soi vähennettynä.



Kuvio 13 Värivalot

Päätin kuitenkin vaihtaa valkoisen värin ruskeaksi siitä syystä, että laitettaessa värejä nuottikirjoitukseksi valkoinen väri ei toimisi. Tämä johtuu siitä että nuottikirjoituksessa puolinuotit ovat jo valmiiksi keskustaltaan valkoisia. Uusitalon värikuvionuottimenetelmän siirtymävaiheessa oikeisiin nuotteihin käytetään tekniikkaa, jossa värjätään nuottien varret kun ne laitetaan omille paikoilleen nuottiviivastolla. Näin säilytetään vielä väriyhteys. Kuva Väri nuotit (Vikman & Kaikkonen 1999, 24) alla:



Kuvio 14 Vikman, Kaikkonen, Värikuotit

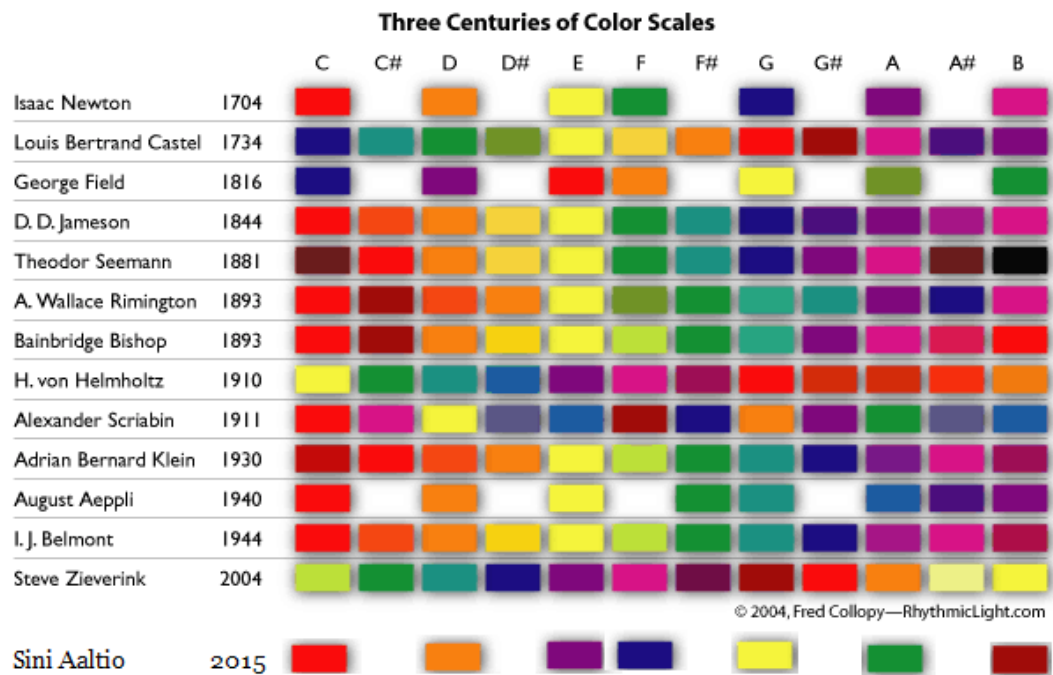
Ongelmaksi muodostuisi valkoista väriä käytettäessä se jos joutuisimme ilmaisemaan H-äänne valkoisella varrella, koska se ei erottuisi joukosta ja se jouduttaisiin rajamaan muulla värillä. Tästä syystä ruska väri oli helpompi ottaa mukaan. Eli jos meillä olisi valkoinen nuotti, sitä ei erottaisi onko kyseessä neljäsosanuotti vai puolinuotti. Tästä syystä ruskea väri on helpompi värimenetelmässäni, jonka jälkeen värit näyttivät lopulta seuraavilta:



Kuvio 15 Seitsemän astetta väreineen

Kuten aiemmin on todettu, värejä on yhdistetty jo satoja vuosia sitten ääniin. Fred Collopy (Collopy 2004) on koontanut väriasteikkokartan, johon on koottu eri ihmisten

tekemiä väriasteikoita. Lisäsin kuvan alapuolelle vertauksen vuoksi oman asteikkoni.



Kuvio 16 Collopyn kartta

Kuten saattaa huomata C on yleensä punainen, D oranssi ja E keltainen. Tämä värien esiintymisjärjestys saattaa juontaa juurensa myös uskoakseni sateenkaaren värien esiintymisjärjestykseen. Omassa väriasteikossani on yhtäläisyyksiä George Fieldin vuonna 1816 luomassa väriasteikossa, jossa hän on jättänyt myös värittömäksi mustat koskettimet.

Omassa menetelmässäni **värit eivät ole äänisidonnaisia, vaan ne ovat astesidonnaisia**. Näin ollen väriasteikkoa voidaan liikuttaa sillä ehdolla että värijärjestys säilyy samana. Duuriasteikoissa 1. aste alkaa punaisella.

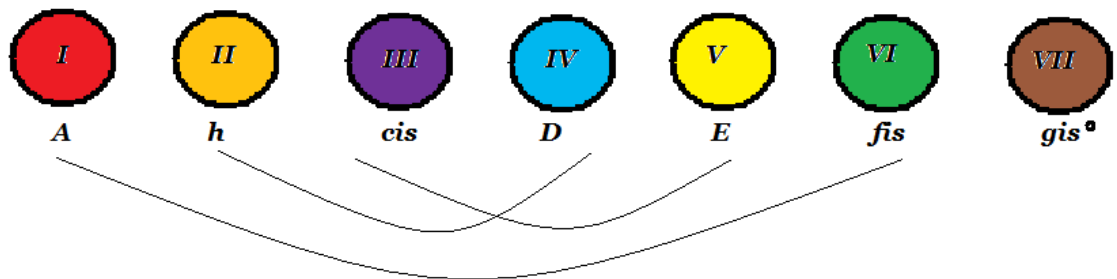
Internetissä on useita väririnnastuksia sävelasteikoihimme, jossa käytetään apuna väriympyrää. Vastaan ei ole tietääkseni tullut kuitenkaan luomaani kaltaista värimenetelmää, jossa teoria olisi viety syvemmälle ja jossa vastavärit olisi yhdistetty rinnakkaissävellajeihin jne. Vastavärit itsessään on yleensä sovellettu johonkin muuhun käyttötarkoitukseen muissa menetelmissä, näistä yleisimpiä esimerkkejä värähtelytaajuudet, kuten esimerkiksi Richard Merrickin menetelmässä (Merrick 2015).

6.3 Värät astesidonnaisia – ei äänisidonnaisia

Olen käyttänyt aiempina esimerkkeinä sitä että C-Duuri on punainen, d-molli oranssi jne., mutta menetelmässäni on tarkoituksena että oppiakseen muutkin asteikot ja asteet, voi seitsemää väriä siirtää aloituspaikastaan, kunhan värijärjestys pysyy samana. Duuri sävellajit alkavat punaisella.

Värät eivät ole äänisidonnaisia, vaan astesidonnaisia jolloin niiden täytyy esiintyä aina samassa järjestyksessä peräkkäin seitsemän värin rivissä.

Esimerkki jos A-ääni on värimenetelmässäni ensimmäinen aste:



Kuvio 17 Värät A-Duurista lähtien

Ensimmäinen aste on aina punainen. A-Duuriin kuuluu kolme korotusmerkkiä: fis, cis sekä gis, joiden paikat ovat 3, 6 sekä 7 aste. Rinnakkaissävellajien tunnistaminen toimii vanhalla periaatteella; punaisen vastaväri on vihreä = A –Duurin rinnakkaissävellaji on fis-molli.

Miltä värimenetelmän värät kuulostavat



Kuvio 18 Seitsemän astetta väreineen

Punainen soi duurissa, oranssi mollissa, violetti mollissa, sininen duurissa, keltainen duurissa, vihreä mollissa sekä ruskea vähennettynä.

Pohdin voisiko teoriaa viedä vieläkin pidemmälle yhdessä väriopin kanssa. Nyt olin siis yhdistänyt kolme pääväriä kolmeen päätehoiseen sointuun sekä rinnastanut rinnakkaissävellajit vastaväreihin. Kun sekoitetaan päävärit ja välivärit, niiden sekoituksesta muodostuvat seuraavat värit, jolloin saadaan lisää sävyjä:

Keltainen + oranssi = keltaoranssi

Punainen + oranssi = punaoranssi

Keltainen + vihreä = keltavihreä

Sininen + vihreä = sinivihreä

Sininen + violetti = sinivioletti

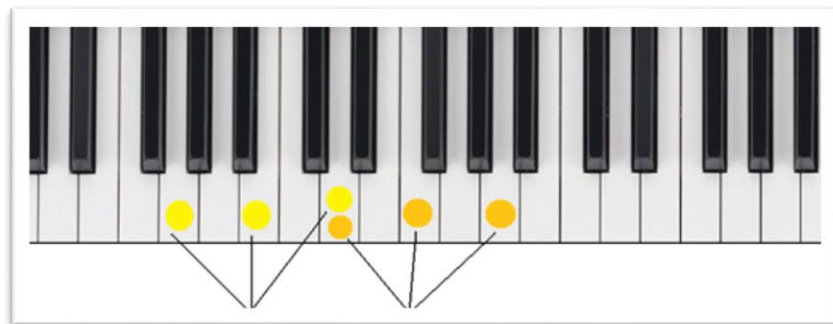
Punainen + violetti = punavioletti

(Kare 2004, 32)

Musiikissa esimerkiksi keltainen + oranssi tarkoittaisi viidennen asteen sekä toisen asteen yhdistämistä. Musiikissa tämä soisi seuraavasti

G, H, D + D, F, A

Kuvio 19 Soiva väliväri



Keltainen eli viides aste

Oranssi eli toinen aste

Äänet g, h, d

Äänet d, f, a

Yhteisenä sävelenä soinnuilla on d. Yhdistettynä toisiinsa keltainen ja oranssi muodostavat keltaoranssin. Musiikissa vastine tälle olisi G-duurin yhdistäminen d-

molliin, joka synnyttäisi näin ollen G7+9 soinnun. Vastaavasti sinisen ja violetin yhdistäminen sinivioletiksi olisi musiikissa sinisen neljännen asteen sekä violetin kolmanneen asteen yhdistäminen. Äänissä tämä vastaisi F, A, C + E, G, H mikä tarkoittaisi F7+9+11. ***Eli toisen asteen välivärit soivat 9 tai 11 –sointuina.*** Ne ovat sekoitus kahdesta eri väristä/eri soinnusta, jonka vuoksi ne näyttävät ja kuulostavat eri asioiden sekoitukselle.

7 Värit harjoittelun apuvälineenä

Maailma ympärillämme on värikäs mutta mieti miksi nuottikirjoitus on mustavalkoinen. Värit voivat toimia apuna kun halutaan hahmottaa kappaleiden rakennekokonaisuuksia, harmoniaa, eri osia sekä niiden sointujen hierarkiaa. Hyödynnän itse usein värejä kun opettelen esimerkiksi kappaleita ulkoa, värit auttavat selkiyttämään kokonaisuutta. Olen huomannut että kappaleiden ja isompien teosten kokonaisuuden esittely on onnistunut myös ei-muusikoille värien avulla.

Tonaalisessa musiikissa kappaleet kulkevat aina jossakin sävellajissa. Esimerkiksi klassisissa pianokappaleissa tulee monesti vastaan sonaattimuoto, jonka ensimmäinen osa koostuu seuraavasti:

1. Osa = Sonaattimuoto

1. Esittely = **Pääteema**

Sivuteema

Lopputeema

2. Kehittely

3. Kertaus

(Hilden)

Pääteema on yleensä kappaleen pääsävellajissa. Eli pääsävellaji edustaa 1. astetta, joka on siis selkeytensä ja merkittävyystehonsa vuoksi punainen, eli yksipääväreistä. Sivuteema on useasti eri sävellajissa. Sivuteema on monesti dominantissa, esimerkik-

si kappaleen pääsävellajin ollessa C-Duuri, on sivuteema tuolloin G-Duurissa. Värein ajateltuna kappaleiden pääteemat alkavat siis usein punaisella eli I-asteella sekä sivuteemat keltaisella eli V-asteella.

7.1 Päävärit päälinjoja

Otin nuottiesimerkiksi Mozartin C-Duuri sonaatin, johon merkitsin väripalloja, jotka kuvastavat kappaleen sointutehoja. Kuten voimme huomata, kappale on hierarkisesti tärkeimpien sointujen varassa aluksi, eli se noudattaa toonikaa = ensimmäistä astetta, subdominanttia = neljättä astetta ja dominanttia = viidettä astetta. Kappaleen tärkeimmät vaikuttavimpia sointuja edustavat päävärit. Päävärit edustavat loogisesti päälinjoja.

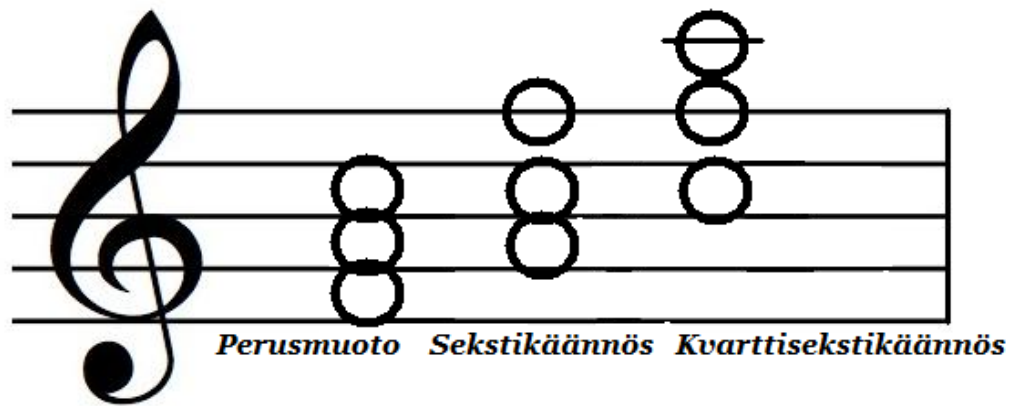
W.A.Mozart (1756-1791)

The image shows a musical score for Mozart's C major sonata, first movement, Allegro. The score is in 2/4 time and consists of two staves: a piano part (left) and a violin part (right). The piano part is marked 'p' and 'always legato'. The violin part has a trill in the fourth measure. Colored dots are placed below the notes to indicate chord colors: red for I, yellow for V, blue for IV, and red for III.

Kuvio 20 Mozart ja päävärit

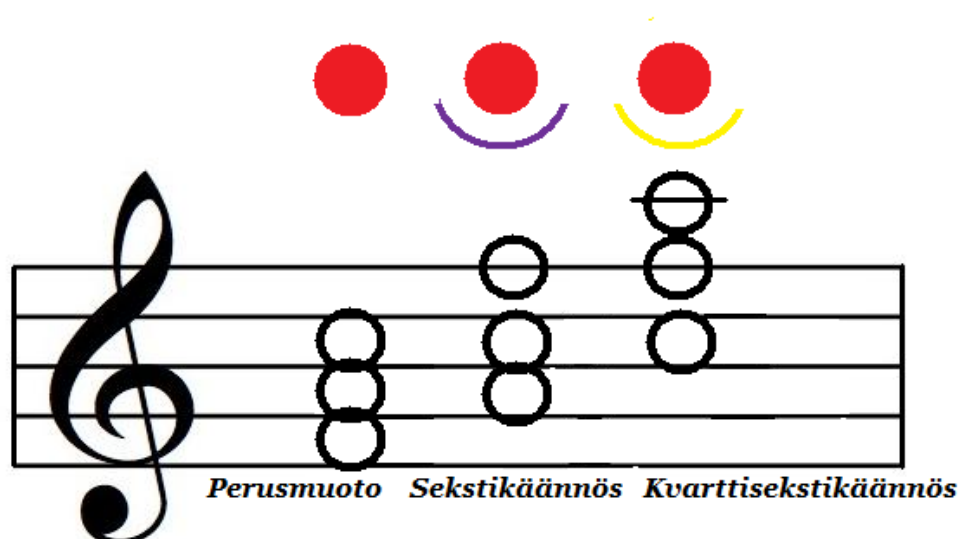
Mozart on myös kuulijaystävällistä musiikkia selkeytensä vuoksi, siinä on selkeitä linjoja ja mielestäni päävärit onnistuvat tehtävässään kuvaamaan näitä harmonioita hyvin, jotka liikkuvat tärkeimpien sointuasteiden varassa.

Musiikkialalla opiskelumme kuuluu osata tunnistaa eri sointuasteet sekä pystyä merkitsemään niitä annettuihin nuotteihin. Merkitsemisessä käytetään roomalaisia numeroita I, II, III, IV, V, VI sekä VII. Näillä kuvataan seitsemän sävelistä asteikkoa. Sointuasteiden merkitsemisen lisäksi osaamisalueisiimme kuuluu myös pystyä merkitsemään sointukäännökset. Esimerkkinä F-Duurin kolmisointu on perusmuodossaan alimmasta äänestä aloittaen F, A, C. Jos tästä tehdään sekstikäännös, eli on pohjimmaisena A, sen päälle laitetaan järjestyksessä ylöspäin C sekä F. Kvarttisekstikäännöksessä taasen C on alimmainen ääni, jonka päälle laitetaan F ja A. Tästä esimerkki alla.



Kuvio 21 Sointukäännökset

Pohdin kuinka voisi halutessaan merkitä värein merkitä sointukäännökset. Tähän ajattelin seuraavanlaista ratkaisua: F-Duurissa kulkevan kappaleen F-Duurin kolmisointua eli ensimmäistä astetta kuvataan siis punaisella väripallolla esimerkissäni, mutta sekstikäännös joka lähtee A-äänestä (eli violetista äänestä) voitaisiin merkitä violetilla kaariviivalla punaisen pallon alle. Näin tietäisimme tämän olevan A-äänestä lähtevä käänös. Puolestaan kvarttisekstikäännös alkaisi C-äänellä, eli punaisen pallon alapuolelle laitettaisiin keltainen kaariviiva. Tämä on vain yksi ehdotus.



Kuvio 22 Sointukäännökset värein

Kappaleiden kokonaisrakenteen hahmottaminen värein alkoi kiinnostaa minua erittäin paljon ja löysin tutkimuksen, jossa Japanissa Matsubara Masaki, Suwa Masaki, Saito Hiroaki (2012) kirjoittivat artikkelin vuorovaikutteisesta oppimisen tukijärjes-

telmästä analyttiseen musiikin ymmärtämiseen korostamalla orkesteri partituureja värein.

Perimmäinen idea on sama kuin itsellenikin; käyttää värejä oppimisen ja helpomman hahmottamisen apuvälineenä. Mielenkiintoista kyllä, mutta en ole törmännyt siihen että värioppi olisi yhdistetty yhtä syvästi musiikinteoriaan kuin omassa menetelmäsäni. Japanilaisessa tutkimuksessa oli perehdytty siihen miten värit auttaisivat partituurien tulkitsemisessa. Pohdin itse miten yhdistäisi oman värimenetelmäni isompiin kappalekokonaisuuksiin. Testasin muutamien piano-oppilaideni kohdalla seuraavalaista menetelmää, jossa värjäsin tahdit menetelmäni värien mukaan eli:

1. Aste, 2. Aste, 3. Aste, 4. Aste, 5. Aste, 6. Aste, 7. Aste.

Testasin satunnaisesti myös muusikoilta ja ei-muusikoilta ymmärtäisivätkö he kappaleiden koostumuksesta enemmän värien avulla. Esimerkki kappaleesta:

SONATA III.

Abbreviations, etc.: P.T., Principal Theme; S.T., Secondary Theme; Close; Coda, M.T., Middle Theme; Ep., Episode. | Abkürzungen: HS. bedeutet Hauptsatz, SS. Seitensatz, Schl.S. Schlusssatz, Anh. Anhang, MS. Mittelsatz, ZS. Zwischensatz.

Allegro moderato. (♩ = 126.)

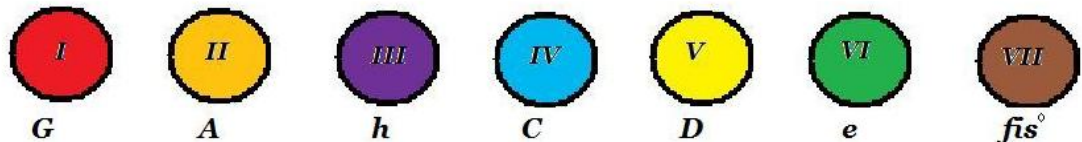
a) *mp* (mezzo piano) rather soft; viz., between *p* and *mf* | d) *mp* (mezzo piano, ziemlich schwach) bedeutet einen Grad von Tonstärke, welcher zwischen *p* u. *mf* steht.

Kuvio 23 Mozart Sonaatti C-Duuri väreillä

Kappaleen reunukset ovat värjätty punaisella, eli se merkitsee että kappaleen päävärellä on tässä tapauksessa C-Duurissa. Kappale kulkee pitkälti pääväreissä, eli hierarkisesti merkittävien sointutehojen parissa.

Kuten aiemmin mainitsin niin toinen osa alkaa yleensä 5. asteella, eli G-Duurissa, jolloin kappaleen toisen osan sivun reunukset olisivat keltaiset. Esimerkki kuvassa sivun

alalaidan viimeisessä tahdissa on kaksi keltaisella reunustettua neliötä päällekkäin. Tämä johtuu siitä että kyseisessä tahdissa kappale on vaihtunut D-Duuriin. D-Duuri on C-Duurin viidennen asteen, eli G-Duurin viides aste, joka merkittäisiin musiikinteoriassa V/V. Keltainen edustaa G-Duuria, jonka vuoksi tahti sai ensimmäisen keltaisen reunuksen. Nyt kun kuvitellaan että kappale on G-Duurissa, täytyy meidän mieltää että G-Duuri olisi punainen hetken aikaa.



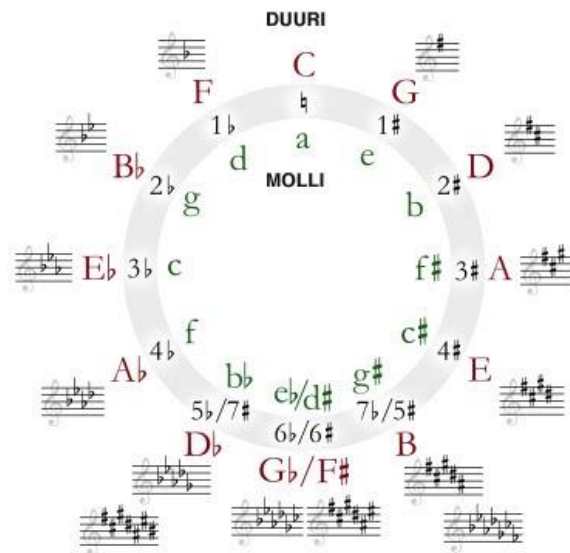
Kuvio 24 Sointuasteet G-Duurissa

Tällöin G-Duurin viides aste, eli D-Duuri on keltainen. Tämän vuoksi C-Duurissa esiintyvässä kappaleessa poikkeus sävellaji on merkitty kahdella reunuksella.

Ensimmäinen reunus edustaa C-Duurin viidettä astetta eli G-Duuria eli keltaista. Toinen reunus sen sisällä edustaa että D-Duuri on G-Duurin viides aste eli keltainen.

7. 2 Kvinttiympyrä

Kvinttiympyrään tutustuin ensimmäisen kerran kun aloitin musiikkiluokat 9-vuotiaana. Kvinttiympyrä piti muistaa ulkoa ja sen opetteleminen tuntui työläältä. Järjestelmä perustuu siihen että kvinttiympyrän uloimmalla kehällä olevat kirjaimet edustavat Duuri-sävellajeja, esimerkiksi C, G, D, A jne. Sisäkehällä ovat puolestaan pienellä kirjoitettuna mollisävellajit a, e, h, fis jne. Ne kirjaimet, jotka löytyvät saman ”kolmiolohkon” sisältä ovat toistensa rinnakkaissävellajeja. Aiheesta ovat kirjoittaneet mm. Claudia R. Jensen, Brian J. MacCartin, Joel Lester, Michael Miller jne.

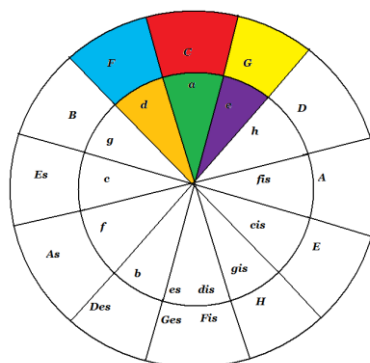


Kuvio 25 Asteikkokoulu Kvinttiympyrä (Asteikkokoulu)

Värien lisääminen kvinttiympyrään voi helpottaa oppimista. Koska käytössämme on seitsemän väriä ja asteikkoja huomattavasti enemmän on selvää että tässä tapauksessa pitää käyttää samoja värejä useaan kertaan. Kvinttiympyrä saadaan kuitenkin käydyksi läpi, kun siirretään värit eri aloituskohtiin, josta esimerkki alla:

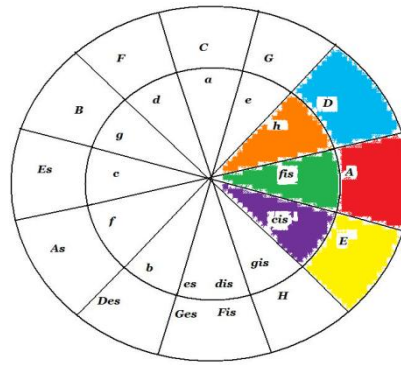
Kun punainen asetetaan C:n kohdalle, saadaan käytyä läpi seuraavat asteikot

C-Duuri	-	a-molli
F-Duuri	-	d-molli
G-Duuri	-	e-molli



Kuvio 26 Kvinttiympyrä värein

Seuraavaksi asetamme punaisen ensimmäisen asteen A-duurin kohdalle:



Kuvio 27 Kvinttiympyrä värein A ensimmäisenä asteena

Tällöin tulee käytyä seuraavat asteikot:

A-Duuri	-	fis-molli
D-Duuri	-	h-molli
E-Duuri	-	cis-molli

Punaisen ensimmäisen asteen siirtämistä jatketaan (esim. seuraavaksi B-Duurin ja Des-duurin kohdalle) niin kauan kunnes saadaan käytyä kvinttiympyrä läpi.

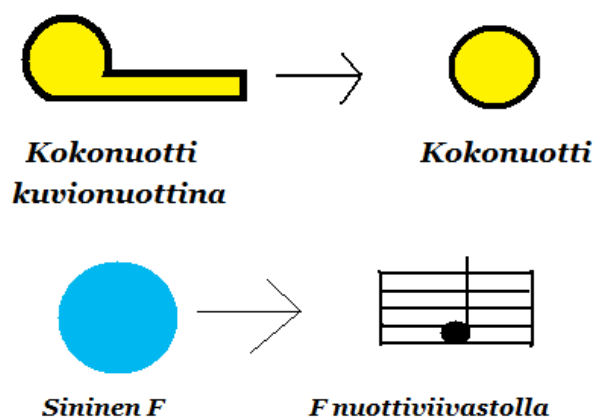
Kvinttiympyrä päästään käymään läpi kun olemme siirtäneet sen kymmeneen eri aloituskohtaan. Tämä helpottaa myös piano-oppilaiden kohdalla asteikkosoitossa esiintyvien kadenssien opettelua. Yllä olevassa esimerkki kuviossa A-Duuri on punainen. Punaisen värin vasemmalla puolella esiintyy aina neljäs aste eli sininen väri (tässä tapauksessa D-duuri), joka soitettaisiin kadensseissa ensimmäisen asteen jälkeen. Tämän jälkeen vuorossa olisi viides aste, joka löytyy punaisen oikealta puolelta (tässä tapauksessa E-duuri.) Nämä soitettuaan palataan aina takaisin ensimmäiseen asteeseen eli punaiseen. Kadenssisoitossa tulee valita aina myös valittuun asteikkoon kuuluva rinnakkaissävellaji. A-Duurin soitettuaan oppilas pystyy hahmottamaan nyt myös tavallisen kvinttiympyrän lisäksi vastavärin avulla, että punaisen A-Duurin rinnakkaissävellajihan on vihreä fis-molli. Ja kuinka sen kadenssikulku soitetaan? Ensin vihreä fis-molli... Sen jälkeen katse vasemmalle, josta löytyy neljäs aste eli h-molli ja tämän jälkeen löytyy oikealta puolelta violetti viides aste eli cis-molli. Näiden jälkeen palataan jälleen vihreään fis-molliin.

7.3 Kokemusperäinen tieto

Olen soveltanut värimenetelmääni opetustilanteissani ja käyttänyt sitä esimerkiksi rinnakkaissävellajien opettelussa. Värit ovat oiva apuväline muutenkin etenkin visuaalisesti lahjakkaille oppilaille.

Tammikuussa vuonna 2012 värikuvionuotit olivat hyödyksi kun aloin opettamaan kahta 3-vuotiasta piano-oppilasta. Käytin opetusmateriaalina Uusitalon ja Kaikkosen kuvionuotti-kirjasarjaa. Kevääseen mennessä molemmat oppilaat olivat oppineet nuottien nimet; C, D, E, F, G, A, H sekä tunnistivat myös niihin liittyvät värit. Oppiminen oli hauskaa ja se sujui nopeammin koska molemmat tytöt kokivat soittotuntien olevan samalla myös kivoja värileikkejä. Kevätlukukauden soitimme värikuvionuottien avulla ja pidimme tarrojen kuvat pianossa.

Syyslukukauden 2012 alkaessa aloimme ottaa käyttöön monimutkaisempia kuvionuotteja, jotka ilmaisivat eripituisia aika-arvoja. Kun lapset olivat oppineet puolinuotin, kokonuotin, neljäsosan, kahdeksasosan, 16-osan sekä yleisimmät taukomerkinnet aloin opettamaan niiden rinnalla normaaleja merkintöjä. Tein harjoittelun tueksi itse hauskoja muistipelejä. Muistikorteissa oli yhdellä puolella väri ja toisella miltä se näytti esimerkiksi nuottiviivastolle piirrettynä ilman väriä.



Kuvio 28 Kuvionuoteista nuottikirjoitukseen

Nuotteja siirrettäessä nuottiviivastolle väritin nuotin ääri viivat sille kuuluvalla värillä, jätin nuotin keskustan kuitenkin värittämättä. Tämä johtuu siitä että aika-arvojen ilmaisu onnistuu paljon helpommin. Normaalisissa nuottimerkinnässä neljäsosanuotin

keskusta on musta, puolinuotissa valkoinen. Jos värjäisin nuotin keskustan sinisellä, en pystyisi näin ollen ilmaisemaan nuotin aika-arvoa jos haluaisin siirtää sen värillisenä nuottiviivastolle. Tämän vuoksi päädyin nuotin ääri viivojen värjäämiseen.

Kevätlukukauden 2013 opetus sujui opetuksessani kahden pienen piano-oppilaan kohdalla edelleen värein, mutta ne oli siirretty omille kuuluville paikoilleen nuottiviivastolle. Jäin itse äitiyslomalle helmikuussa 2013, mutta ohjeistin sijaisopettajan jatkamaan samalla menetelmällä opetusta. Oppilaat etenivät hyvin opinnoissaan ja oppiminen oli hauskaa leikkiä värien avulla. Ennen kevätlukukauden loppua palasin töihin tekemään ainoastaan neljä tuntia viikossa. Pidin oppilailleni myös ryhmätunteja, joissa he pääsivät soittamaan yhdessä mikä motivoi heitä entisestään. Kevät matineassa toinen oppilaista soitti Peppi Pitkätossu kappaleen itse oikealla kädellä ja minä säestin häntä. Oppilas kykeni soittamaan kappaleen itsekin soittamalla vasemmalla kädellä yhtä ääntä, mutta halusi esityksessä kuitenkin minun säestävän häntä. Kappaleessa oli 16-osanuotteja ja se oli melko haastava, joten suoritus oli todella upea ottaen huomioon oppilaan iänkin, joka tässä vaiheessa oli neljä vuotta.

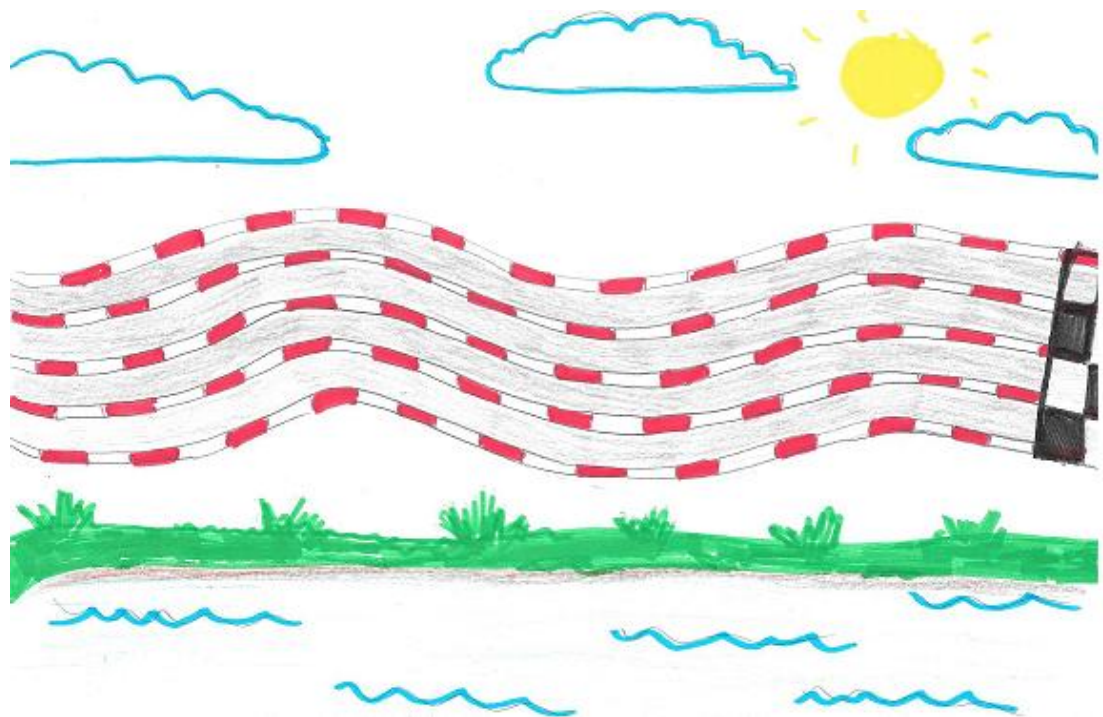
Syyslukukautena 2013 opiskelu jatkui molempien tyttöjen kohdalla melko samaan tahtiin. Pidimme edelleen ryhmätunteja noin joka neljäs kerta. Päätimme että esitämme joulumatineassa 2013 nelikäteisesti kappaleen ”Tuiki tuiki tähtönen”. Nuotit olivat merkitty nuottiviivastolle, mutta olin värjännyt joidenkin niiden varret vielä niille kuuluvilla väreillä. Kappaleen olin jakanut niin että ensimmäisen kerran kun se soitettiin läpi, toinen oppilaista soitti molemmilla käsillä melodia ääntä, ja toinen säesti yksinkertaisella säestyksellä. Toisen kerran kappaletta soitettaessa osat vaihtuivat. Äitiyslomalle jäädessäni oppilaat jatkoivat edelleen soittamista.

7.4 Lennin edistyminen värimenetelmän avulla

Oma poikani syntyi helmikuussa 2013. Hän on kuullut soittoa alusta pitäen ja kesäkuussa 2014 Lennin ollessa noin 1,5-vuotias laitoin ensimmäisen kerran Uusitalon ja Kaikkosen kehittämän kuvionuottijärjestelmän värein tarrat pianon koskettimistolle hauskana leikkinä. Lenni tykkäsi painella värillisiä koskettimia järjestyksessä ja osasi sanoa joidenkin värien nimiä jo. Värit asetin niin että ne olivat c1-c2 ääniin asti. Näiden kahdeksan äänen lisäksi lisäsin tarrat pieneen c:hen. Soitto kuulosti jo sinänsä

hauskalta kun Lenni paineli aina värillisiä koskettimia ja päätti kappaleensa aina pie-
neen C:hen. Lennin täyttäessä kaksi vuotta vaihdoin pian tämän jälkeen värit niin että
ne kulkivat oman värijärjestelmäni mukaisesti. C:n ja F:n väri säilyi ennallaan. Merkit-
sin pianoon jokaisen C:n kohdalle punaisen tarran. Lenni tykkäsi etsiä aina C-tarroja
ympäri pianoa. Lennillä oli oma pystypiano, jossa tarrat sijaitsivat. Tämän jälkeen
pyysin häntä siirtymään olohuoneeseen, jossa hän sai etsiä ”tarrattomasta” flygelis-
tämme C-äänet. Se onnistui hyvin ja Lenni löysi kaikki C-äänet. Opetin myös että ne
löytyvät niin että etsii aina kaksi vierekkäistä mustaa kosketinta ja alemmasta niistä
”lasketaan liukumäkeä valkoiseen koskettimeen”.

Lennin täytettyä kolme vuotta hän osaa tunnistaa C-äänet pianosta ilman tarroja,
sekä D-äänet myös. Lisäksi hän yrittää usein hyräillä soittaessaan aina samaa ääntä.
Pianonsoitto ei ole säännöllistä harjoittelua tässä vaiheessa, vaan yleensä se tapah-
tuu niin että Lenni menee pianon ääreen itse silloin kun häntä huvittaa. Jos hän kysyy
apua, niin menen auttamaan. Olemme tehneet erilaisia harjoituksia myös nuottien
tunnistamiseksi perinteisellä nuottikirjoituksella. C:n tunnistaminen on jo onnistunut.
Tähän on ollut myös hyödyllistä käyttää ”formularata-viivastoani”, koska pienet pojat
tykkäävät tunnetusti autoleikeistä.



Kuvio 29 Autoratanuotit

Nuotteina toimivat taasen irralliset auton renkaat (joihin voi soveltaa värejä värime-
netelmästäni niin halutessaan).

Autonuotit



Kuvio 30 Autoratanuotin aika-arvoja

8 Pohdinta

Värien ja musiikin yhdistäminen on mielestäni edelleen kehittämisen arvoinen idea ja sitä tulisi tutkia jatkossakin. Siinä on paljon potentiaalia jatko-töiden aiheeksi. Olisi mielenkiintoista tutkia lisää kuinka moni musiikinopiskelijoista esimerkiksi kokee musiikin, soinnut, nuotit tai erilaiset harmoniat väreinä. Kuten aiemmin tutkimuksellisessa kehittämistyössäni mainitsin niin moni opiskelijatoverini keneltä kysyin esimerkiksi a-mollin väriä, mielsi sen useimmiten joko punaiseksi tai siniseksi. Tästä aiheesta tekisi mielellään lisää tutkimusta. Olisi hienoa selvittää onko soinnuilla nimenomaan vahvempi yhteys väreihin koska ne muodostavat harmonian, vai herättävätkö yksittäiset äänet jo värituntemuksia tai liittyykö värien mieltäminen esimerkiksi äänen kirjalliseen nimeen. Tutkimusta voisi jatkaa esimerkiksi etenkin

niiden opiskelijoiden kohdalla ketkä ovat visuaalisesti lahjakkaita, koska väreistä ei ole hyötyä aivan kaikille.

Nuottikirjoituksen nykymaailmassa ollaan totuttu aikuisopiskelijoiden kohdalla värittämyyteen, että värilliset merkinnät ja nuotit koetaan melko erikoisena. Visuaalisia tehosteita musiikin opettelussa tulisi tutkia tarkemmin sekä selvittää mitkä niistä soveltuisivat jatkokäyttöön. Toivoisi että värejä tarjottaisiin yhdeksi vaihtoehdoksi oppimisen tueksi heille ketkä kokevat visuaaliset apukeinot hyödyllisinä oppimisensa kannalta.

Värimenetelmien kirjoon olisi hienoa saada jatkotutkimusten muodossa selkeämpää linjausta että mitä värejä käytetään, milloin käytetään ja miksi käytetään. Värien perusoppi kaikille lähes tulkoon sama maailmassa, joten sen helpon tunnistettavuuden vuoksi kokisin että se olisi erittäin varteenotettava vaihtoehto värimenetelmien pohjiksi. Punainen, keltainen ja sininen ovat päävärejä, vihreää saadaan kun sekoitetaan sinistä ja keltaista jne...

Visuaalisten apukeinojen soveltumista aikuisopiskelijoille olisi myös hyvä tutkia tarkemmin, etenkin musiikinteorian tietyt osa-alueet saattaisivat saada uusia ulottuvuuksia niiden avulla. Eri musiikkiteoksia ja niiden muotokaavoja olisi helpompi verrata esimerkiksi toisiinsa kun käytössä olisi värit, jotka ovat kaikille yhteiset. Musiikinopiskelijat ovat yleensä tunnetusti luovia, joten kokisin että luovat apukeinot saattaisivat parantaa keskittymiskykyä ja herättää enemmän kiinnostusta opiskelua kohtaan jos loisimme enemmän visuaalisia tehosteita.

Omien oppilaideni kohdalla olen todennut hyväksi aloittaa musiikin opettelu yleensä aina värien kanssa, jos kyseessä on alle viisi vuotiaat piano-oppilaat. Tämä on toiminut oivana innostuksena ja lapset yhdistävät vielä myöhemminkin värin ääniin. Pianokappale muistetaan yleensä, näkö-, kuulo- ja sormien tuntoaistin avulla, mutta näiden lisäksi *värit ovat toimineet ikään kuin yhtenä muistin lisäapuvälineenä.*

Värit ovat meidän voimavaramme ja niiden hyötykäyttöä tulisi tutkia lisää.

Lähteet:

Anttila P. 2008. ”Onko opinnäytetyöstä kehittämistyöksi? Mistä löytyvät opinnäytetyön metodologiset ratkaisut?”. Viitattu 1.4.2016.

<https://www.chydenius.fi/pdf/anttilan-kalvot>

Arnkil 2007. Värit havaintojen maailmassa. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Asteikkokoulu. Verkojulkaisu:

<https://sites.google.com/site/asteikkokoulu/kvinttiympyrae>

Collopy F. Rhythmic Light 2004. Viitattu 1.2.2016. Verkojulkaisu:

<http://rhythmiclight.com/archives/ideas/colorscapes.html>

Energiakeskus Ingigo. Verkojulkaisu: Viitattu 1.3.2016

<http://www.energiakeskus.com/energiasivut/varit/variteoria.php>

Hero, B. Paintings Based on Relative Pitch in Music. Leonardo, Vol.8. Julkaisija: MIT Press. Viitattu 9.3. 2016. <http://www.jstor.org/stable/1573182>

Hilden, S. Musiikkitieto, opistotaso, klassismi.

<http://www.elisanet.fi/sakari.hilden/Mt/mt1/14Bklass.html>

JAMK. YAMK-käsikirja. Viitattu 1.3.2016. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/tyoelaman-tutkiva-kehittamistoiminta/>

Jewanski, J. Colours and music. <http://www.musictheory21.com/jae->

[sung/syllabus/graduate/rameau-studies/2002-1/documents/color-and-music.pdf](http://www.musictheory21.com/jae-sung/syllabus/graduate/rameau-studies/2002-1/documents/color-and-music.pdf)

Joutsenvirta, Perkiömäki, Musiikiteoria 1.

<http://www2.siba.fi/muste1/index.php?id=1&la=fi>

Kare, A. 2004, Värit taiteessa, Helsinki. Mukailten: Maier, O. 1961. Die Kunst der Farbe. Ravensburg.

Kaski, H. 2015. YLE Uutiset artikkeli 3.5.2015. "Värityiskirjat villitsevät aikuisia – Värittäminen on kuin nukkuisi päiväunet." Viitattu 3.5.2016.

http://yle.fi/uutiset/varityskirjat_villitsevat_aikuisia_varittaminen_on_kuin_nukkuisi_paivaunet/7956687

Laasonen, Rahivaara-Tarkka, 2009/2014. Colour Flute A, opettajan opas. Fennica Gehrman.

Lassaigne J. 1972. Maalaustaiteen historia, impressionismi. Ex Libris Helsinki.

Lindström Lasse, Värimallit. Verkkojulkaisu:

<http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/atk/skannaus/osa2.htm>

Länsiö, T. Uuden musiikin sanat ja salat. Sibelius-Akatemian verkkojulkaisu:

http://www2.siba.fi/historia/1900/germaaniartikkelit/atonaalisuus_germ.html

Meltaus Anne-Mari. 2008. Värit: Opetuksen sisällöt ja väriteoriat: Värioppia

Lapin Yliopisto, Pro-gradu-tutkielma. Viitattu 2.5.2016.

<http://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/60567/6187.pdf?sequence=1>

Matsubara Masaki, Suwa Masaki, Saito Hiroaki 2012. An Interactive Learning-aid System for Analytical Comprehension of Music by Highlighting Orchestral Score in Colors. Transactions of the Japanese Society for Artificial Intelligence, 2012. Viitattu 1.2.2016. https://www.istage.jst.go.jp/article/tjsai/27/5/27_281/pdf

Merrick, R. Harmonic Color Model. Viitattu 9.3.2016.

http://www.tokenrock.com/music_theory/harmonic_color_model.php

Mielonen, M. HS 2015. Artikkel: Brittimies ei näe värejä vaan aistii ne päässään olevalla antennilla. Helsingin sanomat, tiede, julkaistu 30.1.2015. Viitattu 26.4.2016.

<http://www.hs.fi/tiede/a1422506274593>

Niilo Mäki Instituutti. Oppimisvaikeudet, Lukeminen. Viitattu 4.4.2016.

<http://www.nmi.fi/fi/oppimisvaikeudet/lukeminen>

Palmeri, Blake, Marois 2006. Vanderbilt University: What is Synesthesia. Tieteellinen artikkeli. Viitattu 20.3.2016. <http://www.scientificamerican.com/article/what-is-synesthesia/>

Peuna, N. 2015. Kuvionuotit pianonsoiton alkeisopetuksen siirtymävaiheessa. Oulun yliopisto, pro-gradu työ. Viitattu 2.4.2016. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201505071481.pdf>

Szilvay, C. 2000. Violin ABC. Sudbury : Colorstrings International cop. 2000.

Uusitalo Kaarlo. Resonaari/Helsinki Missio. Viitattu 5.3.2016.
<http://www.helsinkimissio.fi/resonaari/kuvionuotit%C2%AE>

Taide koulu Serlachius. Värien ominaisuuksia. Viitattu 9.3.2016.
<http://www.serlachius.fi/fi/kouluille/taidekoulu/vari/>

Vikman, Kirsi. Kuvionuottimenetelmän ulottuvuudet pianonsoiton alkuopetuksessa. Helsingin yliopisto. Viitattu 2.3.2016.
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/19730/kuvionuo.pdf?sequence=4>

Virtuaali AMK. Paradigman käsite. Viitattu 20.4.2016.
<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193463919223/1193464245599/1193466876375.html>

White, J. Hephaestus Audio. Viitattu 9.3.2016.

<http://hephaestusaudio.com/delphi/2008/12/29/color-theory-and-music/>

Kuviot:

Kuvio 1 Kehittämistyön määritelmiä.....	3
Kuvio 2 Näköaisti. Arnkil 2007.....	5
Kuvio 3 Rafaelin taulu Sposalizio.....	6
Kuvio 4 Mielikuva puhelinnumeroita opetellessa.....	15

Kuvio 5 Ittenin väriympyrä.....	16
Kuvio 6 Kolmisointuja.....	17
Kuvio 7 Kolmisointujen tehokolmikko.....	18
Kuvio 8 Päätehoiset värisoinnut.....	19
Kuvio 9 Ittenin väriympyrän välivärit.....	20
Kuvio 10 Värit ensimmäisestä kuudenteen asteeseen.....	22
Kuvio 11 Goethen Väriympyrä.....	22
Kuvio 12 Asteet väriympyrässä.....	22
Kuvio 13 Värivalot.....	23
Kuvio 14 Vikman, Kaikkonen, Värikuotit.....	24
Kuvio 15 Seitsemän astetta väreineen.....	24
Kuvio 16 Collopyn kartta.....	25
Kuvio 17 Värit A-Duurista lähtien.....	26
Kuvio 18 Seitsemän astetta väreineen.....	26
Kuvio 19 Soiva väliväri.....	27
Kuvio 20 Mozart ja päävärit.....	29
Kuvio 21 Sointukäännökset.....	30
Kuvio 22 Sointukäännökset värein.....	31
Kuvio 23 Mozart Sonaatti C-Duuri väreillä.....	32
Kuvio 24 Sointuasteet G-Duurissa.....	33
Kuvio 25 Asteikkokoulu Kvinttiympyrä (Asteikkokoulu).....	34
Kuvio 26 Kvinttiympyrä värein.....	34
Kuvio 27 Kvinttiympyrä värein A ensimmäisenä asteena.....	35
Kuvio 28 Kuvionuoteista nuottikirjoitukseen.....	36

Kuvio 29 Autoratanuotit.....	38
Kuvio 30 Autoratanuotin aika-arvoja.....	39