

Opinnäytetyö (AMK)

Musiikki

Musiikkipedagogi

2015

Sinikka Päivinen

LAULU INSTRUMENTTINA



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Koulutusohjelman nimi | Suuntautumisvaihtoehdon nimi

2015 | 31

Soili Lehtinen, Vesa-Pekka Kuusinen

Sinikka Päivinen

LAULU INSTRUMENTTINA

Tiivistelmä:

Pohdin työssäni laulua instrumenttina, ja tutkin sen rakennetta, toimintaa, mahdollisuuksia ja rajoitteita orkestroijan ja säveltäjän näkökulmasta. Tutkin asiaa orkestraatiokirjallisuuden ja laulun fysiologiaa käsittelevän materiaalin avulla. Pohdin myös olenko onnistunut soveltamaan hyvän orkestroinnin ja säveltämisen periaatteita lauluinstrumentille omassa sävellysprosessissani.

ASIASANAT:

Laulu, laulun fysiologia, orkestraatio, säveltäminen

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Music | Music Pedagogy

2015 | 31

Soili Lehtinen, Vesa-Pekka Kuusinen

Sinikka Päivinen

THE VOICE AS AN INSTRUMENT

In my Thesis I reflect on singing as an instrument, and study its physiological structure, functions, possibilities and limitations. I do this by studying orchestration literature and material concerning physiology of singing. I also dwell upon my own composition project to determine whether I myself have been able to apply the principles of good orchestration and composing in relation to the singing instrument.

KEYWORDS:

Voice, Voice Physiology, Orchestration, Composing

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 LAULUINSTRUMENTTI ORKESTRAATIOKIRJALLISUUDESSA	7
3 LAULUINSTRUMENTIN RAKENNE JA TOIMINTA	11
3.1 Äänentuottoelimistö	11
3.2 Äänen synty ja säätelymekanismit	13
4 LAULUINSTRUMENTIN OMINAISUUKSIA	15
4.1 Äänifakit	15
4.2 Rekisterit	17
4.3 Tekstin muodostus	20
4.4 Laulun tekniikoita	23
5 MARTTYYRIEN ÄÄNI SÄVELLYSPROSESSI	26
6 POHDINTA	31
LÄHTEET	32

LIITTEET

Liite 1. Marttyyrien ääni-opinnäytetyökonsertin dvd-talliointi

Liite 2. Ote Marttyyrien ääni-teoksen partituurista, osa III Maailma

1. JOHDANTO

Laulu on hyvin perustavanlaatuinen instrumentti, joka on kaikilla ihmisillä olemassa. Osaamme kaikki käyttää sitä jollakin asteella, puhuessamme ja laulaessamme tavallisella äänellämme. Laulu on kuitenkin myös hyvin monimutkainen ja herkkä instrumentti, altis kaikelle, mitä kehossamme ja mielessämme tapahtuu. Se on yksilöllinen, henkilökohtainen instrumentti. Äänellä, sanoilla ja kielellä me välitämme tunteemme ja ajatuksemme kanssaihmisille. Ei siis ihme, että lauluäänelle on kirjoitettu musiikkia iät ja ajat, ja että laululla on niin tärkeä sija länsimaisessa taidemusiikissa.

Laulutaiteen huipentuma on ooppera, laulettu näytelmä, jossa merkittävässä roolissa on orkesteri. Länsimaisen taidemusiikin orkesteri on kehittynyt oopperan rinnalla, ja eriytynyt siitä aikojen saatossa myös omaksi ilmiökseen. Orkesterille sävelletyt teokset ovat vähintään yhtä suuria säveltäjiensä taidonnäytteitä, kuin oopperatkin.

Orkesterille säveltämisestä ja sovittamisesta, instrumentaatiosta ja orkestraatiosta on olemassa paljon kirjallisuutta. Näissä kirjoissa käydään läpi yleisesti soittimien ominaisuuksia, soittotapoja ja tekniikoita, ja myös mahdollisuuksia ja rajoitteita. Voisi ajatella, että laulustakin on olemassa tällaista kirjallisuutta, tai että orkestraatiokirjallisuudessa käsitellään myös laulua. Tietoa laulusta instrumenttina löytyy säveltäjille tarkoitetusta materiaalista kuitenkin yllättävän vähän.

Olen laulajana usein törmännyt tilanteeseen, jossa laulamani musiikki on tuntunut hankalalta, eikä tilanne helpottunut harjoittelulla. Minulla on ollut tunne, että ääneni hukkuu soittimien alle, tai että en millään saa luonnollisella tavalla lausuttua sanoja, tai että laulun melodia on koko ajan jotenkin epämukavalla alueella, että musiikki on kirjoitettu jotenkin vaikeasti laulettavaksi. Useimmin olen kohdannut tämän tilanteen laulaessani kokemattoman säveltäjän musiikkia.

Näiden tilanteiden vuoksi olen paljon pohtinut, mikä tekee jostakin vaikeasti laulettavaa, ja miksi taas vanhojen mestareiden musiikki tuntuu alkuvaikeuksien

jälkeen istuvan omaan instrumenttiini, ja sen laulamisen helpottuvan kerta kerralta. Olen päätellyt, että ilmiön täytyy johtua siitä, että säveltäjät, jotka tekevät vaikeaa musiikkia, eivät tunne lauluinstrumenttia, tai eivät ole säveltäneet musiikkiaan lauluinstrumentin ehdoilla. Jos kuitenkin joutuisin tilanteeseen, jossa minun pitäisi perustella säveltäjälle, miksi hänen musiikkinsa on vaikeaa, en pystyisi siihen.

Säveltäjänä olen suuntautunut pitkälti laulumusiikkiin, koska se on minulle tutuinta aluetta. Säveltäessäni sanat lauluksi, tiedän vaistomaisesti, oman kokemukseni perusteella, mikä on vaikeaa tai helppoa. Jos kuitenkin joutuisin siihen tilanteeseen, en pystyisi perustelemaan laulajalle, miksi hänen pitäisi pystyä siihen mitä vaadin. Sama koskee myös rooliani opettajana, jossa tehtäväni on tukea oppilaiden kehitystä ohjaamalla heitä heidän instrumentilleen ja tasolleen sopivan musiikin pariin. Opettajana minun täytyisi pystyä perustelemaan, miksi joku musiikki on vaikeaa, tai miksi se ei sovi juuri kyseiselle oppilaalle.

Perehdyn siis tässä opinnäytetyössä lauluun instrumenttina, jotta ymmärtäisin sitä paremmin laulajana, säveltäjänä ja opettajana. Käyn läpi, mitä orkestraatiokirjallisuudessa sanotaan laulusta, ja toisaalta, mitä lauluoppaissa ja äänifysiologian kirjoissa sanotaan. Yhdistän nämä tiedot kokonaisuudeksi, josta käy ilmi, millainen instrumentti laulu on, ja miten se käyttäytyy orkesterin kanssa. Koska itsearviointi on aina kannattavaa ja kehittävää, analysoin kokoamani tiedon perusteella myös omaa laulumusiikin sävellysprosessiani, opinnäytetyökonserttia varten sävellettyä Marttyyrien ääni-teosta.

2.LAULUINSTRUMENTTI ORKESTRAATIOKIRJALLISUUDESSA

Mainitsin johdannossa, että useat säveltäjät eivät kirjoita musiikkiaan lauluinstrumentin ehdoilla. Miksi heidän pitäisi? Orkesterisoittimet ovat vuosisatojen aikana kehittyneet yhä paremmiksi, ja vaatimukset niitä kohtaan ovat kasvaneet. Orkesterin koko on kasvanut, erilaiset soittotekniikat ja erikoisefektit ovat lisääntyneet. Taitava säveltäjä osaa käyttää hyväkseen orkesterisoittimien koko potentiaalia sävellyksessä ja orkestraatiossa siten, että ne palvelevat hänen visiotaan, mutta myös siten, että tuo visio on toteutettavissa.

Lauluinstrumentti on pysynyt samana vuosituhansia. Ihmisten koko on vaihdellut, mutta kehon rakenne, siis myös lauluinstrumentin rakenne, ei ole muuttunut. Laulu on instrumenttina korvaamaton. Kitaristi voi lennosta vaihtaa soitinta, jos vire putoaa, tai kielet katkeavat. Laulaja ei voi vaihtaa äänihuuliaan. Ajattelen, että taitava säveltäjä tuntee myös lauluinstrumentin ja osaa kirjoittaa sille inhimillisesti, instrumentin ehdoilla. Tällöin myös lauluinstrumentti palvelee säveltäjän ideaa.

Orkestraatiokirjallisuudessa käsitellään yleisesti ottaen sitä, miten eri sinfoniaorkesterin soittimille kirjoitetaan. Kirjoista löytyy siis tietoa soitinten yleisistä toimintaperiaatteista (viritys, soittomekanismi) niiden mahdollisuuksista ja rajoituksista, erikoisefekteistä ja niiden kirjoitustavoista, soitinyhdistelmistä ja niiden mahdollisuuksista ja rajoituksista. Soittimia käsitellään soitinperheittäin. Kirjoissa käsitellään soittimia yleisluonteisesti, sillä yksityiskohtaisempaa tietoa saa soitinoppaista. Kaikkea tietoa ei tietenkään löydy kirjoista. Orkestroijan näkemys ja ammattitaito syntyy kokemuksen, onnistumisten ja virheiden kautta. Kirjatiedosta on kuitenkin paljon apua, sillä orkesteri on suuri kokonaisuus.

Lauluinstrumentista löytyy orkestraatiota käsittelevistä kirjoista melko niukasti informaatiota. Monet alan käytetyimmistä kirjoista eivät käsittele lauluääntä ollenkaan, esim. *Orchestration by Walter Piston* ja *Samuel Adlerin The Study of Orchestration* (Piston 1955; Adler 2002). Nykyajan kirjoista löytyi lauluäänestä

tietoa eniten Alfred Blatterin opuksesta Instrumentation and Orchestration (Blatter 1997). Vanhemmissa kirjoissa lauluääntä käsitellään yleisesti ottaen enemmän ja kattavammin, mutta niitä on vähemmän, ja niistä ymmärrettävästi puuttuu nykymusiikin näkökulma.

Nostan esille vanhemmista opuksista Nikolai Rimski-Korsakovin Principles of Orchestration, ja uudemmissa Alfred Blatterin Instrumentation and Orchestration. Molemmat kertovat lauluäänestä yleisluontoisesti, mainiten tyypillisimmät äänifakit sopraanosta bassoon, tehden selkeän eron kuitenkin kuoroäänten ja solistiäänten välille.

Rimski-Korsakov antaa taulukon kustakin sooloäänestä, jossa hän erittelee äänen poikkeukselliset ja normaalit rekisterit. Hän sanoo, että normaalin rekisterin sisällä, joka on siis äänen keskirekisteri, voi kirjoittaa vapaasti, ilman pelkoa äänen väsymisestä. Hän sanoo myös, että keskirekisteri sopii deklamaatiolaulamiseen ja resitatiiviin, ja varoittaa, että poikkeuksellisten rekistereiden käyttö kauan aikaa väsyttää laulajan ja myös kuuntelijan. (Rimski-Korsakov 1964.)

Sitten hän käsittelee hyvän laulumelodian rakentamista melko yksityiskohtaisesti. Hän puhuu sanojen rytmityksestä ja hengityspaikkojen loogisuudesta, ja käsittelee myös hiukan vokaalien käyttöä korkeassa rekisterissä. Hän puhuu myös äänen joustavuudesta, ja yleissääntönä mainitsee, että korkeammat äänet ovat joustavampia kuin matalammat. Hän selkeyttää hiukan myös äänten jakoa lyyrisiin ja dramaattisiin, mutta ei puutu niiden rajoituksiin sen tarkemmin, vaan jättää ne säveltäjän mietittäväksi tapauskohtaisesti.

Tarkemmin Rimski-Korsakov käsittelee äänten yhdistelmiä, eli mitä tulee ottaa huomioon duetto, trio tai isompia ensemblejä kirjoittaessa. Hän käsittelee tässä lauluinstrumentteja samalla tavoin, kuin aiemmin muita instrumentteja, eli läheisessä suhteessa toisiinsa olevien instrumenttien yhdistelmät ja kaukaisessa suhteessa olevien instrumenttien yhdistelmät, tässä siis esim. sopraanon ja mezzon duetto tai sopraanon ja basson duetto.

Sitten painopiste siirtyy kuoroon ja sille kirjoittamiseen, jossa käsitellään enimmäkseen äänenkuljetuksellisia asioita eri kokoonpanoissa. Hän mainitsee kuitenkin, että esim. hengityspaikkoja ei tarvitse miettiä niin tarkkaan, kuin solistille, sillä niitä voi jakaa. Kuoroäänten ambitus on kuitenkin yleisesti ottaen pienempi, kuin solistien, ja Rimski-Korsakov ei mielellään kirjoittaisi yhtä liikkuvia melodioita kuorolle kuin solistille. Käytännössä kuitenkin kuorolla voi olla hyvinkin liikkuvia melodioita, ja usein monimutkaiset musiikkimuodot, esim. fuugat, ovat juuri kuoron esittämiä. Esimerkkinä tästä vaikkapa Händelin Messias, tai Saint Saënsin ooppera Samson et Dalila.

Yleispäätelmänä Rimski-Korsakov sanoo, että laulun eri metodeiden yms. yksityiskohtainen tutkiminen vain sekoittaisi säveltäjä-opiskelijaa, ja että tämä kuuluu laulunopettajien alaan. Säveltäjän on voitava luottaa siihen, että hänen käytössään olevat laulajat ovat ammattilaisia, ilman että tarvitsisi vaivata itseään laulajien henkilökohtaisilla rajoituksilla tai kyvyillä. Tämä siksi, että nykypäivänä, tarkoittaen siis Rimski-Korsakovin aikaa, harvoin kirjoitetaan rooleja tietyille laulajille, tai edes äänifakeille. En usko, että tämä enää pitää paikkaansa, kirjoittihan esim. Saariahokin erityisesti Karita Mattilalle laulusarjan *Quatre Instants*, 2002. (www.musicsalesclassical.com)

Blatter aloittaa opastuksensa äänten jaottelusta, ja kertoo heti sen jälkeen äänentuottomekanismeista ts. pää- ja rintarekisteristä, kuinka ammattilaulajat ja toisaalta populaarimusiikin laulajat ja ei-ammattimaiset laulajat käyttävät näitä rekistereitä. Hän selittää myös, mikä on falsetto-rekisteri, ja kuinka lyyriset miesäänit ja kontratenorit voivat käyttää sitä hyväkseen. Hän tekee orkestroinnin kannalta merkittävän eron lyyristen ja dramaattisten äänten välille.

Seuraavaksi Blatter nostaa esille äänentuoton ongelmakohtia: Naisäänillä tietyt vokaalit vaativat muokkaamista korkeammassa rekisterissä, muutoin ääni voi jopa katketa. Miesäänillä on myös omat vaikeat vokaalinsa korkeammassa rekisterissä. Nämä vokaaliongelmien tulevat esille nimenomaan korkeammassa rekistereissä, puherekisterissä ei vaikeita vokaaleja ole. Tässä oli havaittavissa joitain eroja Rimski-Korsakovin mielipiteisiin, mikä voi johtua kielellisistä eroista. Blatter sanoo, että miesäänille avonaiset vokaalit ovat vaikeita korkeammassa

rekistereissä ja, että u-vokaali särkyä helposti ja menee falsettoon, toisin sanoen kukkoilee. Rimski-Korsakov taas on sitä mieltä, että naisäänille helpoin ääni korkeassa rekisterissä on a, miesäänille o. (Blatter 1997; Rimski-Korsakov 1964.)

Seuraavaksi Blatter käsittelee termejä tessitura ja ambitus, ja painottaa yleispätevänä sääntönä säveltäjälle, että tessituran korkeus määrää sen, kuinka väsyttävä laulettava on laulajalle. Blatter käy läpi lyhyesti laulun notaatio-asioita, ja kuvailee sitten lyyrisen ja dramaattisen äänen eroja, tehden lukijalle tutuksi muutamia termejä italialaisesta äänten luokittelusta. Sitten siirrytään erikoisefektien pariin, joita nykymusiikissa onkin hyvin laaja kirjo. Listassa on myös sellaisia efektejä, joista klassisessa laulutavassa pyritään pikemminkin pois päin, esim. jodlaus. Erikoisimmista efekteistä Blatter toki varoittaa, että suurin osa laulajista ei ole tottunut käyttämään niitä.

Blatter käsittelee melko kattavasti eri äänifakkeja, käyden läpi sopraanot koloratuurista dramaattiseen ja kuoro/poikasopraanoon. Esim. yleissääntönä koloratuurista hän mainitsee, että sen alarekisteri peittyy hyvin helposti kaikenlaisen säästyksen alle, joka ei ole hyvin läpikuultavaa. Lyyrisen sopraanon alarekisteri on myös heikohko, mutta kuitenkin ”käyttökelpoinen”, ja keski- ja ylärekisterit kantavat hyvin. Dramaattisesta sopraanosta hän sanoo, ettei sen peittämistä tarvitse pelätä missään rekisterissä, se kun kantaa läpi Wagner-kokoisen orkesterin. Samat asiat hän käy läpi muistakin äänifakeista.

Viimeiseksi Blatter puhuu, niin kuin Rimski-Korsakovkin, lauluäänen äänenkuljetuksellisista asioista, ja ottaa esimerkkejä elävästä musiikista, myös uudesta sellaisesta. Yleisesti ottaen molemmat kertovat lauluäänestä perustietoja, joiden avulla orkestroija tai säveltäjä pääsee alkuun. Monet kerrotut asiat ovat niin laajoja, ettei niitä pystyisikään kokonaisen orkestraatiokirjan puitteissa käsittelemään. On kuitenkin ilmiöitä, jotka selitetään vain päällisin puolin, ja sääntöjä, jotka jäävät perustelematta, ja näin ollen lukijalle jää vielä aika epäselvä kuva laulusta instrumenttina. Näitä asioita haluaisin tarkemmin tutkia seuraavissa luvuissa.

3. LAULUINSTRUMENTIN RAKENNE JA TOIMINTA

Lauluinstrumentti eroaa ominaisuuksiltaan muista instrumenteista siinä, että se on elävä, lihaa ja verta. Jokaisen instrumentin takana on lopulta ihminen, joka sitä soittaa, ja joka tuo omalla fysiikallaan ja persoonallisuudellaan lopullisen ulottuvuuden, viimeisen silauksen instrumentin sointiin. Lauluinstrumentti on kuitenkin siitä erilainen, että se on meillä sisäänrakennettu, ja näin ollen myös hyvin yksilöllinen ja persoonallinen, jokaisen henkilökohtainen instrumentti.

Lauluinstrumentista puuttuu myös muille instrumenteille tyypillinen käsien ja aivojen välinen koordinaatio, sillä kädet eivät osallistu äänentuottoon millään tavoin. Voisi ajatella, että laulu on sukua puhaltimille, etenkin vaskille, ainakin siinä mielessä, että äänentuottoon osallistuvat osittain samat kehon osat. Lauluinstrumentti muodostuu elävästä kudoksesta, ja on näin ollen alati muuttuva. Se on altis ulkoisille olosuhteille, ja kehomme sisäisille olosuhteille, fyysisille ja emotionaalisille.

3.1 Äänentuottoelimistö

Lauluinstrumentti koostuu monista ruumiinosista, joiden pääasiallinen tarkoitus ei välttämättä ensisijaisesti ole äänen tuottaminen, vaan elintoimintojen ylläpitäminen. Äänentuottoon osallistuvat vartalon alueet voidaan jakaa kolmeen "elimistöön": Hengitys-, äänentuotto-, ja artikulaatioelimistöihin.

Hengityselimistöön, joka sijaitsee alimpana näistä elimistöistä, kuuluvat luinen rintakehä, keuhkot, ja niiden toimintaa säätelevät lihakset, nivelsiteet ja kalvot. Hengityslihakset voidaan erottaa sisäänhengityslihaksiin ja uloshengityslihaksiin. Tärkein hengityslihakset on pallea, joka supistuu sisäänhengityksessä, laskeutuen samalla alaspäin, ja levittäen kylkiluita ulospäin. Myös osa kylkivälilihaksista ja rintalihakset osallistuvat sisäänhengitykseen avartaen rintakehää, kohottaen kylkiluita ja lisäten keuhkojen tilavuutta. Uloshengityksessä pallea rentoutuu, ja palaa ylä-asentoon, ja sitä avustavat osa vatsalihaksista ja kylkivälilihaksista. Kylkiluut

laskeutuvat ja keuhkojen tilavuus pienenee. Keuhkot eivät koskaan tyhjene täysin, paitsi ihmisen kuollessa (Vaalio 1997, 13–14.)

Hengitys on automaattista, mutta myös osittain tahdonalaista toimintaa. Hengityksen sääntelykyky on olennainen osa äänentuottoa. Niin puhe, kuin laulukin tapahtuu kontrolloidun uloshengityksen aikana, ja tämä kontrollointi tapahtuu sisäänhengityslihasten ja uloshengityslihasten yhteistyöllä.

Äänentuottoelimistöön kuuluvat kurkunpää ja sen sisällä sijaitsevat rakenteet. Näistä keskeisimmät ovat äänihuulet, jotka sijaitsevat kilpiruston taitekohdan, eli aataminomenan sisäpuolella. Äänihuulet ovat parillinen kudospoimurakenne, joilla on monta tehtävää. Ne estävät vierasesineiden joutumisen henkitorveen, ja näin tapahtuessa aiheuttavat yskärefleksin. Ne säätelevät painetta ponnistettaessa, ja yhdessä kurkunkannen ja kurkunpään lihasten kanssa aiheuttavat nielemisrefleksin. (Bunch 1997, 56.)

Äänentuottoelimistöön kuuluvat myös kurkunpään lihakset, jotka jaetaan ulkopuolisiin ja sisäpuolisiin lihaksiin. Ulkopuoliset kiinnittävät kurkunpään ympäröiviin rakenteisiin, ja vaikuttavat ääniväylän onteloiden muotoon ja kokoon, ja siis välillisesti myös äänihuulten toimintaan. Ne pitävät kurkunpään oikeassa asennossa, nostavat ja laskevat sitä. Sisäpuoliset lihakset kiinnittyvät johonkin kurkunpään rustorakenteeseen molemmista päistään. Näin ne muuttavat supistuessaan rustorakenteiden keskinäistä asemaa, mikä taas vaikuttaa ääniväylän muotoon ja kokoon. Ne ovat myös vastuussa ääniraon sulkemisesta ja avaamisesta. Tärkeimmät kurkunpään sisäpuoliset lihakset ovat äänihuulilihakset ja ja rengasrusto-kilpirustolihas, joilla on tärkeä tehtävä äänen korkeuden sääntelyssä eri rekistereissä. (Vaalio 1997, 12-13.)

Artikulaatioelimistöön kuuluvat suu, kieli, hampaat ja huulet. Näiden pääasiallinen tehtävä on ruoan prosessointi. Toissijainen, mutta tässä yhteydessä tärkeä tehtävä on sanojen muodostaminen. Suu toimii myös resonanssiontelona. Muita resonanssionteloita ovat rintakehä, sekä nenän ja pään ontelot. Ääni kulkee synnyttyään äänihuulissa resonanssionteloiden läpi, joissa se vahvistuu, ja tulee ulos suusta.

3.2 Äänen synty ja säätelymekanismit

Yleisesti hyväksytty teoria äänen synnystä on nk. Myoelastinen-aerodynaaminen teoria. Teorian mukaan ääni syntyy siten, että äänihuulet alkavat sulkeutua. Sulkeutuvia äänihuulia vasten tulee uloshengitysilmä keuhkoista, aiheuttaen painetta. Tämä paine saa äänihuulet aukeamaan, ja ilmavirran kulkemaan niiden läpi. Äänihuulten läpi kuljettuaan ilmavirta aiheuttaa paineen putoamisen juuri äänihuulten yläpuolella, mikä saa ne vetäytymään, tai imeytymään taas toisiaan kohti, Bernoullin lain mukaisesti. (Bunch 1997, 69-70.) Tämä ilmiö, jota kutsutaan myös glottispulssiksi, toistuu sykleissä, ja näin syntyy fonaatio, eli äänentuotto. Glottispulssi muistuttaa muodoltaan sahanteräaaltoa. (Vainio 2001.)

Äänen korkeus määräytyy äänihuulten glottispulssisyklin tiheyden, eli värähtelyn nopeuden mukaan. Laulaessaan yksiviivaista a:ta laulajan äänihuulet siis avautuvat ja sulkeutuvat 440 kertaa sekunnissa. Äänihuulien sulkemisesta vastaavat äänihuulilihakset. Äänen korkeuteen vaikuttavaa äänihuulten muoto, ja keuhkoista tulevan ilman paine. Äänihuuliin vaikutetaan äänihuulilihaksilla ja kurkunpään sisä- ja ulkopuolisilla lihaksilla. Näiden lihasten mekanismit ovat toisistaan riippuvaisia, ja hyvin monimutkaisia, ja vieläkin osin tuntemattomia.

Lauluäänessä dynamiikan säätely tapahtuu pitkälti paineen säätelyllä äänihuulia vasten. Tämä säätely tapahtuu pääasiassa sisään- ja uloshengityslihasten yhteistyöllä, ja säätelemällä ääniraon suuruutta. Ammattilaulaja on treenannut äänensä siten, että äänihuulien sulkua on tiivis, jolloin vähemmän ilmaa kerrallaan pääsee sen läpi. Tällöin subglottaalinen, eli äänihuulien vastainen paine on suuri, ja näin myös äänen intensiteetti on suuri. Kuulija kuulee tällaisen äänen kiinteänä. Äänen volyyymiin vaikuttavat keuhkoista lähtevän ilmavirran nopeus, ja ilman paine äänihuulia vasten. Mitä suuremmalla voimalla ilmavirta lähtee liikkeelle keuhkoista, sitä voimakkaampi, suurempi volyymiltään ääni on. Ammattilaulajalla äänen korkeuden ja voimakkuuden säätelymekanismit toimivat tasapainossa. (Brown 1996, 164-165.)

Yllättävää on se, että matalien kuultavissa olevien taajuuksien tuottamiseen tarvitaan enemmän energiaa, kuin korkeampien. Toisin sanoen ne ovat volyymiltään kovempia, kuin korkeammat taajuudet, mutta korvamme ei aisti niitä kovina ääninä. Pianon matalimman C:n, jonka taajuus on 32 Hz, volyyymi on oltava 60 dB, jotta ihmiskorva kuulee sen. Ihmiskorva on herkin 700-7000 Hz:n taajuuksille, ja herkin alue on 2500 Hz paikkeilla. Se on koloratuurisopraanon huilurekisteriä, e 3. Korkeat äänet tarvitsevat siis hyvin vähän energiaa, intensiteettiä, ja ovat siis volyymiltään melko hiljaisia. Tämä selittää, miksi juuri sopraano kuuluu niin hyvin orkesterin läpi korkeimmalla alueellaan. (Brown 1996, 198-199.)

Äänen korkeuden noustessa kuulija saa usein vaikutelman, että myös äänen volyyymi kasvaa. Ilmiö johtuu siitä, että laulaja pyrkii pitämään subglottaalisen paineen vakiona, hallitakseen äänen korkeutta. Samalla paineella tuotettu korkeampi ääni on volyymiltään kovempi, kuin matalampi ääni. Tästä seuraa, että laulajan on helpompi tuottaa korkeassa rekisterissään kovia ääniä, kun taas hiljaa laulaminen vaatii erityistä paineen ja rekisterien säätelyä, ja on siksi vaikeampaa. Samoin on toisin päin: Matalalta on helppo laulaa hiljaa, mutta kovaa laulaminen vaatii enemmän energiaa ja painetta. (Brown 1996, 198-199.)

4. LAULUINSTRUMENTIN OMINAISUUKSIA

Laulu on soittimena erityisen ilmaisuvoimainen. Tunnistamme lauluäänen muiden soittimien joukosta, ja reagoimme psyykkisesti ja fyysisesti kuulemaamme lauluun. Laulussa, kuten muissakin instrumenteissa on omat vaikeat ja helpot asiansa, omat mahdollisuutensa ja rajoitteensa. Usein nämä johtuvat lauluinstrumentin ja laulajan fysiologisista ominaisuuksista.

4.1 Äänifakit

Lauluinstrumenttia voidaan ajatella soitinperheenä, niin kuin tehdään esim. jousisoitinten kohdalla. Laulun mekanismit ja toimintaperiaatteet ovat kaikissa laulajissa samat. Kuitenkin jokainen laulaja ja hänen instrumenttinsa on erilainen, yksilöllisen kokoinen ja muotoinen. Ei ole kahta täysin samanlaista lauluääntä. Lauluäänet kuitenkin luokitellaan samankaltaisten ominaisuuksiensa perusteella eri kategorioihin, eli fakkeihin. Jako tehdään äänien ambituksen ja sointiväriin perusteella.

Naisäänet jaetaan koloratuurisopraanoon, sopraanoon, mezzosopraanoon ja alttoon, miesäänet puolestaan tenoriin, baritoniin ja bassoon. Näiden perusjakojen lisäksi äänet jaetaan dramaattisiin ja lyyrisiin ääniin. Eri koulukunnissa jakoja äänityyppeihin on tehty erilaisin perustein, ja vaikkapa Saksalainen koulukunta eroaa jonkin verran Italialaisesta äänten luokittelussa. Pääsääntöisesti jako eri äänifakkeihin tehdään sen mukaan, mihin oopperaroolleihin ne sopivat. Orkestraation kannalta merkittävää on juuri äänten jako lyyrisiin ja dramaattisiin.

Lyyrisen ja dramaattisen äänen pääasialliset erot johtuvat fysiologisista seikoista. Äänen ambituksen määrää äänihuulten pituus; mitä pidemmät ne ovat, sen laajempi ääniala on. Äänenväriin puolestaan määrää resonanssionteloiden koko ja muoto, erityisesti ääniväylän pituus. Suurempi

ääniväylä tuottaa suuremman äänen. (Sundberg, 1987.)

Lyyrinen ääni on pääsääntöisesti kevyt ja liikkuva, usein ”vaaleaksi” ja ”pehmeäksi” kuvattu ääni. Sille on ominaista kuvioiden, juoksutusten ja esim. trillien helppous. Lyyrisen äänen omaava laulaja siis hallitsee usein luonnostaan kehonsa hienomotoriikan. Sen sijaan pitkät melodiset linjat ovat lyyriselle äänelle usein raskaita. Tämä johtuu laulajan fysiologiasta. Dynaaminen kontrasti ei lyyrisessä äänessä ole kovinkaan suuri, eikä ääni ole ns. iso ääni. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettei ääni kannu. Varsinkin koloratuurisopraano voi ylärekisterissään olla hyvinkin läpitunkeva.

Usein, varsinkin naisäänissä, alarekisteri ei ole kovinkaan kuuluva, ja peittyi helposti orkesterin alle. Usein tämä johtuu siitä, että lyyrisellä laulajalla korostuu äänessään enemmän päärekisteri, jossa ei ole niin paljon yläsäveliä, kuin rintarekisterissä. Tämä puolestaan johtuu kunkin laulajan fysiologiasta, ja tekniikalla siihen voi vaikuttaa vain rajallisesti. Ammattimainen laulaja on oppinut miksaamaan nämä kaksi rekisteriä, mutta hänellä on siis siitä huolimatta äänessään alueet, jotka soivat hyvin, ja alueet, jotka eivät soi niin hyvin. Tämä hyvin soiva alue, laulajan tessitura, on myös yksi tekijä, joilla laulajat luokitellaan eri äänifakkeihin.

Laulajan on kaiken muun lisäksi ajateltava koko laulun kaarta, ja säädeltävä rintarekisterin ja päärekisterin käytön suhdetta sen mukaan. Jotta korkeimmat äänet syttyvät ja soivat, on myös matalammassa rekisterissä pidettävä mukana pääsointi. Pitkän aikaa ”raskaalla” tekniikalla laulaminen alarekisterissä, ts. liiallisen paineen käyttö äänihuulia vasten, voi katkaista sopraanon ylä-äänet. Tähän paineen käyttöön vaikuttaa ratkaisevasti ympäröivän äänimateriaalin voimakkuus. Jos siis laulajalla on tunne, että hänen pitää ”huutaa” tullakseen kuulluksi, hän käyttää enemmän painetta, mikä puolestaan väsyttää äänen kuin äänen. Lyyrinen ääni on erityisen haavoittuva liialliselle paineelle.

Lyyristä ja dramaattista ääntä voidaan verrata vaikkapa erilaisiin juoksijoihin. Siinä missä lyyrinen ääni on notkea, akrobaattinen ja hallitsee nopeat pyrähdykset, on dramaattinen ääni ominaisuuksiltaan hitaampi, mutta toisaalta

myös kestävämpi, niin kuin kestävyysjuoksija. Sen dynaamiset kontrastit ovat suuremmat, ja ääni on usein iso. Dramaattinen ääni kantaa helposti orkesterin yli laajemmalla äänialueella kuin lyyrinen ääni, sillä siinä korostuvat rintarekisterin taajuudet lyyristä ääntä enemmän. Siinä on siis enemmän ”massaa” kuin lyyrisessä äänessä. Ääntä kuvataan ”tummaksi” ja toisaalta ”metalliseksi”. Se, mikä lyyriselle äänelle on raskasta, on dramaattiselle äänelle miltei ominaista: se kestää paremmin pitkät melodiset linjat, ja suuremman paineen. Sen sijaan kuviolaulu ja juoksutukset tuottavat dramaattiselle äänelle vaikeuksia. Erityisen raskaassa äänessä voi olla jopa mahdotonta tuottaa trilliä.

Lyyrisen ja dramaattisen äänen välimaastossa liikkuu lyyris-dramaattinen ääni, joka on tummempi ja raskaampi, kuin lyyrinen ääni, mutta kuitenkin notkea. On olemassa myös dramaattisia äänityyppejä, jotka kuitenkin ovat hyvin akrobaattisia, kuten vaikkapa dramaattinen koloratuurisopraano. Nämä ovat harvinaisempia, mutta elävässä musiikissa kuitenkin käytettyjä äänityyppejä.

Yleisesti ottaen ääniä on yhtä monta kuin ihmisiäkin. On kuitenkin mahdollista tehdä karkea jako, joka antaa hieman suuntaviivoja musiikin kirjoittamiseen laulajille. Blatter ja Rimski-Korsakov sivuavat tätä jakoa jonkin verran orkestraatiokirjoissaan. Tarkemmin jakoa äänifakkeihin käsitellään lauluoppaissa ja äänifysiologiaa käsittelevissä kirjoissa. Paras kuva erilaisista äänityypeistä kuitenkin muodostuu tutustumalla laulumusiikkiin, vielä parempi tutustumalla omaan lauluääneen, laulamalla. Säveltäjä, joka haluaa tehdä oikeasti laulettavaa musiikkia, ei tyydy pelkästään kysymään laulajalta, mikä on hänen korkein tai matalin äänensä, vaan tutustuu soittimeen syvemmillä tasolla.

4.2 Rekisterit

Soittimissa rekisterit ovat tiettyjen äänien alue, joilla yleensä on myös oma äänenväriinsä, esim. klarinetin Calumeau-rekisteri. Akustisesti rekisterit ovat alue, tai ryhmä ääniä, jotka ovat väriltään samankaltaisia, eli joissa korostuvat yläsävelsarjan samat taajuudet. Lauluäänessä rekistereillä viitataan

enemmänkin äänen tuottotapaan. Sama äänenkorkeus on mahdollista tuottaa eri mekanismeilla. Lauluäänen rekisterillä tarkoitetaan siis äänialuetta, joka tuotetaan samanlaisella lihastoiminnolla. Ihmisäänessä on neljä erilaista rekisteriä. (Brown 1996, 51.)

Ensimmäistä rekisteriä kutsutaan narinarekisteriksi, ja se on normaalin puhealueen ala-alueella ja sen alapuolella. Nimi voi olla harhaanjohtava siinä mielessä, että ns. narinaa on mahdollista tuottaa myös puherekisterissä, ja toisaalta narinarekisterissä on mahdollista tuottaa lauluääntä, vaikka se on kvaliteetiltaan huokoisempi kuin normaali lauluääni. Narinarekisterissä äänihuulet lyhenevät ja paksunevat etupäässä kilpi-kannurustoliuksen avulla, ja ovat siis lyhemmät ja paksummat kuin puherekisterissä. Koska on kyse matalista taajuuksista, värähtelevät äänihuuletkin hitaanlaisesti. Enemmän ilmaa pääsee niiden läpi kerrallaan glottispulssin aikana, mikä tarkoittaa sitä, että alimpien äänten tuottaminen vaatii enemmän ilmaa ja vähemmän painetta kuin korkeampien rekisterien äänet. Naisäänille ei ole kirjoitettu juuri mitään tälle rekisterille, mutta bassolla tämä rekisteri on merkittävä osa äänen skaalaa. (Brown 1996, 58.)

Seuraava rekisteri on laaja puhe- ja laulualueen rekisteri, joka yleensä jaetaan kahteen eri rekisteriin. Puhutaan rintarekisteristä ja päärekisteristä, sen mukaan, missä äänen resonanssi pääasiallisesti laulajalla tuntuu. Kaksi eri rekisteriä on tässä kohtaa fyysisestikin olemassa, sillä ns. rintaääni tuotetaan eri kurkunpään lihasmekanismeilla kuin ns. pääääni, jota kutsutaan myös falsetoksi.

Rintaäänessä päävastuu äänenkorkeuden säätelystä on edelleen kilpi-kannurustoliaksella ja äänihuuliliaksella. Tässä rekisterissä äänihuulet ovat siis suhteellisen paksut, ja syntyvä ääni täyteläinen, siinä kuuluu paljon yläsäveliä. Falsetto syntyy, kun kilpi-kannurustoliukset rentoutuvat, ja rengaskilpirustolihas venyttää äänihuulia pituussuunnassa. Syntyvä ääni on kevyt ja huokoinen, eikä sisällä niin paljon yläsäveliä. Harjaantumattomassa äänessä näiden kahden rekisterin vaihdoskohta on kuultavissa. Aluetta kutsutaan ”breikkiksi”, ja se sijoittuu naislaulajilla lauluäänen alapäähän, miehillä taas skaalan yläpäähän. Varsinainen breikkialue on yksilöllinen, ja riippuu myös

äänifakista.

Harjaantunut klassinen laulaja on oppinut säilyttämään kilpi-kannurustolihasen aktiviteetin samalla, kun rengas-kilpirustolihas venyttää äänihuulia. Toisin sanoen hän on oppinut miksaamaan nämä kaksi fyysistä rekisteriä yhdeksi akustiseksi rekisteriksi. Tämä on Rimski-Korsakovin mainitsema keskirekisteri, jossa suurin osa laulajalle kirjoitetusta materiaalista liikkuu (Rimski-Korsakov, 1964, 134). Klassisen laulun ihanteena on, että rekisterinvaihdosta ei kuulu, vaan äänen kvaliteetti on tasainen alhaalta ylös asti. Rekisterinvaihdospaikkaa voidaan käyttää myös hyväksi tietyissä laulutyyleissä, kuten jodlaamisessa.

Rinta- ja päärekisterin käytön suhde riippuu paljon äänityypistä. Ylipäänsä taidemusiikissa miesäänille kirjoitettu materiaali liikkuu pitkälti puherekisterin ja rinta-äänien korkeudessa, kun taas naisäänille kirjoitettua materiaalia hallitsee päärekisterivoittoisuus, siis naiset laulavat taidemusiikkia keskimäärin korkeammalta kuin puhuvat. Rintarekisteriä on myös mahdollista venyttää melko korkealle, mikä on tavallista pop-jazz ja rock-laulussa. Pää- ja rintarekisterin suhde vaihtelee myös dynamiikan mukaan. Korkealta ja hiljaa laulettaessa rintarekisterin osuus on pienempi, kun taas matalalta ja kovaa laulettaessa päärekisteriä ei kuulu oikeastaan lainkaan. (Brown 1996, 54-55.)

Dramaattisissa sopraanorooleissa rintarekisteriä käytetään usein korostamaan dramaturgisesti merkittävää paikkaa. Lyyrinen tenori puolestaan voi käyttää hyväkseen falsettoa korkeissa pianissimopaikoissa. Säveltäjä ei ole yleensä erikseen merkinnyt, minkälaista mekanismia laulajan tulisi käyttää, vaan laulaja päättää sen itse oman tekniikkansa ja dynamiikkamerkinnän perusteella.

On olemassa vielä yksi rekisteri, joka yleensä on käytössä vain koloratuurisopraanoilla. Puhutaan huilurekisteristä, joka alkaa suunnilleen kaksiviivaisen h:n tienoilla. Huiluäänet syntyvät, niin kuin muissakin soittimissa, siten että äänihuulien koko pituudesta värähtelee vain osa. Näin siis teorian mukaan, sillä mekanismia ei ole vielä pystytty selittämään. (Bunch 1997, 78; Brown 1996, 58.) Huiluäänet tuotetaan hyvin kevyellä tekniikalla, ja ne ovat melko vaikeasti hallittavissa. Helpoiten ne ovat tuotettavissa staccatolla.

Kuuluisin esimerkki huiluäänien käytöstä laulukirjallisuudessa lienee Yön kuningattaren aaria Mozartin Taikahuilu-oopperasta.

4.3 Tekstin muodostus

Tekstin muodostus on olennainen osa lauluinstrumenttia. Klassinen laulu liikkuu paljon laajemmalla alueella, kuin normaali puhe. Tämän vuoksi laulajat kiinnittävät erityistä huomiota tekstin muotoiluun. Sen tulisi olla ymmärrettävää, jotta kuulijalle välittyy se, mitä säveltäjä haluaa sanoa. Samalla laulajan täytyy kuitenkin säilyttää se äänen kvaliteetti, jonka ansiosta hänen äänensä kantaa. Tasapaino äänen ja tekstin välillä on se viisasten kivi, jota kaikki laulajat etsivät.

Teksti, siis sanat muodostuvat vokaaleista ja konsonanteista. Vokaalit muodostuvat, kun kielen asento muuttaa resonanssionteloiden muotoa. Tällöin tietyt äänen taajuudet, siis fundamentaalien yläsävelet vahvistuvat, ja toiset vaimentuvat. Tunnistamme siis vokaalit yläsävelsarjan perusteella. Huulet osallistuvat myös vokaaleiden tekemiseen, mutta eivät ole yhtä keskeisessä asemassa kuin kieli. Vokaalit jaetaan etuvokaaleihin ja takavokaaleihin, riippuen kielen asennosta.

Konsonantit ovat soinnillisia tai soinnittomia. Soinnillisten konsonanttien aikana on mahdollista tuottaa ääntä. Soinnittomat taas katkaisevat äänen tuoton. Mielenkiintoinen ilmiö laululle kirjoittamisen kannalta on se, että konsonantit alentavat aina hitusen äänen korkeutta, sillä ne alentavat ilman painetta äänihuulia vasten (Baken ja Orlikoff 1987). Helpoiten tämän voi todeta b-konsonantilla. Ihmiskorva on tottunut ilmiöön puheessa, mutta laulussa se korostuu, koska sävelkorkeudella ja sen puhtaudella on siinä suuri merkitys. Taitava laulaja osaa kompensoida tätä ilmiötä. Oma oletukseni, ja myös kokemukseni on, että sillä voi olla jonkin verran vaikutusta äänen puhtauteen korkeimmissa äänissä. Asian tiedostava säveltäjä ei sijoitakaan konsonanteilla alkavia sanoja laulajan korkeimpaan rekisteriin.

Vokaalien yhteydessä puhutaan myös formanteista, jotka ovat

yläsävelspektrissä kuultavia piikkejä. Oikeastaan formantti on äänen tiettyjen taajuuksien alue, mutta, koska tämä alue sisältää myös huippukohtan, kutsutaan tuota huippukohtaa eli “piikkiä” formantiksi. Eri vokaaleissa on kuultavissa eri formanttitaajuuksia erilaisissa suhteissa, mistä myös tunnistamme ne. Myös soittimilla on omat ominaisformanttinsa, siis tyypilliset taajuusalueensa. (Bunch 1997, 95.)

Jokaisella äänellä korkeudesta riippumatta on ainakin neljä tunnistettavaa formanttia. Ensimmäinen formantti, F1 sijoittuu 500 Hz alueelle, F2 1500, F3 2500 ja F4 3500 alueelle. Näiden formanttien taajuuksiin vaikuttavat ääniväylän muutokset, siis kielen, kurkunpään ja huulien asennot, jotka puheessa ja laulussa ovat jatkuvassa liikkeessä. Näin siis myös formanttien taajuudet vaihtelevat. (Bunch 1997, 95.) Kolmen ensimmäisen formantin taajuudet ovat riippuvaisia ääniväylän muotoilusta, ja ylemmät formantit pysyvät puheen aikana vakiona. Vokaalit sijoittuvat kahden ensimmäisen formantin alueelle. (Vainio 2001.) Ylemmät formantit tulevat keskeisiksi juuri laulussa.

Yleisesti hyväksytty teoria on, että on olemassa myös viides formantti, joka sijoittuu 2500 ja 3500 Hz:n väliin, siis kolmannen ja neljännen formantin väliin. Puhutaan esim. laulajan “kilinästä”. Tämän formantin ajatellaan esiintyvän juuri lauletuksessa vokaalissa, ja johtuvan pääasiallisesti kurkunpään alenemisestä. Kurkunpään alentaminen alentaa myös formanttien taajuusaluetta. Tällä voidaan selittää erot puhuttujen ja laulettujen vokaalien välillä, erityisesti klassisen laulun vokaalien “tummuus”. Teorialla viidennestä formantista selitetään yleisesti myös se, miksi laulajan ääni kuuluu orkesterin läpi. Tämän laulajan formantin optimaalitaajuudet ovat orkesterin optimaalitaajuuden yläpuolella, siis orkesterissa korostuvat eri taajuudet, kuin lauluäänessä. (Sundberg 1977.)

Lauluäänen laajempi ambitus puheeseen verrattuna vaatii myös resonanssionteloiden laajempaa muuttelua. Tämä tehdään, jotta äänessä säilyisi sen ylemmät taajuudet, ja äänen sointi säilyisi samanlaisena alhaalta ylös. Jos ajatellaan, että teoria lauluformantista pitää paikkansa, tehdään tämä muuntelu myös siksi, että lauluformantti olisi koko ajan kuultavissa.

Äänen sävy muuttuu kirkkaammaksi ylöspäin mentäessä, ja laulettujen vokaalin kahden ensimmäisen formantin toiminta-alue jää taakse. Jotta vokaalit siis olisivat ymmärrettäviä ja yleensäkin tuotettavissa, täytyy laulajan muotoilla resonanssionteloitaa jatkuvasti äänen korkeuden mukaan. Tämä tehdään pääsääntöisesti nostamalla pehmeää kitalakea ja alentamalla kurkunpäättä, ts. pidentämällä ja suurentamalla ääntöväylää. Epäbalanssi ääntöväylän muotoilussa johtaa liian "peitettyyn" tai "kurkkumaiseen" ääneen, jossa eivät kuulu ylemmät taajuudet, tai äänen "leviämiseen" ylemmissä rekistereissä, jossa alemmat taajuudet jäävät liian vaimeiksi. (Bunch 1997, 101.)

Italialaisessa bel canto-perinteessä puhutaan paljon ns. passagioalueesta. Tämä on usein suomennettu vaihtorekisteriksi. Näitä alueita ajatellaan kussakin äänessä olevan kaksi, ensimmäinen ja toinen passagio. Esimerkiksi sopraanolla ensimmäinen passagio sijoittuu rintään ja pää-äänien vaihdosalueelle, ja on siis myös fyysisesti olemassa oleva vaihtorekisteri. Toinen passagio taas sijoittuu kaksiviivaisen e:n ja a:n välille, jonka jälkeen siirrytään korkeaan rekisteriin. Vaikka fyysistä rekisteriä ts. erilaista lihasmekanismia ei tuolla alueella ole todennettavissa, vaatii alue resonanssionteloiden muokkaamista, jotta äänen kvaliteetti säilyy, ja siirtyminen korkeaan rekisteriin tapahtuu mutkattomasti. Yleensä laulajat kokevat, että heidän täytyy "kaventaa" ääntä.

Korkeimmat rekisterit vaativat enemmän tilaa resonanssionteloissa, ja sen vuoksi vokaalit alkavat siellä muotoutua a-vokaalin suuntaan. (Bunch 1997,101). Resonanssionteloita pyritään suurentamaan myös alimmissa äänissä (Brown 1996, 109). Säveltäjälle ja orkestroijalle tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että jos sopraanolle kirjoittaa u-vokaalin c3:een, se muotoutuu a-vokaaliksi, koska laulajan on pakko muotoilla resonanssiontelonsa siten, että äänen sointi säilyy. Asian tiedostava säveltäjä ei siis sijoita merkittävää tekstiä sopraanon ylimpään rekisteriin, eikä myöskään basson alimpiin ääniin.

4.4 Laulun tekniikoita

Orkestraatiokirjallisuudessa käsitellään soittimien kohdalla erilaisia soittotekniikoita ja erikoisefektejä. Lauluinstrumentti on hyvin muuntelukykyinen, koska se muodostuu elävästä kudoksesta, ja sillä on mahdollista tehdä hyvinkin erikoislaatuisia efektejä. Tavallisimmat tehokeinot ovat lauluinstrumentissa samoja kuin muissakin.

Lauluääni on fakista riippuen notkea soitin, jolla voi tehdä nopeitakin kuvioita ja juoksutuksia. Kuviot on helpoin tuottaa yhdellä vokaalilla legatossa, mutta myös konsonantteja tai sanoja voi laittaa nopeaankin rytmiin. Rossini käytti paljon tätä oopperoissaan, koomisena elementtinä, esim. La Cenerentola-oopperassa, Don Magnificon aariassa. Yleensä kuviot ovat diatonisia asteikkoja. Kromaattisia asteikkoja on jonkin verran vaikeampi tuottaa. Siitä todistaa kaikkien laulajien vihaama Marchesin vokaliisi no. 7. Lauluinstrumentti kykenee myös pitkään melodiseen linjaan. Samassa korkeudessa kauan pysyminen on kuitenkin äänelle väsyttävää, sillä äänen korkeutta säätelevät pienet lihakset, joille luonteenomaisin toiminta on jännitteen ja rentoutumisen vuorottelu. Pahimmillaan liiallinen jännite aiheuttaa kurkun ”kramppaamisen”. Juoksutukset ja melodian liikkuminen äänifakista riippumatta terveellistä äänelle (Brown 1996, 73.)

Lauluinstrumentti kykenee liukumaan saumattomasti, glissandolla, ja sävelaskelia apuna käyttäen, portamentolla. Portamentolla yleensä liikutaan sanan edellisellä tavulla seuraavaan. Suhteellisen nopea staccato on mahdollista lauluäänellä, samoin hyppy. Vaikeita hyppyjä ovat esim. edestakaiset oktaavihypyt, joista tulee helposti epätarkkoja. Siitä on muutamia esimerkkejä oopperakirjallisuudessa, mutta käytäntönä se ei ole kovin yleinen. Hypyissä täytyy muistaa, että eri korkeuksissa vokaaleja täytyy muovata joskus paljonkin. Toisaalta korkeimpaan rekisteriin on juuri helpompaa hypätä, sillä silloin sen voi valmistaa. Esimerkkinä tästä on sopraanon hyvin yleinen loppukadenssi Bel canto-oopperoissa.

Vibrato on hallittavissa oleva ilmiö, mutta ihanteena pidetään, että se kuuluu,

sillä silloin ääni kuulostaa vapaalta. Silloin kuulijan korva myös hyväksyy äänen absoluuttisen korkeuden heittelyt. Liian nopea vibrato yleensä koetaan jännitteiseksi, liian hidas taas huojumiseksi, ”vanhaksi” ääneksi. Vibraton tulisi olla seurausta terveestä laulutekniikasta ja laulajan formantin läsnäolosta. Säveltäjä voi pyytää suoraa ääntä, mutta tällöin hän mahdollisesti riskeeraa äänen laadun heikkenemisen. Yleinen erikoisefekti etenkin vanhassa musiikissa, on trilli. Trilli on ikään kuin vibraton ja tremolon yhdistelmä, ja se tapahtuu äänihuulien pienien lihasliikkeiden avulla. Sen hallitseminen on ominaisempaa lyriselle äänelle. Tremolo, eli saman nuotin nopea repetitio on melko harvoin käytetty efekti, mutta se voi tulla vastaan vaikkapa kastaattilaulajille kirjoitetussa musiikissa.

Dynamiikan suuri vaihtelu on mahdollista lauluäänessä. Laulukielessä tekniikka tunnetaan termillä *messa di voce*, ja se on laulun perustavanlaatuisia tekniikoita. Laulajan on periaatteessa mahdollista aloittaa ääni pianissimossa, paisuttaa se fortissimoon ja palata taas pianissimoon, yhden nuotin aikana. Se, kuinka suuret erot laulaja saa aikaiseksi, riippuu hänen äänifakistaan ja rekisteristä.

Laulussa on mahdollista myös säädellä äänen aluketta, ts. äänen hälyvaihetta, kun ääni alkaa vokaalilla. Se tapahtuu säätelemällä äänihuulien ensimmäistä sulkua. Ihanne on, että sulkua ei kuulu, ja että aluke on pehmeä. Aluketta voi kuitenkin periaatteessa käyttää tehokeinona. Ääntä voi muokata halutessaan esim. nasaaliseksi, tummemmaksi, tai kimeämmäksi. Useimmiten tällaisilla haetaan koomista efektiä. Kuiskaus on mahdollista, mutta sen kanssa tulee olla hyvin varovainen, sillä kuiskaus rasittaa äänihuulia erityisen paljon. Laulaja voi myös laulaa puoliääneen, ns. *sotto voce*.

Erikoisempia efektejä ovat kaikenlaiset perkussiiviset äänet, joita suulla, kielellä ja hampailla voi tuottaa normaalikonsonanttien lisäksi. Taskuhuulilla, jotka sijaitsevat äänihuulten yläpuolella, voi tuottaa örinää tai kurkkulaulua. Jodlaus onnistuu, kun rinta- ja päärekisterin vaihdosaluetta käyttää tietoisesti hyväkseen. Ylipäänsä erikoisefekteillä voi olla käyttöä uudemmassa musiikissa. Jotkut näistä ovat kuitenkin klassisen laulun ääni-ihanteen vastaisia, ja niistä

pyritään tietoisesti pois. Asian tiedostava säveltäjä valitsee efektit laulajan ehdoilla, tai sitten sellaisen laulajan, joka on kouliintunut juuri haluttuun efektiin, esim. kurkkulauluun.

5. SÄVELLYSPROSESSI: MARTTYYRIEN ÄÄNI

Olen edellä kirjoittanut laulun ominaisuuksista fysiologiselta ja soittimelliselta näkökantilta. Seuraavaksi arvioin, miten itse onnistuin omassa sävellyksessäni toteuttamaan niitä periaatteita, joita olen tuonut esille, ja joita pidän tärkeinä, kun sävelletään laulajalle.

Opinnäytetyöni käytännön osuutta, konserttia varten sävelsin teoksen kolmelle laulajalle, jousille ja uruille. Teoksen aihe oli pyörinyt minulla päässä jo kauan: Halusin tehdä teoksen, jossa käsiteltäisiin Kristittyjen vainoa tässä maailmassa. Se oli minulle läheinen aihe, sillä olin varttunut kirkon ympyröissä ja kuullut juttuja lähetyskentältä koko ikäni. Aihe oli myös sellainen, jota mielestäni ei ehkä tarpeeksi tuoda esille kirkon piirissä, ja nyt viime vuosina, poliittisen tilanteen eskaloituessa Lähi-Idän maissa, aihe alkoi tuntua yhä ajankohtaisemmalta. Sain tilaisuuden teoksen tekoon, kun opiskelutoverini pyysi minua säveltämään ”jotain pientä” opinnäytetyökonserttia varten.

Ennen kuin ryhdyin musiikin tekoon, otin selvää, millainen kokoonpano minulla olisi käytössä, kun teosta ruvettaisiin harjoittelemaan. Koska alttoviulisteja oli AMK:n puolella vain yksi, eikä hän luvannut lähteä mukaan, päätin pelata varman päälle ja kirjoittaa teoksen kahdelle viululle, ja kahdelle sellolle. Alusta asti ajatukseni oli, että laulajina olisivat minä, sopraano ja teoksen tilaaja, Hanna Kinnunen mezzosopraano. Ajattelin, että olisi hyvä saada mukaan myös miesääni, ja pyysimme mukaan baritoni Matti Torhamon. Kaikkein viimeisimmäksi tulin ajatelleeksi urkuja, kun päätin ottaa oman teokseni rakenteen malliksi Buxtehuden Membra Jesu Nostri-kantaatin.

Ensimmäinen iso urakka oli teoksen rakenteen suunnittelu, ja laulutekstien valitseminen. Päätin käyttää teksteinä Raamatun jakeita, joissa käsitellään Kristittyjen vainoa eri näkökulmista. Näistä näkökulmista muodostuivat teoksen osat. Puhuttelevia tekstejä oli paljon, mutta valinta täytyi tehdä sen mukaan, miten hyvin ne olisivat laulettavissa. Liian pitkissä ja monimutkaisissa lauseissa

ei tuntunut olevan rytmiä itsessään, eivätkä ne lähteneet soimaan.

Suunnittelin, että teoksessa olisi seitsemän osaa, ja rakenne samankaltainen kuin *Membra Jesu Nostrissa*. Näin jälkeempäin ajatellen näen valinnassani jopa jotain outoa symboliikkaa: *Membra Jesu Nostris* käsittelee Jeesuksen ruumiin osia, ja Raamatussa Kristittyjä kuvataan Jeesuksen ruumiin jäseninä. Jokaisen osan alussa oli pieni alkusoitto pelkästään soittajille. Se muodosti tarpeellisen tauon sekä laulajille että kuulijoille. Osan lopussa samat musiikilliset aiheet toistuivat, tällä kertaa myös kaikkien laulajien kanssa, jolloin ympyrä sulkeutui, ja kokonaisuus hahmottui. Tästä rakenteesta poikkesin välillä vaihtelun vuoksi, ja korostaakseni viimeistä osaa.

Seuraavaksi hahmottelin, mitkä tekstit laulettiin yhdessä, mitkä duettona tai soolona. Tarkoitukseni oli ensi sijaisesti musiikillinen vaihtelu kuulijan näkökulmasta. Erityisesti pelkäsin, että jatkuvien triojen kuuleminen voisi olla pidemmän päälle tylsää. Halusin myös tuoda kunkin laulajan esille solistina, ja että kaikilla olisi laulettavana myös duetto. Kokoonpanot elivät vielä aika pitkälle sävellysvaihetta, ennen kuin loksahdivat paikoilleen.

Aluksi koetin hahmotella 12-säveljärjestelmän mukaisia rivejä ja rakentaa melodioita niiden mukaan. Ne eivät tuntuneet oikein omiltani, ja havaitsin myös, että ne eivät näyttäneet ollenkaan mukavilta laulaa. Rivien käännoksissä syntyi väistämättä suuria hyppyjä, jotka eivät olleet lauluäänelle ominaisia, eivätkä tuntuneet palvelevan tekstiäkään. Päätin luopua liian monimutkaisesta tavasta, ja antaa tekstin ja Buxtehuden johdattaa.

Tuloksena tästä oli barokkimainen täysin tonaalinen musiikki, jota maustoin dramaturgisesti tärkeissä paikoissa, ja musiikillisissa taitekohdissa kvartti- ja kvinttisoinnuilla, sekä avosoinnuilla. Laulajille tämä tarkoitti sitä, että aina ei liikuttu turvallisen terssin päässä korkeammasta äänestä, ja että ne oli välillä levitetty melko laajalle lineaarisesti. Tätä levitystä piti tehdä myös siksi, että käytössä oli vain kolme laulajaa. Toisaalta koin, että kvartti- ja kvinttisoinnut olivat erityisen tehokkaita, kun niissä oli vain kolme ääntä.

Tekstin vaikutus musiikkiin oli suuri, ja erityisesti se näkyi tahtilajivalinnoissa.

Epäsäännölliset tahtilajit tuntuivat istuvan Suomen kieleen, luultavasti tavujaon vuoksi. Jotkut valitsemani lauseet vain alkoivat soida itsestään epäsäännöllisesti, esim. ”Autuaita ovat ne, joita vanhurskauden vuoksi vainotaan.” (Raamattu 1992, Matt. 5:10) Epäsäännölliset tahtilajit ja niiden vaihtelut olivat myös tietoinen valinta, joilla pyrin etäännyttämään barokkityylistä. (Liite 2)

Työjärjestykseni vaihteli, mutta pääsääntöisesti mietin ensin laulajien osuudet valmiiksi, ja sitten lisäsin siihen muut soittimet. Rimski-Korsakov sanoo, että lauluensembleissa laulu muodostaa aina oman harmonisen kokonaisuuden. Laulussa on oltava siis kaikki tarvittavat soinnun äänet läsnä, eikä puuttuvaa laulajaa voi täydentää soittimella, sillä kuulija erottaa ihmisäänit omaksi kokonaisuudekseen. (Rimski-Korsakov 1964, 141.) En tullut oikeastaan tarkemmin ajatelleeksi tätä sääntöä silloin, mutta toteutin sitä vaistonvaraisesti, ja myös, koska näin sen toteutuvan mallissani *Membra Jesu Nostrissa*.

Minulla oli siis käytössäni äänityypit Sopraano, Mezzosopraano (Hanna), joka oikeastaan oli enemmän dramaattinen sopraano ja Baritoni, tarkemmin Basso-baritoni (Matti). Oman ääneni rajat tunsin hyvin, samoin Hannan, mutta Matilta minun täytyi kysyä, mikä hänen matalin laulettava äänensä on. Hän sanoi suuren a:n olevan rajana. Pyrin välttämään tuon äänen käyttöä, paitsi jos sävellajin vuoksi oli pakko.

Pyrim välttämään myös baritonin, joka tässä teoksessa toimitti oikeastaan basson virkaa, ja mezzon ristiin menemistä, sillä minusta tuntui, ettei se toimisi äänen kuljetuksen kannalta. Tämä rajoitti jonkin verran baritonin ylärekisterin käyttöä ensembleissa. Soolo-osuuksissa äänen ambitus oli vapaampaa. Sama koski myös Mezzoa, joka ensembleissa ei voinut kivuta kovinkaan korkealle, kun sopraano oli vastassa. Sopraanon puolestaan pyrim pitämään suurelta osin alueella, jolla tekstin tekeminen oli mahdollista. Matalin teoksen ääni on mezzolla pieni a, mutta se liikkuu enimmäkseen yksiviivaisen oktaavin alueella. Sopraano liikkuu yleisesti ottaen n. terassin korkeammalla, kuin mezzo, ja se käy melko harvoin viivaston yläpuolella. Toisaalta musiikin niin vaatiessa sopraano ja mezzo menivät välillä ristiin.

Harjoitusvaiheessa mezzolla oli sellainen olo, että hänen äänensä peittyi. En tiennyt, mistä ongelma johtui, sillä mielestäni hänellä oli suhteellisen vahva keskirekisteri. Konsertin tallenteesta käy selville, että hänen äänensä kuuluu kyllä soitinten läpi, myös matalalla alueella, paitsi silloin, kun baritoni liikkuu lähellä, ja peittää häntä omalla korkealla rekisterillään. Omissa sooloissaan ja duetoissa mezzolla ei ollut mitään ongelmaa. Tiedostin, että hänelle kirjoittamani materiaali oli tessituraltaan melko matalaa. Päädyin siihen monesta syystä, mm. äänenkuljetuksellisista syistä, mutta myös siksi, että tulevaisuudessa sen voisi laulaa oikeasti mezzosopraano, jolla on myös vahvat matalat äänet.

Baritonin palaute oli, että hänen osuutensa liikkuu mukavalla alueella, jopa liian mukavalla, siis paljon keskirekisterissä. Välillä hän koki sen ääntä väsyttäväksi. On totta, että varoin hänen kohdallaan korkeita ääniä, monesti siksi, että siellä oli vastassa Mezzo. Omalla kohdallani en harjoitusvaiheessa havainnut mitään erityisiä vaikeuksia tai ääntä väsyttäviä paikkoja. Väsyttävien laulettavien oli ehkä Maailma-osan ensemble, ”Autuaita ovat ne”. Kaksi vokaalialkuista sanaa peräkkäin, joita toistettiin laulussa monta kertaa, tuntui aluksi raskaalta, mutta helpottui sitten. Minulle myös sanottiin paljon, että laulan liian kovaa, vaikka en kokenut tekeväni niin. Voi olla, että itselleni kirjoittama materiaali oli minulle juuri optimaalisessa tessiturassa. Konserttitalenteessa ilmiötä ei juuri huomaa, sillä saimme harjoitusvaiheessa tasapainon aikaiseksi. (Liite 1, 2)

Molempien laulajien, ja myös soittajien palaute minulle oli, että teos ei ollut teknisesti vaikea, vaan musiikillisesti. Vaikeudet syntyivät epäsäännöllisistä tahtilajeista, niiden vaihdoksista, ja painotuksen muutoksista tahtien sisällä. Se teki myös teoksen johtamisesta vaikeaa. Vaikeakin on suhteellista: Tässä tapauksessa harjoitusaikaa oli liian vähän suhteessa teoksen vaativuuteen. Saimme sen kasaan, mutta musiikillisesti siihen olisi voinut vielä satsata.

Tekstin käsittelystä kukaan ei oikeastaan sanonut mitään, sillä kukaan ei kokenut sitä mitenkään vaikeaksi. Pyrin säilyttämään sisällöllisesti tärkeän tekstin ymmärrettävällä alueella, jossa vokaaleja ei tarvitse vielä kaventaa, eli enimmäkseen keskirekisterissä. Käytin lauluissa kuitenkin paljon toistoa, ja

itselleni muodostama sääntöni on, että lauseen tai sanan toiston ei tarvitse olla niin ymmärrettävä, kuin ensimmäisen kerran sanottuna. Sen voi siis sijoittaa korkeammalle, jossa laulaja saa vapaasti joustaa vokaaleistaan. Sama pätee toisinkin päin: Korkealta laulettu puuron voi selventää kuulijalle jossain kohtaa.

Ensemblelauluja kirjoittaessani mietin laulajien hengityspaikkoja erityisen paljon. Halusin tiettyihin paikkoihin eteenpäin menevän tunteen, jatkumon. Tein sen mm. perinteisesti laittamalla fraaseja limittäin ja imitoinnilla. Tämä myös mahdollisti hyvät hengityspaikat laulajille. Luotin myös siihen, että ammattilaisina laulajat löytäisivät itse loogiset paikat hengittää. En siis korostanut kaikkia hengityspaikkoja tauoilla tai kaarilla.

Kokemattomuuteni säveltäjänä tuli eniten esiin minulle vieraammissa soittimissa, ja nuotinnuksessa. Esimerkiksi juuri epäsäännöllisten tahtilajien painotukset olisi hyvä näkyä nuottien palkituksessa. Jousien kaarituksista ja tavallisemmista efekteistä, kuten tremolosta kellään ei ollut sanomista. Sen sijaan viululle kirjoittamani huiluäänet tuntuivat soittajasta turhauttavilta. Huomasin sittemmin, ettei niillä ollut välttämättä sitä vaikutusta, mitä olin hakenut. Oli muutenkin muutamia seikkoja, jotka eivät olleet niinkään sävellysasioita, vaan esitysteknisiä asioita, joista olisin voinut olla tarkempi, ja harjoitusvaiheessa sopia soittajien kanssa.

Kokonaisuudessaan olen kuitenkin tyytyväinen lopputulokseen. Onnistuin kirjoittamaan laulettavaa musiikkia, joka ilmaisee sen, minkä halusin sanoa. Onnistuin myös luomaan sopivan tasapainon laulun ja soittimien välille, niin että laulajat olivat pääosassa, mutta soittajatkin tulivat esille, eivätkä olleet vain säestäjän asemassa.

6. POHDINTA

Olen pohtinut opinnäytetyössäni laulun ominaisuuksia, jotka tekevät siitä sen ainutkertaisen, erikoislaatuisen instrumentin, jonka me kaikki kuullessamme tunnistamme. Aihe on laaja, ja olisin mielelläni käsitellyt sitä vielä tarkemminkin, mutta uuden kirjan kirjoittaminen lauluinstrumentista ei olisi ollut realistista opinnäytetyön puitteissa. Pyrkimykseni ei myöskään ollut laatia opasta lauluinstrumentille orkestroimisesta.

Tavoitteeni oli ensisijaisesti ymmärtää niitä ilmiöitä, joihin itse olen laulajan matkani varrella törmännyt, ja löytää perustelut sellaisille lauluteknisille seikoille, joita laulajana pidän itsestään selvänä, mutta joita laulajalle säveltävä ei välttämättä ymmärrä. Olen löytänyt etsimäni ja oppinut uutta. Sen minkä laulajana vaistonvaraisesti tiesin, pystyn nyt perustelemaan.

Olen kirjoittanut pääasiassa laulusta instrumenttina, sen rajoitteista ja mahdollisuuksista, ja etenkin fysiologisista ilmiöistä. Olen pohtinut, kuinka itse otin nämä seikat huomioon lauluinstrumentille kirjoittaessani. Varsinaisessa orkestraatiossa lauluinstrumentille olisi vielä ollut paljonkin tutkittavaa ja sanottavaa, ehkä myös sellaista, minkä olisin kokenut myös itselleni tarpeelliseksi. Koin kuitenkin, että tällä hetkellä tärkeintä minulle oli oman instrumentin tuntemus. Tulen varmasti syventymään tähän minulle läheiseen aiheeseen tulevaisuudessakin, ja uskon, että tämä pintaraapaisuni on hyvä alku.

LÄHTEET

- Adler S. 2002. The Study of Orchestration. 3. painos. New York USA: W. W. Norton & Company Inc.
- Baken R.J. & Orlikoff R.F. 1987 The effect of articulation on fundamental frequency in singers and speakers. Journal of Voice Vol. 1, No 1, 68-76
- Blatter, A. 1997. Instrumentation and Orchestration. 2. painos. Boston USA: Schirmer
- Brown, O. L. 1996. Discover your Voice. San Diego USA: Singular Publishing Group Inc.
- Bunch, M. 1997. Dynamics of the Singing voice. 4. painos. Wien Austria: Springer-Verlag
- Music Sales Classical. Kaija Saariaho. Viitattu 2.4.2015
<http://www.musicsalesclassical.com/composer/work/1350/14119>
- Piston W. 1955. Orchestration. 1. painos. New York USA: W. W. Norton & Company Inc.
- Raamattu 1992. 2.painos. Mikkeli: Länsi-Savo Oy
- Rimski-Korsakov, N.1964. Principles of Orchestration. 2. painos. Dover Publications: New York USA
- Sundberg J. 1977. The acoustics of the Singing Voice. Scientific American. 3/1977. Viitattu 15.4.2015 <http://faculty.washington.edu/losterho/Sundberg.pdf>
- Vaaliö, K. 1997. Ääni-instrumentti ja sen rakenne. Teoksessa Hautamäki T. (toim.) Laulajan opas. Seinäjoki: Rytmii-instituutti
- Vainio, M. 2001. Helsingin yliopisto, Fonetikan laitos. Viitattu 13.3.2015
<http://www.ling.helsinki.fi/~marvaini/perusteet/luento03-4up.pdf>

Violins 1

Violins 2

Violoncellos

Violoncellos

Piano

Vlms. 1

Vlms. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

Vlms. 1

Vlms. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

10

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

Detailed description: This system covers measures 10, 11, and 12. The first violin (Vlns. 1) plays a melodic line of eighth notes, starting on G4 and moving up stepwise. The second violin (Vlns. 2) plays a rhythmic accompaniment of eighth notes, starting on E4. The violas (Vlcs.) play sustained notes: the first viola (top staff) has notes on G2, B2, and D3; the second viola (bottom staff) has notes on E2, G2, and B2. The piano (Pno.) part consists of chords and single notes: measure 10 has a chord of G2-B2-D3 and a note on E2; measure 11 has a chord of G2-B2-D3 and a note on E2; measure 12 has a chord of G2-B2-D3 and a note on E2.

13

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

Detailed description: This system covers measures 13, 14, and 15. The first violin (Vlns. 1) continues its melodic line of eighth notes, starting on A4. The second violin (Vlns. 2) continues its rhythmic accompaniment of eighth notes, starting on F4. The violas (Vlcs.) play sustained notes: the first viola (top staff) has notes on G2, B2, and D3; the second viola (bottom staff) has notes on E2, G2, and B2. The piano (Pno.) part consists of chords and single notes: measure 13 has a chord of G2-B2-D3 and a note on E2; measure 14 has a chord of G2-B2-D3 and a note on E2; measure 15 has a chord of G2-B2-D3 and a note on E2.

16

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

Detailed description: This system covers measures 16, 17, and 18. The first violin (Vlns. 1) continues its melodic line of eighth notes, starting on B4. The second violin (Vlns. 2) continues its rhythmic accompaniment of eighth notes, starting on G4. The violas (Vlcs.) play sustained notes: the first viola (top staff) has notes on G2, B2, and D3; the second viola (bottom staff) has notes on E2, G2, and B2. The piano (Pno.) part consists of chords and single notes: measure 16 has a chord of G2-B2-D3 and a note on E2; measure 17 has a chord of G2-B2-D3 and a note on E2; measure 18 has a chord of G2-B2-D3 and a note on E2.

19

Vlms. 1

Vlms. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

20

2. Andante

S.

mf Au-tu-ai-ta o - vat ne, au-tu-ai-ta o - vat ne

Mzs.

mf Au-tu-ai-ta o - vat ne au-tu-ai-ta o - vat

Bar.

mf Au-tu-ai-ta o - vat ne au-tu-ai-ta o - vat

Vlcs.

mf

Pno.

mf

mf

27

S. au - tu - ai - ta o - vat au - tu - ai - ta o - vat au - tu - ai - ta o - vat ne, joi - ta

Mzs. ne au - tu - ai - ta o - vat au - tu - ai - ta o - vat ne,

Bar. ne, au - tu - ai - ta o - vat ne,

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

31

S. van - hurs-kau - den vuok - si vai - no - taan joi - ta van - hurs-kau - den

Mzs. joi - ta van - hurs-kau - den vuok - si vai - no - taan, joi - ta

Bar. joi - ta van - hurs-kau - den vuok - si vai - no -

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Pno.

35

S. *vuok - si vai - no - taan, joi - ta van - hurs-kau-den vuok - si vai - no -*

Mzs. *van - hurs-kau-den vuok - si vai - no - taan, joi - ta - vai - no -*

Bar. *taan, joi - ta van - hurs-kau-den vuok - si vai - no - tann, vai - no -*

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

39

S. *taan. **p** Hei-dän on tai - vas-ten val - ta - kun - ta, tai-vas-ten val - ta - kun - ta*

Mzs. *taan. **p** Hei-dän on tai - vas-ten val - ta - kun - ta, tai-vas-ten val - ta - kun - ta*

Bar. *taan. **p** Hei-dän on tai - vas-ten val - ta - kun - ta, tai-vas-ten val - ta - kun - ta*

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

44

S. Au - tu - ai - ta o - let - te te

Mzs. Au - tu - ai - ta o - let - te te au - tu - ai - ta o - let - te

Bar. Au - tu - ai - ta o - let - te

Vlcs. *mf*

Vlcs. *mf*

Pno. *mf*

S. au - tu - ai - ta o - let - te te au - tu - ai - ta o - let - te au - tu - ai - ta o - let - te

Mzs. te au - tu - ai - ta o - let - te te au - tu - ai - ta o - let - te

Bar. te au - tu - ai - ta o - let - te te o - let - te au - tu - ai - ta o - let - te

Vlcs. 1 *mf*

Vlcs. 2 *mf*

Vlcs. *mf*

Vlcs. *mf*

Pno. *mf*

52

S. au - tu - ai - ta o - let - te te kun tei - tä mi - nun ni - me - ni täh - den her - ja -

Mzs. au - tu - ai - ta o - let - te te kun tei - tä

Bar. au - tu - ai - ta o - let - te te kun tei - tä mi - nun ni - me - ni

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

53

S. taan ja vai - no - taan her - ja - taan ja vai - no - taan kun tei - tä

Mzs. mi - nun ni - me - ni täh - den her - ja - taan ja vai - no - taan her - ja -

Bar. täh - den her - ja - taan ja vai - no - taan kun tei - tä mi - nun ni - me - ni

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

rit

S. mi-nun ni-me-ni täh - den her-ja - taan ja vai-no - taan her-ja - taan ja vai - no-
Mzs. taan ja vai-no - taan her-ja - taan ja vai-no - taan her-ja - taan ja vai - no-
Bar. täh - den her-ja - taan ja vai-no - taan vai-no - taan her-ja - taan ja vai - no-

Vlns. 1
Vlns. 2
Vlcs.
Vlcs.
Pno.

a Tempo

S. taan. Au - tu - ai - ta o - vat, au - tu - ai - ta o - vat ne, o - vat,
Mzs. taan. au - tu - ai - ta o - vat, Au - tu - ai - ta o - vat
Bar. taan. au - tu - ai - ta o - vat

Vlns. 1
Vlns. 2
Vlcs.
Vlcs.
Pno.

S. au - tu - ai - ta o - vat, au - tu - ai - ta o - vat ne, au - tu - ai - ta o - vat

Mzs. ne, au - tu - ai - ta o - vat, au - tu - ai - ta o - vat ne,

Bar. au - tu - ai - ta o - vat ne, au - tu - ai - ta o - vat, au - tu - ai - ta o - vat

Vlms. 1

Vlms. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

S. au - tu - ai - ta - o - vat, au - tu - ai - ta o - vat ne *poco a poco crescendo* au - tu - ai - ta - o - vat

Mzs. au - tu - ai - ta o - vat, au - tu - ai - ta o - vat, au - tu - ai - ta o - vat ne, *poco a poco crescendo*

Bar. ne, o - vat ne o - vat au - tu - ai - ta o - vat, au - tu - ai - ta o - vat, *poco a poco crescendo*

Vlms. 1 *poco a poco crescendo*

Vlms. 2 *poco a poco crescendo*

Vlcs. *poco a poco crescendo*

Vlcs. *poco a poco crescendo*

Pno.

77

S. ne, au-tu-ai-ta-o - vat ne, au-tu-ai-ta o - vat

Mzs. au-tu-ai-ta o - vat au-tu-ai-ta o - vat ne, au-tu-ai-ta o - vat

Bar. au-tu-ai-ta o - vat ne au-tu-ai-ta o - vat ne,

Vlms. 1

Vlms. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

S. ne, au-tu-ai-ta o - vat, o - vat ne, o -

Mzs. ne, au-tu-ai-ta o - vat ne, o - vat

Bar. au-tu-ai-ta o - vat ne, o - vat ne, o - vat ne, o -

Vlms. 1

Vlms. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

85

S. *vat ne, o — vat ne, joi-ta van - hurs-kau-den*

Mzs. *ne, o — vat ne, joi-ta van - hurs-kau-den*

Bar. *vat ne, o-vat ne joi-ta van - hurs-kau-den*

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

86

S. *vuok - si vai-no - taan, joi-ta van - hurs-kau-den vuok - si vai-no - taan, p*

Mzs. *vuok - si vai-no - taan, joi-ta van - hurs-kau-den vuok - si vai-no - taan, p*

Bar. *vuok - si vai-no - taan joi-ta van - hurs-kau-den vuok - si vai-no - taan p*

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

95

S. vai - no - taan. *f* I-loit - kaa ja rie-muit - kaa!

Mzs. *f* I-loit - kaa ja rie-muit - kaa!

Bar. vai - no - taan *f* I-loit - kaa ja rie-muit - kaa!

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

101

S. i-loit - kaa ja rie-muit - kaa, sil-lä palk-ka, jon-ka te tai - vaas - sa

Mzs. i-loit - kaa ja rie-muit - kaa, sil-lä palk-ka, jon-ka te tai - vaas - sa

Bar. I-loit - kaa ja rie-muit - kaa, sil-lä pal-ka, jon-ka te tai - vaas - sa

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

108

S. saat - te on suu - ri, sil-lä palk-ka, jon-ka te tai - vaas - sa

Mzs. saat - te on suu - ri, sil-lä palk-ka, jon-ka te tai - vaas - sa

Bar. saat - te on suu - ri sil-lä palk-ka jon-ka te tai - vaas - sa

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Vlcs.

Pno.

rit

111

S. saat - te, on suu _____ ri. *p*

Mzs. saat - te, on suu _____ ri. *p*

Bar. saat - te on suu _____ ri. *p*

Vlns. 1 _____ *p*

Vlns. 2 _____ *p*

Vlcs. _____ *p*

Vlcs. _____ *p*

Pno. _____ *p*

118

Bar. *mf* Jos

Vlins. 1 *mf*

Vlins. 2 *mf*

Vlcs. *mf*

Pno. *mf*

127

Bar. maail-ma vi-haa tei-tä, Jos maail-ma vi-haa tei-tä,

Vlins. 2

Vlcs.

Pno.

133

Bar. muis-ta-kaa, muis-ta-kaa, et-tä en-nen tei-tä se on

Vlins. 1

Vlins. 2

Vlcs.

Pno.

139

Bar. *vi-han-nut mi-nu - a Jos te kuu-lui-sit-te tä-hän maa - il -*

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Pno.

146

Bar. *maan, se ra-kas-tai - si tei - tä o-mi - aan, ra-kas - tai - si o-mi - aan. mut-ta te*

Vlcs.

Pno.

153

Bar. *et - te kuu-lu maa - il - maan kos - ka mi-nä o-len tei - dät sii-tä o-mik-se-ni va-lin -*

Vlcs.

Pno.

159

Bar. *nut o-len tei-dät sii - tä o-mik-se-ni va-lin - nut. Mut-ta te et - te kuu-lu*

Vlcs.

Pno.

164

Bar. *ma - il - maan, kos - ka mi - nä o - len tei dät sii - tä o - mik - se - ni va - lin -*

Vlcs.

Pno.

169

Bar. *nut o - len tei - dät sii - tä o - mik - se - ni va - lin - nut.*

Vlcs. 1

Vlcs. 2

Vlcs.

Pno.

175

Vlcs. 1

Vlcs. 2

Vlcs.

Pno.

4. Adagio

184

S. *p* Mi-kä maailmas-sa on hul - luut - ta hul - luut

Mzs. *p* Mi-kä maailmas-sa on hul - luut -

Vlns. 1 *pp*

Vlns. 2 *pp*

Vlcs. *pp*

Pno. *pp*

185

S. ta, sen Ju - ma - la - va - lit - si, saat-taak-seen

Mzs. ta sen Ju - ma - la - va - lit - si

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Pno.

188

S. 
 vii - saat hä - pe ään - Mi - kä maail -

Mzs. 
 saat-taak-seen vii - saat hä-pe-ään Mi - kä

Vlms. 1 

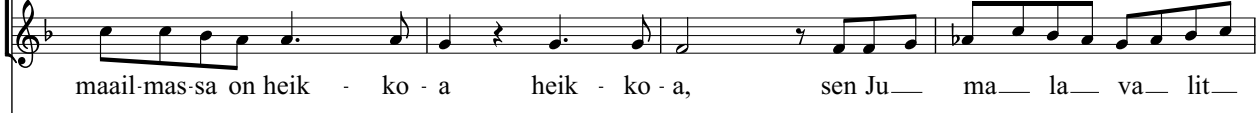
Vlms. 2 


Vlcs. 

Pno. 

191

S. 
 mas-sa on heik - ko - a heik - ko - a, sen Ju - ma - la - va - lit -

Mzs. 
 maail-mas-sa on heik - ko - a heik - ko - a, sen Ju - ma - la - va - lit -

Vlms. 1 

Vlms. 2 

Vlcs. 

Pno. 

195

S. si, saat-taak-seen hä-pe-ään sen mi-kä on voi - ma -

Mzs. si, saat-taak-seen hä-pe-ään sen, mi-kä on voi - ma -

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Pno.

198

S. kas - ta Mi-kä maail-mas-sa on hal-vek-sit-tu - a mi-kä ei -

Mzs. kas - ta ja - vä - hä - pä-töis - tä mi-kä

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Pno.

292

S. o - le y h - tään mi - tään Sen Ju - ma - la va - lit - si teh - däk - seen

Mzs. ei o - le y h - tään mi - tään sen Ju - ma - la va - lit - si teh - däk - seen

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Pno.

296

S. tyh - jäk - si sen mi - kä on jo - ta - kin

Mzs. tyh - jäk - si sen mi - kä on jo - ta - kin

Vlns. 1

Vlns. 2

Vlcs.

Pno.