

ACADEMY WINDS -PUHALLINORKESTERIN KONSERTTITALTIOINNIN ÄÄNITUOTANTO JA TAITEELLINEN TUOTTAMINEN

Taideyliopisto

Sibelius-Akatemia

Musiikkikasvatuksen, jazzin ja kansanmusiikin osasto

Musiikkiteknologian aineryhmä

Suurprojekti

Kevät 2014

Sampo-Jaakko Härkönen

1. JOHDANTO	2
2. ACADEMY WINDSIN ÄÄNITUOTANNON JA TUOTTAMISEN LÄHTÖKOHDAT	3
2.1 <i>Konsertin ohjelma ja orkesterin kokoonpano</i>	3
2.2 <i>Academy Winds -projekti klassisen musiikin tuotantoa?</i>	4
3. ÄÄNITUOTANNON JA TUOTTAMISEN PEDAGOGIIKAN JA OPPIMISEN TARKASTELUA	5
3.1 <i>Tonmeister-opinnot</i>	6
3.2 <i>Oppimisen käsitteitä äänituotannon koulutuksessa</i>	8
4. ACADEMY WINDSIN ÄÄNITUOTANTOON VALMISTAUTUMINEN	10
4.1 <i>Markku Veijonsuon työnohjaus</i>	10
4.2 <i>Peter Ettrup Larsenin näkemykset projektin toteuttamisesta</i>	12
4.3 <i>Henkilökohtainen valmistautuminen</i>	13
5. ACADEMY WINDSIN ÄÄNITUOTANTO JA TUOTTAMINEN	15
5.1 <i>Konserttitaltioinnin äänitekniikka</i>	15
5.1.1 <i>Mobiiliäänityslaitteet</i>	15
5.1.2 <i>Mikrofonit ja muu laitteisto</i>	17
5.2 <i>Äänitys</i>	19
5.2.1 <i>Suunnitteluvaihe</i>	19
5.2.2 <i>Tekniikan rakentaminen</i>	25
5.2.3 <i>Äänityssessiot</i>	27
5.3 <i>Äänitysten taiteellinen tuottaminen</i>	32
5.3.1 <i>Tuotannon suunnittelu</i>	32
5.3.2 <i>Harjoitusten äänitysten tuottaminen</i>	34
5.4 <i>Jälkituotanto</i>	36
6. LOPPUPÄÄTELMÄT	38
LÄHTEET	44
<i>Kirjallisuus:</i>	44
<i>Painamattomat lähteet ja internet-sivustot</i>	44
LIITTEET	46

1. JOHDANTO

Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian maisteriopintojeni suurprojektina olen toteuttanut Academy Winds -puhallinorkesterin konserttitaltioinnin äänituotannon ja taiteellisen tuottamisen. Opinnäytetyö sisältää tarkemmin sanottuna konsertin ja harjoitusten äänityksen ja tuottamisen ja äänitteiden teknis-taiteellisen jälkituotannon. Tämä kirjallinen osuus käsittelee Academy Winds -projektiin valmistautumista ja sen sisältämien eri työvaiheiden toteuttamista. Lisäksi tarkastelen aiheeseen liittyviä asioita ja ilmiöitä lähdeaineiston pohjalta.

Musiikkiteknologian opinnoissani pääsuuntaukseni on ollut äänitys- ja äänituotanto. Teknistä ja taiteellista osaamista yhdistelevän, käytännönläheisen lopputyön toteuttaminen olikin näin ollen itselleni luonteva valinta. Opintojeni ja niiden ulkopuolella tekemiäni äänitysprojektien yhteydessä olen aiemmin perehtynyt varsinkin äänituotannon tekniseen puoleen. Tällä tarkoitan itse äänitystilannetta ja sen lisäksi jälkituotantoon liittyviä työvaiheita: editointia, miksausta ja masterointia. Olen pääasiassa tehnyt jazz- ja klassiseen musiikkiin liittyviä äänityksiä ja levytyksiä, joten myös lopputyön musiikillinen puoli liikkui tutuilla vesillä.

Työnohjaajan Markku Veijonsuon ajatuksesta lopputyöhön sisällytettiin teknisen toteutuksen lisäksi taiteelliseen tuottamiseen liittyvä tehtävänanto. Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian opinnoissa aihepiiriä on ajoittain sivuttu muun muassa äänityksen ja äänituotannon opinnoissa. Olen tehnyt vaihto-opintoni Berliinissä Universität der Künste-yliopiston Tonmeister-instituutissa. Tonmeister-opinnoissa tekninen ja taiteellinen työskentely kulkevat rinnakkain ja ovat opiskelun tärkeä peruslähtökohta. Käytännön työkokemusta orkesteriäänityksen tuottamisesta minulla ei kuitenkaan ollut entuudestaan ja tähän liittyvä tehtävä muodostikin lopputyön kannalta suurimman haasteen. Tuottamiseen liittyvät työtehtävät ovat minulle entuudestaan tuttuja lähinnä muutamista rytmimusiikin projekteista. Klassisen musiikin taiteellista tuottamista olen tosin ennen lopputyötä seurannut monesti tuottajan vierestä äänittäjän työtehtävissä.

Seuraavissa kappaleissa esittelen yksityiskohtaisesti lopputyön eri vaiheita ja teen lopuksi yhteenvedon työn aikana syntyneistä johtopäätöksistä ja kokemuksista. Ensimmäisissä luvuissa esittelen Academy Winds -orkesterin ohjelman ja kokoonpanon ja analysoin klassisen musiikin tuotannon lähtökohtia. Seuraavassa luvussa pohdin äänituotannon teknistä ja taiteellista puolta pedagogiikan kannalta, osana Sibelius-Akatemialla tekemääni opettajan pedagogisiin opintoihin liittyvään kokonaisuuteen. Tämän jälkeisissä luvuissa esittelen lopputyön suunnitteluun ja valmisteluun liittyviä asioita ja käyn läpi yksityiskohtaisesti äänituotannon ja tuottamisen toteutuksen. Tämä kirjallinen osuus ei sisällä erillistä käsiteluetteloja. Oletan että useimmille lukijoille tekstissä käytetty musiikki- ja ääniteknologian yleinen sanasto on entuudestaan tuttua.

2. ACADEMY WINDSIN ÄÄNITUOTANNON JA TUOTTAMISEN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Konsertin ohjelma ja orkesterin kokoonpano

Academy Winds -puhallinorkesterin konsertti järjestettiin 1.3.2014 Musiikkitalon Sonore-salissa. Ohjelma koostui kolmesta puhallinorkesterille sovitetusta sävellyksestä, jotka olivat kestoltaan yhteensä noin 50 minuuttia (Katso liitteet). Orkesteri soitti konsertissa seuraavat sävellykset: Leonard Bernsteinin *Symphonic Dances from West Side Story*, Ib Glindemannin *Konsertto trumpetille ja orkesterille* ja Gustav Holstin *Sarja numero 1* (engl. First Suite in E Flat). Kestoltaan pisin näistä oli *Symphonic Dances*, jonka soittoaika oli noin 23 minuuttia. *Konsertto trumpetille ja orkesterille* kesti suunnilleen 16 minuuttia ja Holstin sävellys noin 11 minuttia.

Bernsteinin teos sisältää yhteensä kahdeksan eri tyylistä osaa: Prologue, Somewhere, Scherzo, Mambo, Cha-Cha, Cool, Rumble ja Finale. Glindemannin teoksessa oli puolestaan kolme osiota: 1st Movement/Allegro con Brio, 2nd Movement/Andante con sentimento ja 3rd Movement/Allegro Spagnuolo. Holstin kappaleessa oli niinkään kolme osiota: Chaconne, Intermezzo ja March.

Sibelius-Akatemian Academy Winds-puhallinorkesteri koostui konsertissa 53 muusikosta. Kokoonpanon soittajien määrä vaihteli jonkin verran eri sävellyksissä. Täydessä kokoonpanossa orkesteri oli lavalla Bernsteinin *Symphonic Dances*ssa. Glindemannin sävellyksessä orkesteria täydensi trumpettisolisti Ilari Pälli.

Academy Winds on kokoonpanoltaan sinfoninen puhallinorkesteri (Sibelius-Akatemia). Puupuhaltajien osalta orkesterin koostumus oli konsertissa seuraavanlainen: viisi huilua, kaksi oboeta, englannintorvi, kahdeksan klarinettia, yksi es-klarineti, yksi bassoklarineti, kolme fagottia, kaksi alttosaksofonia, kaksi tenorisaksofonia ja yksi baritonisaksofoni.

Vaskisoittimiin lukeutui orkesterissa viisi käyrätorvea, viisi trumpettia, neljä pasuunaa, kaksi baritonitorvea ja kaksi tuubaa. Lyömäsoittajia orkesterissa oli kuusi ja lyömäsoittimia muun muassa marimba, vibrafoni, rumpusetti, timpanit, orkesteritomit, gran cassa ja muita pienempiä perkussioinstrumentteja. Kosketinsoittimia oli kolme: flyygeli, celesta ja syntetisaattori. Syntetisaattori korvasi orkesteri puuttuvan harpistin. Kontrabasso oli ainoa jousisoitin orkesterissa.



Kuva 1. Academy Winds ensimmäisissä harjoituksissa Sonoressa 24.2.2014.

2.2 Academy Winds -projekti klassisen musiikin tuotantoa?

Perustelen tässä osiossa miksi Academy Winds -projektin toteuttaminen on määriteltävissä klassisen musiikin tuotannon näkökulmasta. Konsertin ohjelman sävellyksiä ei voi suoranaisesti luokitella klassisen musiikin genren sisälle, koska ne kaikki koostuivat hyvin monenlaisia musiikillisia tyylejä ja aineksia yhdistelevistä elementeistä. Esimerkiksi Bernsteinin säveltämän West Side Story -musikaalin osista koostettu *Symphonic Dances* yhdistelee monia erilaisia musiikkityylejä kuten jazzia ja Latinalaisamerikkalaista musiikkia (New York Philharmonic 2013, s. 28–29).

Myös Ib Glindemann on lähtökohdiltaan jazzmuusikko ja hänen vuonna 1962 säveltämänsä trumpettikonserttoa on haastavaa luokitella mihinkään tiettyyn musiikinlajiin. Esimerkiksi teoksen kolmas osa on hyvin voimakkaasti saanut vaikutteita Latinalaisamerikkalaisesta musiikista. (Allaboutjazz) Gustav Holstin Suite no 1. in E-flat Op.28 puolestaan edustaa puhallinorkesterille suunnattua brittiläistä sotilasmusiikkia (Gustav Holst). Lähtökohdiltaan kaikki sävellykset kuitenkin asettuvat jonnekin länsimaisen taidemusiikin piiriin sisäpuolelle.

Myös seuraavat seikat puoltavat Academy Winds -äänityksen tarkastelua klassisen musiikin äänituotantona ja tuottamisena. Richardin Burgessin kirjassa *The Art of Music Production* on haastateltu Grammyn voittanutta Andrew Cornallia, joka erittelee miten klassisen musiikin tuottaminen tavallisesti eroaa

muiden musiikkigenrejen tuottamisesta. Nämä tyypilliset erot ovat, että klassisen musiikin tuotanto tapahtuu harvemmin vakituksessa studiotilassa ja tuottajalla on pienempi vaikutusvalta äänitettävän kokoonpanon sointiin (eli "soundiin"). Tuottaja välittää artistin näkemykset tekniseen toteutukseen ja toisin perin. Toisin sanoen tuottaja pitää huolen, että kaikki antavat parhaan panostuksensa työprosessiin. Cornallin mukaan tuottaja on ikään kuin kartturi, joka navigoi ja ohjaa henkilöstön koko työprojektin läpi. (Burgess 2001, s. 188–189)

Rytmimusiikin tuotannoissa tuottajan voi määrittää huomattavasti suuremmissä määrin äänitettävän yhtyeen ja levytyksen kokonaisuutena. Sen sijaan klassisen musiikin tuotannossa orkestereilla on jo valmiiksi hioutunut oma "soundi". Tuottajan tehtävänä on taltioida tämä kyseinen sointi ja jonkun toisen musiikillinen näkemys. Tuottaja ei siis ole loppujen lopuksi vastuullinen orkesterin varsinaisesta soinnista klassisen musiikin tuotannossa, vaan hänen tehtävänänsä kannustaa orkesteria jo olemassa olevan soinnin parhaaseen mahdolliseen ilmaisuun. (Burgess 2001, s. 188–189)

Näiltä osin Academy Winds -projekti täytti Cornallin kuvailemat tekijät. Taltiointi ei tapahtunut äänitysstudiossa, vaan mobiiliäänityksenä konserttisalissa. Orkesterin soitosta ja partituurien instrumentaatiosta syntyy tietynlainen sointi, jonka kapellimestari edelleen hioo harjoitusten aikana. Tuottajan rooli ja tuotantotapa on siis luonnollisesti hyvin erilainen kuin rytmimusiikin parissa, jossa tuottaja voi määrittää muun muassa instrumentaatiota ja tehdä sovitusyötä (Burgess 2001, s. 1–3). Academy Windsin kohdalla tekemääni tuottamistyötä on kuvailtu tarkemmin myöhemmissä osioissa.

Burgess arvioi, että suurelle osalle monenlaisista tuottajapersoonista klassisen musiikin tuottajan työnkuva ei sovellu kovinkaan hyvin, eikä anna riittävästi ammatillista tyydytystä. Klassisen musiikin tuottaja toimii eräänlaisena sovittelijana ja Burgessin mielestä mahdollisuudet käyttää luovuutta eivät ole niin suuret kuin toisenlaisissa projekteissa. Burgess kuitenkin toteaa myös, että klassisen musiikin tuottajan toimenkuva ei eroa loppujen lopuksi kovinkaan paljoa esimerkiksi Steve Albinin näkemyksistä miten tuottajan tulisi vaikuttaa rock-yhtyeen ilmaisuun. (Burgess 2001, s. 189)

3. ÄÄNITUOTANNON JA TUOTTAMISEN PEDAGOGIIKAN JA OPPIMISEN TARKASTELUA

Tässä osiossa tarkastelen äänituotannon ja tuottamisen pedagogiikkaa ja oppimista liittyen Sibelius-Akatemialla suorittamaani opettajan pedagogisiin opintoihin liittyvään kokonaisuuteen. Ensimmäisenä käsittelen teknisen ja tuottamiseen liittyvä taiteellisen puolen yhdistämistä äänityksen ja äänituotannon didaktiikassa. Tähän liittyen tarkastelen Saksassa kehitettyä Tonmeister-oppiainetta ja sen opetussisältöä. Toiseksi pohdin äänituotannon ja tuottamisen opiskelua konstruktiiivisesta ja intersubjektiiivisesta näkökulmasta.

Pohdin miten eri oppimistyyli soveltuvat äänituotannon opiskeluun. Olen valinnut kyseiset aihepiirit käsiteltäviksi, koska mielestäni niiden sisältö ja näkemykset soveltuvat hyvin lopputyön toteuttamisen eri osa-alueisiin. Tämän osion tekstissä on mukana myös reflektiivinen näkökulma, eli pyrin käsittelemään esittämiäni asioita myös omien kokemuksieni kautta.

3.1 Tonmeister-opinnot

Tein vaihto-opintoni Berliinin Univertät der Künste -yliopiston Tonmeister-instituutissa vuonna 2010 ja pääsin tällöin tutustumaan saksalaisten kehittämään äänialan ammattilaisten koulutukseen, joka pyrkii yhdistämään äänituotannon teknisiä ja luovia piirteitä. Toinen tilaisuus tutustua Tonmeister-opintoihin tuli Savonlinnan Musiikkiakatemian ja Detmoldtin Erich-Thienhaus-Instituutin yhdessä järjestämä ooppera-äänityksen kesäkurssin yhteydessä heinäkuussa 2011.

Tonmeister eli suomeksi ”äänimestari” on henkilö, joka hallitsee äänituotannon eri puolilta, ja yhdistää työssään taiteellisen ja teknisen tietämyksen. (Borwick 1973, s. 1) UdK:n Tonmeister-instituutin sivustojen mukaan: *Tonmeister-koulutus yhdistelee monien eri oppiaineiden taiteellisia ja teknisiä sisältöjä* (Univertät der Künste Berlin). Detmoldtin Erich-Thienhaus-Instituutin opintokuvaus puolestaan kiteyttää tonmeister-koulutuksen seuraavalla tavalla: *Tonmeisterin tehtäviin kuuluu äänityksen tai lähetyksen tekninen toteutus, taiteellinen johtaminen ja studion tai konserttisalin akustiikan ymmärrys ja huomioiminen.* (Erich-Thienhaus-Institut)

Toisin sanoen Tonmeister-opinnoissa on äänituotannon teknisen puolen (esimerkiksi akustiikka, teknis-analyttinen kuuntelu, äänen muokkaus) opettelu lisäksi oleellista muun muassa musiikin historian, teorian, estetiikan, partituurin lukemisen, muoto-opin, instrumentaation ja jonkin instrumentin soittotaidon opiskelu. (Erich-Thienhaus-Institut) Näin ollen musiikilliset seikat ja äänituotannon luova puoli vaikuttavat olevan vahvasti läsnä teknisen koulutuksen rinnalla Tonmeisterien koulutuksessa.

Tällaisia ovat olleet myös omat kokemukseni Tonmeister-opinnoista. Teknisen puolen perinpohjainen hallinta ja osaaminen olivat toki ensisijaisia esimerkiksi UdK:n opintojaksojen tavoitteissa, mutta myös musiikillisen ja taiteellisen sisällön käsitteleminen tuntuivat olevan korkealla tärkeysjärjestyksessä. Parhaiten jäi mieleen eräs opintojakso, jonka aikana vain kuunneltiin populääri- ja rytmimusiikin äänitteitä eri aikakausilta ja keskusteltiin tämän jälkeen analyttisesti niiden sisällöstä ja toteutuksesta niin taiteellisessa kuin teknisessäkin mielessä.

The Tonmeister Concept -artikkelin mukaan musiikki ja teknologia muodostavat yhdessä jokaisen äänitteen perustan ja tuottaja ja äänittäjä edustavat näitä äänituotannon eri puolia. Tonmeister-koulutuksessa paneudutaan syvällisesti näiden molempien osa-alueiden opiskeluun. (Borwick 1973, s. 1) Tonmeister-koulutuksen historia juontaa juurensa aina vuoteen 1949, jolloin ensimmäinen

alan instituutti perustettiin Detmoldtiin (Borwick 1973, s. 3; Erich-Thienhaus-Institut). Teknisen ja taiteellisen puolen painotus on vaihdellut eri oppilaitoksissa Tonmeister-opintojen olemassa olon aikana. Borwickin mukaan joissakin oppilaitoksissa opetussisältö on nähty enemmän teknispainotteisena ja toisissa Tonmeisteria on pidetty muusikkoon rinnastettavana henkilönä. (Borwick 1973, s. 5)

Berliinissä paikallisten opiskelijoiden kanssa käymäni keskustelujen perusteella monilla vaikutti olevan vankka musiikillinen koulutus ja pitkä tausta jonkin instrumentin soitosta ennen Tonmeister-opintojen aloittamista. Itse asiassa Berliinin pääsyvaatimuksissa edellytetään ”taiteellista lahjakkuutta” ja sekä UdK:n että Detmoldtin pääsykokeissa testataan hakijoiden musiikillisia taitoja hyvin monipuolisesti. (Univertät der Künste Berlin; Erich-Thienhaus-Institut)

Myös Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian pääsykokeissa edellytetään muun muassa soittokokeen suorittamista (Sibelius-Akatemian valintaopas 2013, s. 37–38). Opiskeluun ja tutkinnon suorittamiseen sisältyy pakollisena taiteellista ja musiikillista tekemistä sisältäviä opintoja, kuten musiikinhistorian ja -teorian ja luovan säveltaiteen opintoja. (Musiikkiteknologian opintorakenne 2013–2014). Lisäksi musiikkiteknologian opinnoissa musiikillinen ja taiteellinen näkökulma on integroitu osaksi useita opintojaksoja. Klassisen musiikin äänittämisen kurssien sisältöön lukeutuu muun muassa partituurien käsittelyä. (Sibelius-Akatemia opetussuunnitelmat).

Tonmeister-opinnoissa musiikkiin ja taiteelliseen sisältöön liittyviä opintomoduuleja (Künstlerische Aufnahmepraxis, Musikalische Fächer, Musikwissenschaftliche Fächer) on melko runsaasti (Universität der Künste Berlin Studieplan). Ainakin Berliinissä opintosuunnitelma vaikuttaa olevan melko tarkasti määritelty, eikä opiskelussa ole paljon valinnaisuutta. Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian opinnot ovat opiskelijan kannalta melko vapaasti määriteltävissä, joten opetussisältöä voi halutessaan jossain määrin painottaa teknisen puolen sijaan taiteelliseen ja musiikilliseen opetustarjontaan.

En ole huomannut, että varsinaista musiikin tuottamista ja taiteellista johtamista olisi Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian opintojaksoilla käsitelty erityisen syvällisesti. Joillakin kursseilla, kuten äänitys ja äänituotannossa, aihetta on sivuttu silloin tällöin, mutta painopiste on ollut teknisten ilmiöiden tarkastelussa. Partituurin lukemista on käsitelty opetuksessa joskus ja tämä oli tuttua myös Tonmeister-opinnoista ja Savonlinnan kesäkurssilta.

Äänituotannon työtehtäviä ja projekteja tehdessäni ja muiden töitä sivusta seuranneena vaikuttaa olevan yhä tyypillisempää, että äänittäjän toimenkuva laajenee monesti myös näihin tuottajan työlle ominaisiin tehtäviin. Usein asiakas (esimerkiksi jokin bändi) toivoo äänittäjältä myös musiikilliseen ilmaisuun liittyviä mielipiteitä ja näkemyksiä. Tällöin monipuolinen ymmärrys musiikista ja eri musiikkigenreistä on etu. Burgess kirjoittaa, että äänialan tuottajat tulevat monesti hyvin erilaisista taustoista, mutta eräs tyypillinen väylä edetä uralle on nimenomaan äänittäjän ja ääniteknikon työ (Burgess 2001, s. 13–30).

Yhteenvedona voidaan todeta, että Tonmeister-opinnot ovat yksi tapa yhdistää äänituotannon tekninen ja taiteellinen osaaminen. Suomessa samankaltaisen

koulutuksen toteuttaminen toimisi ehkä paremmin, mikäli Tonmeister-opinnoista poimittaisiin hyvät puolet kuten taiteellisen johtamisen ja musiikin monipuolinen opiskelu ja yhdistettäisiin ne joustavaan opiskelukulttuuriin. Tällä tavalla alalle saataisiin henkilöitä, joilla on erityisen hyvät valmiudet kohdata äänituotannon usein monipuolinen työnkuva ja laajentaa työtehtäviä myös musiikillisen ja taiteellisen tuottamisen puolelle. Tietotaitoa tähän on olemassa, mutta ainakin oman kokemukseni perusteella vaikuttaa siltä, että osaaminen tuntuu olevan tarjolla ympäriinsä pieninä pisaroina, eikä selvästi jäsennehtynä kokonaisuutena.

3.2 Oppimisen käsitteitä äänituotannon koulutuksessa

Päivi Tynjälä on eritellyt kirjassaan *Oppiminen tiedon rakentamisena* konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Äänituotannon opiskelua ja oppimista on mielekästä pohtia varsinkin kognitiivisen oppimisen tutkimuksen, oppimisen tilannesidonnaisuuden ja vuorovaikutuksen pohjalta. Tynjälä kirjoittaa, että oppimisstrategiat viittaavat tapoihin ja keinoihin, joilla yksilö suorittaa jonkin oppimistehtävän. Oppimistyyyleillä puolestaan tarkoitetaan yksilön pysyvää taipumusta käyttää tiettyjä strategioita ja henkilökohtaisia opiskelu- ja oppimistapoja. (Tynjälä 1999, s. 111–112)

Vaikuttaa siltä, että äänituotannon käytännön työtehtävien moniulotteisuus edellyttää oppimisen kannalta opiskelijalta monipuolista hahmottamistapaa, syväsuuntautuvaa oppimista ja itseohjautuvia toimintamalleja. Äänityksen ja äänituotannon tehtävissä täytyy oppia hallitsemaan hyvinkin yksityiskohtaisia asioita, mutta samalla tavalla vähintäänkin yhtä olennaista on kokonaisuuksien hallinta. Tällaista oppimisstrategiaa voisikin luonnehtia serialistisen ja holistisen (tai vaiheittaisen ja konkreettisen prosessoinnin) yhdistelmäksi (Tynjälä 1999, s. 113).

Oppimisprosessin hyvä metakognitiivinen säätely, eli oman oppimisen säätely ja tarkkailu, antaa puolestaan valmiudet itseohjautuvaan oppimiseen. Itseohjautuvuus ja merkitysorientoitunut oppimistapa mahdollistavat tiedon kriittisen ja arvioivan käsittelyn oman sisäisen motivaation tuella. (Tynjälä 1999, s. 114–116) Opettajan ja opetusmateriaalin ohjeet ja neuvot merkitsevät toki paljon äänituotannon opiskelussa ja varsinkin teknisellä puolella on monesti tarjolla oikein-väärin-asetelma, eli yksi oikea tapa toimia. Kuitenkin tavoitteena on ulkoisen säätelyn sijaan itseohjautuvuus ja sisäinen motivaatio, joiden pohjalta on mahdollista omaksua ja ymmärtää tietoa syvällisesti ja tehdä omia itsenäisiä ratkaisuja esimerkiksi äänitysprojektien toteutuksessa.

Tilannesidonnaisen oppimisen teoriassa kognitiivisten prosessien merkitys on puolestaan kyseenalaistettu. Oppiminen on sidoksissa aina johonkin kulttuuriin. Toimintakulttuuriin sosiaalistutaan osallistumalla, esimerkiksi työharjoittelussa tai ns. oppipoikakoulutuksessa. (Tynjälä 1999, s. 128–129, 132–133) Tilannesidonnaisen oppimisen opetusmenetelmiä ovat mallintaminen, valmentaminen, tukeminen, tuen asteittainen vähentäminen, ilmaiseminen, reflektio ja tutkiminen. Tavoitteena on oppilaan taitojen kasvaessa, että

opettajan tuki ja kontrolli vähenee ja oppilaan vastuu lisääntyy. Oppilaita kannustetaan tutkivaan asenteeseen ja omien kysymysten ja ongelmien muodostamiseen, eikä vain ongelmaratkaisuprosessien oppimiseen. Tärkeitä tilannesidonnaisen oppimisen elementtejä ovat myös asiantuntijoiden toimintaympäristön ja mallien ja ajattelun opettaminen, todelliseen elämään liittyvät tehtävät ja sisäisen motivaation löytäminen ja yhteistyö muiden kanssa. (Tynjälä 1999, s.140–143)

Omien äänialan opintojeni, projektien ja töiden perusteella monet tilannesidonnaisen oppimisen peruskäsitykset osuvat aika hyvin yhteen sen kanssa miten äänituotannon oppimisprosessi tuntuu usein etenevän. Olisi luultavasti äärimmäisen vaikeaa oppia alaan liittyviä toimintatapoja muun muassa ilman tietoa asiantuntijoiden toimintaympäristöstä, ajattelusta ja malleista. Toisena esimerkkinä voi ottaa vaikka äänityksen tai tuottamisen opiskelun pelkän kirjatiedon pohjalta. Ilman todellisen elämän tilanteita näiden taitojen omaksuminen on tuskin mahdollista. Käytännön äänituotannon työtilanteet luonnollisesti edellyttävät myös yhteistyötä toisten ihmisten kanssa.

Tynjälä käsittelee kirjassaan myös oppimisen sosiaalisia lähtökohtia. Oppimisen sosiaalisuutta voidaan lähestyä eri näkökulmista, kuten nähdäänkö oppimisen sosiaalisuus yksilön oppimisen edistäjänä vai oppija osana jotain kontekstia (Tynjälä 1999, s. 150). Tynjälän muita oppimisen sosiaalisuuteen liittämiä käsitteitä ovat esimerkiksi yhteistoiminnalliseen oppimiseen liittyvät kollaboraatio ja kooperatio ja intersubjektiivisuus (Tynjälä 1999, s. 152–153). Viimeksi mainittu viittaa ihmisten väliseen yhteistoimintaan ja yhteisymmärrykseen ja pedagogisessa toiminnassa tällä siis määritellään yhteistoiminnallisuutta. Arkipäiväisessä toiminnassa yhteisymmärrys on välttämätöntä ja tämä korostuu yhteisen tiedon konstruoinnin ohella varsinkin kollaboratiivisessa oppimisessa. (Siljander 2002, s. 183; Tynjälä 1999, s. 153)

Kooperaatio ja kollaboraatio muistuttavat työmuotoina toisiaan, mutta niiden välillä ilmenee eroja. Kooperaatiossa ryhmän jäsenten välillä on selvä työnjako ja kollaboraatiossa tehtävä ratkaistaan yhdessä ilman selvää työnjakoa. (Tynjälä 1999, s. 152–153) Äänituotannon oppiminen on oman kokemukseni pohjalta sekä itsenäistä että yhteistoiminnallista toimintaa. Opintojen aikana ryhmätehtävissä on usein ollut melko kooperatiivinen asetelma, eli tehtäviä on pyritty jakamaan jäsenten kesken. Tämä onkin järkevää, sillä äänituotannon projektit koostuvat usein monista yksityiskohtaisista työvaiheista. Tästä yhtenä esimerkkinä Academy Windsin tekniikan rakentamisvaiheeseen miettimäni työnjako (Ks. luku 4.2).

Toisaalta monesti eteen on tullut myös kollaboratiivista yhteistyötä vaativia tilanteita, kuten teknisiä ongelmia, joihin ei keneltäkään ryhmän jäseneltä ole löytynyt mitään erityistä ratkaisumallia. Tällöin tehtävä on jouduttu ratkaisemaan yhdessä kaikkien keskittyessä samaan asiaan. Intersubjektiivisuus korostuu mielestäni jatkuvasti äänituotannon tehtävissä. Äänitettävän artistin ja äänittäjän tai tuottajan välillä on oltava yhteisymmärrys siitä miten toimitaan. Kapellimestarin täytyy voida luottaa äänittäjään, että taltioitu musiikki on tarpeeksi laadukasta. Academy Windsin tapauksessa meidän oli välttämätöntä päästä kapellimestari Larsenin kanssa yhteisymmärrykseen siitä, miten

äänityksissä toimitaan. Olennaista oli luottamuksen rakentaminen nimenomaan yhteistoiminnan kautta.

4. ACADEMY WINDSIN ÄÄNITUOTANTOON VALMISTAUTUMINEN

Sain tietää tammikuun 2014 alkupuolella, että voisin toteuttaa lopputyöni Academy Windsin äänituotannon ja tuottamisen parissa. Näin ollen valmistautumisaikaa projektiin jäi runsaan kuukauden verran. Pidimme Musiikkitalolla suunnittelupalaverin noin kuukautta ennen harjoitusperiodin alkua. Mukana työryhmässä olivat Sibelius-Akatemian sinfoniaorkesterin intendentti Tuulikki Närhinsalo, orkesterin kapellimestari ja Sibelius-Akatemian puhallinkapellimestariluokan lehtori Peter Ettrup Larsen, Musiikkiteknologian klassisen musiikin äänityksen opettaja ja lopputyöni ohjaaja Markku Veijonsuo ja allekirjoittanut.

Tapaamisessa tutustuimme toisiimme ja keskustelimme tulevaan projektiin liittyvistä yleisistä asioista. Olimme jo sähköpostitse viestineet näistä asioista, mutta nyt sain lisää tietoa konsertin ohjelmasta ja orkesterin kokoonpanosta. Lisäksi keskustelimme konserttiäänityksen jälkituotannosta ja julkaisumahdollisuuksista. Sain tässä yhteydessä myös kopioitua itselleni suurimman osan konsertissa esitettävien sävellysten partituureista.

4.1 Markku Veijonsuon työnohjaus

Yksi keskeinen vaihe lopputyön valmistelussa oli suunnittelupalaverien pitäminen työn ohjaajan Markku Veijonsuon kanssa. Näissä sessioissa pohdimme tuottamisen perusteita sekä tekniseltä että taiteelliselta kannalta ja kävimme läpi partituureja ja kuuntelimme levytyksiä konsertissa soitettavista sävellyksistä. Olennaista oli selvittää, mikä on tuottajan työnkuva äänituotannossa. Veijonsuon mukaan tuottaja vastaa äänituotannon kokonaisuudesta, eli siitä että äänitettävän kokoonpanon soitto ja musiikillinen ulosanti ja levytyksen tekninen lopputulos ja sointi ovat riittävän laadukkaita. Tuottajan vastuulla on myös, että äänitys toteutuu suunnitellussa ajassa ja taltioitavasta musiikista on riittävästi materiaalia laadukkaan tuotannon koostamiseen.

Burgessin mukaan tuottajan työnkuva keskittyy paljolti äänitetuotannon luovaan puoleen. Tuottajalla on vaihtelevissa määrin mahdollisuus vaikuttaa äänitettävän musiikin sisältöön ja sointiin ja artistin ulosantiin. Tuottajan tehtäviin voi sisältyä muun muassa äänityspaikan ja -tekniikan valinta, mikä osa äänitetystä musiikista valikoituu levyille asti ja myös monet toimisto- ja hallinnolliset työt. (Burgess 2001, s. iv–v)

Valmistautuminen tulevaan tuottamisprojektiin on Veijonsuon mielestä ensiarvoisen tärkeää. Taiteelliselta ja musiikilliselta kannalta mietittynä tähän sisältyy muun muassa äänitettävien kappaleiden kuunteleminen etukäteen. On hyvä pohtia sävellysten isompia rakenteita ja miettiä mitä niissä tapahtuu. Niinikään on tärkeää tarkastella mikä on olennaista pienemmissä pätkissä. Partituuriin kannattaa tehdä huolellisia merkintöjä; näitä ovat esimerkiksi selvät merkinnät missä kohtaa osat vaihtuvat, nyanssimerkkien korostaminen, solistipaikkojen merkitseminen jne. Toimivien merkitsemistapojen miettiminen auttaa hyvien merkintöjen tekemisessä.

Tekniseltä puolelta äänitykseen valmistautuminen sisältää tarvittavan muun muassa äänityslaitteiston suunnittelun, lavakartan piirtämisen ja kanavalistan laatimisen. Nämä on suositeltavaa tehdä huolellisesti, jotta tekniikan rakentaminen olisi äänityspaikalla mahdollisimman vaivatonta.

Tuottamisen taiteellisen puolen tarkastelussa perehdyimme tuottajan asemaan klassisen orkesterimusiikin äänitystilanteessa ja siihen miten tuottajan tulee toimia yhteistyökumppanien eli kapellimestarin ja orkesterin kanssa. Mutkaton yhteistyö ja kommunikaatio kapellimestarin kanssa ovat onnistuneen tuotannon ehdoton lähtökohta. Kapellimestarin kanssa suunnitellaan äänityksen eteneminen ja keskustellaan tarvittavista ostoista ja niiden pituudesta.

Veijonsuon mielestä tuottajan tehtävänä on tunnistaa äänitettävän materiaalin huippukohdat ja arvioida missä vaiheessa äänityksissä kannattaa siirtyä eteenpäin. Tuottajan pitää osata tunnistaa ns. soittelu ja huolehtia, etteivät muusikot vain soita nuotteja ja että teosten eri osien tunnelmat nousevat esille. Soittotekniseltä puolelta on tarkkailtava yhteissoittoa ja sen tekijöitä kuten rytmiä ja virettä. Soiton eheyteen vaikuttaa muun muassa se, että solistit nousevat riittävästi esille kokonaisuudesta. Soolokohtien vastapainoksi orkesteriosuudet on vastaavasti osattava tuottaa tasaveroiseen asemaan.

Kolmetoista kertaa Grammy-palkittu klassisen musiikin tuottaja Steve Epstein korostaa niinikään Mix Magazinen haastattelussa tuottajan asemaa orkesterin soinnin muokkaajana. Epsteinin mukaan tuottajan täytyy siirtää vastuuta kapellimestarin ja soittajien puolelle. Esimerkiksi jos jokin soolopaikka täytyy saada paremmin kuuluville, Epstein ottaa uuden oton ja pyrkii samalla luomaan lisää energiaa ja yritystä solistin soittoon. Kun soittaja saavuttaa oikean äänitason, niin tämä luo orkesterin sointiin orgaanisen ja luonnollisen sävyn ja lisää yläsävelsarjojen värähtelyä. (Mix Magazine 2006)

Veijonsuon mukaan tuottaminen on osittain eräänlaista ”taiteellista miksaamista”: tuottajan tehtävä on kaivaa orkesterista äänitettävän teoksen edellyttämä tulkinta esille. Burgessin näkemykset ovat samankaltaisia: tuottajan tulee tuoda artistin ja yhtyeen näkemykset esille parhaassa mahdollisessa valossa käyttämällä omia musiikillisia, teknisiä ja sisällönhallintaan liittyviä taitojaan (Burgess 2001, s. 112).

Veijonsuon mielestä toimiva lähestymistapa äänityssessioon on: *”paljon soittoa ja ei niin paljon puhetta”*. Turhaa soitattamista on kuitenkin vältettävä ja soittamisessa täytyisi aina olla jokin tähtäin mihin asti soitetaan. Äänitystilanteessa on hyvä pitää ns. ”vauhti päällä”. Veijonsuon mielestä

kannattaa suosia pitkiä ottoja, eikä äänittää tahti kerrallaan. Tarvittaessa paikkaottoja on niinkään hyvä tehdä. Partituuriin voi tehdä jo äänitystilanteessa merkintöjä siitä mitä ottoja kannattaa käyttää. Tämä nopeuttaa työskentelyä jälkituotantovaiheessa. Äänitystekniseltä ja soittotulkinnalliselta kannalta ottohin ja erityisesti paikkauksiin on suositeltavaa ottaa riittävästi editointivaraa sekä alku- että loppupäähän. Tällöin varmistetaan esimerkiksi se, että äänitettävän paikan tempo on paremmin kohdallaan muihin ottoihin verrattuna.

Kun annetaan orkesterille ohjeita soittoon liittyen, on tärkeää välttää epämotivoivan palautteen antamista. Bändille tulisi aina antaa ”jotain pureksittavaa” seuraavaa ottoa silmällä pitäen. Muusikkoja ei tule missään tapauksessa aliarvioida, eikä ketään saa nostaa ”tikunnokkaan”, eli voimakkaan yksipuolisen kritisoinnin kohteeksi. Palautteen tulisi olla tasapuolista ja mahdollisen negatiivisen sisällön ohella pitäisi antaa myös positiivista palautetta. Aina ei edes tarvitse kommentoida mitään, mikäli kapellimestari ohjeistaa orkesteria. Veijonsuon mielestä on kuitenkin tärkeää sanoa suoraan, jos jokin asia ei ole kohdallaan. Suoran palautteen lisäksi on tärkeää pitää äänityksissä yllä hyvää ilmapiiriä ja ”meininkiä”.

Burgess nostaa kirjassaan niinkään esille tuotettavan artistin arvostamisen tärkeyden tuottaja Steve Albinin kommenttien pohjalta. Artistia tai yhtyettä on aina arvostettava, vaikka se ei olisikaan saavuttanut merkittävää statusta ja mainetta tai sen edustamat musiikilliset ja esteettiset näkemykset olisivat kyseenalaisia. Tuottajan ei myöskään pidä valehdella artistille, eikä peitellä ongelmia. Burgessin mielestä tuottaja ikään kuin musiikillinen herättäjä ja ”ravistelijä”, joka voi heikoistakin lähtökohdista saada aikaiseksi merkittäviä asioita. (Burgess 2001, s. 112–113)

4.2 Peter Ettrup Larsenin näkemykset projektin toteuttamisesta

Vähän ennen Academy Winds -työviikon alkua tapasimme kapellimestarin kanssa palaverissa, jossa keskustelimme vielä miten äänitys olisi hyvä toteuttaa, mitkä olisivat yhteisoiton kannalta mahdollisia vaikeita paikkoja ja mikä olisi oma työnkuvani sessioissa. Kävimme läpi sävellysten partituurit ja merkitsin niihin orkesterin soiton kannalta haastavat kohdat. Glindemannin trumpettikonserton kohdalla merkintöjä tehtiin myös solistille vaikeista paikoista.

Larsenin visio äänityksistä oli, että käyttäisimme pääasiassa konsertissa taltioitua materiaalia ja paikkaisimme epäonnistuneita kohtia harjoituksissa äänitetyillä otoilla. Larsen painotti harjoitusten jatkuvaa äänittämistä ja että allekirjoittaneen vastuulla olisi mahdollisimman laadukkaan äänitteen toteuttaminen ja varmistaa että kaikki olennainen on tallessa. Hänen mielestään tuottajaäänittäjän vastuulla on orkesterin balanssin tarkkailu ja muiden soittoteknisten seikkojen tarkkailu, koska salissa kapellimestarin paikalla kokonaisuuden kuulee eri tavalla kuin äänitystarkkaamossa. Larsen kuvaili työnkuvani myös siten, että tehtäväni oli ”vakoilla” orkesterin tekemisiä tarkkaamon puolella.

4.3 Henkilökohtainen valmistautuminen

Academy Winds -projektin valmistelu alkoi omalta kohdaltani siten, että yhteisen suunnittelupalaverin jälkeen tein alustavan varauksen tarvittavista laitteista Sibeliuksen Akatemian studiotiimin Trail-järjestelmään ja kävin kopioimassa konsertissa esitettävien teosten partituurit. Hankin myös Sibeliuksen Akatemian kirjastosta konsertissa esitettävien teosten äänitteet ja tutustuin kyseisiin sävellyksiin lisäksi internetissä Youtuben kautta. Kuuntelin konserttiohjelman sävellyksiä läpi partituurin kanssa lukuisia kertoja. Tavoitteenani oli oppia muistamaan ja hahmottamaan kappaleiden suuria kokonaisuuksia ja huomioimaan myös pieniä yksityiskohtia, kuten eri instrumenttien soolopaikkoja.

Edellä mainittujen työnohjaus- ja kapellimestarin tapaamisten jälkeen suunnittelin alustavasti äänityksessä tarvittavan äänitekniikan, tein yksityiskohtaisia merkintöjä partituureihin Veijonsuon ohjeiden pohjalta ja laadin kanavalistan tekniikan rakentamisvaihetta varten. Kävin myös testaamassa taltioinnissa käytettäviä mobiiliäänityslaitteita etukäteen, jotta niiden käytöstä olisi jonkinlaista tuntumaa ennen varsinaista projektia. Olin lisäksi yhteydessä studiotiimiin ja musiikkiteknologian osastoon, jotka olivat apuna äänityslaitteisiin ja Sonoren tekniikkaan liittyvissä asioissa.

[illegible]

Kuva 2. Gustav Holstin Sarja nro 1:n partituuriin tehtyjä merkintöjä (nyanssit, solistit, paikkakirjain). Mustekynällä ympyröity tarkoittaa kohtaa, josta on ollut tarpeellista äänittää paikkausotto.

5. ACADEMY WINDSIN ÄÄNITUOTANTO JA TUOTTAMINEN

Tässä osiossa tarkastelen Academy Winds -puhallinorkesterin konserttitaltointia ja harjoitusten äänitystä ja tuottamista. Kyseinen lopputyön vaihe tapahtui Musiikkitalon Sonore-salissa aikavälillä 24.2.2014–1.3.2014, johon sisältyivät orkesterin harjoitteluperiodi, kenraaliharjoitus ja konsertti. Käsittelen tässä yhteydessä äänituotannossa käytettyä äänitekniikkaa ja -laitteita yksityiskohtaisesti, tekniikan valitsemiseen ja soveltamiseen tehtyä suunnittelutyötä ja äänityksen ja tuottamisen käytännön työvaiheita.

5.1 Konserttitaltioinnin äänitekniikka

Koska kyseessä oli yli 50 soittajan sinfoninen puhallinorkesteri, äänityksen tekninen toteutus vaati laajamittaisen laitteiston hyödyntämistä ja huolellista suunnittelua etukäteen. Orkesterin kokoonpano eri instrumentteineen kävi selväksi ensimmäisen suunnittelupalaverin yhteydessä, joten tältä pohjalta oli mahdollista tehdä alustava suunnitelma tarvittavasta tekniikasta.

Pohdimme Veijonsuon kanssa aluksi, olisiko äänitys toteutettavissa 24-kanavaisena kokonaisuutena. Päädyimme kuitenkin 32-kanavaiseen äänitykseen, koska muuten taltioinnissa olisi joutunut tekemään turhan paljon kompromisseja. Orkesterin kokoonpanossa oli runsaasti lyömä- ja kosketinsoittimia (varsinkin *Symphonic Dancen* esitystä varten) ja 24-kanavaisessa äänityksessä olisi useiden instrumenttien lähimikityksestä jouduttu luopumaan.

Karsitun äänityksen ideaan vaikutti alunperin se seikka, että konserttitaltioinnista on tarkoitus tehdä kaupallinen julkaisu tulevaisuudessa ja käytettävästä laitteistosta jouduttaisiin näin ollen maksamaan vuokraa. Laitteistoa karsimalla vuokratulot olisivat luonnollisesti olleet pienemmät. Todennäköiseksi julkaisijaksi valikoitui kuitenkin talon sisäinen Siba Records, joten vuokratuluista ei muodostunut estettä täysmittaisen laitteiston valintaan.

Konserttitaltioinnissa käytetyn äänitystekniikan rungon muodostivat näin ollen 32-kanavaisen äänityksen mahdollistava mobiiliäänityslaitteisto, suuri valikoima laadukkaita mikrofoneja ja muu tarvittava laitteisto ja välineistö. Seuraavissa alaosioissa on käsitelty äänityslaitteiston ja -tekniikan yksityiskohtia tarkemmin.

5.1.1 Mobiiliäänityslaitteet

Konserttitaltointi ja harjoitusten äänitykset tapahtuivat siis liikuteltavalla äänityslaitteistolla, joka koostui kahdesta Grace Design- esivahvistimista ja RME M-32 AD ja M-16 AD analogia-digitaalimuuntimia sisältävästä räkistä, RME MADiface -äänikortista, RME M-16 DA digitaali-analogiamuuntimesta, Applen

MacBook Pro -kannettavasta tietokoneesta ja Avid Pro Tools 10 LE -sekvensseriohjelmasta.

Konserttitilanteessa mobiililaitteistoon lukeutui lisäksi Alesis HD24 -kovalevynauhuri varmuustaltiointia varten. Äänityksessä käytettävät mikrofonit kytkettiin analogisesti kaukokaapelin ja lavarasioiden kautta suoraan rakkien etuasteisiin, joista AD-muunnoksen jälkeen audiosignaali siirtyi digitaalista MADI-väylää pitkin, koaksiaalisilla kaapeleilla RME MADIface -äänikortin kautta MacBook Pro:lla käytettävään Pro Tools -äänitysohjelmaan. MADIface oli liitetty tietokoneeseen PCI-expresscardilla. Esivahvistinrakeistä äänisignaali jaettiin analogisesti HD24-nauhuriin.

Esivahvistinrakit ja MADIface olivat synkronisoitu niin, että rakkien RME M-32 AD-muunnin toimi ns. masterina ja muut laitteet toimivat slave-asetuksella. Pro Toolsissa äänityksen näytteenottotaajuus oli 44,1 kHz ja 24 bittiä. MADIfacesta digitaalinen äänisignaali oli jaettu RME M-16 DA-muuntimeen ja edelleen Sonoren tarkkaamon kuuntelujärjestelmään kuuntelua varten. Kuuntelussa olivat käytössä Sennheiserin HD650- ja HD25-kuulokkeet ja tarkkaamon Genelec-studiomonitorit. Lisäksi tarkkaamossa oli käytössä Grace Designin esivahvistimien kauko-ohjain äänitystasojen asettamisen helpottamiseksi.



Kuva 3. Grace-räkki musiikkiteknologian varastossa. Räkissä kaksi 8-kanavaista Grace Designin m802 -esivahvistinta ja RME M-32 AD-muunnin.

5.1.2 Mikrofonit ja muu laitteisto

Äänityksessä käytettävien mikrofonien suunnittelu muodostaa usein erityisen haasteen. Bobby Owsinski on luetellut tekijöitä, joiden avulla käyttötarkoitukseen oikeanlaisen mikrofonin valinta helpottuu. Ensinnäkin Owsinski suosittelee käyttämään mikrofonia, joka soveltuu taltioitavan instrumentin soinnille. Esimerkiksi ribbon-mikrofoni ei korosta korkeita taajuuksia, jotka toisenlaisen mikrofonin taltioimana kertautuisivat tarpeettomasti. (Owsinski 2005, s. 72)

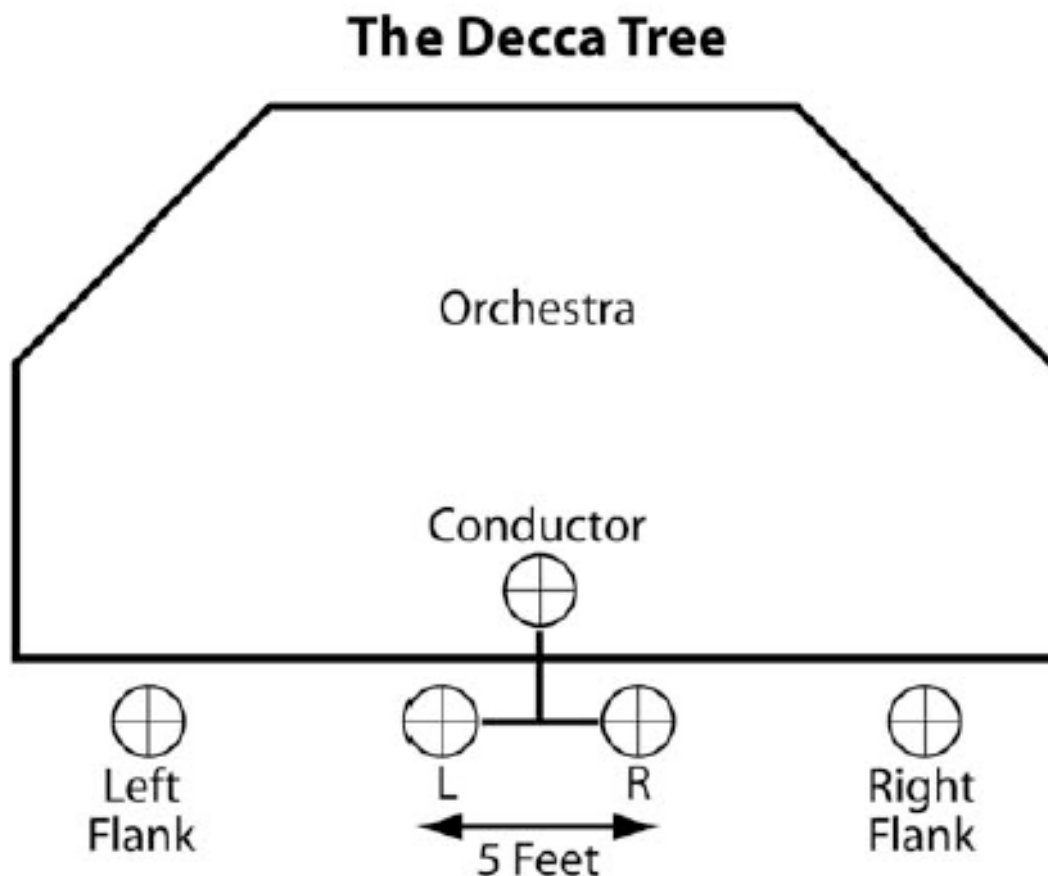
Mikrofonin on myös hyvä kestää äänitettävän soittimen muodostama äänenpaine. Tästä esimerkkinä Owsinski mainitsee lyömäsoittimet, joita ei monestikaan kannata mikittää kondensaattorimikrofoneilla. Oikeanlaisen suuntakuvion valinta on niinkään hyvin tärkeää. Suuntakuviolla voi vaikuttaa merkittävästi äänitettävään kanavaan muista instrumenteista tulevan vuodon määrään. Mikäli ns. lähääni-ilmiö (engl. proximity effect) muodostaa ongelman, niin pallokuvioisella mikrofonilla voi päästä eroon tästä haittatekijästä. (Owsinski 2005, s. 72)



Kuva 4. Academy Winds -äänityksissä käytetty Decca Tree -mikitys ja trumpettisolistin AT4081 ribbon-mikrofoni.

Academy Windsin äänitykseen olin valikoinut pääasiassa kondensaattorimikrofoneja (katso liitteet Academy Winds -kanavalista). Trumpettisolistin mikityksen päätin toteuttaa ribbon-mikrofonilla (Audio Technica AT4081), jotta välttyttäisiin liian terävältä soinnilla ja Owsinskin mainitseman korkeiden taajuuksien turhalta kertautumiselta. Tuubien ja gran cassan lähimikityksissä oli käytössä dynaamiset mikrofonit (Electro Voice RE20), jottei äänisignaali säröytyisi liian suuren äänenpaineen seurauksena.

Päämikrofoneiksi olin valinnut DPA:n 4006TL:t, joilla oli mahdollista toteuttaa Veijonsuon suosittelema Decca Tree -mikitys. Päämikitystä täydensi Decca Tree:n sivuilla lavan edessä oleva AB-stereomikitys, joka oli toteutettu vastaavilla Brüel & Kjær 4006 -mikrofoneilla. Lähimikityksissä oli käytössä muun muassa Schoepsin ja AKG:n pieni- ja isokalvoisia mikrofoneja herttakuviolla (tai kardioidikuvio) varustettuna. Tilamikitys toteutettiin salin kiinteillä, katon tekniikkarakenteista roikkuvilla Røde NT55 -mikrofoneilla.



Kuva 5. Decca Tree -mikityksen tavallinen sijoittelu suhteessa orkesteriin ja kapellimestariin. Kaaviossa ovat mukana myös sivulaitojen AB-stereopari. (Owsinski 2005, s. 66)

Decca Tree on 1950-luvulla kehitetty stereomikitystekniikka, joka koostuu kolmesta pallokuvioisesta mikrofonista. Tuloksena on koherentti sointi, jossa tilavaikutelma yhdistyy hyvään lokalisointiin. Mikrofonit on aseteltu kolmion muotoiseen asetelmaan ja ne ovat panoroitu vasemmalle, keskelle ja oikealle. Mikrofonien väliseen etäisyyttä voidaan säätää riippuen äänitettävän orkesterin koosta. Sitä voidaan täydentää tarvittaessa kahdella ylimääräisellä mikrofonilla Decca Tree:n molemmilla sivuilla taltioitavan äänisignaalin ”pehmentämiseksi”. (Huber, Runstein 2010, s. 145; Owsinski 2005, s. 66)

Toinen Academy Windsin äänityksessä hyödynnetty stereomikitystekniikka oli jo edellä mainittu AB-stereoparimikitys (engl. spaced pair), joka oli käytössä lavan etuosan tukimikrofoneissa, yleisön takaosan tilamikrofoneissa ja orkesterin keskelle sijoitetussa overhead-stereoparissa (Schoeps CMC6 & MK5).

AB-stereomikityksessä kaksi pallokuvioista mikrofonia asetetaan samalle tasalle äänilähteen eteen stereokuvan taltioimiseksi. Mikrofonien etäisyys toisiinsa on vapaasti säädettävissä, mutta tämä myös vaikuttaa voimakkaasti syntyvään stereovaikutelmaan. AB-stereoparin etuja ovat hyvä tilavaikutelma ja pallokuvioisia mikrofoneja käytettäessä parempi taajuusvaste matalilla taajuuksilla ja vähäinen off-axis äänen värittyminen. Toisaalta ongelmana ovat mahdolliset vaihevirheet ja hajanaisuus stereokuvan keskellä. (Huber, Runstein 2010, s. 142; Owsinski 2005, s. 64–65)

Äänityksen muu laitteisto (katso liitteet Academy Winds -varauslista) koostui esimerkiksi mikrofonitelineistä, erilaisista audiokaapeleista (kauko-, XLR-, ethernet- ja koaksiaalikaapeleista), sähköjaoista ja talkback-käyttöön tarvittavasta Genelec-kauitimesta. Lisäksi käytössä oli Sonoren kiinteää kalustoa, kuten mikrofoneja, XLR-kaapeleita, sähköjakoja ja mikrofonitelineitä.

5.2 Äänitys

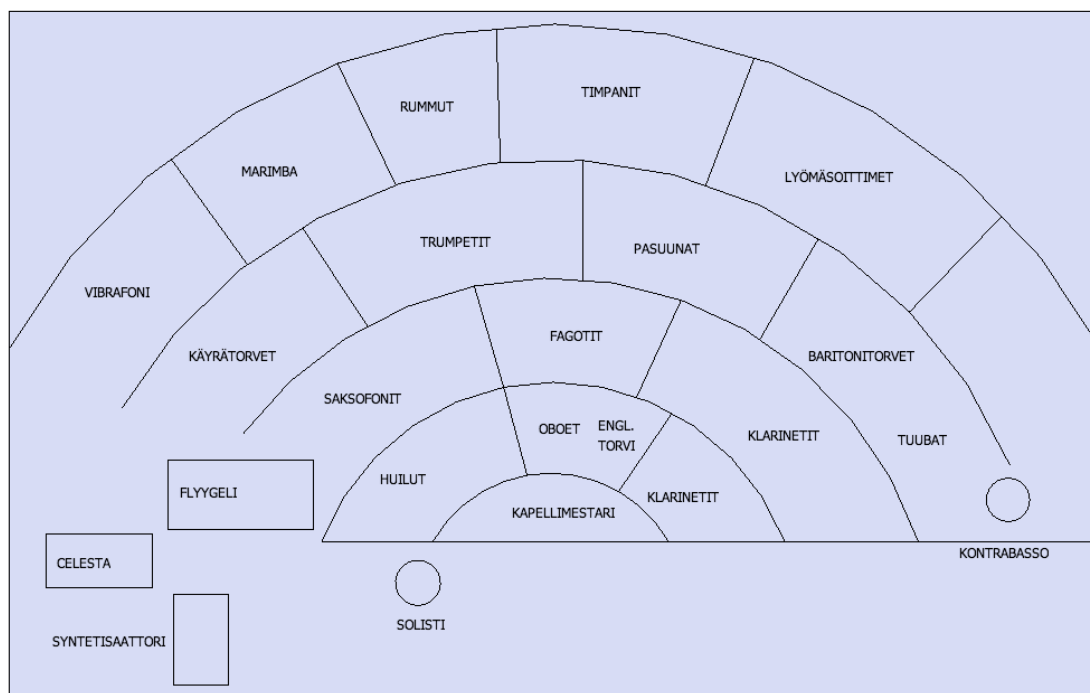
Academy Winds-orkesterin äänityksen ja äänituotannon pääkohde oli 1.maaliskuuta tapahtuvan konsertin taltiointi. Tämän lisäksi harjoitusperiodin aikana äänitettiin kahdet harjoitukset ja kenraaliharjoitus, jotta konserttitaltioinnin editointia varten olisi riittävästi paikkausmateriaalia. Äänityksen ja äänituotannon teknisen toteutuksen voi jakaa kolmeen työvaiheeseen: suunnitteluun, tekniikan rakentamiseen ja käytännön äänitystyöhön.

5.2.1 Suunnitteluvaihe

Hyvin tehdyn suunnittelutyön puolesta puhuu muun muassa äänittäjälegenda Al Schmitt. Schmitt on todennut, että mitä paremmin äänityssessio on valmisteltu, sitä paremmin ja jouhevammin se tulee sujumaan (Owsinski 2005, s. 191). Academy Windsin äänituotannon suunnittelutyöhön lukeutuivat muun muassa

kanavalistan laatiminen orkesterin instrumenttien ja äänitykseen varattujen mikrofoniin pohjalta, lavakartan piirtäminen, mikrofoniin sijoittelun miettiminen ja mobiiliäänityslaitteiston äänensiirtoketjun suunnittelu ja testaaminen käytännössä ennen äänitystä.

Teimme Markku Veijonsuon kanssa alustavan suunnitelman orkesterin ja salin mikityksistä orkesterin instrumenttilistan ja mikrofoniinvarausten perusteella. Lavakarttaa ja mikrofoniin sijoittelua pääsimme puolestaan hahmottelemaan ensimmäisissä harjoituksissa 24.2, jossa näimme orkesterin sijoittelun Sonoren lavalla ja pystyimme laskemaan soitinten määrän silmämääräisesti. Samalla kuuntelimme ja arvioimme miten Sonoren akustiikka toimii orkesterin soiton kanssa ja pystyimme suunnittelemaan mihin esimerkiksi Decca Tree, solistimikrofoni ja AB-stereoparit kannattaisi asettaa.



Kuva 6. Orkesterin muodostelma Sonoren-lavalla

Orkesterin mikityksessä päädyimme Veijonsuon kanssa pää-, tila- ja lähimikrofoniin yhdistelmään. Decca Tree -mikrofoniineline oli sijoitettu kapellimestarin taakse mahdollisimman lähelle kapellimestaria arviolta noin 3–4 metrin korkeuteen. Decca Tree:n sivuilla oleva AB-stereomikitetty tukipari, eli Brüel & Kjær -mikrofoniin, oli manfroto-telineillä nostettu vastaavaan korkeuteen. Mikrofoniin asetelu oli melko tarkalleen klassisen Decca Tree -mikityksen tyypillistä sijoittelua ja korkeutta vastaava. Owsinskin mukaan Decca Tree sijoitetaan useimmiten nimenomaan kapellimestarin kohdalle 3–4 metrin korkeuteen (Owsinski 2005, s. 66)



Kuva 7. Mikityksiä Sonoressa. Etualalla puupuhaltimien lähimikrofoneja ja kuvan ylälaidassa Decca Tree -päämikrofonit ja vasemman laidan tukimikrofoni. Kauempana kuvassa näkyvät myös trumpettisolistin AT4081 ja tarkkaamon edessä kattorakenteista roikkuvat tilamikrofonit. Kuvassa näkyy myös talkbackia varten kapellimestarin korokkeen viereen sijoitettu Genelec-kaiutin.

Päämikityksen lisäksi orkesterin puhaltajien keskelle oli sijoitettuna stereopari Schoeps CMC6 & MK5 -mikrofoneja, joiden tarkoituksena oli toimia eräänlaisina overhead-mikrofoneina. Salin kiinteillä Røde NT55 -mikrofoneilla saatiin puolestaan äänitykseen tarvittava tilääni, joten erillisiin telineisiin kiinnitettävillä tilamikrofoneille ei ollut tarvetta. Kaikki pää- ja tilamikrofonit (sisältäen tuki- ja overhead-mikrofonit) olivat suuntaukseltaan pallokuvioisia. Näin varmistettiin riittävä tilavaikutelma, monipuoliset mahdollisuudet säätää stereokuva yhtenäiseksi ja leveäksi ja kuten Owsinski on maininnut mahdollisimman kattava matalien taajuuksien taltiointi. Decca Tree -mikityksen stereokuvaa ja sointia voitaisiin täydentää tarvittaessa muilla stereopareilla.



Kuva 8. Baritonitorvien istumapaikoilta otettu kuva, jossa näkyy baritonisektion AKG C414B-XLS:llä tehty lähimikitys. Oikealla kuvassa on erotettavissa esimerkiksi pasuunasektion 414-mikrofoni ja vasemmalla kuvan ylälaidassa overhead-mikrofonit (Schoeps CMC6 & MK5).

Lähimikityksessä päädyimme puhaltajien osalta sektiokohtaisten mikrofoniin käyttöön soittajien suuresta lukumäärästä johtuen. Kaikkien puhaltimien yksittäinen lähimikittäminen ei ollut varteenotettava vaihtoehto. Lyömäsoitinten kohdalla asetimme jokaisen perkussioryhmän paikalle yhden mikrofoniin, vaikka useammassa ”kioskissa” oli enemmän kuin yksi lyömäsoitin. Esimerkiksi koko rumpusetti oli mikitetty setin etualalta yhdellä Neumann U87:lla. Joillakin yksittäisillä instrumenteilla oli oma lähimikitys kuten tuuballa, kontrabassolla, flyygelillä ja celestalla. Harpun korvannut syntetisaattori oli kytketty äänityslaitteisiin DI-boksin kautta.



Kuva 9. Orkesterin lyömäsoittimia ja mikrofoniin asetteluja timpanien takaa kuvattuna. Kuvan keskellä näkyy timpanien lähimikrofoni Microtech M930.

Puupuhaltimien (oboet, huilut, klarinetit, englannintorvi, fagotit) lähimikrofoneiksi olin valikoinut pienikalvoiset Schoeps CMC6 & MK5 -kondensaattorimikrofonit. Vaskisoittimilla (trumpetit, pasuunat, baritonit, käyrätorvet, saksofonit, tuuba) oli käytössä pääasiassa isokalvoisia kondensaattorimikrofoneja (AKG C414B-XLS). Lyömäsoitinryhmillä oli äänityksessä sekä iso- että pienikalvoisia mikrofoneja (Esimerkiksi AKG C451B).

Pieni- ja isokalvoisten mikrofoniin eroista ja soveltuvista käyttökohteista on olemassa paljon tietoa ja näkemyksiä. Molempien mikrofoniityppien kohdalla on paljon eroavaisuuksia eri valmistajien ja mallien välillä esimerkiksi taajuusvasteen kohdalla. Monesti isokalvoisten mikrofoniin taajuusvaste kuitenkin parempi matalien taajuuksien osalta (ProSoundWeb). Korkeiden taajuuksien käsittelyssä isokalvoiset mikrofoniin ovat puolestaan epätarkempia kuin pienikalvoiset (Sengpielaudio). Eräs olennainen ero löytyy myös transienttivasteesta. Pienikalvoinen mikrofoni reagoi nopeammin transientteihin kuin isokalvoinen. Tämän takia pienikalvoinen soveltuu hyvin muun muassa lyömäsoittimien taltiointiin. (ProSoundWeb)

Academy Winds -orkesterin eri instrumenteille tekemiini mikrofoniinvalintoihin vaikuttivat jossain määrin edellä mainitut faktat pieni- ja isokalvoisten mikrofoniin välisistä eroista. Niille soittimille, joiden äänityksessä hain pehmeämpää sointia, valitsin isokalvoisia mikrofoneja. Näitä olivat muun

muassa kontrabasso, timpanit ja vaskisoittimet. Lyömäsoittimille ja puupuhaltimille puolestaan valikoin pienikalvoisia kondensaattorimikrofoneja.

Kuten jo aimmin kirjoitin, tuubien ja gran cassan mikitykseen olin valinnut dynaamiset mikrofonit (Electro Voice RE20), koska näiden instrumenttien hetkittäinen suuri äänenpaine olisi saattanut olla liikaa kondensaattorimikrofonille. Dynaamiset mikrofonit kestävät hyvin korkeaa äänenpainetta, mutta kondensaattorimikrofonien kohdalla mikrofonin esivahvistin saattaa ylikuormittua ja äänisignaali säröytyä (Huber, Runstein 2010, s. 127).



Kuva 10. Overhead-mikrofonit ja puupuhaltimien lähimikityksiä (Schoeps CMC6 & MK5) kapellimestarin paikalta katsottuna.

Edellä kuvailtu pää- ja lähimikrofonien yhdistelmä on lähdeaineiston perusteella tyypillinen lähestymistapa orkesterin äänitykseen. Esimerkiksi amerikkalainen Grammy-palkittu äänittäjä Micheal Bishop käyttää tavallisesti yhdistelmää, joka sisältää pallokuvioisia mikrofoneja lavan edessä ja stereoparina orkesterin keskellä ja yhdistää niihin lähimikrofoneja tarvittaessa (Owsinski 2005, s. 267). Myös Epsteinin projekteissa pallokuvioiset mikrofonit (muun muassa Decca Tree -asetelmassa) ovat äänityksen lähtökohtana. Lähimikrofoneja on toki mukana mikityksessä, mutta niiden tarkoituksena on lähinnä varmistaa, että jokin instrumentti saadaan kaivettua miksauksessa esille jos tähän on tarvetta. (Mix Magazine 2006).

Äänitysalan ammattilaiset Bruce Botnick, John Kurlander ja Lawrence Rock ovat niinkään käyttäneet äänityksissään paljon Decca Tree -mikitystä ja lähimikitysten yhdistelmää. Rock hyödyntää Decca Tree -asettelua luovasti ja käyttää siinä erilaisten mikrofoniin yhdistelmää. Tällöin soinnista tulee Rockin mukaan hyvällä tavalla värittyneempi. (Mix Magazine 1/2006; Owsinski 2005, s.283)



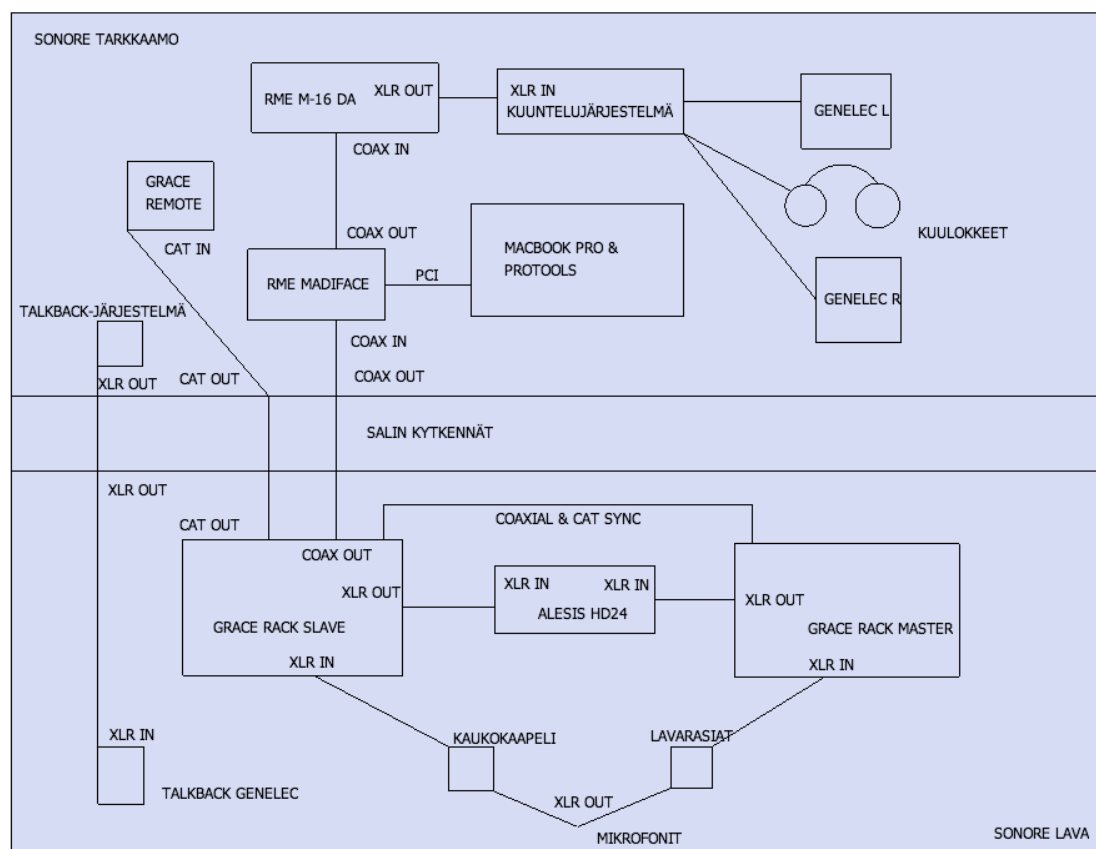
Kuva 11. Käyrätorvistien istumapaikkojen takaa otettu kuva. Etualla näkyy käyrätorvien lähimikrofoni AKG C414B-XLS. Kauempana kuvassa näkyvät flyygelin lähimikrofoni, Decca Tree, overheadit ja puhaltajien lähimikityksiä.

5.2.2 Tekniikan rakentaminen

Äänityksen ja äänituotannon tekniikan rakentaminen tapahtui Sonoressa keskiviikkona 26.2 orkesterin harjoitusten jälkeen. Rakentamisessa oli allekirjoittaneen lisäksi mukana Markku Veijonsuo ja toinen musiikkiteknologian opiskelija Niko Laasonen. Olin suunnitellut ja laatinut etukäteen työnjaon, jonka pohjalta toteutimme tämän työvaiheen.

Aluksi kaksi henkilöä keskittyi liikuteltavien äänityslaitteiden signaaliketjun rakentamiseen ja tarkkaamon valmisteluun äänitystä varten ja yksi henkilö ryhtyi salin puolella pystyttämään mikrofonielineitä ja asettamaan mikrofoneja niihin. Seuraavassa työvaiheessa mietimme mikrofoniin alustavaa sijoittelua

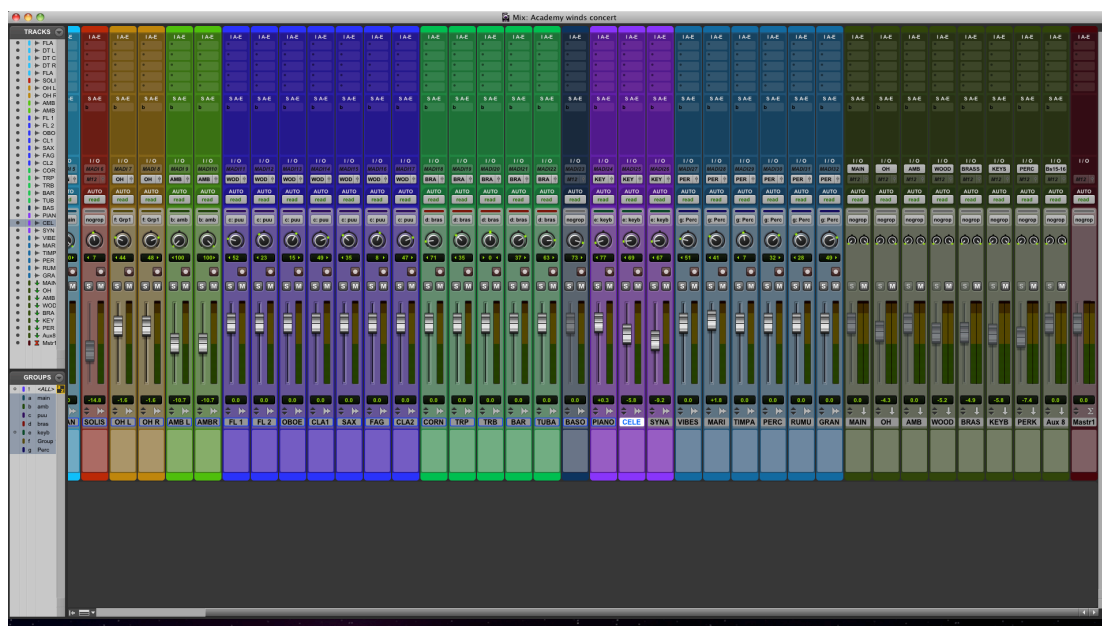
orkesteriin nähden, yhdistimme mikrofonit kaapeleilla etuasteisiin ja kytkimme Genelec-monitorin kapellimestarin korokkeen luokse talkbackia varten.



Kuva 12. Äänensiirtoketju Sonoren lavalla ja tarkkaamossa.

Viimeisessä työvaiheessa teimme ns. linjatestin, eli kävimme läpi kaikki mikrofonikanavat soolotilassa ja varmistimme, että ne ovat toimintakunnossa. Testasimme myös talkback-järjestelmän toimivuuden tarkkaamosta salin puolelle. Ennen rakentamista olin kirjoittanut yksityiskohtaisen kanavalistan, josta kävi ilmi mikitettävien instrumenttien kanavanumero ja käytettävä mikrofoni (katso liitteet). Olin myös tehnyt kanavalistan pohjalta valmiiksi äänityssession Pro Tools -ohjelmaan, ettei tähän kuluisi ylimääräistä aikaa rakentamisvaiheessa ja äänisignaalin kulun testaaminen sujuisi nopeammin.

Pro Tools -sessiossa varmistin, että kaikilla raidoilla oli oikeat sisäänmenot ja ulostulot Grace-räkeistä, nimesin raidat kanavalistan instrumenttijärjestyksen mukaan, reititin eri mikrofonit ja soitinryhmät omiin aux-ryhmäkanaviin ja nimesin ja väritin vielä kaikki ryhmät omalla värillä miksaus- ja sessioikkunoissa tapahtuvan navigoinnin helpottamiseksi. Pää- ja tilamikrofonit ja orkesterin lähimikrofonit olivat jaoteltu seuraaviin ryhmiin: puupuhaltimet, vaskisoittimet, kosketinsoittimet, lyömäsoittimet, tilamikrofonit, overheadit ja päämikrofonit (Decca Tree ja niiden tukimikrofonit).



Kuva 13. Pro Tools-session miksausikkuna. Ikkunassa näkyvät eri mikrofoni- ja soitinryhmät eri värisinä ja oikeassa laidassa niiden ryhmäkanavat.

Tavoitteena tekniikan rakentamisessa oli, että seuraavana päivänä olisi mahdollisimman paljon valmiina soundcheckin tekemistä ja äänityksen aloittamista varten. Aiemmissa osioissa on ollut mainintoja hyvän valmistautumisen tärkeydestä ennen äänityssessiota ja myös Burgess korostaa kirjassaan samaa asiaa. Valmistautuminen on kaiken a ja o. Orkesterin saapuessa paikalle on mikrofoniin asetettelu on hyvä olla kohdillaan, ”kahvin keitettynä” ja äänittäjän valmiina äänitysten aloittamiseen. (Burgess 2001, s. 69)

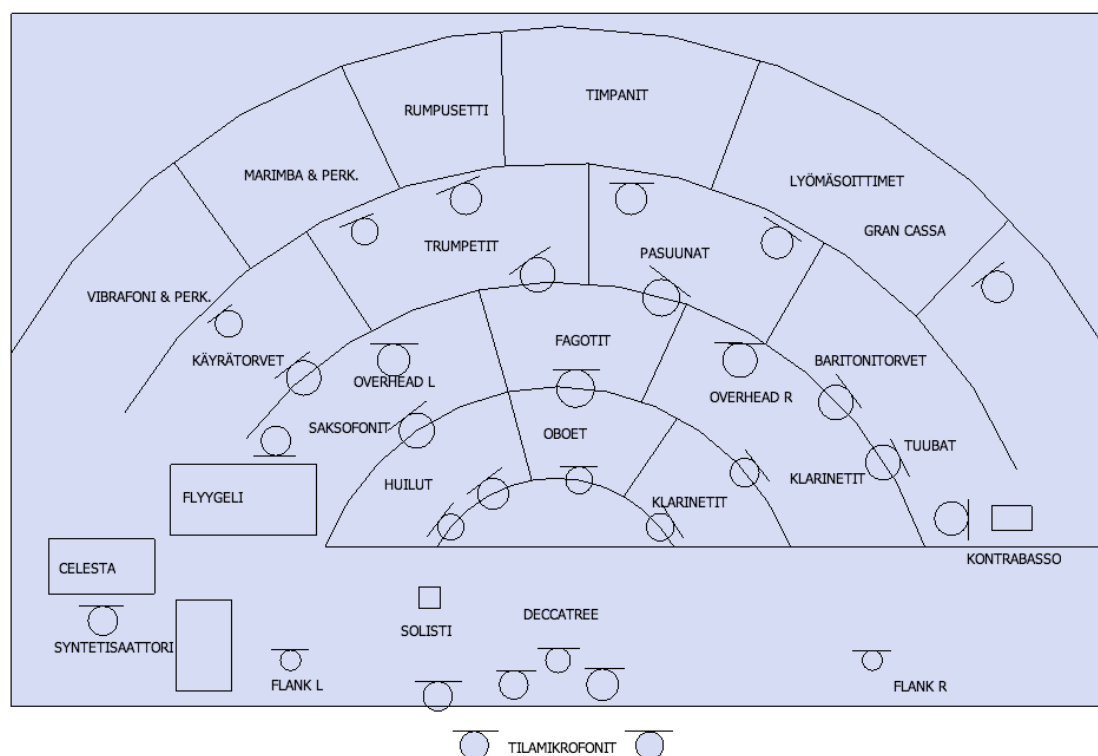
5.2.3 Äänityssessiot

Academy Windsin äänityssessiot käynnistyivät torstaina 27.2 orkesterin harjoitusten taltioinnista. Edellisen päivän tapaan meillä oli sama työryhmä paikalla. Käytännössä suuri harjoituksista kului ns. soundcheckin tekemiseen, eli äänitystasojen säätämiseen sopivaksi Grace-etuasteista ja tarkkailuun ettei minkään kanavan äänisignaali säröytynyt. Äänitystasot on hyvä säätää riittävän voimakkaaksi, mutta huolehtia samalla ettei äänisignaali ylikuormitu huippukohdissa (Huber, Runstein 2010, s. 427).

Keskityimme soundcheckissa lisäksi mikrofoniin sijoittelun arviointiin, asetteluihin tarvittavien muutosten tekemiseen ja koeäänittämiseen. Kiinnitin huomiota lähimikrofoniin kohdalla siihen, että niistä tulisi riittävän voimakas signaali sitä instrumenttia tai sektiota, johon se oli suunnattu ja muiden instrumenttien vuoto pysyisi mahdollisimman pienenä. Näin jokaisesta lähimikrofonista saataisiin paras hyöty irti, mikäli niiden avulla täytyisi nostaa joitakin soittimia enemmän esille lopullisessa miksaauksessa. Varsinkin lyömäsoittimien vuotoa muiden soittimien mikrofoneihin oli syytä tarkkailla.

Veijonsuon ohjeiden mukaan kuuntelimme paljon myös orkesterin balanssia ja erityisesti pää- ja tilamikrofonien tasapainoinen orkesterisointi oli huomion keskipisteessä. Myös näiden stereomikitysten soinnissa oli tärkeää huomioida lyömäsoittinten ja muun orkesterin välinen balanssi ja että se pysyisi kautta linjan sopivalla tasolla.

Bruce Botnick kuvailee tilannetta, jossa orkesterin soiton tasapaino ”karkaa käsistä” huoneakustiikan vaikutuksesta. Tällöin äänittäjän ainoa mahdollisuus korjata tilanne on pyytää kapellimestaria hiljentämään tiettyjen instrumenttien soittoa kokonaisuudessa. Useimmiten ongelmia syntyy Botnickin mukaan vaski- ja lyömäsoittimista. Myöskään saliaäneen ei voi Botnickin mielestä luottaa, sillä mikrofonit poimivat soittimien ja tilan soinnin eri tavalla. (Owsinski 2005, s. 287)



Kuva 14. Mikrofonien sijoittelut äänityksessä. Tilamikrofonien asettelu ei vastaa todellisuutta. Ne roikkuivat katon tekniikkarakenteista yleisön istumapaikkojen takaosassa usean metrin päässä lavasta.

Owsinski toteaa, että erinomaiset laitteet eivät takaa välttämättä erinomaista taltiointia. Arvioiden mukaan mikrofonin sijoittelu vaikuttaa noin 20 prosenttia äänityksen lopputulokseen ja mikrofonin valinta 10 prosenttia. Mikäli äänisignaali ei miellytä niin kannattaa siis joko muuttaa sijoittelua tai vaihtaa mikrofoni kokonaan toiseen. Asettelyn säätämisen tulisi kuitenkin olla aina ensisijaista. Myöskään pelkkään silmämääräiseen arviointiin ei tule luottaa, vaan hyvä sijoittelu tulee arvioida kuuntelun perusteella. (Owsinski 2005, s. 74–75)

Huber ja Runstein mainitsevat eräänlaisesta lähimikitystekniikasta, joka soveltuu varsinkin orkesterin äänitykseen (engl. accent pickup). Tällöin instrumentteja ei mikitetä läheltä, vaan jonkin verran kauempaa. Tavoitteena on välttää lähimikityksestä helposti syntyvä instrumentin suoraa signaalia liian paljon korostava sointi. Mikäli lähimikrofonissa on enemmän tilääntä mukana, se on helpompi miksata pää- ja tilamikrofonien kanssa yhteen, eikä yhteisvaikutelma kuulosta luonnottomalta. Tällä tavalla saadaan tarvittaessa ns. presenssiä esimerkiksi sooloinstrumenttien sointiin. (Huber, Runstein 2010, s. 140)

Academy Windsin äänityksessä lähimikrofonien sijoittelun voidaan katsoa noudattaneen jossain määrin edellä mainittua "accent pickup"-menetelmää. Osittain mikitykset olivat toisaalta lähempänä tyypillistä lähiasettelua. Orkesterin puhallinsoittimet taltioitiin sektioittain ja yksittäisiä lähimikrofoneja käytettiin vain joissakin instrumenteissa, kuten kontrabassossa, flyygelissä, celestassa tai gran cassassa. Varsinkin kontrabasson celestan kohdalla ne olivat hyvinkin lähellä itse instrumenttia (arviolta välillä 10–40 senttimetriä).

Puhaltajien sektiomikrofonit oli sijoitettu Veijonsuon ohjeiden mukaan siten, että ne olivat asetettu ensimmäistä stemmaa soittavan puhaltajan lähistölle. Täten osa soittajista oli suhteellisen kaukana sektiomikityksistä. Kaikkein lähimpänä puhallinsoittajia olivat puupuhaltimien kuten huilujen ja oboen mikrofonit. Pääsääntöisesti sektiomikitysten etäisyys lähimmistä soittajista oli kuitenkin yli puoli metriä. Varsinkin joidenkin vaskisoittimien kohdalla sijoittelussa pyrittiin myös siihen, ettei mikrofoni olisi suunnattu suoraan instrumentin kelloon, vaan poimisi soittimen soinnin hieman yläviistosta kulmasta. Tällöin taltioitava sointi ei olisi liian terävä ja myös signaalin ylikuormittumisen riski vähentyisi.

Suurin osa lähimikrofoneista oli suuntakuvioltaan herttoja, paitsi ribbon-solistimikrofoni, joka oli suuntakuvioltaan kahdeksikko. Käyrätorvien suuntakuvio vaihdettiin myöhemmin soundcheckin aikana kahdeksikoksi, koska tällöin muiden soittimien vuoto mikrofoniin pieneni. Herttakuvioisten lähimikitysten ensi sijaisena tavoitteena oli vähentää muiden soittimien vuotoa mahdollisimman vähäiseksi. Mikrofonien etäisyys soittimista oli tavallisesti sen verran suuri, ettei lähiaani-ilmion kertautumisesta muodostu välttämättä ongelmaa miksauksessa.

Lähimikitysten kohdalla oli tarpeellista muuttaa varsinkin useiden mikrofonien sijoittelua. Pääasiassa niitä laskettiin alemmaksi ja siirrettiin lähemmäksi. Päämikrofonien sijoittelua ei ollut tarpeellista muuttaa, sillä niiden kokonaissointi kuulosti mainiolta alkuperäisillä asetuksilla ja täytti näin ollen äänityksen laadulliset vaatimukset. Decca Tree- ja tukimikrofonien kokonaisuus yhdisti miellyttävällä tavalla sekä tilavaikutelman että orkesterin instrumenttien lokalisoinnin.

Akukonin ja Musiikkitalon tietojen mukaan Sonore-sali on esitystilana suunniteltu erityisesti laulumusiikin ja musiikkiteatterin tarpeisiin (Akukon; Musiikkitalo). Salissa on nimittäin noin vajaat 300 istumapaikkaa (Musiikkitalo). Harjoitusten kuuntelujen ja soundcheckin perusteella kävi selväksi, että jälkikäiunta-aika on salissa melko maltillinen. Tähän luultavasti vaikuttaa salin alkuperäinen käyttötarkoitus ja suhteellisen pieni koko. Decca

Tree- ja tilamikityksillä orkesterin sointiin syntyi kuitenkin myös tarpeeksi tilantuntua, eikä äänityksessä korostunut pelkästään instrumenttien suora signaali. Eli Sonore osoittautui sopivaksi tilaksi myös ison orkesterin taltiointiin.

Owsinskin kirjassa korostetaan, että tilalla ja sen soinnilla on noin 20 prosentin vaikutus äänityksen lopputulokseen. Tämä on enemmän kuin useimmat äänittäjät osaavat arvioida. Bruce Botnickin lähtökohtana on, että äänitystilan tulee toimia orkesterin sointia parantavana tekijänä. Botnick pitää kuivemmista tiloista, joissa orkesterin sointi kuulostaa selkeältä. Jälkikäiunta-aika ei ole kuitenkaan loppujen lopuksi nykyään ratkaiseva tekijä siinä mitä tilaa käytetään, koska kaiku-pluginefekteillä voidaan helposti kompensoida kuivaa sointia. (Owsinski 2005, s. 73, 284)

Torstain sessiossa annoimme äänityksen pyöriä enimmäkseen koemielessä, eikä tavoitteena ollut varsinaisten ottojen tekeminen konsertin ohjelman kappaleista. Kapellimestari Larsen kävi välillä kuuntelemassa tarkkaamossa koeäänityksiä. Veijonsuon vinkistä olin tehnyt tätä tilannetta varten ns. ”kapumiksauksen”, eli laskin lähimikronien tasoja reippaasti ryhmäkanavista. Larsen oli enimmäkseen tyytyväinen koeäänitysten laatuun ja kertoi näkemyksensä tavoiteltavasti soinnista ja siitä mitä koeäänityksistä puuttui. Hänen mielestään yleissointiin kaivattiin enemmän erottelua joidenkin instrumenttien kohdalle. Tämän perusteella lähimikrofoniraidoilta tultaisiin todennäköisesti kaivamaan esiin erinäisiä yksityiskohtia miksausvaiheessa.

Perjantaina 28.2 oli vuorossa ensimmäinen varsinainen äänityspäivä. Tästä eteenpäin toimin tarkkaamossa yksin ja vastuullani oli sessioiden tekninen ja tuotannollinen puoli. Toisin sanoen huolehdin, että äänitys lähti käyntiin Pro Toolsissa ajallaan, pidin teknistä ottokirjanpitoa, seurasin äänitysten aikana partituuria ja tein siihen tarvittavat merkinnät orkesterin soiton teknisestä ja taiteellisesta kvaliteetista. Tämän lisäksi tehtäväni oli vielä kommunikoida kapellimestarin kanssa äänitysten sujumisesta, etenemisestä ja tarvittavista ostoista.

Olimme etukäteen neuvotelleet Larsenin kanssa, että perjantaina oli tarkoitus äänittää sekä Gustav Holstin *Sarja nro 1* että Ib Glindemannin trumpettikonsertto. Näistä oli tavoitteena saada kaikki vaikeat paikat ehjinä talteen, jotta konserttiäänitykseen olisi riittävästi paikkausmateriaalia, mikäli sille tulisi tarvetta. Olin tehnyt tarkan suunnitelman session toteuttamiseen. Sen mukaan molemmista sävellyksistä olisi tehty aluksi kokonaiset harjoitteluotot. Tämän jälkeen olisi äänitetty kappaleista lyhyempiä pätkiä ja lopuksi vielä yksittäisiä hankalia paikkoja erikseen.

Larsen kuitenkin päätyi siihen ratkaisuun, että orkesteri harjoittelisi harjoitusten alkupuoliskon Bernsteinin *Symphonic Dancea* ja pitäisi sen jälkeen tauon. Vasta tämän jälkeen pääsisimme aloittamaan varsinaiset äänitykset, joten alkuperäinen suunnitelma meni kokonaan uusiksi. Session aluksi teimme siis harjoitustaltionnin Bernsteinista ja sitten jatkoimme Glindemannin konserttoon. Loppujen lopuksi äänitimme Glindemannista kokonaisen version ja teimme erinäisiä lyhyempiä ottoja, jotka valikoimme kapellimestarin kanssa orkesterin soiton perusteella. Näiden paikkausottojen tekemisestä neuvottelimme Larsenin kanssa talkbackin välityksellä.

Lauantain kenraaliharjoitus oli tarkoitus käyttää kokonaan Bernsteinin äänitykseen, mutta muutamien soittajien myöhästymisen viivästytti jossain määrin äänityssession alkamista. Lisäksi edellisenä päivänä oli jäänyt Gustav Holstin sävellys äänittämättä, joten aikaa oli varattava myös tähän. Loppujen lopuksi saimme taltioitua Bernsteinista ja Holstista yhden kokonaisen oton ja useampia paikkausottoja orkesterin yhteisoiton kannalta haastavista paikoista. *Symphonic Dancesta* olisi ollut hyvä tehdä enemmänkin ottoja, mutta valitettavasti harjoitusten aika alkoi loppua kesken ja Larsen halusi säästää orkesterin voimia konserttiin.

Tämän jälkeen jäljellä oli enää varsinaisen konsertin äänitys. Esityksen ajaksi kytkin lavalle vielä Alesis HD24 -kovalevynauhurin varmuustaltiointia varten. Tämä oli varotoimenpide siltä varalta, että tarkkaamoon Pro Toolsiin menevä äänitys sattuisi epäonnistumaan jostain syystä. Liitin HD24:n Gracen etuasteiden analogi-ulostuloihin ja koska nauhurissa on nimilläään 24 raitaa, jouduin valikoimaan 32 kanavasta siihen olennaisimmat kanavat. HD24:n taltioinnista jäi pois joitakin puhaltimien ja lyömäsoitinten lähimikityksiä. Laitoin kovalevynauhurista äänityksen käyntiin hieman ennen konserttia ja annoin äänityksen pyöriä tauotta aina konsertin päätökseen asti. Tarkkaamon Pro Toolsissa keskeytin äänityksen väliajan ajaksi.



Kuva 15. Konserttitaltioinnin edit-ikkuna Pro Toolsissa.

Kaikkiaan äänitys eteni kokonaisuutena sujuvasti ja oikeastaan ilman minkäänlaisia teknisiä ongelmia. Tein jokaiselle äänityskerralle uuden session Pro Toolsiin. Pidin myös huolta, että otin äänitysten tiedostoista aina varmuuskopiot, kun tähän tuli mahdollisuus. Näin ainakin suurin osa taltioidusta materiaalista pysyisi tallessa, mikäli esimerkiksi yllättävä kovalevyn hajoaminen hävittäisi äänitiedostot tietokoneelta.

5.3 Äänitysten taiteellinen tuottaminen

Academy Winds-projektin taiteellisen tuottamisen voi teknisen osuuden tapaan jakaa erillisiin työvaiheisiin. Ensimmäinen vaihe sisälsi tuotannon suunnittelun ja toinen vaihe käytännön tuottamistyön harjoitusten äänitysten yhteydessä. Olen alla eritellyt molempien yksityiskohtia tarkemmin. Keskityn tässä osiossa tuottamisen käsittelyyn pääasiassa taiteellisesta ja musiikillisesta näkökulmasta, vaikka tässä tapauksessa äänitystekniset seikat menivätkin pitkälti limittäin taiteellisen puolen kanssa.

5.3.1 Tuotannon suunnittelu

Olen aiemmassa luvussa jo eritellyt työnohjaaja Markku Veijonsuon kanssa pidettyjä palavereja ja niissä esille noussutta tuottamisen tietoa ja sisältöä. Näillä tapaamisilla oli ratkaiseva vaikutus siihen, miten toteutin tuottamiseen liittyvää suunnittelutyötä ja toimin tuottajana äänitysten yhteydessä. Yhtä lailla kapellimestari Peter Ettrup Larsenin kanssa pidetty suunnittelupalaveri auttoi tähän projektiin soveltuvan oikeanlaisen tuotannollisen lähestymistavan hahmottamisessa.

Valmistautumisen yksi olennainen osa-alue oli tutustua konsertin ohjelmaan perinpohjaisesti äänitteiden ja partituurien avulla. Kuuntelin esitettäviä sävellyksiä lukuisia kertoja läpi ja seurasin samalla partituureja ja mitä instrumentaatioissa tapahtui. Tavoitteenani oli opetella muistamaan ulkoa ainakin tärkeät taitekohdat, osien vaihtopaikat ja eri soitinten soolofraaseja, jotta partituurien seuraaminen helpottuisi, enkä olisi liian sidoksissa nuottikuvaan.

Mitä paremmin jokaisen sävellyksen tuntee, sen helpompaa on merkintöjen ja välittömien tilanneratkaisujen tekeminen nopeatempoisessa äänitystilanteessa. Näin ei myöskään tarvitse käyttää turhaa aikaa partituurin selaamiseen oikean kohdan löytämiseksi. Apuna partituurien hahmottamisessa olivat lisäksi Veijonsuon suosituksesta tehdyt merkinnät, joilla merkitsin muun muassa sävellysten nyanssit, solistipaikat, osien vaihdokset ja muut tärkeät nuottimerkinnät.

Toinen olennainen suunnittelutyöhön liittyvä vaihe oli orkesterin soiton kuuntelu 24.2 ja 27.2 harjoituksissa. Näiden yhteydessä sain suhteellisen monipuolisen käsityksen orkesterin yleisestä tasosta, kapellimestarin

toimintatavoista ja konsertin ohjelmaan liittyvistä haasteista. Pystyin myös tekemään instrumenttiryhmien kohdalla havaintoja niiden soiton ja musiikillisen ilmaisun tasosta. Havaitsin ongelmia muun muassa puupuhaltajien ja joidenkin vaskisoittajien kohdalla esimerkiksi soiton intonaatiossa ja vireessä. Harjoituksia myös leimasi varsinkin alkuvaiheessa lievä flegmaattisuus ja ”opiskelijaorkesterimainen” ote.

Harjoitusten edetessä Academy Windsin soitto ja musiikin tulkinta kuitenkin parani tuntuvasti ja Larsen sai lisättyä merkittävästi tulta ja energiaa orkesteriin. Huomioin myös, että Larsenin työtapana oli suora ja nopeatempoinen ja hän pyrki aktiivisesti haastamaan orkesteria parempaan musiikin tekemiseen. Larsenin toiminnasta vedin johtopäätöksen, että myös oman tuottamiseni pitäisi pysytellä samassa tempossa, jotta kommunikaatio säilyisi toimivana. Suunnittelin myös, että ehdottaisin äänityksissä johdonmukaista etenemistapaa, kuten kronologista etenemistä alusta loppuun paikkausottojen tekemisessä. Tällä varmistettaisiin, että kaikesta äänitettävästä musiikista löytyisi käyttökelpoista materiaalia.

Orkesterin soittoon liittyen ideoin puolestaan, että oman rytmimusiikkitaustani pohjalta voisin tarjota tuotannollisia näkemyksiä varsinkin *Symphonic Dances* sävellyksen toteutukseen, jossa orkesterin täytyy soittaa paljon jazzrytmiikkaa ja Latinaisamerikkalaisia rytmejä. Ilmeistä oli kuitenkin, että kapellimestarin valitsema musiikillinen linja tulisi olemaan pääosassa taltioinnin kokonaisuudessa. Veijonsuo mainitsi tuottajan mahdollisuudesta haastaa kapellimestari, jotta voitaisiin mahdollisesti saavuttaa vielä jotain taiteellisesti korkeatasoisempaa. En kuitenkaan kokenut omaavani riittävää osaamista ja kompetenssia tähän, koska olin ensimmäistä kertaa tämän kaltaisen projektin tuottajan saappaissa.

Suunnittelin alunperin, että oma tuotannon roolini tulisi keskittymään pääasiassa orkesterin soinnin eheyden ja soittoteknisten tekijöiden seuraamiseen ja äänitysteknisten asioiden valvomiseen. Arvioisin lisäksi sävellysten esitystä taiteelliselta ja musiikilliselta kannalta ja määrittäisin näiden kaikkien tekijöiden perusteella, mitä kohtia äänitetään uusiksi ja mistä osista sävellysten lopulliset editit koostetaan. Musiikillinen kokonaisuus ja sisältö jäisi kuitenkin kapellimestarin määriteltäväksi. Tätä Larsen olikin toivonut, kuten olen aiemmin tekstissä jo todennut. Näiltä osin Academy Windsin tuottamistyö vastasikin pitkälti Burgessin näkemyksiä klassisen musiikin tuottamisesta. Toisin sanoen tehtävänäni olisi kannustaa ja ohjata valmiin soinnin omaava ja kapellimestarin musiikillisen näkemyksen pohjalta soittava orkesteri parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen.

Yksi ratkaisevan tärkeä työvaihe tuotannon suunnittelussa oli konsertin sävellyksistä taltioitavien ottojen miettiminen harjoitusten äänityksiä varten. Tein etukäteen melko tarkan hahmotelman siitä, miten kukin sävellys kannattaisi äänittää, jotta kaikista kappaleista saataisiin riittävän hyvät otot konserttimateriaalin paikkaamista varten. Ajatuksena oli käydä suunnitelma läpi kapellimestarin kanssa ennen sessiota ja tätä varten olin tehnyt siihen erilaisia vaihtoehtoja äänityksen toteutukseen. Yleisenä lähtökohtana oli, että kaikesta äänitettävästä musiikista saataisiin taltioitua ainakin kaksi hyvää ottoa.

5.3.2 Harjoitusten äänitysten tuottaminen

Kuten jo aiemmin olen kirjoittanut, harjoitusten äänitykset ja näin myös tuottaminen jäivät ajallisesti alkuperäistä suunnitelmaa jonkin verran lyhyemmiksi johtuen erinäisistä tekijöistä. Tämä siis vaikutti käytettävissä olevaan tuntimäärään ja siihen miten yksityiskohtaisesti konsertin ohjelmaa ehdittiin äänittämään. Esimerkiksi Larsenin tekemä spontaani ratkaisu harjoittaa *Symphonic Dancea* perjantaina 28.2 laittoi suunnitelmat perusteellisesti uusiksi. Toisaalta tämä ratkaisu oli ymmärrettävä, sillä kyseinen kappale oli orkesterin kannalta kaikkein haastavin ja kokonaisuutena varsin keskeneräinen vielä päivää ennen konserttia.

Jouduin siis perjantain kohdalla lyhyellä varoitusajalla orientoitumaan tilanteeseen täysin uusin eväin. Lähtökohdaksi muodostui, että äänitettävistä sävellyksestä (Glindemann) jouduttiin tekemään melko kiireellisellä aikataululla yksi kokonainen otto ja sitten tarvittavat korjausotot. Tällöin oli pakko myös luopua alkuperäisestä periaatteesta, että kaikesta musiikista saataisiin harjoituksista kaksi laadukasta ottoa. Tämä myös lisäsi paineita siihen, että varsinaisen konserttitaltioinnin tulisi onnistua mahdollisimman hyvin.

Ensimmäinen varsinainen äänitys- ja tuottamistehtävä Glindemannin konserton parissa käynnistyi jännittyneissä tunnelmissa. Tähän vaikutti merkittävästi nimenomaan edellä mainittu aikataulujen muuttuminen. Myöskään kapellimestarin etukäteen antamat kommentit eivät helpottaneet tilannetta. Larsen totesi, että äänitysten sujuminen olisi minun vastuullani ja tehtäväni olisi vetää tämä työvaihe läpi parhaaksi katsomallani tavalla. Etukäteen tehty arvio työn nopeasta temposta osoittautui oikeaksi, sillä Larsen pyysi välittömästi kokonaisen oton jälkeen kommentteja ja paikkausehdotuksia Glindemanniin. Olin myös valinnut jälkikäteen vaikeaksi osoittautuneen ratkaisun tehdä korjausmerkinnät suoraan partituuriin ja näiden etsimiseen kului turhaa aikaa. Jatkossa merkitsin paikkaustoiveet tahtinumeroineen erilliselle paperille, josta ne oli kätevä kommunikoida nopeasti kapellimestarille.

Tilannetta hämmensi vielä se, että kapellimestarilla oli omat näkemyksensä paikkausten tekemisestä, emmekä olleet sopineet tarkemmin missä järjestyksessä kummankin toiveet huomioidaan. Lisäksi jouduin keskittymään samanaikaisesti teknisen ottokirjanpidon ylläpitoon, äänityksen käynnistämiseen ja pysäyttämiseen Pro Toolsissa ja ottojen merkitsemiseen marker-toiminolla editointi-ikkunaan. Harmittelin tätä jälkikäteen Larsenille, mutta hän lohdutti sillä, että tällainen monisuorittaminen alkaa olla entistä yleisempää nykypäivänä, koska läheskään kaikilla tahoilla ei ole varaa sekä erillisen tuottajan että äänittäjän palkkaamiseen.

Alkukankeuden jälkeen tuottamistyö alkoi kuitenkin sujua vähitellen paremmin ja äänityspuoli hoitui yllättävän kivuttomasti siinä sivussa. Huomasin, että tuottamiseen alkoi muodostua melko nopeasti tietynlainen rutiini ja orkesterin soittoa oli yhä helpompi kommentoida. Myös tarvittavien ottojen kommunikointi ja perusteleminen toimi koko ajan sujuvammin ja nopeammin. Kommenteissa kiitin usein aluksi koko orkesteria hyvästä soitosta. Tämä jälkeen pyrin tiiviisti ja rehellisesti perustelemaan miksi paikkausotto jostakin kohtaa olisi tarpeellinen.

Pyrin kuitenkin välttämään minkään sektion tai kenenkään yksittäisen soittajan liikaa syylistämistä ja kritisointia ja yritin ilmaista korjaamista vaativat asiat neutraalilla tavalla. Työprosessia häiritsi tosin jatkuva kiire ja tarve siirtyä eteenpäin. Larsen halusi myös säästää puhaltajien voimavaroja konserttia varten, mikä tietysti oli järkevä ratkaisu, mutta tarkoitti että kaikkia tarvittavia ottoja ei voitu toteuttaa.

Äänityksen aikana orkesterin soittaessa seurasin tiiviisti partituuria ja tein välittömästi merkintöjä mikäli huomasin yhteissoitossa tai yksittäisten muusikkojen soitossa ongelmia. Yritin hetkessä punnita mitkä seikat olivat huomioimisen arvoisia. Havaitsin, että puhallinorkesterin soittoon kuuluu tietynlainen rosoisuus ja pieniin virheisiin on turha takertua. Toisin sanoen jouduin tekemään nopeita ratkaisuja siitä, pitäisikö jostakin tietystä kohdasta äänittää uusi otto. Tähän lukeutui myös mahdollisen paikkausoton alku- ja loppupisteen määrittely.

Paikkausottojen yhtenä kriteerinä toimi muun muassa joko instrumenttisektioiden tai yksittäisten soittajien tekemät karkeat soittotekniset virheet (epävireisyys, väärät äänet, yms.). Muita merkittäviä kriteerejä olivat taiteelliseen ja musiikilliseen ilmaisuun liittyvät seikat, kuten orkesterin tulkinnassa ja yhteissoitossa ilmenneet puutteet ja ongelmat, soiton hajanaisuus, flegmaattisuus ja inspiraation puute, rytmiset ongelmat (epätarkkuus, laahaava tempo jne.). Musiikillisen ilmaisun arvioinnissa käytin muun muassa referenssinä muisti- ja kuulokuvaa äänitettävien sävellysten aikaisemmista levytyksistä.

Huomasin, että olimme Larsenin kanssa huomioineet monesti samoja ongelmakohtia kokonaisten ottojen aikana. Usein sävellysten eri osien alkupuoliskot olivat hankalia, sillä orkesterilla kesti aikansa ”lämmetä” kappaleen soittamiseen. Sävellyksen keskeltä tehtäviin paikkausottoihin sovelsin Veijonsuon ohjetta, eli pyysin kapellimestaria aloittamaan soiton vähintään muutama tahti ennen varsinaisen paikkauksen alkua, jotta tempo ja intonaatio olisivat uudessa otossa paremmin suhteessa edelliseen ottoon. Paikkauskohdan ylitettyä keskeytin orkesterin talkbackin kautta ja etenimme seuraavaan korjattavaan kohtaan.

Lauantaina 1.3 tuottamistyö jatkui kenraaliharjoituksissa, jossa taltioimme Holstin ja Bernsteinin sävellykset. Näissä sovelsimme samaa äänitystapaa, eli äänitimme ensin kokonaiset otot ja sen jälkeen paikkausottoja. Vaikka aikataulu oli tiukka, voin kuitenkin todeta että saimme taltioitua harjoituksista tällä tuottamismetodilla varsin tehokkaasti monia tärkeimpiä ja haastavimpia osia kaikista konsertin sävellyksistä. Mikäli aikaa olisi ollut enemmän, olisin mielelläni tehnyt vielä huomattavasti yksityiskohtaisempaa tuottamistyötä. Kireän aikataulun vuoksi teimme kompromisseja ja jouduin antamaan joidenkin paikkausottojen kohdalla periksi kapellimestarille, joka halusi siirtyä eteenpäin asioiden kanssa tai säästää puhaltajien energiaa konserttiin.

5.4 Jälkituotanto

Konsertin jälkeen Academy Windsin äänityksen työstäminen on jatkunut jälkituotannon parissa. Konserttitaltioinnista on tarkoitus tehdä CD-albumi ja levytyksen mahdollinen julkaisija on Siba Records. Julkaisun ajankohtaa ei ole määritelty toistaiseksi, mutta jälkituotannon valmistumisen ajankohdaksi on sovittu kesäkuun puoliväli 2014. Lisäksi Edition Wilhelm Hansen -kustantamo on kiinnostunut Ib Glindemannin trumpettikonserton julkaisemisesta. Jälkituotannossa tehtäväni on vastata äänitteen teknisestä toteutuksesta ja musiikillisen sisällön tuottamisesta. Vastuullani on editoinnin ja miksauksen työvaiheet. Levytyksen masteroi ulkopuolinen taho, jota ei ole vielä määritelty tässä vaiheessa.

Jälkituotanto käynnistyi siten, että ensimmäisenä työvaiheena tein alustavan miksauksen kaikista konsertissa äänitetyistä sävellyksistä ja tämän jälkeen laadin näistä kuunteluversiot kapellimestari Larsenille. Miksauksissa olen muokannut äänitteen stereokuvan tasapainoiseksi ja konserttitilanteen mukaiseksi sekvensseriohjelman panorointitoiminnolla. Muun muassa sektioiden lähimikrofonit olen panoroinut melko tarkasti sen mukaan, miten eri instrumentit olivat sijoittuneet orkesterissa leveyssuunnassa. Pää- ja tilamikrofoniraidoilla olen luonut leveyttä ja syvyyttä stereokuvaan. Äänityksen raitojen tasot olen säätänyt niin, että päämikrofonien taltioima sointi on miksauksessa pääosassa. Lähi- ja tilamikrofonien tasot olen asettanut hiljemmalle. Tämän lisäksi olen lisännyt hieman plugin-kaikuefektiä tilavaikutelman lisäämiseksi, koska Sonoren jälkikaiunta-aika on suhteellisen lyhyt.

Levytysprojektin seuraavassa työvaiheessa editoinnissa muokataan konserttitaltioinnissa tapahtuneet, korjaamista vaativat asiat kuten häiritsevät soittotekniset virheet, ongelmat orkesterin soitossa (rytmit, vire, yms.), äänitteellä kuuluvat erityisen häiritsevä melu- ja häiriöääneet (varsinkin kappaleiden alussa ja lopussa) ja musiikilliseen ilmaisuun liittyvät ongelmat (soiton hajanaisuus, energian puute). Editoinnissa yhdistyvät sekä tekninen että taiteellinen tekeminen. Jokaisen sävellyksen alkuun ja loppuun (ja mahdollisesti myös osien) väliin on lisäksi leikattava useampi sekunti ns. tyhjää akustiikkaa, eli Sonoresta taltioitua hiljaista saliaääntä ja taustakohinaa.

Editoinnin aluksi olen kuunnellut koko konserttitaltioinnin analyttisesti läpi ja tehnyt partituuriin merkintöjä mitä äänitteestä tulisi korjata ja parantaa. Ensimmäisellä kuuntelukierroksella olen kartoittanut lähinnä soittoteknisiä ongelmakohtia. Seuraavilla kierroksilla olen puolestaan keskittynyt näiden lisäksi analysoimaan orkesterin soiton taiteellista ja musiikillista kokonaisuutta.

Tämän jälkeen olen jatkanut työtä äänitysohjelmassa, jossa olen kuunnellut uudelleen partituuriin merkityt kohdat ja suunnitellut miten editointi kannattaisi toteuttaa. Kun olen saanut hahmoteltua leikattavan paikan, olen käynyt läpi harjoitusäänityksiä ja paikkausottoja läpi ja yrittänyt löytää vertailemalla paremman version kyseisistä tahdeista. Sen jälkeen kun korvaava materiaali on

löytynyt, olen kopioinut näiden äänitiedostojen kohdat (engl. region) konserttitaltioinnin vastaavaan paikkaan.

Olen aiemmissa klassisen musiikin levytysprojekteissa äänittäjän työtehtävissä tottunut tekemään leikkauksia ns. edit-listojen pohjalta, jotka tuottaja on laatinut etukäteen. Tässä tapauksessa, kun olen joutunut yhdistämään sekä teknisen että taiteellisen työskentelyn, olen kuitenkin kokenut, että on ollut helpompaa arvioida leikkauskohtia reaaliajassa, eikä käyttää aikaa erillisen edit-listan tekemiseen. Editointia olen kuitenkin rajannut siten, että olen tehnyt jokaisesta sävellyksestä oman session äänitysohjelmaan ja liittänyt samaan yhteyteen kaiken kyseisestä teoksesta äänitetyn materiaalin. Tällöin äänitysten kuuntelu ja vertailu on ollut huomattavasti nopeampaa kuin että kaikki äänitykset olisivat samassa työtilassa ja tietyn sävellyksen eri osia pitäisi etsiä useita tunteja kestävästä materiaalista.

Academy Windsin editoinnissa, kuten klassisen musiikin jälkituotannossa monesti, on editoitavana ollut kaikki 32 äänitettyä raitaa sisältävä paketti. Yksittäisten lähimikrofoniraitojen muokkaamisesta ei olisi paljoa hyötyä, koska soittimet toistuvat päämikrofoniraidoilta ja vuotavat paljon myös muilta instrumenttiraidoilta. Tällöin on ollut välillä välttämätöntä tehdä kompromisseja, koska soittajien suuresta määrästä johtuen muuttuvia tekijöitä on mukana paljon. Tärkeintä on kuitenkin ollut kaikkein karkeimpien virheiden ja epätasaisen soiton karsiminen. Jos esimerkiksi paikkausotossa on ollut pientä ongelmaa vireen kanssa, eikä parempaa korvaavaa kohtaa ole löytynyt, olen katsonut että tämä on ”pienempi paha” kuin konserttitaltioinnissa vastaavassa paikassa kuuluva jonkin instrumentin dissonoiva väärä ääni (vaikka orkesterin vire olisikin yleisesti tässä parempi).

Monesti leikkauksen alkua ja pituutta on ollut tarpeellista muuttaa vielä yhdistämisvaiheessa. Olen Academy Windsin editointiprojektin edetessä huomannut, että ison sinfoniaorkesterin editeissä alku- ja loppupisteiden määrittely kannattaa tehdä huolella. Eri instrumenttien rytminen eriaikaisuus saattaa vaikeuttaa ristihäivytysten (engl. crossfade) siistiä toteutusta. Muutenkin leikkausten tekemistä helpottaa mikäli ristihäivytykset sijoittaa sellaisille tahdin iskuille, jossa suurin osa orkesterista soittaa uuden äänen, eikä taustalla soi pitkää legato-ääntä. Ristihäivytysten muokkaamisella voi tosin saada vaikean leikkauksen ja kahdesta otosta yhdistettävän legato-äänenkin tasaisen kuuloiseksi. Tähän päästään muuttamalla häivytyksen pituutta (millisekunneissa) ja häivytysskäyrien muotoa.

Academy Windsin editointeja tehdessä on ollut tärkeää huomioida myös paikkausoton tempo, vire ja intensiteetti suhteessa konserttimateriaaliin. Tässä tapauksessa konserttitaltioinnin soitto on nimittäin osoittautunut monesti energisemmäksi. Orkesteri soittaa esimerkiksi tutti-kohdissa usein voimakkaammin ja rohkeammin kuin harjoituksissa. Tämä on vaikeuttanut paikoitellen editointia, koska korvaava otto on saattanut olla soiton suhteen huomattavasti vaisumpi, eikä tätä eroa ole pystynyt täysin tasoittamaan muun muassa voluumiautomaatiolla, koska soiton sävy on huomattavasti erilainen. Toinen haastava asia editoinnin kannalta ovat olleet tempovaihtelut. Paikoitellen harjoitusten ja konsertin välillä on ollut tempoissa melko suurtakin vaihtelua.

Sen sijaan vireen suhteen Academy Windsin soitto on osoittautunut editoinnissa melko tasaiseksi.

Suuri osa Academy Windsin konserttitaltiointiin tehdyistä editeistä on ollut lyhyitä fraasin tai jopa yksittäisen nuotin pituisia leikkauksia. Orkesterin soitto oli konsertissa tasalaatuista ja ylitti tasoltaan harjoitusten soiton, joten pitkiä paikkauksia ei ole ollut perusteltua käyttää. Työnkuvana on ollut lähinnä huomattavien virheiden paikkaaminen. Käyttämällä lyhyitä paikkauksia on myöskin kuulijan vaikea huomata eroa soiton sävyssä ja tempossa harjoitusten ja konsertin välillä. Vastoin ennakko-odotuksia Sonoren akustiikka ei muodostanut haastetta konsertti- ja harjoitusmateriaalin yhdistämisessä. Yleisön aiheuttamalla äänen absorptiolla ei ollut ratkaisevaa vaikutusta salin sointiin ja jälkikauintaan äänityksen jälkituotannon kannalta.

Editointi- ja miksausvaiheessa seuraava työvaihe tulee sisältämään tarvittavien automaatioiden tekemisen lähimikrofoniraidoille, toisin sanoen eri instrumenttien tasojen nostamisen tai laskemisen. Tarvetta voi tulla esimerkiksi soolopaikkojen korostamiselle joidenkin soittimien kohdalla tarvittavan presenssin luomiseksi. Miksausvaiheessa tulee olemaan olennaista löytää myös taltioinnin sointiin ja kokonaisuuteen toimiva plugin-kaikuefekti. Taajuuskorjausta ja kompressointia ei äänitetyille raidoille ole varmastikaan tarvetta tehdä paljoa ainakaan miksausvaiheessa. Masteroinnissa pientä taajuuskorjausta ja dynamiikan tasausta tullaan sen sijaan hyvin todennäköisesti tekemään.

Miksauksessa pääpaino tulee todennäköisesti olemaan edelleen Decca Tree -raidoilla ja muilla stereopareilla (tila, flank ja overhead). Lähimikrofonien käyttö on lopullisessa miksauksessa todennäköisesti hyvin maltillista, joten suuria vaihe- tai lähiääni-ilmiöön liittyviä ongelmia ei luultavasti tule eteen.

6. LOPPUPÄÄTELMÄT

Tässä luvussa analysoin Academy Winds -projektin äänituotannon ja tuottamisen lopputuloksia sekä teknisestä että taiteellisesta ja musiikillisesta näkökulmasta. Loppupäätelmissä pohdin myös projektin aikana syntyneitä kokemuksia ja jälkikäteen heränneitä ajatuksia. Reflektoin edellä mainittuja asioita omaan työskentelyyni ja mahdolliseen oppimiseeni. Pyrin määrittelemään mitä tämän laajuinen projekti vaatii suunnittelun ja valmistautumisen kannalta ja mitä asioita on kohdattava käytännön työssä ja ajattelun tasolla. Mielestäni on myös tärkeää pohtia tässä tapauksessa, kuten äänialan töissä yleensä, miten projekti kehitti omaa osaamistani ja miten on mahdollista parantaa työskentelytapoja jatkossa.

Academy Windsin äänituotanto ja tuottaminen on ollut todennäköisesti haastavin ja vastuullisin äänituotannon projekti, jonka eteen olen tähän

mennessä päätynyt sekä opiskeluissani että työtehtävissäni. Projektin vaatima suunnittelun ja valmistautumisen määrä oli suuri, ja työ edellytti paljon sekä suurten kokonaisuuksien että hyvinkin pienten yksityiskohtien huomioonottamista ja hallintaa. Kuten olen jo aiemmin maininnut, jouduin myös kohtaamaan tuottamisen tehtävänannon kautta uudenlaisen haasteen. Olen aiemmin seurannut klassisen musiikin tuottamista sivusta äänittäjän työssä, mutta konkreettinen kokemus tuottamisesta puuttui. Tärkeänä apuna tämän haasteen kohtaamisessa oli varsinkin Markku Veijonsuolta ja myös Peter Ettrup Larsenilta saamani monipuolinen perehdytys, jonka pohjalta minulla selvästi paremmat lähtökohdat projektin toteutukseen kuin lähtötilanteessa.

Tekniseltä kannalta tarkasteltuna äänituotanto sujui ilman ongelmia. Kapellimestari ja intendentti olivat tyytyväisiä orkesterin soittoon konsertissa ja äänitys onnistui teknisesti sillä tasolla, että se täyttää julkaisuun vaadittavat laadulliset kriteerit. Samoin harjoituksista saatiin taltioitua tavoitteen mukainen vähimmäismäärä ottoja konserttiäänitteen editointiin. Lopputyö antoi erinomaisen mahdollisuuden päästä suunnittelemaan ja toteuttamaan iso orkesteriäänitys ja tarjosi näin ollen tilaisuuden oppia uutta ja kehittää jo olemassa olevaa osaamista. Sain uutta tietoa muun muassa orkesterin äänitykseen soveltuvista mikitysratkaisuista ja MADI-pohjaisesta ääniteknikasta. Lisäksi sain kokemusta työnjaon ja tehtävien suunnittelusta työryhmän jäsenille ja ryhmän ohjaamisesta käytännön työtilanteessa (tekniikan rakentaminen ja soundcheck).

Taiteelliselta ja musiikilliselta puolelta katsottuna lopputyö antoi arvokkaan tilaisuuden päästä kokemaan mitä orkesteriäänityksen tuottaminen on käytännössä ja mitä kyseisen työtehtävän toteuttaminen vaatii tekijältään. Tuottamisen työnkuva näytti noudattavan työnohjauksen ja lähdeaineiston muodostamaa kokonaiskuvaa monien yksityiskohtien kohdalla. Tuottamisesta jäi pohjimmiltaan mielikuva työnä, jossa johdonmukaisuus, määrätietoisuus ja paineensietokyky ovat olennaisia vaadittavia ominaisuuksia. Samoin ilmeistä on, että kommunikointitaidot, sosiaalinen tilannetaju ja kyky tulla toimeen ihmisten kanssa ovat tärkeitä taitoja tuottamisessa. Burgessin kirjassa Grammy-voittaja André Fischer kuvailee osuvasti näiden ominaisuuksien yhdistymistä tuottamisessa. Fischerin mukaan tuottajalla on oltava tuntemus, että pärjää omillaan. Samanaikaisesti hänen on kuitenkin oltava muiden palveluksessa ja käytettävissä ja kykenevä yhteistyöhön. (Burgess 2001, s. v) Tuottaminen näyttäytyy näin ollen työnä, jossa yhdistyvät itsenäisyys, toisten huomioiminen ja yhteistyö.

Arvelen myös, että mitä vahvempi musiikillinen tausta ja kokemus tuottajalla on, sen paremmat edellytykset hänellä on suorittaa työnsä. Olen itse työskennellyt ammattimuusikkona ja pianonsoiton opettajana ja opiskellut pop&jazz musiikin ammattiopintoja Stadiassa ja tehnyt jazzpianosta Sibelius-Akatemialla B-tutkinnon. Koin, että taustastani oli merkittävää apua konsertin musiikillisen kokonaisuuden hahmottamisessa. Voi hyvin kuvitella, että ilman musiikinteorian opintoja esimerkiksi partituurin sujuva seuraaminen on todennäköisesti melko mahdotonta. Toisin sanoen pelkällä vahvalla teknisellä osaamisella tuskin pystyy pärjäämään työtehtävissä, joissa täytyy tehdä päätöksiä myös taiteellisten ja musiikillisten kysymysten parissa. Kokemus ja esteettinen ymmärrys

taltioitavasta musiikista auttavat varmastikin myös teknisen puolen hallinnassa. Tältä pohjalta on helpompi pohtia millaista sointia äänitykseen haetaan ja miten se on saavutettavissa muun muassa oikeanlaisten laitevalintojen ja mikitysten kautta.

Tuottamisen kannalta on myös hyvä kysyä miten saavutetaan tila, jossa ammattimainen osaaminen yhdistyy hyvään tilannetajuun, kommunikaatioon ja joustavaan ja tehokkaaseen työtapaan. Tämä kuvastaa mielestäni osuvasti Veijonsuon kuvailemaa *hyvää ilmapiiriä ja meininkiä*, eli tilannetta jossa esitetään selviä näkemyksiä, annetaan suoraa palautetta, mutta myös viljellään huumoria näiden lomassa. Näiden taitojen kehittämisessä on luonnollisesti avainasemassa se, että pääsee tekemään tuottamista paljon käytännössä, mutta mielestäni niitä voi myös harjaannuttaa teknisen puolen työtehtävissä. Näkemykseni on, että kokemuksen ja kypsymisen kautta luottamus omaan osaamiseen paranee ja työssä on helpompi keskittyä olennaisiin asioihin ja hoitaa annettu tehtävä ”oikealla tavalla” rennommin.

Hyvän ilmapiirin luomisessa on kokemukseni perusteella lisäksi tärkeää, että havainnoi yleistä ilmapiiriä ja muusikoiden ja kapellimestarin reaktioita eri tilanteissa. Academy Windsin tapauksessa en esimerkiksi asettunut vastustamaan kapellimestarin tahtoa säästää soittajia konserttia varten, vaikka olisin halunnut äänittää ottoja vielä joistakin orkesterin soiton kannalta epävarmoista kohdista.

Burgessin kirjassa esitetyt näkemykset klassisen musiikin tuottajan asemasta ja toimenkuvasta osuivat mielestäni varsin hyvin kohdalleen Academy Windsin tuottamistyössä. Musiikillisia näkemyksiä oli mahdollista esittää ja luovuuttakin käyttää jossain määrin. Kaikkia Veijonsuon esittämiä työtapoja en kuitenkaan voinut tai ehtinyt soveltaa johtuen projektin aikataulusta ja luonteesta. Kyseessä oli kuitenkin konserttitaltiointi, eikä studiotilanteessa tehtävä levytys. Jälkimmäisessä tuottajalla on epäilemättä suurempi mahdollisuus päästä vaikuttamaan äänityksen lopputulokseen. Veijonsuon kuvailemaa *taiteellista miksaamista* on Academy Windsin tapauksessa todennäköisesti mahdollista toteuttaa paremmin jälkituotannon parissa.

Tuottamistehtävään liittyen huomasin niinikään, että omassa partituurin lukemisessani tapahtui selvää kehitystä lopputyön aikana. Myös musiikin ja äänityksen analyyttisestä kuuntelusta löysin uusia ulottuvuuksia sekä teknisessä että taiteellisessa mielessä. Äänitteen editoinnissa nämä aspektit ovat yhdistyneet ja olen toisin sanoen tehnyt sekä partituurin lukemista ja teknistaiteellista kuuntelua samanaikaisesti. Tällöin on ollut tarpeellista kuunnella musiikillista kokonaisuutta ja poimia samalla soittoteknisiä yksityiskohtia partituurista (kuten vääriä ääniä) ja miettiä äänityksen teknistä kokonaisuutta (instrumenttiraitojen keskinäiset balanssit, jne.). Seuraavalla tuottamiskerralla opiskelisin kuitenkin partituureja ja kuuntelisin äänitettäviä sävellyksiä vielä enemmän etukäteen. Huomasin, että monimutkaisen orkesteritekstuurin tärkeimpien yksityiskohtien oppiminen ja muistaminen edellyttää lukuisia toistokertoja, puhumattakaan koko materiaalin haltuun ottamisesta.

Pedagogiselta kannalta tarkasteltuna lopputyössä tapahtuneeseen oppimiseen liittyvät ajatukset voidaan jakaa kahteen osaan. Käsittelin luvussa kolme konstruktivistista oppimissuuntausta ja sen näkemyksiä. Oppimisen kannalta mietittynä, Academy Windsin toteutuksessa korostuivat monella tasolla tietynlainen asioiden syvällisen ymmärtämisen ja metakognitiivisen säätelyn merkitys johtuen projektin laajuudesta ja moniulotteisesta kokonaisuudesta.

Itseohjatuva oppiminen ja oman sisäisen motivaation tuella tapahtuva tiedon kriittinen ja arvioiva tiedon käsittely tulivat esille projektin edetessä muun muassa siinä, miten sovelsin äänituotantoon ja tuottamiseen liittyvää tietoa käytännön toteutukseen. Tietoa oli saatavissa muun muassa työnohjauksen ja lähdeaineiston kautta. Mikään projekti ei kuitenkaan koskaan toteudu täysin saman kaavan kautta, joten pelkän ulkoa opitun tiedon pohjalta on vaikea toimia. Tietoa on välttämätöntä prosessoida ja konstruoida itsenäisesti syvällisellä tasolla, jotta sen soveltaminen erilaisiin tilanteisiin on mahdollista.

Toisena oppimiseen liittyvänä ilmiönä oli Academy Windsin toteutuksessa havaittavissa paljon tilannesidonnaisen oppimisen piirteitä. Toimintakulttuuriin sosiaalistuminen tapahtui työnohjauksessa, jossa oli mukana valmentamista, mallintamista, tukemista, itsenäiseen toimintaan kannustamista ja eksperttien ajattelun ja toimintamallien välittämistä. Vähitellen työnohjaajan tuki väheni ja oma vastuuni lisääntyi. Lopputyössä oli toki hyvin paljon henkilökohtaista vastuuta alusta lähtien, mutta prosessi on edennyt lopulta siihen, että olen vastuussa itsenäisesti kaikesta projektiin liittyvästä. Jälkikäteen ajateltuna koen, että omassa toiminnassani oli mukana sisäistä motivaatiota, reflektiota, tutkimista ja kysymysten asettelua. Lopputyössä täyttyivät myös tilannesidonnaisen oppimisen eräät muut tekijät, kuten todelliseen elämään liittyvä tehtävä ja yhteistyö muiden kanssa.

Academy Windsin toteutuksessa toteutuivat niinkään jossain määrin oppimisen sosiaaliset lähtökohdat, kuten kollaboraatio ja intersubjektiivisuus. Tekniikan rakentamisen ja soundcheckin toteuttamisessa kävimme työryhmässä läpi erinäisiä äänitekniisiä ratkaisumalleja muun muassa mikityksiin liittyen ja toteutimme yhteistä ongelmaratkaisua ja jaoimme tietoa keskenämme. Eli toisin sanoen opimme toisiltamme. Intersubjektiivisuus oli läsnä varsinkin työnohjauksessa, jossa yhteisymmärryksen ja yhteistoiminnan välityksellä tietoa siirtyi henkilökohtaiseen käyttööni ja projektin toteutukseen.

Yleisellä tasolla Academy Windsin toteutuksesta jäi mieleen erinäisiä ajatuksia ja mielipiteitä. Lopputyön aikana itselleni muodostui muun muassa käsitys, että suunnittelutyön ja valmistautumisen tärkeyttä ei voi korostaa liikaa, kun on kyse suuren orkesterin äänituotannosta tai tuottamisesta. Käytännössä tämä on edellytys projektin sujuvalle etenemiselle ja onnistumiselle. Suunnittelun merkitys tuli hyvin esille jälleen kerran niin työnohjauksen kuin lähdeaineistonkin kautta. Valmistautumisen merkitys pätee sekä äänituotannon teknisen kokonaisuuden että taiteellisen ja musiikillisen tuotannon toteutuksessa. Academy Windsin kohdalla tämä tarkoitti konsertin ohjelman kuuntelua, partituurien lukemista, merkintöjen tekemistä partituuriin, äänitekniikan suunnittelua, mikitysten pohdintaa, kanavalistan ja lavakartan laadintaa, Sonoren tekniikan kartoittamista jne.

Academy Winds-projektin parissa kohtasin taas kerran sen tosiasian, että on hyvä olla varautunut kohtaamaan tilanne, jossa suunnitelmat eivät pädekään ja muuttuvat spontaanisti. Toisin sanoen äänituotannoissa suunnitelmallisuus ei saisi johtaa liian jäykkiin ja ehdottomiin kaavoihin ja toimintamalleihin, vaan asioiden suhteen on hyvä säilyttää joustoa ja pelivaraa. Voidaan päätellä, että liika suunnittelu voi olla jopa negatiivinen asia. Mikään ei takaa, että esimerkiksi tuottamiseen tehty suunnittelutyö on laadullisesti kohdillaan, vaikka määrällisesti näin olisikin. Toteutus voi tapahtua hyvin erilaisista lähtökohdista, mihin on alun perin varautunut.

Läheisesti suunnitteluun ja valmistautumiseen liittyvä asia ja koko projektia määrittävä tekijä on niinikään *aika*. Suunnittelu helpottaa ajan hallinnassa, sillä tietyissä tilanteissa siitä on usein kroonisesti pulaa. Academy Windsin kohdalla aikaa oli toisaalta välillä jopa poikkeuksellisen ruhtinaallisesti. Esimerkiksi tekniikan rakentamisvaiheessa ei ollut kiirettä ja soundcheckin tekoon oli varattu aikaa kokonainen yksittäinen orkesterin harjoituskerta. Samoin suunnittelutyöhön oli aikaa yli kuukausi.

Kuten aiemmin olen jo maininnut, harjoitusten äänityksissä ja tuottamisessa aikataulu muuttuikin yllättäen tiukaksi. Mielestäni yksi äänialan työnkuvaan liittyvä haaste onkin, miten hallita ajankäyttöä ja miten sopeutua nopeasti muuttuviin tilanteisiin ja vaihteluihin kiireen ja ”joutilaisuuden” välillä. Itse olen kokenut, että esimerkiksi live-äänentoisto tarjoaa hyvän tilaisuuden harjoitella paineensietokykyä ja kehittää nopeita rutiineja, jota voi sitten hyödyntää äänitysprojekteissakin.

Yksi mielenkiintoisimmista haasteista Academy Winds-projektissa oli myös se, että jouduin harjoitusten äänityksissä keskittymään samanaikaisesti useampaan tehtävään, eli äänitykseen ja tuottamiseen. Tässä vaiheessa minulla ei siis ollut enää työryhmää tukena, vaan hallinnoin itsenäisesti koko projektin toteutusta. Mahdollisuutta esimerkiksi tuottamisen harjoitteluun ei ollut, vaan työn piti heti sujua ainakin jollakin tasolla ja mennä eteenpäin. Urakkaa toki helpotti, että kyseessä oli konserttitaltiointi ja varsinainen tuottamiseen liittyvä työ rajoittui harjoitusten äänitysten yhteyteen. Mikäli kyseessä olisi ollut studiolevytys, haasteet olisivat epäilemättä olleet vielä huomattavasti suuremmat.

Academy Windsin kokemusten perusteella yksi tämän kokoluokan projektien merkittävä haaste on hallita makro- ja mikrotason informaatiota ja ns. ”monisuorittamista” samanaikaisesti. Eli miten hahmottaa kokonaiskuva jatkuvasti, mutta pystyä samanaikaisesti fokusoitua syvällisesti johonkin yksittäiseen asiaan tai detaljiin. Käytännön työssä tämä tulee jatkuvasti esille siinä miten pystyy hallitsemaan tehtävän eri puolet, kuten tekniset asiat, taiteelliset näkemykset ja sosiaaliseen toimintaan ja kommunikaatioon liittyvät asiat. Mielestäni hyvä lähtökohta on, että pyrkii havainnoimaan olennaisen asian johon keskittyä tietyssä hetkessä. Tästä syntyy hallinnantunne ja aivojen kuormitus ei kasva liian suureksi. Tähän olen törmännyt aiemmin muun muassa live-äänentoiston projekteissa. Hektisen ”monisuorittamisen” keskellä on itse asiassa hyvä keskittyä vain yhteen asiaan kerrallaan, eikä sinkoilla moneen eri suuntaan.

Kokonaisuutena Academy Windsin äänituotanto ja tuottaminen oli haasteista huolimatta hyvin positiivinen ja ainutlaatuinen kokemus, ja mielelläni käyttäisin ja kehittäisin omia taitojani myös jatkossa vastaavissa tehtävissä. Orkesterin äänituotantoa ja tuottamista voi kuvailla moniulotteiseksi, vastuulliseksi ja vaativaksi tehtäväksi. Työssä pääsee toteuttamaan hyvin laaja-alaisesti omaa osaamistaan ja luovuuttaan. Orkesteriäänityksen toteutuksesta jäi niinikään mielikuva eräänlaisesta yhdistelmästä inspiraatiota ja jännitystä. Lähdeaineistosta tästä löytyy hyvä esimerkki Burgessin kirjasta. Tuottajaäänittäjä Phil Ramone kuvailee ensimmäistä orkesteriäänitystään ”erittäin kiehtovaksi ja jännittäväksi” kokemukseksi. Myöhemmin urallaan Ramone oli toteuttamassa Quincy Jonesin johtamaa Sinatra-äänitystä ja kuvailee tajunneensa miksauspöydän äärellä, että koko projektin onnistuminen on hänen käsissään ja mikäli kaikki epäonnistuu vastuu on vain yksinomaan hänen harteillaan. (Burgess 2001, s. 69) Mielestäni tämä kuvastaa hyvin satunnaisia tunnelmia tarkkaamossa orkesteriäänityksen aikana.

LÄHTEET

Kirjallisuus:

Borwick, John (1973): *The Tonmeister Concept*. An Audio Engineering Society Preprint. Presented at the 46th Convention September 10–13, 1973.

Burgess, Richard James (2001): *The Art of Music Production*, 2nd Edition. Omnibus Press. ISBN 0.7119.9010.7.

Huber, David Miles & Runstein, Robert E. (2010): *Modern Recording Techniques*, Seventh Edition. Focal Press. ISBN 978-0-240-81069-0.

Owsinski, Bob (2005): *The Recording Engineer's Handbook*, 1st Edition. The ArtistPro Publishing. ISBN 1-93292-900-2

Siljander, Pauli (2002): *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen*, 2. Painos. Otavan Kirjapaino Oy. ISBN 951-1-18439-3.

Tynjälä, Päivi (1999): *Oppiminen tiedon rakentamisena: Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita*, 1.–2. painos. Tammer-Paino Oy. ISBN 951-26-4419-3.

Painamattomat lähteet ja internet-sivustot

Akukon:

http://www.akukon.fi/site/?lan=1&page_id=217&mode=referenssit&osasto_id=1&kategoria_id=1&referenssi_id=75

Allaboutjazz (2002): *Ib Glindemann: 50 Years On Stage*.

<http://www.allaboutjazz.com/php/article.php?id=10701#.UzrVEoWBOHl>

Erich-Thienhaus-Institut: <http://www.eti.hfm-detmold.de/>

Gustav Holst: <http://www.gustavholst.info/compositions/listing.php?work=4>

Mix Magazine (1/2006): *Orchestral Recording – Revisiting and refining classic techniques*. http://mixonline.com/mag/audio_orchestral_recording/

Mix Magazine (3/2006): *Steve Epstein – Grammy winner knows that, in miking, less is more*. http://mixonline.com/mag/audio_steve_epstein/

Musiikkitalo: <http://www.musiikkitalo.fi/fi/tilat/sonore>

Musiikkiteknologian opintorakenne 2013–2014: www.siba.fi/.../13-14+Mute+rakenne.../91289ccc-2259-4e93-9c99-8f98...

New York Philharmonic (2013): *Symphonic Dances from West Side Story*.

<https://nyphil.org/.../Bernstein-Symphonic%20Dances...>

ProSoundWeb:

http://www.prosoundweb.com/article/size_matters_the_differences_in_large-and_small-diaphragm_microphones/

Sengpielaudio: www.sengpielaudio.com/LargeVsSmallDiaphragms-Tw...

Sibelius-Akatemia: <https://www.siba.fi/whats-on1/-/events/event/10569>

Sibelius-Akatemia opetussuunnitelmat: http://www.siba.fi/studies/life-at-the-school/curriculum-structure-13-14-1/-/asset_publisher/D7e4ARcdfOPN/content/musiikkiteknologia

Sibelius-Akatemian valintaopas 2013:

www.siba.fi/.../Kandiopas2013.../db83dd1a-3306-415e-ba21-f7b7693ba...

Universität der Künste Berlin: [http://www.udk-](http://www.udk-berlin.de/sites/content/themen/fakultaeten/musik/studiengaenge/kuenstlerisc)

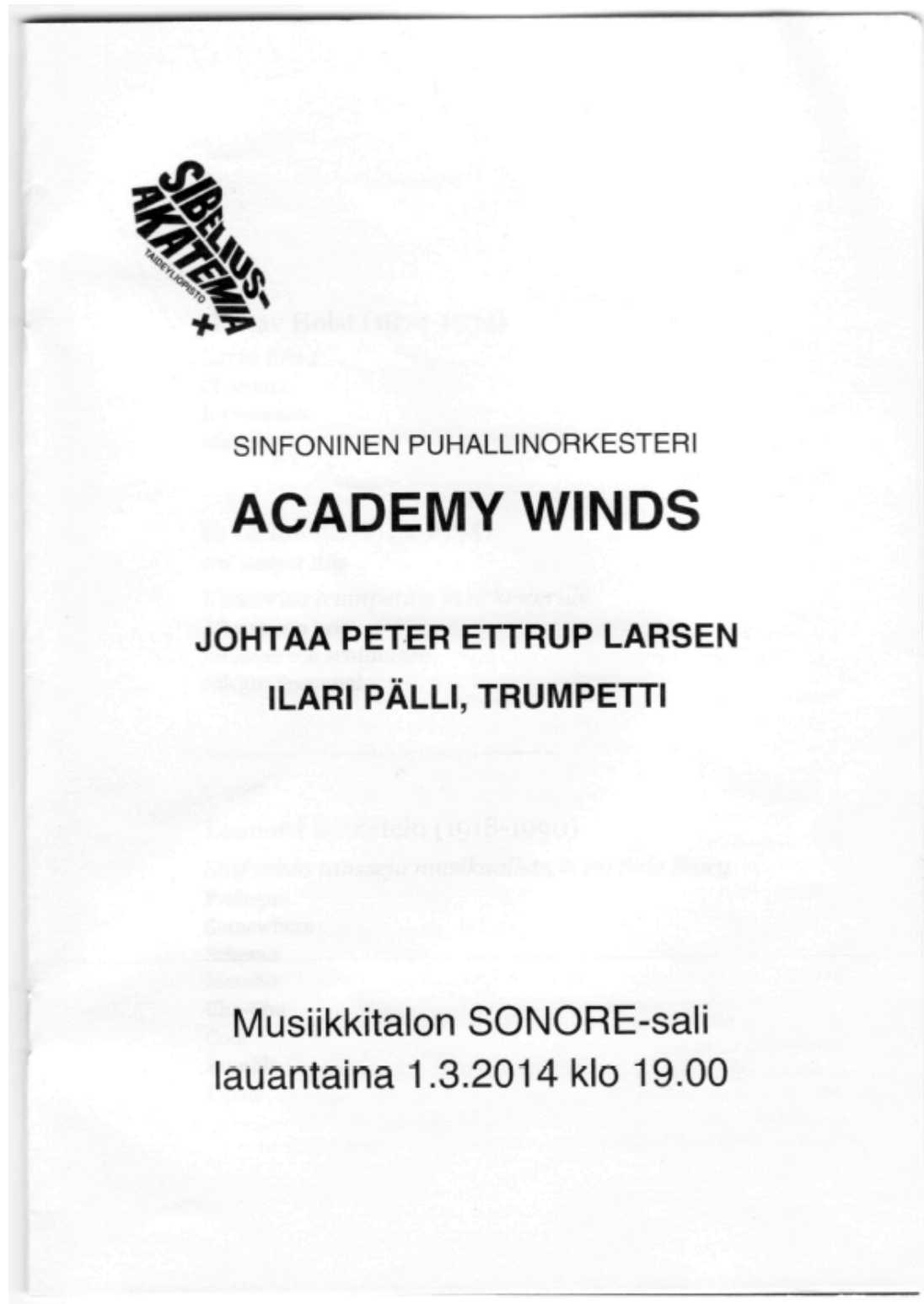
[berlin.de/sites/content/themen/fakultaeten/musik/studiengaenge/kuenstlerische_studiengaenge/studiengang_tonmeister/index_ger.html](http://www.udk-berlin.de/sites/content/themen/fakultaeten/musik/studiengaenge/kuenstlerische_studiengaenge/studiengang_tonmeister/index_ger.html)

Universität der Künste Berlin Studieplan: [http://www.udk-](http://www.udk-berlin.de/sites/tonmeister/content/studium/studienplan/index_ger.html)

[berlin.de/sites/tonmeister/content/studium/studienplan/index_ger.html](http://www.udk-berlin.de/sites/tonmeister/content/studium/studienplan/index_ger.html)

LIITTEET

Liite 1. Academy Winds-konsertin ohjelmalehtisen 2. sivu



Liite 2. Academy Winds-konsertin ohjelma

Gustav Holst (1874-1934)*Sarja nro 1*

Chaconne

Intermezzo

Marssi

Ib Glindemann (s. 1934)

sov. Jesper Riis

Konsertto trumpetille ja orkesterille

Allegro con brio

Andante con sentimento

Allegro Spagnuolo

Leonard Bernstein (1918-1990)*Sinfonisia tansseja musikaalista West Side Story*

Prologue

Somewhere

Scherzo

Mambo

Cha-Cha

Cool

Rumble

Finale

Liite 3. Academy Winds-äänityksen kanavalista

ACADEMY WINDS KANAVALISTA

KANAVA	TILA-/LÄHIMIKITYS	MIKROFONI
1	FLANK L	BRÜEL & KJÆR 4006
2	DECCA TREE L	DPA 4006TL
3	DECCA TREE C	DPA 4006TL
4	DECCA TREE R	DPA 4006TL
5	FLANK R	BRÜEL & KJÆR 4006
6	SOLISTI	AUDIO-TECHNICA AT4081
7	OVERHEAD L	SCHOEPS CMC6 & MK5
8	OVERHEAD R	SCHOEPS CMC6 & MK5
9	TILAMIKROFONI L	RØDE NT55
10	TILAMIKROFONI R	RØDE NT55
11	HUILUT 1	SCHOEPS CMC6 & MK5
12	HUILUT 2	SCHOEPS CMC6 & MK5
13	OBOET	SCHOEPS CMC6 & MK5
14	KLARINETIT	SCHOEPS CMC6 & MK21
15	SAKSOFONIT	SCHOEPS CMC6 & MK5
16	FAGOTIT	SCHOEPS CMC6 & MK5
17	KLARINETIT 2	SCHOEPS CMC6 & MK5
18	KÄYRÄTORVET	AKG C414B-XLS
19	TRUMPETIT	SCHOEPS CMC6 & MK21
20	PASUUNAT	AKG C414B-XLS
21	BARITONIT	AKG C414B-XLS
22	TUUBA	EV RE20
23	KONTRABASSO	MICROTECH M930
24	PIANO	AKG C414B-XLS
25	CELESTA	AKG C451B
26	SYNTETISAATTORI	DI
27	VIBRAFONI & PERKUSSIOT	AKG C414B-XLS
28	MARIMBA & PERKUSSIOT	AKG C451B
29	TIMPANIT	MICROTECH M930
30	LYÖMÄSOITTIMET	AKG C451B
31	RUMPUSETTI	NEUMANN U87
32	GRAN CASSA	EV RE20

Liite 4. Sibelius-Akatemialta äänitykseen varatut laitteet

Varaukset			
Palautettu	Electro Voice RE20	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	AKG C414B-XLS	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	4
Palautettu	AKG C451B	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	4
Palautettu	Siba Firewire 800		I/S106760
Palautettu	König & Meyer 210/9	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	12
Palautettu	Brüel & Kjær 4006	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	DPA 4006TL	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	3
Palautettu	Microtech M930	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	Schoeps A20S		10
Palautettu	Roland DP-10	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S107041
Palautettu	Genelec 2029A digital	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S107093
Palautettu	Genelec 2029A digital		I/S107092
Palautettu	Siba Power extension reel, 25m	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S107097
Palautettu	Klotz StraightLink Stage box		I/S107177
Palautettu	Siba XLR multicore 8, 5m	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	3
Palautettu	Siba XLR-F - XLR-M, 10m	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	8
Palautettu	Siba XLR-F - XLR-M, 15m	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	10
Palautettu	Siba XLR-F - XLR-M, 25m	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	Siba XLR-F - XLR-M, 25m		I/S107265
Palautettu	Siba 6,3mm TS plug - 6,3mm TS plug, 3m	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	Siba 6,3mm TRS plug - XLR-F	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	8
Palautettu	Siba Ethernet cable, RJ-45, 10m		I/S107452
Palautettu	Siba Ethernet cable, RJ-45, 3m		2
Palautettu	Siba Power cable Schuko - IEC grounded, long		3
Palautettu	Siba 6,3mm TRS plug - XLR-F multicore		2

Palautettu	Siba BNC - BNC 10m		I/S156437
Palautettu	Siba BNC - BNC 3m	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	König & Meyer 201A/2		2
Palautettu	König & Meyer 20811/21231	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S107632
Palautettu	Manfrotto 053B	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	Manfrotto 053B		I/S107682
Palautettu	Manfrotto Avenger A475B	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	Quik Lok Keyboard stand		I/S107689
Palautettu	Yamaha Motif7	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S107730
Palautettu	Hardcase HC48W Hard case for stands		C/S107983
Palautettu	JS Case Oy Flight Case for Alesis HD24	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	C/S110552
Palautettu	Sennheiser HD25-2		I/S120593
Palautettu	Schoeps Flight Case for two Schoeps CMC6 & MK5 microphones	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	4
Palautettu	Hedcom Black power extension 5m		I/S123691
Palautettu	MS Audiotron Multicore 16/4, 30m	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S141493
Palautettu	Lacie Rugged Triple 500GB	S2118 Työhuone Santtu Valve	I/S161888
Palautettu	Siba Microphone Case		C/S144242
Palautettu	Transit Case Oy Flight Case for Grace preamps	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	C/S156365
Palautettu	Transit Case Oy Flight Case for RME M-16 DA	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	C/S156366
Palautettu	Siba BNC - BNC 5m	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S156436
Palautettu	Transit Case Oy Flight case for Direct Out Technologies PRODUCER.COM		C/S161133
Palautettu	Schoeps Flight Case for two Schoeps CMC 6 & MK 21 microphones	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	C/S165574
Palautettu	Siba Black power extension 1,5m, 5 outlet	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	Audio-Technica AT4081	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S176183
Palautettu	Alesis HD24 Media caddy	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	2
Palautettu	Neumann U87 Ai mt	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S214365
Palautettu	BSS AR-133	S2238 Esitystekniikan lainalaitevarasto	I/S107128
Palautettu	Klotz StraightLink SC fanout		I/S107174