

Opinnäytetyö (AMK)

Turun ammattikorkeakoulu

Musiikki

Musiikkipedagogi

2017

Alina Marttinen

A) INTONAATIO

– Viulistin soittotapoja ja valintoja intonaation näkökulmasta

B) OPINNÄYTEKONSERTTI

Alina Marttinen

INTONAATIO

- Viulistin soittotapoja ja valintoja intonaation näkökulmasta

Opinnäytetyöni on kaksiosainen. Se sisältää kirjallisen sekä taiteellisen osuuden. Taiteellinen osuus on pedagogin opintoja käyvän pianistin ja Turun filharmoniaorkesterissa työskentelevän viulistin kanssa valmisteltu hyväntekeväisyyskonsertti, joka esitettiin 11.3.2017 Turun vapaakirkossa. (LIITE 1)

Kirjallisessa osiossa kirjoitan intonaatioon liittyvästä teoriasta ja käsittelen aihetta viulistin näkökulmasta. Esittelen tekstissä valintoja, joita viulisti joutuu tekemään soittaessaan melodisen ja harmonisen intonaation välillä. Ammattiviulisti tekee valintoja vaistomaisesti, suunnitellusti, yksin sekä yhdessä muiden soittajien kanssa jatkuvasti. On mielenkiintoista selvittää mitä asioita ammattimuusikon kuuluu tietää harjoitellessaan ja esiintyessään, jotta intonoivasta kokonaisuudesta tulisi mahdollisimman hyvä.

Työn tavoitteena selvittää, mitkä asiat vaikuttavat viulunsoiton intonaatiokäytäntöihin ja mitä ne ovat. Lisäksi tavoitteena on herättää lukijassa ajatuksia ja inspiraatiota aiheeseen tai sen osa-alueisiin liittyen. Työstä voivat hyötyä esimerkiksi viulunsoitonopiskelijat tai pedagogiopiskelijat.

ASIASANAT:

Harmoninen intonaatio, melodinen intonaatio, viritysjärjestelmä, yläsävelsarja, osäänessuhteet, kombinaatiosävel

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Music | Pedagogy

2017 | 29

Alina Marttinen

INTONATION

- Violinist modes and choices from the intonation point of view

My thesis consists of two-part. It contains a written and an artistic contribution. The artistic part is a charity concert 11th March 2017 in the free church of Turku prepared with a pianist who is studying as a music pedagogue and a violinist working in Turku philharmonic orchestra. The concert program is attached in this thesis.

In the written part of the thesis I write about the theory of intonation. The subject is concerned from a violinist point of view. In the text, I present the choices that the violinist has to make playing between melodic and harmonic intonation. The professional violinist makes choices instinctively, as planned, alone and together with other players continually. It is interesting to find out what things a professional music player needs to know while practicing and performing so that the intimacy of the whole performance is as good as possible.

The purpose of this thesis is to find out what issues affect the violin intonation practices and what they are. In addition, with this thesis I also want to awaken the reader with thoughts and inspiration about the topic or its sub-areas. Violin players and pedagogue students could derive benefit from this thesis.

KEYWORDS:

Harmonic intonation, melodic intonation, tuning-system, harmonic series, undertone series, combination note

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO	6
1 JOHDANTO	8
2 INTONAATIO	9
2.1 Ääni ja äänekset	9
2.2 Musiikin intonointi	10
2.3 Melodinen ja harmoninen intonaatio	10
3 VIRITYSJÄRJESTELMÄT	12
3.1 Puhdasvireisyys	12
3.2 Pythagoralainen viritys	13
3.3 Keskisävelviritys	13
3.4 Tasavireisyys	14
4 VALINNAT JA KUULON KEHITYS	16
4.1 Viulistin valintoja	16
4.2 Tulkinta	17
4.3 Kuulon harjaannuttaminen	18
4.4 Viritys	20
5 HARJOITTELU	22
5.1 Yhteissoitto	22
5.2 Yksinsoitto	23
6 INTERVALLIT	25
6.1 Tulkinnanvaraisimmat intervallit	25
6.2 Konsonanssi ja dissonanssi	26
7 LOPUKSI	27
LÄHTEET	29

LIITTEET

Liite 1. Opinnäytetyökonsertin käsiohjelma.

KUVAT

Kuva 1. Osaääneistö, Akustiikan perusteet. Lähde: <https://www2.siba.fi> 12

Kuva 2. Viritysjärjestelmistä, Akustiikan perusteet. Lähde: <https://www2.siba.fi> 15

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

Dissonanssi	Riitasointinen intervalli, jota pidetään yleensä purkausta (konsonanssiin) vaativana. Määrittely liittyy harmonisiin intervaleihin. (Musiikinteoria 1, Lähde: https://www2.siba.fi Viitattu 3.12.2017)
Harmoninen intonaatio	Yläsävelsarjaan perustuva intonaatio. ”...sekä sointujen osina ovat että melodiaan liittyvät intervallit (ovat) peräisin kaikkein yksinkertaisimmista taajuussuhteista, jotka kuitenkin toisiinsa nähden ovat yhteen soveltumattomia komponentteja. (Heman 1985, 12).
Intonaatiolajit	Eri intonaatiolajeja ovat erimerkiksi melodinen intonaatio, harmoninen intonaatio, tasavireinen intonaatio. (Heman 1985, 53)
Kombinaatioääni	”Kun kaksi ääntä soi yhtä aikaa, on usein kuultavissa ylimääräisiä ääniä, jotka eivät synny noiden äänten yläsävelistä, vaan perusvärähtelyjen yhdistelmästä. Nämä äänet kuuluvat soitettujen äänten alapuolella, ja niiden taso on riippuvainen soitettujen intervallin laajuudesta (Intonaatio, Lähde: https://www2.siba.fi Viitattu 3.12.2017).
Konsonanssi	Tasasointinen intervalli, jota kuvataan miellyttäväksi ja yhteen sulautuvaksi. Määrittely liittyy harmonisiin intervaleihin. (Musiikinteoria 1, Lähde: https://www2.siba.fi Viitattu 3.12.2017)
Luonnollinen viritys	”Luonnollisessa viritysjärjestelmässä saadaan intervallin lukusuhte ylä-äänensarjasta. (Romanowski, viritysjärjestelmien matematiikkaa. Lähde: https://www.emute.fi Viitattu 3.12.2017.)
Melodinen intonaatio	”Melodinen intonaatio on. tonaalisessa taidemusiikissa intonaation perusta. Melodian synnyttämä säveltaju on yksiäänisessä musiikissa täysin tyydyttävä, ja se koetaan yleensä ”oikeana” (Intonaatio, Lähde: https://www2.siba.fi Viitattu 3.12.2017) ”...Korva mittaa välimatkat... yksiäänisissä sävelkuluissa vaakasuorassa suunnassa (Heman 1985, 11). Melodinen intonaatio perustuu kvinttisarjaan.
Osaääneistö (Yläsävelsarja)	”Kaikki mahdolliset äänet muodostuvat... värähtelyistä eli osaääneksistä... jotka korva kuitenkin tajuaa kokonaisuutena (Osaääneistö, Lähde: https://www2.siba.fi Viitattu 3.12.2017)”. ”...muodostaa meidän klassis-harmonisen säveljärjestelmämme perustan. Pohjimmiltaan kolmisointu ei ole muuta kuin erään yläsävelsarjan erään sävelryhmän vah-

vistamista (Heman 1985, 12)". "Yläsävelsarjan luonnonsävelet ovat konsonoivien intervalliemme ja sointujemme perusta (Heman 1985, 14)

Pythagoraan komma

"Samasta sävelestä nouseva oktaavisarja on hivenen matalampi, kuin kvinttisarja. Tätä eroa kutsutaan nimellä pythagoraan komma. Tästä seuraa, että jos oktaavit tahdotaan pitää puhtaina ja samalla säilyttää mahdollisuus moduloida täysin vapaasti sävellajista toiseen, mikään muu intervalli ei voi olla täysin puhdas (Viritysjärjestelmät, Lähde: <https://www15.uta.fi> Viitattu 3.12.2017).

Vapaa intonaatio

"...se tarkoittaa vapaata intonaatiota, jolloin yksittäisen säveln korkeuteen voi tietyissä rajoissa vaikuttaa. Jousisoittimilla voidaan intonoida erilaisten viritysjärjestelmien (tavallisimmin pythagoralaisen, luonnollisen, ja tasavireisen) mukaisesti." (Heman 1985, 7).

Viritysjärjestelmä

"Viritysjärjestelmät ovat matemaattisia laskentakaavoja, joiden avulla määritellään asteikon sävelten sävelkorkeudet. Pythagoras huomasi intervallisuhteisiin liittyvän ongelman, jonka ratkaisuyrityksiä erilaiset viritysjärjestelmät ovat (Viritysjärjestelmät, Lähde: <https://www15.uta.fi> Viitattu 3.12.2017)

1 JOHDANTO

Musiikkia harrastamaton ystäväni teki huomion kuunnellessaan soittoani: ”Viulustasi kuuluu jokin karhea ääni, jota ei kuulu levytyksissä, mutta se kuulostaa hyvältä.” En ymmärtänyt, mitä hän tarkoitti. Hän saattoi tunnistaa soittimelle ominaisen äänenväriä, tai sitten hartsin irtoaminen kieliin aiheutti karheutta ääneen. Voi myös olla, että ystäväilläni on tarkka korva ja hän tunnistaa äänen resonanssin korvassaan, jonka koki karheutena äänessä, tai sitten kielet saattoivat olla jo huonossa kunnossa. Karheuden tuntua ääneen voisi aiheuttaa myös se, että äänien välit soivat epäpuhtaasti aiheuttaen epämiellyttävää huojuntaa korvassa. Monet asiat vaikuttavat soittimen ääneen ja intonaatioon. Niitä ovat esimerkiksi soittimen ominaispiirteet, soittajan taidot ja persoona, tai ympäristön vaikutukset. Soittajalle saattaa myös harjoittelun toiston ja kuulon sopeutumiskyvyn vuoksi aiheutua kroonisia intonaatiovirheiden järjestelmiä, ja sen vuoksi on hyvä jo varhaisessa vaiheessa kiinnittää huomiota soiton intonaatioon. Tässä yhteydessä tarkoitan äänen ”puhtautta” ja soivuutta, sekä tietoisesta kuuntelemisen kehittämistä.

Olen lapsesta asti ollut tarkka soiton puhtaudesta, mutta en ole sen tarkemmin osannut selittää mitä se oikeastaan tarkoittaa. Sävelkorkeuksien puhtauteen kuuluu välttämättömästi äänen värähtelyt, jotka koostuvat äänen osääneksistä. Kaikkea musiikkia ei voi kuitenkaan soittaa osäänessarjan lukusuhteiden mukaisesti viritysjärjestelmien välisen, sekä melodisen ja harmonisen intonaation välisen ristiriitojen vuoksi. Viulu on mainio, mutta haasteellinen soitin siinä mielessä, että sillä on mahdollista soittaa vapaan intonaation mukaisesti. Se tarkoittaa sitä, että on mahdollista tehdä kompromisseja viritysjärjestelmien ja eri intonaatiolajien välillä riippuen yhteydestä. Pidemmälle soitossa edetessäni ymmärsin, ettei soiton puhtaus ole itseisarvo. Musiikin ilmeen ja tunnelman vuoksi on aina ajoittain poikettava esimerkiksi luonnollisen virituksen mukaisesta soitosta, johon korva on tuudittautunut. Intonaation takia on huomioitava erilaisia asioita, joita käsittelen tässä opinnäytetyössäni. Opinnäytetyöni on ikään kuin muistilista tai apu intonaation parissa työskentelylle, koska jotkin säännöt hyödyttävät monessakin tilanteessa. On palkitsevaa huomata, että soiton myötä musikaalinen kuuloni on kehittynyt vuosien varrella. Toivottavasti tulen jatkossa ymmärtämään yhä uusia musiikillisia oivalluksia, joita en ole vielä tietoisesti oppinut kuulemaan. Tavoitteeni on ymmärtää aiheeseen tutustumisen myötä enemmän musiikista, jotta voisin hyödyntää oppimaani harjoittellessani ja opettaessani viulunsoittoa.

2 INTONAATIO

Musiikkisanakirjan mukaan intonaatiolle on kaksi selitystä: 1. Viritys, 2. Pyrkimys tuottaa tasainen äänenväri soittaessa (Lampinen & Zeranska-Gebert 2011, 146). Näistä ei kuitenkaan ilmene mistä syntyy tasainen äänenväri ja mitkä asiat siihen vaikuttavat tai sen määrittävät. Voi kuitenkin päätellä, että soiton intonaatio on muutakin kuin puhtaasti virituksen mukaan soittamista. Latinankielellä intonaatio on "intono" ja se tarkoittaa esimerkiksi humisemista, kumahtamista, kalisemista tai jyrisemistä. Nämä kaikki ovat kuvailuja siitä, miltä ääni voi kuulostaa. (Lampinen & Zeranska-Gebert 2011, 146). Jokaisella äänellä on oma äänenvärinsä ja sekin vaikuttaa myös osaltaan soiton intonaatioon. Käsittelen opinnäytetyössäni mahdollisimman monta soiton intonaatioon vaikuttavaa tekijää yksinäisestä moniääniseen musiikkiin.

2.1 Ääni ja äänekset

Ilman ääntä ei ole musiikkia, ellei sitten haluta ajatella, että pelkkä hiljaisuuskin on musiikkia. Ääntä on esimerkiksi humina, sävelet ja hälyt. Häly on jaksottomien värähdyslukujen muodostama ääni, kun taas sävel sisältää useita ääneksiä, jotka ovat toisiinsa kokonaislukusuhteissa. Näiden äänesten sarjaa kutsutaan osäänessarjaksi. Osittain osäänessarjan ansiosta sävelellä on monia ulottuvuuksia, joita ovat mm. korkeus, heleyks, tai kuuluvuus. Äänekset vaikuttavat osaltaan sävelen eri ulottuvuuksiin tai sointiväriin, ja jopa yksittäisillä ääneksillä on erilaisia sointivärejä. "Esimerkiksi harmonikan c2 (1046 Hz) synnyttää voimakkaita osäänenksiä aina 15690 Hz asti" (Tolonen 1969, 86). (Tolonen 1969, 75-104) (Akustiikan perusteet, Lähde: <http://www2.siba.fi> Viitattu 4.9.2017)

Äänekset muodostavat siis yksittäisen äänen kuulokuvan. Äänekset esitetään värähdyslukuna sekunnissa eli hertsinä (Hz). Tarkka korva pystyy kuulemaan sävelestä myös osan osääneksistä. Osäänenesten kuulemiseen vaikuttaa se, kuinka esimerkiksi kaksi säveltä soitetaan suhteessa toisiinsa. Kun kahden sävelen kokonaissuhteet eivät ole kohdillaan, kuuluu epämiellyttävää huojuntaa. Puhtaana kuultu sävelpari kuuluu korvaan voimakkaampana. "Jokaisella toisiaan lähellä olevien osäänenesten huojunnalla on tilanteesta riippuen mahdollisuus joko kadota tai aktivoitua (Tolonen 1969, 134)". Joidenkin

sävelten osäänekset kuuluvat heikosti ihmiskorvaan, mutta toimivat silti sävelväriä kiinteittävinä tekijöinä. Esimerkiksi viulun korkeilla sävelalueilla osäänekset menettävät sävellyttään. (Tolonen 1969, 85) Intonoivan kokonaisuuden rakentaminen lähtee siis jo yksittäisestä sävelestä ja koostuu pienistä yksityiskohdista musiikissa.

2.2 Musiikin intonointi

Musiikki koostuu useimmiten peräkkäisistä tai samaan aikaan soivista sävelistä, joita soitetaan soittimista jollain rytmillä ja dynamiikalla jonkin rakenteen mukaisesti. Toisaalta voi ajatella, että musiikki on ajatuksia, jotka yhdistyvät toisiinsa jollain tavalla intonoivista sävelkuluista. Musiikista tekee elävää eri soittajien tavat tulkita samaa kappaletta, sekä musiikin tulkintaan ja kuulokuvaan vaikuttaa erityisen paljon se, miten soittaja intonoi kappaletta. Jokaisessa soittimessa on oma intonaationsa, ja omat lähtökohtansa erilaisille tulkintatavoille.

Pidemmälle edennyt soittaja myös tunnistaa usein soittimelleen tyypilliset tulkintakäytännöt intonaation näkökulmasta. Jos mietitään intonaatiota, tulkintaa tai intonointia käsitteinä, ne ovat melkein synonyymeja toisilleen. Tulkinta menettää voimansa ilman toimivaa intonointia, ja intonaatio ja soiton puhtaus tehdään musiikin takia, ei pelkän puhtauden vuoksi itseisarvona. Ammattimuusikon tärkeimpiä tuntomerkkejä on kyky tulkita eli intonoida musiikkia oikeanlaisella tekniikalla. Oikeanlainen tekniikka on taas edellytys hyvälle intonaatiolle.

Viululla soitetaan usein melodisen ts. lineaarisen intonaation mukaisesti, mutta tarvittaessa on mahdollista mukautua minkä tahansa viritysjärjestelmän intonaatioon. Jokaisen soittimen ominaissointiväri vaikuttaa myös soittimen intonaatioon, mutta toistaiseksi kirjoitan sävelkorkeuksiin liittyvästä intonaatiosta. On myös mielenkiintoista, kuinka hyvin eri soittimilla pystytään jäljittelemään eri soitinten sointivärejä.

2.3 Melodinen ja harmoninen intonaatio

Melodisella intonaatiolla tarkoitetaan sitä, että korvan kuuloreseptorit kuulevat yksiäänisessä kulussa peräkkäiset äänet vaakasuorassa suunnassa. Moniäänisissä kuluissa korvan kuuloreseptorit mittaavat äänet pystysuorassa suunnassa ja tätä kutsutaan har-

moniseksi intonaatioksi. (Heman 1985, 11) J.S. Bachin sävellyksissä on paljon vuorotte-
lua yksiiäänisten- ja moniäänisten kulkujen välillä, ja ne ovat hyvää harjoitusta soiton in-
tonaation ja kuulon kehittymiselle. Yksinsoittoon pätee tietynlaiset ihmiskorvan määritte-
lemät säännöt. Yhteissoitossa on taas kuulon vaatimusten lisäksi aivan omanlaisensa
säännöt soitinten välisten intonaatioerojen takia.

Musiikin ilme vaatii poikkeamista totutuista intonaatiotavoista riippuen siitä, missä yhtey-
dessä soitetaan. Mahdollisuuksia erilaiseen intonointiin on esimerkiksi viulunsoitossa
paljon. Myös yksittäiset intervallit joustavat puhtaudessa eri tavoin, eli saman intervallin
voi soittaa (niin, että korva hyväksyy lopputuloksen) monella tavalla riippuen minkälai-
seen tulkintaan ja musiikkiin se on yhteydessä. Harmonisissa intervalleissa on varaa täl-
laisiin poikkeamiin erittäin paljon enemmän, kuin puhtaiden intervallien poikkeamata-
voissa. Nykypäivänä intervallit ajatellaan usein puhtaina, harmonisina ja dissonoivina.
Mitä dissonoivampi intervalli on, sitä enemmän poikkeamatoleranssi äänten välillä kas-
vaa, eli sitä useamman version samasta intervallista kuulo voi hyväksyä. Jos poik-
keamailmiö esiintyy yksittäisissä äänissä, niitä kutsutaan enharmonisiksi säveliksi, eli
saman sävelen voi soittaa eri taajuuksien mukaisesti. (Intonaatio, Lähde:
<http://www2.siba.fi/> Viitattu 4.11.2017)

3 VIRITYSJÄRJESTELMÄT

Viritysjärjestelmät joutuvat usein koetukselle ja viritystä joutuu yleensä muokkaamaan totutusta, kun soitetaan useamman soittajan kanssa. Tonaalinen musiikki eli diatoniseen asteikkoon perustuva, duuri- ja molliasteikot sisältävä musiikki on muokannut pitkän aikaa intonaation kehitystä ja sillä on osansa totuttuihin käytäntöihin. Tonaalisuuden vapautuessa syntyi kuitenkin uusia vaikeuksia ja musiikin monimutkaistumisen myötä viritys on muuttunut yhä matemaattisemmaksi. Ensimmäisiä esimerkkejä tästä on tasavireinen viritys, jossa kaikki asteikon 12 sävelen välimatkat ovat yhtä pitkiä. Eri viritysjärjestelmissä on myös havaittu useita ongelmia intonaation näkökulmasta. Jousisoittimilla intonoidaan tavallisimmin pythagoralaisen, luonnollisen ja tasavireisen viritysjärjestelmän mukaisesti (Heman 1985, 7).

3.1 Puhdasvireisyys

Puhdasvireisyys tarkoittaa yläsävelsarjaan eli osaaääneistöön kuuluvien etäisyyksien mukaisesti soittamista. Viulistit ja laulajat voivat käyttää tätä luonnollista viritystä jatkuvasti, sekä mukautua muihinkin viritysjärjestelmiin tilanteen mukaan. Puhdasvireisyys määrittää kaikille sävellajeille oman vireensä, joten kiinteävireiset soittimet (esimerkiksi piano) eivät voi soittaa puhdasvireisesti. Tämän ongelman takia on aikojen saatossa kehitetty erilaisia viritysjärjestelmiä eli säveljärjestelmiä, joissa äänten väliset suhteet on määriteltä niin, että epäpuhtautta intervallien välillä olisi mahdollisimman vähän. Viritysjärjestelmät ovat siis ennalta määriteltäjä kompromisseja äänten välille. (Viritys, Lähde: <https://www.yle.fi> Viitattu 15.10.2017)

The image shows a musical staff with two systems. The top system is a treble clef staff with 16 notes, numbered 1 to 16. The bottom system is a bass clef staff with 16 notes, numbered 0 to 15. Below the bass clef staff, there are 16 interval values: 0, 0, +2, 0, -14, +2, -31, 0, +4, -14, -49, +2, +41, -31, -12, 0.

Kuva 1. Osaaääneistö, Akustiikan perusteet. Lähde: <https://www2.siba.fi>

3.2 Pythagoralainen viritys

Ensimmäisenä puhdasvireisyyden ongelman havaitsi ennen ajanlaskun alkua elänyt kreikkalainen filosofi ja teoreetikko Pythagoras. Hän huomasi, ettei oktaavia voi jakaa kahteentoista säveleen niin, että kaikki sävelten välit olisivat puhtaita. Pythagoralaisessa virityksessä viritetään terssien kustannuksella kaikki kvintit puhtaiksi niin, että viimeinen kvintti jää hieman kapeaksi. Pythagoralainen terssi muodostaa puhtaan johtosävelen. Pythagoralaista viritystä käytettiin keskiajalla yksinäisessä laulussa ja varhaisessa moniäänisessä musiikissa ja se perustui neljännen osääneksen kohdalla katkaistuun osäänessarjaan (Tolonen 1969, 10). Myös kirkkosävellajit eli moodit perustuvat pythagoralaiseen viritykseen. Kuitenkin moniäänisyyden yleistyessä ja muuttaessa muotoaan pythagoralainen viritys ei ollut enää toimiva, koska muut yleistyneet intervallit eivät soineet puhtaasti. Pythagoras selvitti kielten pituuksien yksinkertaiset lukusuhteet, ja näihin suhteisiin perustuu viulun viritys. Viulun kielet viritetään mahdollisimman luonnonpuhtaisiin kvintteihin. (Tolonen 1969, 9-16) (Viritysjärjestelmät, Lähde: <https://www15.uta.fi> Viitattu 7.9.2017)

3.3 Keskisävelviritys

Aristoteles aikanaan ymmärsi, että pillit ja putket noudattavat myös näitä kielten lukusuhteita, ja että värähtely, jolla ääni kulkee ilman kautta korvaan, vaikuttaa siihen miltä ääni kuulostaa. 1500- ja 1600-luvuilla sävelvärähdysten tutkimus kehittyi esimerkiksi Galileo Galilein (1564-1642) ja Marin Mersennen (1588-1648) ansioista, ja siirryttiin tutkimaan tarkemmin osääneistöä. Keskiajalla duuri- ja mollisoinnulla ei ollut erityistä asemaa ja pythagoralainen viritys oli käytetyin. Keskiajalla tunnettiin kuitenkin jo konsonoiva terssi. Konsonoiva sävel tai konsonoiva intervalli tarkoittaa, että ne soitetaan osäänessuhteiden mukaisesti, eli kuulostaen luonnonpuhtaalta. Konsonoivasti koettiin myös terssejä ja sekstejä, jotka teoriassa olivat dissonoivia pythagoralaisen virityksen takia. Musiikkiteoreetikko Giuseffo Zarlinon (1517-1590) ansiona pidetään terssien lopullista vakiinnuttamista osäänessuhteiksi. Näihin aikoihin pienseptimi ja suuri sekunti saivat myös konsonoivan käytön. (Tolonen 1969, 9-16)

Keskisävelviritys oli yleisesti käytössä 1500-luvulta 1700-luvulle. Siinä pyrittiin saamaan suuret terssit mahdollisimman luonnonpuhtaiksi supistamalla kvinttejä. 1700-luvulle asti duurisoinnun ajateltiin olevan enemmän luonnontuottaman kuin mollisoinnun. Tähän

saattaa liittyä keskisävelvirityksen suurten terssien suosiminen. Virityksen ongelmaksi koitui kuitenkin se, että virityksen ääri rajoilla puhtaus kärsi. Järjestelmän mukaisesti voi soittaa joissain yleisimmissä sävellajeissa lähes puhtaasti, mutta epävireisimmät järjestelmän osat ovat pythagoralaistakin viritystä epävireisemmät. 1600- ja 1700-luvuilla tutkimuksessa päästiin äänen nopeuksien ja ilman lämpötilan tutkimuksiin. 1700-luvulle asti duurisoinnun ajateltiin edelleen olevan enemmän luonnontuottama kuin mollisoinnun. (Tolonen 1969, 9-16) (Akustiikan perusteet, Lähde: <https://www2.siba.fi> Viitattu 14.9.2017)

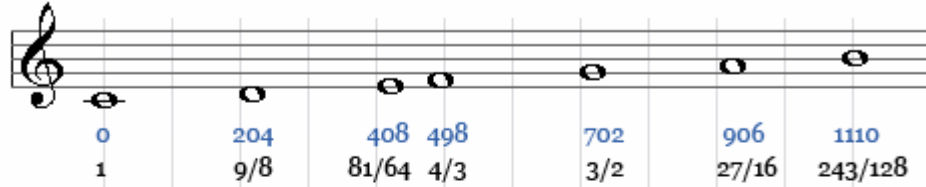
3.4 Tasavireisyys

1800-luvulla säveltaide kehittyi nopeasti suurempaan sointurikkauteen, ja muunnossointujen sekä modulaation käyttö sävellyksissä yleistyi. Tähän aikaan osaa aiempina vuosina tehdyistä sointuteorioista ei voitu enää käyttää. 1800-luvulla tutkittiin entistä enemmän ja lähtökohtaisesti osa- ja kombinaatioääneksiä ja sointiväriin vaikuttavia tekijöitä. Esimerkiksi kombinaatiosävelten aiheuttama huojunta on sointiväriä kaunistava tekijä, kun taas muissa intervaleissa ja sävelkorkeuksissa se on häiriötekijä. Eräs tutkijoista oli Herman von Helmholtz (1821-1894). 1800-luvun loppupuolella sävelvärähdystutkimus kehittyi mikrorytmiteoriaan, jonka kehitti Thwodor Lipps (1851-1914). Mikrorytmiteoriassa värähdysluvat tulkitaan rytminä. Mitä yksinkertaisempia ovat värähdyslukujen suhteet, eli mitä yksinkertaisempi värähdyslukujen tuottama rytmi, sitä enemmän konsoinoivuus kasvaa sävelelämyksessä. Musiikin monipuolistuessa tasavireisyyden kehittäminen oli helppo ratkaisu. Tasavireisyydessä kaikki äänten välit viritetään yhtä pitkiksi kahdentoista kvintin välille niin, että kaikki kvintit ovat jonkin verran epäpuhtaita. Tasavireisyydessä ainoastaan oktaavit ovat luonnonpuhtaita. (Tolonen 1969, 21-38)

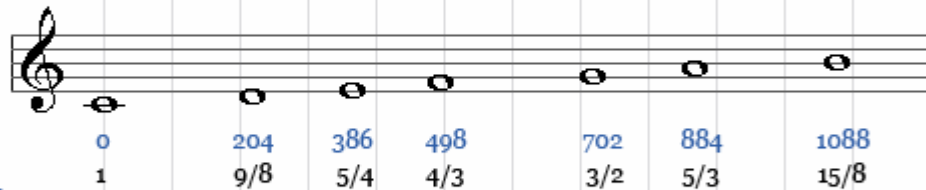
Tasavireisyys yleistyi romantiikan ajan musiikin yleistyessä, ja tasavireisyydellä mahdollistetaan kaikkien sävellajien soittaminen. Tasavireisyydessä yksittäisellä sävellajilla ei kuitenkaan ole omaa luonnettaan, kuten puhtasvireisyydessä. Tasavireisyyden ongelmia on esimerkiksi se, että pianon ylimmät ja alimmat sävelet kuulostavat epävireisiltä, koska ne poikkeavat pianon keskikohdan viritystasosta. Tasavireisyys pystyy siis sulkemaan ympyrän, mutta ei tee hyvää monille intervaleille. Oktaavi pitäisi jakaa 31-35 osaan, jotta saadaan pianolla puhtaita intervaleja. Tasavireisyys voi symboloida rauhoittumista. Ainoastaan 12-säveljärjestelmän musiikissa tasavireisyydellä on yleispätevä

asema. On kiinnostavaa nähdä mihin suuntaan säveljärjestelmien tutkiminen kehittyy tulevaisuudessa. (Heman 1985, 17; Heman 1985, 59-62)

Pythagoralainen



Puhdas



Tasavireinen



Kuva 2. Viritysjärjestelmistä, Akustiikan perusteet. Lähde: <https://www2.siba.fi>

4 VALINNAT JA KUULON KEHITYS

Intonaation vuoksi on tehtävä enemmän tai vähemmän vaistomaisia valintoja eri koulukuntien, viritysjärjestelmien ja musiikin lakien välillä. Jan Ling (1982) kuvaa vireessä soittamista näin: ”Olla sopusoinnussa jonkin musiikkijärjestelmän lakien kanssa sellaisina kuin ne esiintyvät jonkun yhteiskunnan ajassa ja paikassa.” Yksiselitteistä puhtausta ei ole olemassakaan, ja vaikutelma oikeasta puhtaudesta muuttuu mm. viritysjärjestelmien kehityksen mukana. (Musiikin soivat muodot, toim. Tarasti, Ling 1982, 77-94)

Haluan käsitellä aihetta enemmän musiikin itsensä ja tulkinnan näkökulmasta, enkä niinkään absoluuttisen puhtauden näkökulmasta. Tosiasia on, että ihmiskorva kuulee likiarvoisesti. Mitään eteenpäin menevää musiikkia ei pystytä soittamaan nykyaikaisilla ja suosituimmilla viritysjärjestelmillä matemaattisen puhtaasti. Jos ihmiskorva kuulisi täydellisesti sävelten väliset suhteet, olisi minkä tahansa musiikin kuunteleminen sietämätöntä.

4.1 Viulistin valintoja

Pääaineeni on viulu, joten erityisen kiinnostavaa on se, minkälaisia musikaalisia valintoja viulisti voi soittaessaan tehdä. Viulisti virittää jatkuvasti musiikkia soittaessaan ja tulkitaan on useita mahdollisuuksia. Esimerkiksi yksi totutuista intonaatiokäytännöistä on, että kaikilla sävellajeilla on oma intonaatio. Pääsääntöisesti viulisti tekee valintoja melodisen (lineaarisen) ja harmonisen (soinnullisen) ajattelun välillä. Yksiäänisessä ja moniäänisessä musiikissa intonaatio poikkeaa selvästi toisistaan. Valinnat tapahtuvat yleensä vaistomaisesti ja ratkaisut ovat subjektiivisia. Subjektiivista on myös se, käyttääkö kuuliija melodista vai harmonista intonaatiota vaistomaisesti enemmän. Yhteissoitossa tulee eteen uudenlaisia valintoja ja ammattilaisen edellytetään osaavan poiketa omista tottumuksistaan yhteisen intonaation takia.

Musiikki tarvitsee myös ilmettä ja ääriävojoja. On monia tekijöitä, jotka rikastuttavat musiikkia intonaation näkökulmasta. Esimerkiksi Mozartin musiikissa johtosävelet voidaan soittaa korkeiksi suloisuuden vaikutelman takia. Luonnonpuhdas sointu voi antaa jännittämättömyyden elämyksen. Korkeilla alueilla osäänekset menettävät sävelyyttään, mutta ilmiö voi olla silti sävelväriä kiinteyttävä tekijä (Tolonen 1969, 85). Pablo Casalsin mukaan tempo ratkaisee johtosävelen terävyyden. Tähän vaikuttaa sormilihaksiston

kankeus nopeissa juoksutuksissa. Myös trillit artikuloidaan usein korkeiksi samasta syystä. (Heman 1985, 43; 58) Soittoon liittyviä valintoja ovat esimerkiksi dynamiikan ja sävelkorkeuksien suhteiden suunnittelu, tai asemanvaihtojen soittaminen jollain tavalla tietynlaisen intonaation vuoksi. Myöskään intervallien soittaminen resonoivasti ei riitä. Intervalleja soitettaessa on tunnettava musiikin suunta, sävellaji ja tunnelma. Esimerkiksi Bachin aikaisissa sävellyksissä paneudutaan usein harmoniaan ja sointuasteiden tulkitaan ja tulkitaan niiden kautta musiikin suuntaa ja tunnelmaa. Viidennen asteen kvintti voi tarkoittaa esimerkiksi teeman lopetusta tai purkausta, joten intervalli soitetaan esimerkiksi voimakkaammin. Tärkeintä näissä päätöksissä on se, että puhtautta tehdään musiikin takia, ei puhtauden itseisarvona. On tärkeää tuntea musiikin suunta, teoksen historia ja intonaatiolajit, jotta harjaantunut kuulo pääsee oikeuksiinsa.

Jokaisella soittimella tehdään erilaisia intonaatiovalintoja. Pianolla soitetaan tasavireisesti ja pianisti tekee soivuutta ja puhtauden tuntua yhtä lailla viulistin tavoin nyanssien, balanssin ja artikuloinnin kompromisseilla. Viululla soitetaan usein tasavireisesti paikat, joissa johto- ja perussävelet ja niiden suhteet puuttuvat, esimerkiksi kromaattiset- ja kokosävelaskeleet, ylinousevat kolmisoinnut, ja vähennetyt septimisoinnut muodostama sävelkulku (ilman purkausta.) (Heman 1985, 59).

4.2 Tulkinta

Kari Kurkela (1982) kirjoittaa tulkinnasta seuraavasti: ”...Ihmisellä on siis mahdollisuus tulkita ympäristöään kulttuurin tarjoamin välinein, sen arvojen, ajatusmallien, tietojen yms. avulla. Ehkä tärkein kulttuurin tarjoama väline todellisuuden jäsentämiseksi on kieli.” (Musiikin soivat muodot, Kurkela 1982, 67). Musiikilliset virkkeet ja rakenteet tarvitsevat merkityksensä selkeällä musiikin kielellä. Mielestäni selkeyden musiikin kieleen tekee toimiva ja uskottava tulkinta. Tulkintaa ja valintojen tekemistä helpottaa lähtökohdaisesti se, että soitin ja kielet ovat kunnossa. Sen lisäksi helpottaa, jos on herkistynyt kuulemaan äänen resonanssin. Viulunsoitossa helpoimmin kuultavia resonoivia tukipisteitä ovat kombinaatioäänet, joiden avulla on mahdollista kehittää kuulon erottelukykä ja soiton puhtautta jo varhaisessa vaiheessa. Kombinaatioäänet muodostuvat mm. kahden yhtä aikaa soivan sävelen perusvärähtelyiden summasta. Kun kuullaan esimerkiksi viulunsoiton olevan erityisen hyvin soivaa, siihen voi liittyä kokemus resonoivista kombinaatioäänistä ja yläsävelsarjan mukaisesti puhtaan viritysjärjestelmän mukaisesta soittamisesta.

Soiton tulkintaan liittyy myös akustiset ja äänittämiseen liittyvät toiminnot, sekä kuulijan tulkinta. Olen miettinyt työssäni tulkintaa enemmän soitin ja äänensävyyn vaikuttamisena ja sitä minkälaisia välineitä soittajalla on soittimensa tulkintaan. ”Esittävällä taiteilijalla on omat tulkitsemisvälineensä, jotka hän on sisäistänyt opiskelun ja musiikkikokemusten yhteydessä... Omaksuessaan esitystradition musiikin opiskelija siis tavallaan kerää erilaisia ”avaimia”, joita käyttämällä hän voi kohdata nuottikuvan symbolit ja muuntaa ne soivaan ilmiasuun” (Musiikin soivat muodot, Kurkela 1982, 72). Tulkitsemiseen liittyviä oivalluksia on itselläni ollut mm. musiikin soittaminen ulos. Ei riitä, että on tyytyväinen omassa kuplassaan omaan korvaan välittyvästä musiikista. Esiintymisen taito on tärkeä ja se on harjoiteltavissa.

Toinen asia, jonka olen huomannut kehittämiskohteeksi, on ”jatkuva hakeminen”. Täytyy jaksaa kärsivällisesti hakea parempaa tulosta pieniinkin yksityiskohtiin. Esiintymistilanteet ovat niitä hetkiä, jolloin hakemisen tulokset esitetään parhaimmillaan. Pidän myös tärkeänä oivaltaa sen, että kuinka moni subjektiivinen ja objektiivinen asia vaikuttaa musiikin kuulijan tulkintaan. On oltava uskollinen teoksen traditiolle, mutta sen lisäksi päästettävä myös oma luovuus näkyviin. On otettava huomioon soittimen vahvuudet, omat soitannolliset vahvuudet ja heikkoudet. On hyvä yrittää ymmärtää, mitä omien korvien välissä tapahtuu ja miten se vaikuttaa osaltaan soittamiseen, sekä pyrkiä monipuolisesti käyttämään erilaisia tulkinnan avaimia, jotka ovat käytettävissä.

4.3 Kuulon harjaannuttaminen

Ihmiskorvalla pystyy kuulemaan herkimmillään musiikkia 2000-4000 hertsin sisällä. Äänet kulkeutuvat korvaan painevaihteluina ja korva havaitsee sävelerot logaritmisesti. Logaritmisesti kuuleminen tarkoittaa sitä, että esimerkiksi matalalla ja korkealla hertsillä soitettu oktaaviväli kuuluu yhtä pitkänä. (Akustiikan perusteet, <https://www2.siba.fi> Viitattu 4.9.2017) Likiarvoinen ja logaritminen kuuleminen, sekä kuuloon ja intonaatioon vaikuttavat tekijät tekevät musiikista omalta osaltaan jo erityisen mielenkiintoista.

”Puhdas” ja ”epäviireinen” musiikki on suhteellista, mutta tarkan kuulokyvyn omaava pitää intervaleja puhtaina vasta, kun ne soitetaan luonnonpuhtaina osasävelsarjan lähes tarkoissa suhteissa. Esimerkiksi oktaavi värähtelee tarkasti kaksinkertaisesti. Korvalla on helpompi tehdä puhtausarvio silloin, kun sävelillä on runsaasti osääneksiä. (Tolonen 1969, 108) Kuitenkin viulussa ja muissakin akustisissa soittimissa osääneukset poikkeaa-

vat eri tavoin soiton aikana sävelten täydellisistä osaaännessuhteista. Tämä ilmiö luo osaltaan elävyyttä musiikkiin ja onkin hienoimpia likiarvoisen kuulemisen puolia. Likiarvo-poikkeamien sietämistaso on yksilöllistä, ja joidenkin intervallien poikkeamat voivat häiritä enemmän toisten henkilöiden kuullun tarkkuutta kuin toisten. Peittoilmiöllä tarkoitetaan sitä, että ääni peittyi toisen äänen alle. Musiikissa peittoilmiö osaltaan vähentää epäpuhtauden tuntua korvassa, ja sillä on osuutensa likiarvoisten intervallien kuulemisessa ja niiden hyväksymisessä. Esimerkiksi viulun korkeilla äänialueilla on hälyaineisia, jotka peittävät äänten osaaänekset alleen. (Tolonen 1969, 104-110; 134-159)

Työskentely kombinaatioäänten avulla auttaa kehittämään sointiväriaistia, jonka myötä syntyy sointivärimuisti. Sointivärimuisti on tuki puhtaalle soitolle. Viululla varmistetaan yleensä a-ääni pianosta. Pianon avulla viritettäessä sointiväri, sävelkorkeus ja niiden erot saattavat sekoittua. Pianon a kannattaa soittaa napakasti ja kuunnella tarkasti äänen alku. Soittimen elävän ominaisen soinnin eli sointiväriä voi tunnistaa soitettavan äänen alukkeesta. Sävelellä on aluke, sointuosa ja päätymisvaihe. Tutkimusten mukaan viulun a-kielen avoimen äänen voimakkain osaaänes on 8.osaaänes. Osaaänekset koe-taan äänen sointiväriä, vaikka emme tiedosta kuulevamme niitä. (Heman 1985, 45-52) (Tolonen 1969, 90) (Sointiväri, Lähde: <https://www2.siba.fi> Viitattu 5.9.2017) Soittoharjoittelussa voi käyttää välillä viritysmittaria tutkimaan äänten välisiä poikkeamia melodisen ja harmonisen musiikin välillä, jotta soittaja oppii tiedostamaan joidenkin intervallien poikkeavuudet. Harmonista puhtautta ja kombinaatioäänten kuulemistä kannattaa harjoitella ensin a- ja e- kielillä soittamalla hitaasti ja tasaisesti pariääniä, koska ylemmillä kielillä tekniikka voi olla helpompaa.

Epätarkkaan kuulemiseen parhaita apukeinoja on laulaminen. Opettaja voi kannustaa oppilastaan laulamaan ohjelmistonsa vaikeita kohtia ja osallistumaan vaikka kuorolauluun. Sen lisäksi kannattaa soittaa harjoituksia, joissa vuorotellaan melodisen ja harmonisen puhtauden välillä, ja käydään äänten eroavaisuudet kärsivällisesti läpi. Opettajan tehtävä on opettaa kuulemaan kombinaatioäänet ja muistuttaa siitä, että kolmisoinnut ja pariäänet kuuluvat tärkeänä osana asteikkojen harjoitteluun. Lähtökohtaisesti opettajan täytyy aina vaatia soitolta puhtautta ja hänen on soitettava itse puhtaasti, jotta oppilaan kuulo voi kehittyä.

Tunnilla on hyvä kuunnella välillä soitettavaa ohjelmistoa ja oppilasta on hyvä kannustaa kuuntelemaan musiikkia paljon. Varhaisessa vaiheessa tärkeintä on harrastuneisuus ja innostus musiikkia kohtaan, eikä tarvitse olla turhan tarkka minkälaista kuunneltava musiikki on. Mielestäni on tärkeää myös antaa oppilaalle kokemus jo varhaisessa vaiheessa

säestyksellisestä soitosta ja yhteissoitosta. Esimerkiksi kahdelle viululle löytyy paljon erilaisia helppoja duettoja. Duettoja voi soittaa välillä pizzicatolla ja välillä jousella. Tekniikkoja on hyvä vaihdella ja poiketa siitä mitä nuotissa lukee. Opettajan on tärkeä olla luova siinä suhteessa ja olla mahdollisimman monipuolinen, mutta selkeä. Intonaatioon on painuduttava heti soiton aloittaessa. Opettajan on hyvä käydä läpi, mitä voi olla hyvä ääni ja miten se tuotetaan teknisesti. Ensiaskelaita kuulon kehittämiseksi on kuitenkin virityksen opettelu.

4.4 Viritys

Viulun viritys perustuu pythagoralaiseen viritykseen. Pythagoralaisessa virityksessä viulun kielet g-d, d-a, a-e viritetään puhtaiksi kvinteiksi. Peräkkäiset puhtaat kvintit muuttavat virettä jatkuvasti kauemmas ensimmäisen kvintin tasosta. Ilmiö johtaa siis äärettömyyteen. Sitä kutsutaan pythagoralaiseksi kommaksi. Aloittelevan viuluoppilaan tulisi oppia kuulemaan puhtaan kvintin kombinaatiosävel. Se on vaimeasti kuuluva ääni, joka syntyy puhtaan kvintin äänten perusvärähtelyiden summasta. Ääni on kvintin alemman äänen oktaavia alempi ääni. Puhtaassa kvartissa kuuluu intervallin ylemmän äänen oktaavia alempi ääni. Soiton puhtautta voidaan kehittää opettelemalla kuuntelemaan kombinaatioäänten aiheuttamaa resonanssia. Oktaavi-, flageoletti- ja huiluaäniharjoituksilla on hyvä aloittaa. Puhtaista oktaaveista kuulee resonanssin helposti ja flageoletit perustuvat viulun yläsävelsarjaan, eli osaaäneistöön. Sellistit virittävät soittimensa joskus huiluaänten avulla. (Viritysjärjestelmä, <https://www15.uta.fi> viitattu 11.9.2017) (Heman 1985, 17-20)

Viritys kannattaa huomioida myös soiton aikana. Intonointi voi muodostua helpommaksi, jos kvintit viritetään ensin puhtaiksi, ja sen jälkeen niitä supistetaan hieman. (Heman 1985, 19) Useilla viulisteilla voi olla taipumus korjata virettä ylöspäin. Olen kuullut sanottavan ”Mieluummin ylävireinen kuin epäpuhdas”. Vireen nousemiselle suurimpia syitä on jatkuva loistokkuuden hakeminen soittoon. Myös kuluneet kielet voivat aiheuttaa vireen nousemista. Jotta ylävireisyydestä ei koituisi kroonista vikaa, kannattaa taipumus tiedostaa ja virittää joskus alaspäinkin. Peruslähtökohdat viulunsoitolle täytyy olla kunnossa ja säännöllisin väliajoin on hyvä tarkistaa myös tallan ja otelaudan kunto. Ajan myötä otelaudalla on taipumusta kaartua, ja se vaikuttaa esimerkiksi soiton artikulointiin. Aktiivinen modernin musiikin soittaminen voi olla haitallista yleis-intonaatiolle, ja siksi kannattaa

pitää huolta siitä, että viulistilla on ensin edellytykset soittaa monipuolisesti erilaista taidemusiikkia. Loisteliaisuuden hakeminen on johtanut vireen nousemiseen myös orkestereissa. Jotkut orkesterit jopa mukautuvat tähän ilmiöön. Ilmiötä kutsutaan circulos vitoriosus-ilmiöksi. Tämän myötä haasteena on se, että kiinteävireiset soittimet ja puhaltimet eivät pysty enää mukautumaan vireen nousemiseen. (Heman 1985, 63; 17-20)

5 HARJOITTELU

Yksin- ja yhteissoittoon pätee erilaiset säännöt. Yhteissoitossa on otettava huomioon eri soitinten viritysjärjestelmät ja mukauduttava niihin, sekä tehtävä valintoja, jotka eivät välttämättä toimisi yksin soittaessa. Esimerkiksi orkesterin säestyksellisissä paikoissa kvartti voidaan soittaa ”lepäävänä” ja hieman matalampana kuin mihin olisi yksin soitettaessa tottunut. Orkesterin solistina viulisti taas saattaa olla vireeltään tarkoituksellisesti ylempanä muun orkesterin virettä, jotta soitto erottuisi säestyksestä loistokkaasti. Yhteissoitossa tehdään valintoja yhdessä muiden soittajien kanssa, ja kokenut kamarimuusikko osaa tehdä valintojaan vaistomaisemmin yhteissoiton vaatimalla tavalla.

5.1 Yhteissoitto

Voisi ajatella, että moniäänisessä musiikissa melodisesti kulkeva soolo ohittaa usein paikoillaan olevat soinnut ja melodian vaatimukset alistavat harmonian. Esimerkiksi mitä hitaampi melodian soolo on, sitä sulautuvampi on melodian oltava paikoillaan oleviin sointuihin. (Heman 1985, 55-58) Tämä ratkaisu voi auttaa hieman myös sinfoniaorkesterissa puhaltajien ja jousisoittajien harmonisen ja melodisen intonaation ristiriitaan. Kamarimusiikin soitossa on hyvä olla selvillä siitä, kehen kannattaa soitettaessa pyrkiä sopeutumaan. Yhteissoitossa soittajan on tärkeää olla nöyrä ja pystyä irtautumaan siitä mihin on soolosoitossa tottunut.

Ongelmaksi orkesterissa ja kamarimusiikissa voi muodostua vireen pysymisen kannalta se, että liian moni soittaja pyrkii korjaamaan virettä samanaikaisesti. Ratkaisuna tähän voi olla etenkin pienemmissä kokoonpanoissa luottohenkilön nimeäminen ja soittaminen pääosin hänen soittimensa vireen mukaan sekä luottamus omaan tekemiseen. Pienemmissä kokoonpanoissa vireen pysymistä voi harjoitella vaikeammassa paikoissa virittämällä äänet yksitellen, lähtien matala-äänisimmästä soittimesta, aloittamalla esimerkiksi vapaista kielistä tai perussävelistä, ja sitten kuuntelemalla kvintit ja terssit. (Heman 1985, 71)

Valinnoissa pitää ottaa huomioon muut soittimet, ja se soitetaanko kvartetissa, orkesterissa, vai kiinteävireisen soittimen kanssa. Muita huomionarvoisia asioita on musiikin ilmeen ja luonteen tuntemus. Yhtyesoitossa kannattaa yrittää välttää liiallista tasavirei-

syyttä tai päinvastoin intonaation terävyyttä. Erityisesti kannattaa kiinnittää huomio väliäänille kuuluviin (muiden soitinten) stemmojen kaksinnuksiin tai murrettuihin sointuihin. (Heman 1985, 72)

5.2 Yksinsoitto

Yksin soittaessa on usein yhteissoittoa enemmän mahdollisuuksia soittaa vapaamman intonaatioon mukaisesti säestyksellisessäkin soitossa. Solisti voi luoda karaktääriä ja ilmettä soittoon esimerkiksi sillä, miten hän intonoi johtosävelet ja puoliaskleet. (Heman 1985, 58) ”Mitä nopeampi sävelkulku, sitä kiihkeämmin herkkä korva odottaa tätä karakteristista intervallia, sitä korkeampina tai matalampina nämä päämääräänsä pyrkivät johtosävelet on soitettava ja vastaavasti tietysti kokoaskleet laajempina (Heman 1985, 58)”. Kuitenkin myös yksinsoitossa on otettava huomioon harmoniseen taustaan mukautuminen. Mitä hitaampi melodia, sitä enemmän soittajan täytyisi pystyä sulautumaan säestyksen soinnulliseen intonaatioon. Pianon kanssa soittaessa viulisti on myös sopeuduttava tasavireisyyteen unohtamatta kuitenkaan musiikin karaktäärejä (esim. johtosävelien terävyys, juoksutukset yms.). Orkesterissa solistina oleva viulisti voi virittää soittoaan korkeimman orkesterista kuultavan a:n mukaisesti, jotta solistin soitto erottuisi kunnolla.

Yleisimpiä ongelmia viulunsoiton opiskelijalle ovat koko- ja puolisävelaskleet. Tempon noustessa koko- ja puolisävelaskleiden ääriviivat hämärtyvät, ja saatetaan soittaa puolisävelaskleet liian laajoiksi ja johtosävelet saatetaan soittaa liian teräviksi. Puolisävelaskleet kannattaa kärsivällisesti jaotella suuriin ja pieniin askeliin. Intervalleja soittaessa soitetaan usein suuri terssi liian pienenä, ja pieni terssi liian suurena. Näihin ongelmiin paras ratkaisu on asteikkojen säännöllinen soittaminen. Pythagoralainen terssi ja puhtaat kvintit ovat asteikon perusta. Viuluopiskelijan olisi varhaisessa jo vaiheessa hyvä oppia tuntemaan äänen resonanssi, ja pariääniharjoitukset ovat sitä varten tärkeitä. Asteikkojen ja pariäänien soittamisen olisi hyvä kuulua jokapäiväiseen harjoitteluun. (Heman 1985, 7-9; 22-32)

Soittaminen on usein sitä vaikeampaa mitä enemmän on etumerkkejä, koska resonoivia säveliä on vähemmän. Tämä voi aiheuttaa säveltason nousemista tai laskemista. (Heman, 9) Asteikoissa, joissa on paljon etumerkkejä, voivat vapaat kielet olla apuna vireen ylläpitämisessä ja intonaation kehittämisessä. Asteikkoa ylöspäin mentäessä on hyvä

pitää rauhallinen tempo, ja ennen alastuloa kannattaa miettiä äänet mielessä läpi ja soittaa asteikon äänet alaspäin hieman nopeammin. Yksinsoitossa duurin kriittiset pisteet ovat asteikon perussävel ja aladominantti esim. C-duurin c ja f on oltava tarpeeksi matalat. Mollissa kriittiset pisteet ovat usein 3. ja 6. aste, jotka saatetaan soittaa liian korkeiksi. Molliasteikossa kannattaa etsiä puhtaus lineaarisesti. Esimerkiksi a-mollissa 4 kokosävelaskelta (d-e-fis-gis) saattavat olla liian ahtaita. Trillit kannattaa soittaa niin, että jokin sormi on viereisellä kielellä. (Heman 1985, 21-42)

6 INTERVALLIT

Intervallit jaetaan soivuuden mukaan puhtaisiin, harmonisiin ja dissonoiviin intervalleihin. Puhtaita intervalleja ovat priimit, oktaavit, kvintit ja kvartit, jotka ovat lähes samat melodisessa ja harmonisessa intonaatiossa. Harmonisia intervalleja ovat terssit ja sekstit. Dissonoivia intervalleja ovat suuri sekunti, pieni septimi, tritonus, suuri septimi ja pieni sekunti. (Intonaatio, lähde: <https://www2.siba.fi/intonaatio> Viitattu 13.10.2017) Mitä dissonoivampaan suuntaan intervalleissa mennään, sitä enemmän poikkeamatoleranssi äänten välillä kasvaa. Eli mitä dissonoivampi jokin intervalli on, sitä enemmän on vaihtoehtoja soittaa se jokin intervalli niin, että säveltäjä hyväksyy sen. Ihmiskorvalla voi kuulla yhtä aikaa soivat (simultaani-intervallit) pystysuorassa suunnassa ja eri aikaa soivat (suksessiivi-intervallit) vaakasuorassa suunnassa. Harmonisia eli simultaani-intervalleja on tutkittu säveljärjestelmiin liittyvien ongelmien ohella paljon. Joskus esimerkiksi terssi koettiin myös dissonoivana ja vasta 1500-luvulla terssit vakiinnutettiin osaaännessuhteiksi. Nykyään tersseille ja seksteille on puhtasvireisyyden näkökulmasta monta hyväksyttävää tapaa soittaa. (Musiikin teoria, lähde: <https://www2.siba.fi/muste1> Viitattu 13.10.2017) (Tolonen 1969, 9-16)

6.1 Tulkinnanvaraisimmat intervallit

Usein tulkinnanvaraisimpia intervalleja ovat terssit ja sekstit. Vaihtoehtoja ja poikkeamia kyseisten intervallien välillä on paljon. (Intonaatio, lähde: <https://www2.siba.fi> Viitattu 14.10.2017) Ne on hyvä opetella tiedostaen kuulemaan, ja yhteissoitossa kannattaa myös käyttää tarpeeksi aikaa kuunteluun ja intervalleista keskusteluunkin. Kannattaa opetella tiedostamaan mitkä vaihtoehdot sopivat mihinkin, ja mitkä eri tekijät vaikuttavat yhteisesti tehtäviin valintoihin. Kuten jo kappaleessa 5.2 tuli ilmi, suuret terssit ja sekstit saattavat soida vaistomaisesti liian suurina ja pienet vastaavasti liian pieninä. Intervallien kuulemista auttaa kombinaatiosävelten tunnistaminen. Esimerkiksi suuren terssin kombinaatiosävel on terssin alemman sävelen 2 oktaavia alempi sävel ja pienen sekstin kombinaatiosävel on korkeamman sävelen 3 oktaavia alempi sävel. (Heman 1985, 47) Melodisessa intonaatiossa suuren terssin ja pienen sekstin vire on hieman korkeampi ja soinnullisessa hieman matalampi. Jos sointu murretaan, intervalleissa kannattaa pitää asteikon tuntu.

6.2 Konsonanssi ja dissonanssi

Intervallien kohdalla on pyritty ratkaisemaan konsonanssin ja dissonanssin ratkaisua psykologisesti sekä matemaattisesti. Vuosien myötä säveltaiteen kehitys on mennyt kuitenkin yhä dissonoivampaan suuntaan intervallien käytössä, ja herääkin ajatus, että onko konsonanssin ja dissonanssin rajakohtaa oikeasti olemassa. Tasainen musiikki voisi olla toisin sanoen konsonoivien ja dissonoivien sävelkokonaisuuksien sulautumista yhteen mahdollisimman eheillä kombinaatioäänesten rakenteilla. Winckel (1969) ottaa kantaa varsinaiseen epäpuhtauteen intervallirakenteissa. ”Jos sävelten vääristymiset ja epävireisyydet ovat positiivisesti mukana esteettisessä vaikutuksessa, silloin tämä saattaa olla lisäosoitus siitä, että kokonaislukuiset intervallisuhteet eivät yksin näyttele ratkaisevaa osaa konsonanssin aistimuksessa” (Tolonen 1969, 92).

7 LOPUKSI

Alussa todettiin, että värähtely on ääntä. Liike synnyttää värähtelyä, ja liike on kaikkialla. Jos musiikin perusainekset ovat liikkeen aiheuttama värähtely ja hiljaisuus, musiikkia on siinä tapauksessa kaikkialla. Liike symboloi eloa ja synnyttää tunteita. Aikoinaan melodian synnyttämä säveltaju hyväksyy näitä erilaisia kompromisseja, joista opinnäytetyössäni kirjoitin, kahdeksasosan kehyksessä. (Intonaatio, <https://www2.siba.fi> Viitattu 4.12.2017) On inspiroivaa, kuinka ”epätäydellisen” säveltäjän ja mielikuvituksen yhteistyöllä pystytään luomaan ja liittämään näihin kaikkiin sävelten kompromisseihin omat tunnelmansa. Alussa mietin myös, mitä on tasainen äänenväri ja mitkä asiat sen määrittävät. Tasainen äänenväri vaatii siis yksinkertaisesti liikkeen ja värähtelyn. ”Tasaisella” voidaan tarkoittaa äänen sonanssia (tasasointisuutta, soivuutta). Se saavutetaan, kun ääni tai äänet soitetaan osaaääneistön oikeiden lukusuhteiden mukaisesti. Se miten ihminen tulkitsee kuultuaan soivaksi, riippuu myös yksilöllisistä mieltymyksistä erilaisiin sointiväreihin.

Jokainen äänen ilmiö, joita kuulo havaitsee, on osa musiikkia: dissonanssi, konsonanssi, säröt, karheus äänessä, luonnollinen vire, tai ”epävireys”: Muun muassa kaikkia näitä ilmiöitä voi hyödyntää soitossa intonaation vuoksi. Uskottavuus, sekä taito käyttää erilaisia intonaatioideoita tulevat soittokokemuksen ja harjoittelun seurauksena. Loppujen lopuksi on kuitenkin kyse vain yksilöllisistä mielipiteistä. Totean opinnäytetyön tehtyäni, että intonaatio on osana kaikkea musiikkia, ääntä ja hiljaisuutta. Jos kehutaan, että jollain on erityisen hyvä soiton intonaatio, sillä voidaan viitata kehittyneeseen säveltajuun tai kykyyn tulkita soivia kokonaisuuksia uskottavasti. Kerroin opinnäytetyössäni, mitkä asiat voivat auttaa kehittämään soiton intonaatiota, sekä säveltajua. Kerroin myös, mitä asioita hyvän intonaation takia edellytetään ja mitä asioita olisi hyvä tiedostaa tulkitessaan musiikkia.

Kiinnostuin itse opinnäytetyötä tehdessäni aiheesta entistä enemmän ja ymmärsin, että aihe on laaja ja sisältää monia osa-alueita. Käsittelin sellaista aiheesta oppimaani informaatiota, joka kiinnosti itseäni eniten. Jokaisesta osa-alueesta löytyisi paljon tietoa ja puhuttavaa. Halusin kuitenkin esitellä monipuolisesti monta aiheeseen liittyvää osa-aluetta, jotta aiheesta saisi jonkinlaisen kokonaiskuvan. Aihe on mielestäni kiinnostava tutkimuskohde, ja odotan mielenkiinnolla, miten viritysjärjestelmien kehittyminen ja äänen

eri ilmiöt vaikuttavat tulevaisuuden sävellyksiin, sekä esimerkiksi uusien soitinten kehittämiseen.

LÄHTEET

Heman, C. 1985. Jousisoitinten sävelpuhtaus: melodiaan ja harmoniaan perustuva kuuleminen. Siukonen-Penttilä (suom.) Jyväskylä: Gummerus Oy

Beament, J. 2001. How we hear music (the relationship between music and the hearing mechanism). Woodbridge: The Boydell Press.

Tolonen, J. 1969. Mollisoinnun ongelma ja unitaarinen intervalli- ja sointutulkinta. Forssa: Forssan Kirjapaino Oy.

Murtomäki, V.; Väisälä, O.; Väisänen, R. (toim.) Säiteitä 2009. (Sävellyksen ja musiikinteorian osaston vuosikirja 1). Helsinki: Sibelius-Akatemia.

Tarasti, E (toim.) Jyväskylän yliopiston musiikkitieteen laitoksen julkaisusarja A: tutkielmia ja raportteja no 2. 1982. Musiikin soivat muodot. Jyväskylä.

Zeranska-Gebert, G & Lampinen, T. 2002. Parlanto Musiikkisanakirja. Helsinki: University Press

Intonaatio, Viitattu 4.9.2017, Viitattu 13.10.2017, Viitattu 14.10.2017 <http://www2.siba.fi>

Osaääneistö, Viitattu 3.12.2017 <https://www2.siba.fi>

Viritysjärjestelmät, Viitattu 3.12.2017, Viitattu 7.9.2017, Viitattu 11.9.2017 <https://www15.uta.fi>

Romanowski, viritysjärjestelmien matematiikkaa. Viitattu 3.12.2017 <https://www.emute.fi>

Musiikinteoria 1, Viitattu 3.12.2017 <https://www2.siba.fi>

Akustiikan perusteet, Viitattu 4.9.2017, 14.9.2017 <http://www2.siba.fi>

Viritys, Orkesterikone Viitattu 15.10.2017 <https://www.yle.fi>

Sointiväri, Viitattu 5.9. 2017 <https://www2.siba.fi>

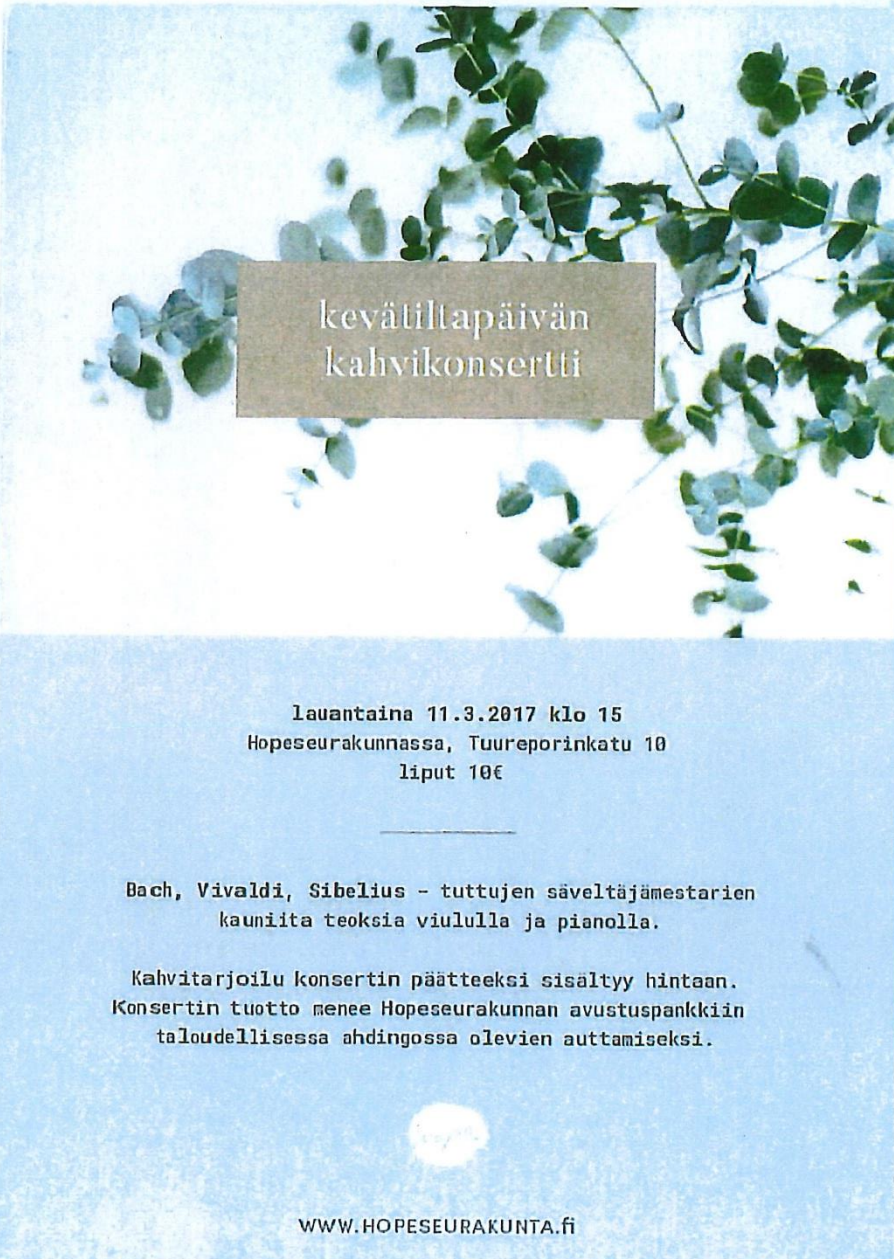
Musiikin teoria, Viitattu 13.10.2017 <https://www2.siba.fi/muste1>

Marchuk, O. 2012, Violin Intonation, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201201261656>

Hurtia, S. 2010, Kvartettisoiton taide, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2010053010978>

Nickerson, J.F, The journal of the acoustical society of America, <http://asa.scitation.org>

Opinnäyteteknertti



kevätillapäivän
kahvikonsertti

lauantaina 11.3.2017 klo 15
Hopeseurakunnassa, Tuureporinkatu 10
liput 10€

Bach, Vivaldi, Sibelius - tuttujen säveltäjämestarien
kauniita teoksia viululla ja pianolla.

Kahvitarjoilu konsertin päätteeksi sisältyy hintaan.
Konsertin tuotto menee Hopeseurakunnan avustuspankkiin
taloudellisessa ahdingossa olevien auttamiseksi.

WWW.HOPESEURAKUNTA.FI

Kahvikonsertti
11.3.2017

Muusikot

Alina Marttinen, viulu
Riitta Liukkonen, viulu
Eero Liukkonen, piano

Tilaisuuden tuotto ohjataan lyhentämättömänä Hopeseurakunnan avustuspankkiin taloudellisessa ahdingossa olevien auttamiseksi.

Antonio Vivaldi (1678 Venetsia – 1741 Wien) oli barokin kauden ensimmäinen suuri säveltäjänimi. Hän oli musiikin historian tuotteliaimpia säveltäjiä ja sävelsi mm. 46 oopperaa ja 512 konserttoa.

Johann Sebastian Bach (1685 Eisenach – 1750 Leipzig) oli barokin ja samalla koko taidemusiikin historian merkittävimpiä säveltäjiä. Hänen tuotantonsa käsittää lähes kaikkia aikansa teostyyppisiä oopperaa lukuun ottamatta.

Franz Schubert (1797 – 1828 Wien), itävaltalainen varhaisromantiikan säveltäjä. Keskeistä sävellystuotantoa edustavat liedit, sinfoniat sekä kamari- ja pianomusiikki.

Jean Sibelius (1865 Hämeenlinna – 1957 Järvenpää) oli suomalaisen myöhäisromantiikan ajan säveltäjä. Hänen musiikkinsa oli tärkeässä osassa Suomen kansallisen identiteetin muodostamisessa. Sibelius on kansainvälisesti tunnetuin ja esitetyin suomalainen säveltäjä.

Erkki Melartin (1875 Käkisalmi – 1937 Helsinki), aikansa keskeisimpiä säveltäjiä Suomessa. Hän teki myös merkittävän uran pedagogina, mm. Helsingin Musiikkiopiston (myöhemmin Sibelius-Akatemia) johtajana. Eittämättä hänen tunnetuin sävellyksensä on Prinsessa Ruususen juhlararssi, joka on Suomen suosituin häämarssi.

Antonio Vivaldi:	Konsertto kahdelle viululle, a-molli 1. Allegro 2. Larghetto e Spirito 3. Allegro
J. S. Bach:	Sonaatti sooloviululle No. 2, a-molli Andante
Franz Schubert:	Impromptu Op. 90 No. 3, Ges-duuri
Franz Schubert:	Impromptu Op. 90 No.2, Es-duuri
Erkki Melartin:	Canzone Op. 44 No. 3
J. S. Bach:	Konsertto kahdelle viululle, d-molli 2. osa Largo, ma non tanto
Jean Sibelius:	Nocturne Op. 51 No. 3
Jean Sibelius:	Mazurka Op. 81 No. 1