



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

Studio- ja konserttiliveäänitteen erot

Äänittämisen, miksaamisen ja taiteellisen tuottamisen
metodit ja periaatteet

Olli Vanhatalo

Opinnäytetyö
Toukokuu 2016
Viestintä
Digitaalinen ääni ja kaupallinen musiikki



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Viestintä
Digitaalinen ääni ja kaupallinen musiikki

VANHATALO, OLLI:
Studio- ja konserttiliveäänitteen erot
Äänittämisen, miksaamisen ja taiteellisen tuottamisen metodit ja periaatteet

Opinnäytetyö 38 sivua, joista liitteitä 1 sivu
Toukokuu 2016

Opinnäytetyöni tarkoitus oli tutkia konserttiliven taltioimisen ja studioäänittämisen, sekä näiden miksausten eroja. Vaikka kummassakin tapauksessa on teknisesti kyse samasta asiasta, käytännön tasolla niissä on paljon eroja. Äänitteen tunnelma ja vaikutelma on sidonnainen moneen muuhunkin asiaan, kuin oikein valittuihin mikitustekniikoihin ja akustisesti ammattimaisiin tiloihin.

Kirjallisessa osiossa käsittelin näiden keskenään erilaisten lähestymistapojen teknistä ja taiteellista toteutusta vaiheittain. Toin esiin paljon omia kokemuksia ja tekemisen kautta opittuja asioita, sekä hyväksi todettuja ratkaisuja.

Työn mediaosuutena oli kaksi äänitettä, jotka edustavat kumpaakin työtapaa. Suurin osa kirjallisesta läpikäynnistä viittasi näihin kahteen teokseen, mutta toin esiin myös esimerkkejä aikaisemmista kokemuksistani.

Kuten aluksi olin odottanutkin, työtavoissa ilmeni runsaasti teknisiä samankaltaisuuksia. Ajatusmaailman ja suhtautumistavan tärkeys kuitenkin korostui yli odotusten. Äänittäminen voi olla teknisempää kuin miksaaminen, mutta äänittäjän kyky toimia ihmisten kanssa ja tehdä kauaskantoisia ratkaisuja vaikuttaa suoraan lopullisen tuotteen laatuun. Miksaamisen olen oppinut näkemään yhä enemmän ensisijaisesti taiteellisena prosessina, kuin teknisenä toteuttamisena.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Program in Media
Digital Sound and Commercial Music

VANHATALO, OLLI:
Differences in Studio and Concert Live Recordings
The Methods and Principles of Recording, Mixing and Production

Bachelor's thesis 38 pages, appendix 1 page
May 2016

The aim of this study was to investigate the differences in the recording and mixing of live and studio performances. From the technical perspective, both seem to be very similar but there are major differences underneath. The feeling and atmosphere in a recording are bound to a variety of aspects, rather than only being a technical process combined with professional recording facilities.

The literary part of this study was to elaborate the differences of these two perspectives from a technical and artistic point of view. The thesis introduced many personal experiences of the subject, matters that I have learnt by doing and various practical solutions well proven.

The media part consisted of two stereo recordings that I have made representing two different styles of recording. Most of the literary part referred to these two recordings, but some examples of my earlier experiences were also brought forth.

As expected, there were many technical similarities between the two methods. However, the importance of thinking and finding the most suitable point of view to the project was emphasized. The recording process might be more technical than mixing, but the ability to co-operate and to make far-reaching decisions is an important feature for a recorder to be harnessed to directly affect the quality of the final product. I have learnt to consider mixing more as a creative process than technical labor.

Key words: music, recording, mixing, studio production

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	Konserttiliven taltioiminen.....	8
2.1	Mikrofonien ja tekniikoiden valinta konserttiympäristössä	8
2.2	Signaalin jakaminen eli splittaus	8
2.3	Äänipöytä.....	9
2.4	Kovalevyt ja tallentava tietokone	10
2.5	Äänitys.....	11
2.6	Dallape-yhtyeen konsertti Suomenlinnassa.....	11
3	Studioäänittäminen.....	13
3.1	Mikrofonien ja tekniikoiden valinta studioympäristössä.....	14
3.2	Tallennusvälineet ja tarkkaamo	14
3.3	Kuuntelun rakentaminen.....	16
3.4	Äänitys.....	17
3.4.1	Studiotuottaminen	18
3.4.2	Studiopsykologia ja hyvät vuorovaikutustaidot.....	19
3.5	Sad Company-yhtyeen äänitykset.....	19
4	Miksaaminen	23
4.1	Session järjestäminen ja valmistelu	23
4.1.1	Ryhmittäminen ja selkeän rakenteen luominen	23
4.1.2	Editointi.....	24
4.1.3	Esimiksaus	26
4.2	Konserttiliven miksaaminen	26
4.2.1	Yksittäisten raitojen prosessointi konserttilivetaltioinnissa.....	27
4.2.2	Ryhmien prosessointi konserttilivetaltioinnissa	28
4.2.3	Efektien käyttö konserttilivetaltioinnissa.....	28
4.2.4	Dallape-yhtyeen miksaaminen.....	29
4.3	Studioäänitteen miksaaminen	30
4.3.1	Yksittäisten raitojen prosessointi studioäänitteessä.....	30
4.3.2	Ryhmien prosessointi studioäänitteessä.....	31
4.3.3	Efektien käyttö studioäänitteessä	32
4.3.4	Sad Company-yhtyeen miksaaminen.....	33
5	POHDINTA	35
	LÄHTEET.....	36
	LIITTEET	38
	Liite 1. Dallape – Kuningaskobra (5:54).....	38
	Liite 2. Sad Company – Through These Eyes (5:29).....	38

ERITYISSANASTO

Clip	Sekvensserin raidalla oleva äänitiedoston palanen.
Dante protokolla	Lyhenne sanasta digital audio network through ethernet. Digitaalinen tiedonsiirto- ja tietoverkkoprotokolla.
Dynamiikkaprosessori	Äänen voimakkuuseroja tasaava laite.
Fade	Raidan avaava tai sulkeva äänenvoimakkuuteen vaikuttava automaatio.
Insert-piste	Esimerkiksi äänipöydän kanavan kytkentäpaneelistä löytyvä liitin, jota kautta äänisignaali kulkee kahteen suuntaan. Liitintä käytetään ulkoisten laitteiden kytkemiseen pöydän sisäisen signaaliketjun väliin.
Kaukokaapeli	Esiintymislavan ja äänipöydän väliin asennettava kaapeli, jossa äänisignaali saadaan kuljetettua näiden kahden pisteen välillä molempiin suuntiin.
Kompressio	Dynaamisen äänisignaalin tasaaminen dynamiikkaprosessorilla.
Layer	Digitaalisissa äänipöydissä oleva sivu, joka on käyttöhetkellä aktiivisena pöydän fyysisellä kontrollipinnalla.
Madi protokolla	Lyhenne sanasta multichannel audio digital interface. Digitaalisen audion siirtoprotokolla
PA-järjestelmä	Lyhenne sanasta public address. Äänijärjestelmä, jonka tarkoituksena on vahvistaa signaali kuulumaan suurelle joukolle.
Plug-in	Digitaalinen ääniprosessori.
Saliäänimiksaaja	Konserteissa yleisölle suunnatusta äänestä vastaava henkilö.
Sample	Alkuperäisen signaalin korvaava tai siihen sekoitettava esikäsitelty ääninäyte.
Sekvensseriohjelma	Äänitysohjelma.
Soundi	Ilmaisee esimerkiksi tietyn soittimen äänen väriä ja sen luomaa tunnelmaa.
Taajuuskorjain	Laite jolla vaikutetaan äänen spektriin korostamalla tai leikkaamalla haluttuja taajuuksia.
Äänikortti	Laite, joka muuntaa analogisen äänisignaalin digitaaliseen muotoon, ja jossa on vähintään yksi mikrofonesivahvistin.

Äänipöytä

Äänisignaalien sekoittamiseen suunniteltu laite, jolla monta kanavaa saadaan yhdistettyä esimerkiksi yhdeksi stereoraidaksi.

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee äänittämistä, miksaamista ja taiteellista tuottamista, syventyen eri suhtautumistapoihin, tekniikoihin ja metodeihin joita äänittäjän on huomioitava halutun lopputuloksen saavuttamiseksi. Olen nyt kahden vuoden ajan tuottanut, äänittänyt, miksanut ja masteroinut musiikkia tilauksesta ja vastaan on tullut monia erilaisia mielenkiintoisia projekteja. Idea tähän opinnäytetyöhön muodostui hiljalleen kokemuksen karttuessa ja silmien avautuessa äänittämisen moninaisille haasteille koskien tiloja, tekniikoita, työkaluja sekä tietysti sitä kaikkein tärkeintä, eli äänitettävää lähdettä. Artistin huomioon ottaminen ja hänen kanssaan toimiminen ovat osoittautuneet yhdeksi haasteellisimmista aspekteista äänittäjän työssä. Asiakaspalvelun laatu on voimakkaasti kytköksissä lopullisen teoksen onnistumiseen ja asiakkaan kokemukseen onnistumisesta. Epäonnistunut mikitys on helppo korjata, mutta tulehtunutta ilmapiiriä ei.

Opinnäytetyön esimerkkikohteiksi valikoitui Dallape-yhtyeen versioima livetaltiointi kappaleesta Kuningaskobra sekä Sad Company-yhtyeen studioäänite nimeltään Through These Eyes. Valitsin äänitteet, koska koin niiden olevan onnistuneita esimerkkejä hyvin toteutuneista projekteista.

Työn kirjallisessa osiossa käydään läpi kummankin kappaleen osalta teknisiä asioita kuten mikityksessä huomioon otettavia asioita, äänitysprosessien eroja ja yleisesti käytössä olevaa laitteistoa. Kaikki äänitysohjelmistoon liittyvä koskee yksinomaan Pro Tools sekvensseriohjelmaa, eli siltä osin teksti ei ole suoraan sovellettavissa muihin ohjelmiin. Perustoimintatavat toki pätevät.

Omasta mielestäni kuitenkin tärkeimmät aiheet liittyvät artistin kanssa toimimiseen, sopivan tunnelman luomiseen ja miksausken taiteelliseen näkökulmaan. Kuka tahansa osaa asettaa mikin kitaravahvistimen eteen, mutta on huomattavasti vaikeampaa saada kaivettua jännitystä potevasta muusikosta esiin parhaat mahdolliset soittosuoritukset ja saada rakennettua studioympäristöön miellyttävä, luova tunnelma. Livenä vastaavaa ongelmaa ei ole, koska äänittäjä ei ole samalla tavalla yhtyeen kanssa tekemisissä. Silloin on parempi yrittää pysyä pois tieltä ja käyttäytyä muuten miellyttävällä tavalla, jolloin yhtyeenkin on mukava olla keikkapaikalla.

2 Konserttiliven taltioiminen

Konserttilivetaltioinnin esivalmistelussa saatetaan usein olla sidottuna muun tekniikkar ryhmän aikatauluihin. Konsertin tekniikan rakentamiseen ei useimmiten varata kovin paljon aikaa, koska keikkapaikoilla saattaa olla peräkkäisinä päivinä muuta ohjelmaa ja budjetit ovat rajallisia. Prioriteettina on konserttiliven toteutuminen, koska maksavat asiakkaat ovat saapuneet katsomaan yhtyettä tai esiintyjää. Nykyaikana erillistä mikitystä ei usein tarvita, koska saatavilla on valikoima työkaluja, joilla sekä monitorimiksaaja, saliaänimiksaaja, että äänittäjä voivat käyttää samoja kanavia. Näistä työkaluista kerrotaan syvemmin seuraavissa kappaleissa. (Suomen Jazzliitto, 2016)

2.1 Mikrofonien ja tekniikoiden valinta konserttiympäristössä

Mikityks ei merkittävästi poikkea studioäänittämisestä. Kuten studioliivessäkin, konsertti-livessä lähimikit on suunnattava mahdollisimman huolellisesti siten, että saadaan minimoitua muista soittimista tulevat vuodot. Vuotoja on tällaisissa olosuhteissa mahdoton poistaa kokonaan, ellei soittimina ole sähköisiä laitteita, joita ei tarvitse mikittää ollenkaan. Jos konsertti tapahtuu hyvältä kuulostavassa tilassa, myös yleisö ja tila kannattaa mikittää. Tällöin äänitteeseen saadaan persoonallinen ambienssi, jota ei voi jäljitellä digitaalisilla kaikulaitteilla. (Suntola, S. 2006, 42.)

2.2 Signaalin jakaminen eli splittaus

Analoginen vaihtoehto on käyttää mikrofonien ja kaukokaapelin välissä hyvälaatuista aktiivisplitteriä, jolla signaali voidaan häviöttömästi jakaa äänittäjälle ja miksaajille. Tällöin myös kaikki vapautuvat käyttämään omia esivahvistimiaan, jolloin omien tarkoitusten mukainen vahvistus ja myös prosessointi on mahdollista. Joissain mikserissä on myös itsessään sisäänrakennettu splittaus, joka sijoittuu mikserin sisäisessä signaaliketjussa heti esivahvistuksen jälkeen. (LA-audio, 2016.)

2.3 Äänipöytä

Joissain digitaalimiksereissä, etenkin moderneissa, on sisäänrakennettu äänikortti. Mikserin kytkentäpaneelissa on esimerkiksi usb-portti, johon voi kytkeä äänitystä varten varatun tietokoneen. Näin luotua digitaalista väylää pitkin voidaan siirtää koko mikserin kapasiteetin mukainen kanavamäärä suoraan käytössä olevaan sekvensseriohjelmaan. Tämän kaltainen ketju on yksinkertaisin mahdollinen. Yhdestä äänipöydästä voidaan tällöin toteuttaa sekä saliaänimiksaus, monitorimiksaus, että äänittäminen. Varjopuolena on säätömahdollisuuksien rajallisuus, sillä äänipöytä on tällöin varattu ensisijaisesti PA- ja monitorijärjestelmän käyttöön. (Laaksonen, J. 2013, 139-140.)

Ammattitason miksereissä on käytössä myös kapasiteetiltaan huomattavasti suurempia digitaalisia siirtoväyliä. Yleisimpiä näistä ovat esimerkiksi niin kutsutut MADI ja Dante protokollat. MADI protokollassa voidaan siirtää optista tai koaksiaalikaapelia pitkin jopa 64 kanavaa äänisignaalia, riippuen kuinka korkealaatuista signaalia halutaan kuljettaa. Jos digitaalimikserissä on MADI-kortti, voidaan näin ollen siis yhdellä kaapelilla siirtää äänipöydältä tietokoneen MADI-yhteensopivaan äänikorttiin suuri määrä kanavia. Siinä missä MADI on tiedonsiirtoprotokolla, Dante puolestaan on samanaikaisesti laite-, ohjelma- ja tietoverkkoprotokolla, jonka kapasiteettia voidaan kasvattaa periaatteessa rajattomasti. Dante protokollassa käytetään tavallisia ethernet-kaapeleita, jotka ovat halpoja ja yleisiä etenkin tietoliikenneasennuksissa. Molempien protokollien etu suhteessa analogiseen signaalin kuljettamiseen on signaalin häviöttömyys. (Gruszka, M. C. 2008; Audinate, 2015.)

Digitaalisuus tuo kuitenkin mahdollisuuksia sisäisen reitittämisen muodossa. Esimerkiksi Midaksen valmistama M32 mikseri, joka on 32-kanavainen digitaalinen äänipöytä, on mahdollista reitittää siten, että ensimmäisellä ja toisella 16 kanavan layerillä on samat sisääntulot, mutta eri ulostulot. Ensimmäisen layerin kanavat voidaan tällöin reitittää suoraan äänipöydän pääulostuloille, joista lähtevä signaali johdetaan PA-järjestelmän kautta saliin. Toisen layerin identtiset kanavat voidaan sen sijaan reitittää syötettäväksi ulos äänikortin kautta usb-väylää pitkin tietokoneelle. Näin voidaan samoilla kanavilla tehdä kaksi eri miksausta omine prosessoineineen. (Midas, 2016, 25-28.)

Omasta mielestäni digitaalisen äänipöydän reititysmahdollisuuksista huolimatta yksittäisen työntekijän kannalta on helpompaa ja nopeampaa, jos hänellä on käytössään oma äänipöytä. Tällöin ongelmatilanteiden sattuessa yhdelle työpisteelle ei tule ruuhkaa ja kaikki voivat suorittaa työtehtävänsä rauhassa.

2.4 Kovalevyt ja tallentava tietokone

Luotettavuuden ja kestävyuden kannalta on järkevintä sijoittaa niin kutsuttuihin solid state drive-, eli SSD-massamuisteihin. Tämäntyyppisissä muisteissa ei ole liikkuvia osia, joten ne eivät rikkoonnu niin helposti tärinästä kuin perinteiset pyörivät kiintolevyt. (Baxter, A. 2011.)

Muisteja on mahdollista kytkeä rinnakkain siten, että ne tallentavat identtisen sisällön erillisille asemille. Kytkestästandardista käytetään nimitystä RAID 1, ja se mahdollistaa välittömän varmuuskopion kahdelle erilliselle fyysiselle tallennusvälineelle. Täten jos toinen kovalevyistä hajoaa kesken tallennuksen, toinen voi jatkaa toimintaa häiriintymättä. (Stonefly, 2016.)

Yksinkertaisimmillaan järjestelmä voidaan rakentaa hyödyntäen äänitystietokoneen omaa sisäistä massamuistia, johon on yhdistetty ulkoinen varmuuskopiointimuisti. Mikäli äänittämiseen on varattu riittävästi resursseja, voidaan myös käyttää varsinaisen järjestelmän rinnalla kokonaan toista varajärjestelmää. Tällöin signaaliketju voi kulkea esimerkiksi splitteriltä, jossa kutakin sisääntulokanavaa kohden on vähintään kolme ulostuloa, kahdelle erilliselle äänikortille. Äänikortit kytketään kahteen erilliseen tietokoneeseen, joihin kumpaankin on rakennettu edellä mainittu RAID 1 massamuistijärjestelmä. Jos toinen tietokone kaatuu, toinen voi edelleen jatkaa äänitystoimenpidettä. Jos toisessa järjestelmässä yksi massamuisti lakkaa tallentamasta, on jäljellä edelleen kolme toimivaa tallennusvälinettä.

Tämän kaltaiselle järjestelmälle ei usein ole tarvetta, sillä nykyaikaiset tietokoneet ovat erittäin toimintavarmoja, etenkin jos ne on valjastettu yksinomaan yhteen tehtävään, kuten tässä tapauksessa äänittämiseen, eli niihin on asennettu ainoastaan välttämättömät ohjelmat. Jos tietokonetta lisäksi huolletaan määräajoin oikein, kone pysyy oikeassa toiminnassa.

talämpötilassa eikä käyttöjärjestelmään keräänty ylimääräistä, koneen toimintaa hidastavaa dataa. Huoltaminen on välttämätöntä tietokoneen toimintavarmuuden takaamiseksi, etenkin kun konserttiäänityksiin tarkoitettua konetta liikutetaan jatkuvasti paikasta toiseen ja olosuhteet saattavat olla hyvinkin haastavia. (Rudd, O. 2013.)

2.5 Äänitys

Itse äänitysoperaatio on konserttiliven taltioinnissa yksinkertaista laitteiston ylläpitoa. Paikalla ollaan lähinnä varmistamassa, että äänittäminen jatkuu katkeamatta. Hyvin varustautuneella äänittäjällä pyörii jatkuvasti kaksi äänityskonetta. Tällöin toisen koneen kaatuessa äänitys voi vielä jatkua, ja äänittäjä voi yrittää saada kaatuneen koneen uudelleen toimintakuntoon. Tällaisiin mittasuhteisiin ei kuitenkaan aina ole varaa, vaan pitkälle viety varmistus on myös konsertin budjettiin sidonnainen. Etenkin pienemmissä keikoissa, joissa äänitys on sivuroolissa ja lähinnä pientä ekstraa, joudutaan toimimaan yksinkertaisemmilla laitekattauksilla. (Huart, W. 2015.)

Olen havainnut, että live-esityksen ollessa yksi eheä suoritus vailla mahdollisuutta uusiin yrityksiin, äänittäjällä on hyvin rajalliset mahdollisuudet toimia taiteellisena tuottajana. Hän voi ennen esitystä, esityksen aikana ja sen jälkeen yrittää rakentaa mukavaa työskentelyilmapiiriä, ja näin välillisesti vaikuttaa bändin esityksen laatuun. Hyväntuulinen bändi kuulostaa paremmalta, kuin väsynyt, ärtynyt ja hermostunut soittajaryhmä.

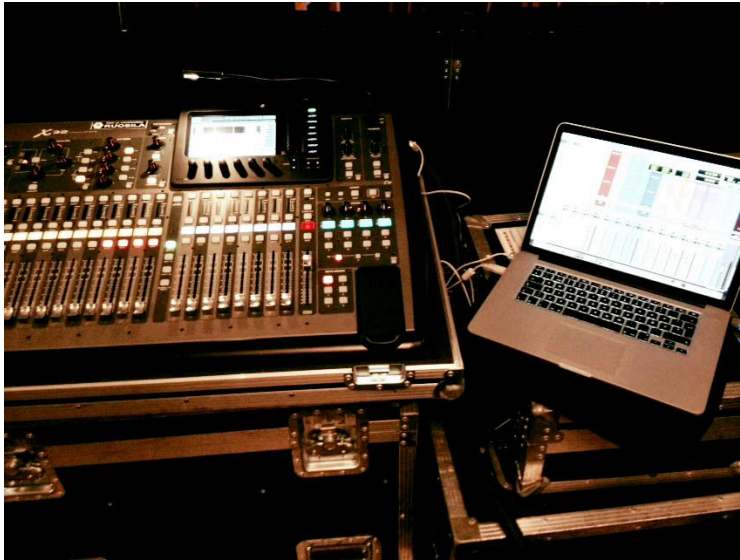
Olen itse ollut usein tilanteessa, jossa olen toiminut samanaikaisesti äänittäjänä ja monitorimiksaajana. Toimintamalli on kustannustehokasta, koska palkkaa ei tarvitse maksaa erikseen kolmannelle työntekijälle. Äänittämisen luonteen ollessa passiivista, tämä työtapa ei myöskään vaikuta kummankaan työtehtävän laadulliseen lopputulokseen.

2.6 Dallape-yhtyeen konsertti Suomenlinnassa

Toinen esimerkkiäänitteeni oli Dallape-yhtyeen konsertista, joka äänitettiin Suomenlinnassa yksityistilaisuudessa. Tila oli vanha linnan sali komeine holvikaarineen. Koska bändi asettui salin perällä olevaan syvennykseen, saimme lähimikityksestä varsin kuivan,

eli kaiuttoman. Lavan etuosasta lähtien tilan soundi avautui upeasti. Lavan etureunassa oli kaksi ambienssimikrofonia, jotka suunnattiin aukeavaa salia kohden.

Käytössämme oli aktiivinen splitteri, josta signaali jaettiin salimiksaajalle ja äänityslaitteistolle. Saliäänimiksaaja vastasi myös monitorimiksauksesta. Äänitysketjussa ensimmäisenä oli Behringer X32 digitaalimikseri, jolla tein esimiksauksen ja prosessoinnin. Tässä vaiheessa ketjua puutuin äänitettävään signaaliin hyvin vähän (kuva 1).



KUVA 1. Konserttiliven työpiste (Kuva: Olli Vanhatalo 2015)

Koska äänitysmikseristä signaalia ei ajettu ulos, pystyin säätämään esivahvistuksen kaikista kanavista korkealle. Mikäli äänipöytää olisi käytetty samalla monitorimikserinä, olisi esivahvistus ollut huomattavasti varovaisempaa kiertotaajuuksien muodostumisen ehkäisemiseksi. Kiertoilmiö vahvistuu kuumaksi esivahvistetussa signaalissa siksi, että mikrofoni poimii ääniaaltoja tällöin huomattavasti isommalta alueelta. Voidaan ajatella, että mikrofoni ympärillä on mikrofoniin suuntakuvion muotoinen kenttä, jonka kokoa esivahvistuksella säädetään. Äänittäessä esivahvistus säädetään korkeaksi, jotta äänilähteestä saadaan tallennettua mahdollisimman paljon informaatiota. Tämän vuoksi äänittäjällä olisi hyvä olla käytössään oma itsenäinen järjestelmä. (Laaksonen, J. 2013, 119-120.)

3 Studioäänittäminen

Studioympäristö on huomattavasti kontrolloidumpi tila, kuin mikään konserttiestradi. Tilat ovat usein akustoituja, ja äänittäjällä on käytössä erillinen tarkkailuhuone. Näin äänittäjä kykenee kuuntelemaan erittäin tarkasti soittosuoritteita ja tarpeen vaatiessa puuttumaan selkeisiin ongelma-kohtiin. Jotta soittotilasta saataisiin hyvälaatuista tilasoundia, tilan on oltava suuri ja akustoitua oikein. Joissain tilaratkaisuissa osa tilasta on akustoitua kuivaksi, toisen puolen jäädessä huomattavasti käsittelemättömämmäksi. Tällöin voidaan esimerkiksi rummut rakentaa tilan kuivaan, eli kaiuttomampaan päähän ja tilamikit asentaa kevyemmin akustoidun tilan puolelle. (Homma purkissa 2010, Yle.)

Jos tilat ovat äänittäjälle tutut, mikittäminen on huomattavasti yksinkertaisempaa ja nopeampaa kuin live olosuhteissa. Työtä yksinkertaistaa myös jos äänitetään soitin kerrallaan, eikä niin sanotusti studiolivenä, jossa koko bändiä äänitetään kerralla. Mikrofonien suuntaamisessa sovelletaan samoja peruseriaatteita kuin konserttiäänentoistossakin pääpiirteittäin. Studiossa aikaa hinkkaamiseen on kuitenkin enemmän ja puitteet paremmat tarkempaan soundin hakemiseen tarkkaamotilojen ansiosta. Mikrofonien huolellisella suuntaamisella vältytään isoilta signaalivuodoilta ja käytössä on myös usein valikoima erilaisia mikrofoneja, joista huolellisesti valitsemalla saadaan käyttöön sopivin työkalu kutakin äänilähdettä ja äänitystilannetta varten. Tällöin myös säästetään miksaajaa ylimääräiseltä työltä, kun äänitetty signaali on mahdollisimman laadukasta. (Suntola, S. 2006, 40-46.)

Toisin kuin livetilanteessa, studiossa signaalien tarkistus eli niin kutsuttu soundcheck saattaa esimerkiksi rumpujen kohdalla kestää jopa kokonaisen työpäivän. Rummut viritetään huolellisesti ja asetellaan soittoergonomiaa sekä mikitysteknillisiä vaatimuksia mukaillen. Kun asetelma on valmis, nauhoitetaan testiotto. Testiotosta keskustellaan bändin ja mahdollisen erillisen tuottajan kanssa, kunnes päästään kaikkia tyydyttävään lopputulokseen. Muutoksia voidaan tehdä esimerkiksi studion äänipöydän taajuuskorjaimien asetuksissa, kompression määrässä, mikki- tai soitinvalinnassa. Mitä lähemmäs päästään niin kutsuttua lopullista soundia, sitä vähemmän miksaajalle jää korjattavaa ja teoksen hahmottaminen tekovaiheessa helpottuu. Lisäksi asiakas tuntee olonsa tyytyväisemmäksi, kun jälki on laadukasta ja äänittäjä osoittaa paneutumista työhön. Asiakkaan tyytyväisyys on myös avainasemassa onnistuneen äänitteen kannalta. (Suntola, S. 2006, 47-48.)

3.1 Mikrofonien ja tekniikoiden valinta studioympäristössä

Hyvin varustelluissa studioissa mikrofoni vaihtoehtoja on runsaasti, ja mikrofonit ovat korkealaatuisia. Mikrofonin hinta ei kuitenkaan yksin vaikuta lopputuloksen laatuun ja halvallakin mikrofonilla voi olla omat käyttötarkoituksensa, jos esimerkiksi haetaan jonkinlaista rosoisuutta soundiin. Enemmän merkitystä on työkalujen käyttäjällä, eli äänittäjällä. Hyvä äänittäjä tuntee soittimet, miten niitä kannattaa mikittää ja millä mikrofonilla tai mikitystekniikalla niistä saadaan kaivettua esiin paras mahdollinen ja luonnollisin soundi. (Suntola, S. 2006, 42; Alldrin, L. 1997, 38-39.)

Tilan koolla ja akustoinnin laadulla on myös merkittävä rooli mikitystekniikoita harkittaessa. Iso, hyvänkuuloinen tila kannattaa yrittää hyödyntää äänitysvaiheessa. Usein instrumenttien, erityisesti lyömäsoitinten, soundi herää kunnolla vasta useamman metrin etäisyydellä soittimesta. Hyvä tilasoundi toimii siis tärkeänä ja tukea tuovana osana kokonaisuudessaan. Hyvänkuuloista tilaa on myös vaikeaa, ellei jopa mahdotonta jäljitellä keinoitekoisesti, joten lopputulokseen saadaan ainutkertaisuuden tuntu. Tällainen yksityiskohtien huomiointi on tärkeää myös hyvän ilmapiirin luomisen kannalta. Asiakkaalle luodaan tunne, että hänen teoksensa on tärkeä ja se kannattaa tehdä mahdollisimman hyvin. Näin varmistetaan jo alusta alkaen hyvän asiakassuhteen muodostuminen ja studiossa työskentely on kaikille osanottajille mielekäästä. (Suntola, S. 2006, 14.)

Itse äänilähteen jälkeen on akustiikka seuraava asia, joka vaikuttaa kuulemaamme ääneen. Kun kuulemme äänen tietyssä tilassa, emme ainoastaan kuule suoraan äänilähteestä korvaamme saapuvia ääniaaltoja, vaan kuulemme sekä suoraa ääntä että ympärillä olevista pinnoista heijastuvaa ääntä. (Suntola, S. 2006, 14)

3.2 Tallennusvälineet ja tarkkaamo

Tarkkaamon akustointi on jopa kriittisempää kuin soittotilan. Siinä missä olohuoneiden äänijärjestelmiä viritetään kuulostamaan mahdollisimman miellyttävältä ja omiin tottumuksiin sopivalta, ammattimaisen tarkkaamon kuuntelun ensisijaisena tarkoituksena ei

ole kuulostaa hyvältä, vaan toimia mahdollisimman erottelevana ja realistisena mit-tainstrumenttina, joka tuo esiin vääristelemättä sekä äänitettävän signaalin hyvät ja huo-not puolet. Akustoinnilla on siis suuri merkitys, kun pyritään poistamaan huoneen omi-naissoundia häiritsemästä äänen tarkkailua. (Laaksonen, J. 2013, 37.)

Hyvälaatuiset kuuntelumonitorit ovat myös tärkeä työkalu, mutta käytössä olevilla moni-toreilla ei ole suurtakaan merkitystä, jos äänittäjä ei ole tottunut kuuntelemaan niitä. Vie-raaseen järjestelmään tultaessa äänittäjällä olisi hyvä olla mukanaan tuttuja referenssikap-paleita, joita kuuntelemalla hän voi totuttaa korvansa uuteen järjestelmään. Hyvällä ää-nittäjällä on myös mukanaan hyvät studiotasoiset referenssikuulokkeet, joista kuuntele-malla hän saa vertailukelpoista informaatiota tarkkaamon käyttäytymisestä. (Laaksonen, J. 2013, 34-36.)

Hyvän kuuntelun ja akustoinnin lisäksi laadukkaan äänitteen aikaansaamiseksi tarvitaan kattaus erilaisia työkaluja, joilla äänitettävästä signaalista saadaan kaivettua parhaat puo-let esiin. Näitä työkaluja ovat esivahvistimet, taajuuskorjaimet, dynamiikkaprosessorit, kaiku- ja viivelaitteet, AD/DA-muuntimet ja tietenkin tietokone, johon on asennettu sek-vensseriohjelma. Muuntimia lukuunottamatta kaikki edellä mainitut työkalut sisältyvät sekvensseriohjelmaan. Yksinkertaisimmillaan äänityskalusto koostuukin äänikortista, jo-hon on sisäänrakennettu esivahvistimet, sekä tietokoneesta, jossa kaikki prosessointi voi-daan suorittaa äänityksen jälkeen. Edellämäinitun mukainen järjestelmä on toki riittävä, mutta se siirtää teknisten päätösten tekemisen miksaajalle, jolloin valmiin tuotteen ai-kaansaaminen voi kestää kauemmin miksaajan joutuessa käyttämään paljon aikaa raitojen siivoukseen. (Laaksonen, J. 2013, 316-373; Chappell, J. 1999, 106.)

Nykyisenä digitaalisena aikakautenakin studiojärjestelmien keskiössä on kuitenkin usein analoginen äänipöytä, johon sisältyy ainakin kanavakohtaisesti esivahvistin ja taajuus-korjain ja insert-piste, johon voidaan kytkeä esimerkiksi analoginen dynamiikkaproses-sori (kuva 2.).



KUVA 2. Esimerkki kotiaänitysstudion asettelusta (Kuva: Olli Vanhatalo 2016)

3.3 Kuuntelun rakentaminen

Jotta artisti voisi toteuttaa taiteellisen suorituksensa, on hänen kuultava oikeita asioita. Usein äänitykset aloitetaan rummuista. Kokemukseni mukaan taitavan rumpalin ei välttämättä tarvitse kuulla mitään muuta kuin metronomin tikityksen tai vaihtoehtoisesti vaikkapa rinnalla soittavan kitaristin soiton. Jotta soittaja pääsisi virittäytymään sopivaan tunnelmaan, on kuunteluun usein syytä syöttää muutakin kuin pelkkä referenssiraita tai metronomi. (Ferreira, C. L. 2013, 249-251.)

Tapanani on usein tehdä soittajalle oma miksaus, joka sisältää kaikkea äänitettävää materiaalia. Näin hän kuulee oman soittonsa lisäksi materiaalin, jonka rinnalla hän soittaa. Miksaus voidaan tehdä tarkkaamon äänipöydällä ja syöttää soittotilaan meneviin paluukanaviin, tai kaikki äänitettävät kanavat voidaan palauttaa soittotilaan, jossa on erillinen pieni äänipöytä. Tällöin artisti voi tehdä helposti itselleen mieleisensä kuuntelumiksauksen. (Ferreira, C. L. 2013, 249-251.)

Mikäli erillistä äänipöytää ei ole, voidaan miksaus tehdä sekvensseriohjelmassa tai äänikortin mukana tulevassa mikseriohjelmassa. Sekvensseriohjelmaa käytettäessä ongelmaksi saattaa muodostua tietokoneen oman prosessorin äänisignaaliin aiheuttama viive, eli latenssi. Latenssi ei välttämättä ole sen enempää kuin 20 millisekuntia, mutta se on

riittävän suuri aiheuttamaan soittajalle kokemuksen soiton löysyydestä ja hitaasta vasteesta. Ilmiötä voidaan kompensoida sekvensseriohjelman asetuksista pienentämällä puskuroinnin pituutta, eli buffer sizeä. Varminta on kuitenkin käyttää äänikortin omaa mikseriä, jolloin latenssi jää huomaamattoman pieneksi. Tässäkin skenaariossa latenssilta ei voida välttyä, koska äänisignaali muunnetaan ensin äänikortille tuotaessa analogisesta signaalista digitaaliseksi ja takaisin analogiseksi, kun signaali palautetaan artistin kuunteluun. Muuntimien nopeudesta riippuu, kuinka paljon latenssia muodostuu. Se on joka tapauksessa pienempi, kuin sekvensseriohjelman ja tietokoneen prosessorin kautta ajettuun signaaliin potentiaalisesti muodostuva latenssi. (Rodgers, J. 2014.)

Ongelma poistuu myös, jos käytetään DSP-järjestelmiä, joissa kaikki prosessointi tapahtuu ulkoisessa prosessorissa. Tällöin signaalia ei tarvitse kuljettaa tietokoneen oman prosessorin kautta ja prosessorin sisällä voidaan tehdä reititykset siten, että ne kulkevat mahdollisimman viiveettömästi haluttuihin lähtöihin. Tällaisen järjestelmän huonona puolena voidaan mainita korkea hinta. (Rodgers, J. 2014.)

Varmin tapa välttyä ilmiöltä kokonaan on rakentaa kuuntelu analogisella äänipöydällä ennen kuin signaali kuljetetaan muuntimien kautta tietokoneelle. Tässäkin työtavassa on huonot puolensa. Tarve tilaa vievälle ja mahdollisesti kalliille ulkoiselle laitteistolle voi olla joissain tapauksissa työn teon ja kustannustehokkuuden kannalta huono asia. (Rodgers, J. 2014.)

3.4 Äänitys

Kun halutut soundit on saavutettu, alkaa itse äänitysprosessi. Parhaimmillaan bändi on harjoitellut ja sovittanut biisit huolellisesti etukäteen, jolloin äänittäjän ainoaksi tehtäväksi jää äänitysohjelman käyttö ja äänitystoiminnan sujuva eteenpäin vieminen. Kokemukseni mukaan usein näin ei kuitenkaan ole. Kappaleet saattavat olla vielä hiomattomia, harjoitustiloissa olleen puutteellisen kuuntelun vuoksi joitain oleellisiakaan virheitä on saattanut jäädä huomaamatta tai harjoituksen määrä ei ole ollut riittävä. Etenkin tuoreemilla ja kokemattomammilla bändeillä ilmiö on yleinen, mutta ymmärrettävissä. (Suntola, S. 2016, 37-40.)

Joskus kaikkein kullannarvoisimmat ideat saattavat syntyä vasta studiossa, jolloin hyvin harjoiteltua kappaletta joudutaan muuttamaan. Joidenkin bändien työtapaan kuuluu, että studiolla ei mennä valmiiden biisien kanssa. Esimerkiksi Apulanta-yhtyeen tiedetään menettelevän näin (Väntänen, A. 2014, 211). Tämä vaatii bändiltä hyvää yhteistyökykyä, ongelmanratkaisutaitoja ja sopivaa rentoutta, jotta koko studioaikaa ei käytetä merkityksettömien yksityiskohtien viilaamiseen. Samoja taitoja vaaditaan tällöin korostetusti myös äänittäjältä, mikäli hän toimii samalla taiteellisena tuottajana. Parhaimmillaan työtapa on antoisaa, mutta siinä on riskinsä. Ajanhallinta nousee avainrooliin tällaisissa projekteissa. (Suntola, S. 2016, 37-40.)

Jos asiakkaalla ei ole erillistä taiteellista tuottajaa, kuten monissa pienen budjetin projekteissa usein on, tehtävä kaatuu äänittäjän niskaan. Kun soittaja jää jumiin johonkin hankalaan kohtaan kappaleessa, on yritettävä löytää tilanteeseen ratkaisu, jolla päästään eteenpäin ja saadaan pidettyä yllä hyvää työskentelyilmapiiriä. On osattava lukea asiakkaan tunnetiloja, esimerkiksi koska kannattaa edetä raa'alla toistolla, pitää tauko tai siirtyä väliaikaisesti toteuttamaan jotain toista kappaleen osaa. (Suntola, S. 2016, 37-40.)

Ideoiden lennellessä on myös toimittava innostavana tiiminvetäjänä. On näytettävä omaa innostusta, vaikka sitä ei olisikaan, jotta työ saataisiin vietyä päätökseen aikataulussa ja hyvillä mielin. Studioaika on kallista, joten liian kauaksi aikaa ei saisi jäädä jumiin yhteen hankalaan kohtaan. (Suntola, S. 2016, 37-40.)

3.4.1 Studiotuottaminen

On tärkeää tehdä selkeä ero tuottamisen sekä taiteellisen tai studiotuottamisen välillä. Esimerkiksi Gramexin ääniteilmoitukseen merkittävä tuottaja ei ole sama asia, kuin äänittäjä joka tuo studiossa esiin taiteellisia tai rakenteellisia ehdotuksia, joilla asiakkaan kappale saataisiin toimimaan parhaalla mahdollisella tavalla. Tuottaja on henkilö, joka kantaa taloudellisen vastuun tehdystä äänitteestä, ja on näin ollen oikeutettu osuuteen Gramexin tilittämistä korvauksista. Yhtye voi merkitä itsensä omaksi tuottajakseen, tai vaihtoehtoisesti tuottajana toimii levy- tai kustannusyhtiö. (Gramex ry. 2016.)

Äänittäjä toimii usein automaattisesti jonkinasteisena taiteellisena tuottajana siitäkin syystä, että hänellä on todennäköisimmin eniten kokemusta studiotyöskentelystä. Näin

ollen hän on päteväytynyt luomaan ratkaisuja teknisiin ja taiteellisiin ongelmiin sekä vieämään äänitysprosessia sujuvasti eteenpäin. Kokenut äänittäjä on voinut olla tekemisissä monien erilaisten yhtyeiden kanssa, joiden tyyllisuunnat saattavat kattaa erittäin laajan repertuaarin musiikkia laidasta laitaan. On myös äänittäjiä, jotka erikoistuvat tiettyntyyppiin musiikkigenreen, ja pystyvät tämän nimenomaisen viitekehyksen sisällä ratkaisemaan nopeasti ja tehokkaasti tunnetuimpia ongelmia. (Suntola, S. 2016, 37-39.)

3.4.2 Studiopsykologia ja hyvät vuorovaikutustaidot

Ihmiset ovat erilaisia, joten kahden eri taiteilijan kanssa toimintatavat saattavat poiketa radikaalisti. Toisen kanssa voidaan kommunikoida ronskisti ja suoraan, toista täytyy käsitellä silkkihansikkain. Kun ollaan tekemisissä omaa taidettaan toteuttavien ihmisten kanssa, on ymmärrettävä, kuinka henkilökohtaisella tasolla äänittäjä tekee asiakkaan kanssa töitä. Taiteilijalle oma luomus saattaa olla ja usein onkin erittäin henkilökohtainen ja tärkeä. Tämä seikka on oleellista ymmärtää ja sitä on osattava soveltaa studioympäristössä sopivanlaiseen, yksilöittäin räätälöityyn kommunikointiin. (Suntola, S. 2016, 37).

3.5 Sad Company-yhtyeen äänitykset

Lyhyen äänittäjäurani aikana olen ehtinyt jo kohtaamaan useita haasteellisia projekteja, joista kaikista olen oppinut paljon. Sad Company-yhtye oli kuitenkin selkeästi yksi vattomimmista projekteista, joita olen päässyt toteuttamaan. Yhtyeen jäsenet halusivat yhden viikonlopun aikana äänittää yhden kappaleen kunnolla, ilman minkäänlaista kiireen tuntua. Meillä oli siis kolme päivää aikaa äänittää rummut, kitarat, basso ja laulu, eli tyypillinen rockbändikattaus.

Miehet saapuivat paikalle puolenpäivän aikaan. Tähän mennessä olimme kollegani kanssa vaihtaneet studiomme rumpuihin uudet kalvot, virittäneet ne ja koonneet setin soittotilaan lämpenemään. Ennen soiton aloitusta rumpujen vireys vielä tarkistettiin. Rumpali toi mukanaan oman virvelirummun, symbolit ja näille telineet. Asetteluun, virittämiseen, mikittämiseen ja ensimmäisten testiottojen taltioimiseen kului noin kaksi tuntia, jonka jälkeen olimmekin jo valmiita tallentamaan nauhalle ensimmäisen soittosuorituksen.

Pyrimme nauhoittamaan mahdollisuuksien mukaan kokonaisia ottoja. Tavoite toteutui mainiosti, sillä miehet olivat harjoitelleet kappaleensa hyvin. Rumpuottoja oli yhteensä kaksi, joista ensimmäinen oli jo kelvollinen. Siitä puuttui kuitenkin toivotunlainen tarkkuus, joten päätimme ottaa vielä toisen oton. Siitä tulikin jo täydellinen. (Mäkelä, J. P & Larmola, K. 2009, 141.)

Seuraavaksi oli rytmikitaroiden vuoro. Pystyimme kitarakaapin soittotilaan ja käytimme kahta dynaamista mikrofonia, joista toinen asetettiin kohtisuoraan kaapin elementtiä kohden ja toinen 45°-kulmaan ensimmäisen mikrofonin viereen kohdistettuna samaan pisteeseen. Testiotolla tarkistimme, että mikrofonien tallentamat signaalit olivat samassa vaiheessa keskenään. Lisäksi asetimme noin puolentoista metrin etäisyydelle kaapista laajakalvoisen kondensaattorimikrofonin. Tällä oli tarkoitus tallentaa kitarakaapin lisäksi huoneen soundia. Tätä mikrofonisignaalia käytettiin myöhemmin miksausessa tuomaan ilmapuutetta puhtaisiin eli soundiltaan muokkaamattomiin sekä soolokitaraosuuksiin. Rytmikitaroissa käytettiin vain lähimikrofonien tallentamaa signaalia. Näin rytmiset elementit pysyivät tiukkoina ja tukevinä (kuva 3.). (Deck, B. 2015.)



KUVA 3. Kitarakaapin mikitys (Kuva: Olli Vanhatalo 2016)

Kitaristit käyttivät eri kitaranuppeja mutta samaa kaappia. Tämä yksinkertaisti ja nopeutti toimintaa huomattavasti, koska soittotilan puolella olevaan asetelmaan ei tarvinnut koskea. Riitti kun vaihdoimme vahvistinkaapille menevän kaapelin paikkaa nappien välillä. Eri nupin käyttö oli myös miksaamista ajatellen hyvä ratkaisu, sillä eri vahvistimet, tai tarkemmin niiden vahvistusasteet ja korjaimet, muodostavat harmonisia kerrannaisia eri

tavoin. Erilaisia signaaleja on helpompi mahduttaa miksauskeen ja lopputuloksesta tulee täyteläisempi. (Laaksonen, J. 2013, 8-10, 55-56, 67.)

Seuraavaksi oli vuorossa bassokitaran äänittäminen. Signaaliketju oli varsin yksinkertainen. Käytimme aktiivista direct injection-, eli DI-yksikköä, jossa oli sisäänrakennettuna matala- ja korkeataajuuksia vahvistava prosessori. Tällä ominaisuudella kykenimme palauttamaan tallennettavaan signaaliin muunnoksessa häviäviä äänisignaalin ominaisuuksia (BBE, 2011, 4). DI-yksiköltä syötettiin kahta signaalia. Toinen kuljetettiin suoraan äänipöytään ja toinen mallintavaan vahvistimeen. Tällä mallintavalla vahvistimella lisäsimme basson soundiin efektejä, sekä nuppi- ja kaappimallinnuksen. Näitä kahta signaalia, puhdasta ja efektoitua, sekoittamalla bassosta saataisiin miksausessa esiin kuhunkin tilanteeseen sopivaa soundia.

Seuraavana päivänä tarkistimme siihen asti aikaansaadut raidat ja etenimme puhtaisiin ja soolokitaraosuuksiin. Näissä otimme enemmän ottoja, koska toisin kuin rytmikitaraosuudet jotka ovat pääsääntöisesti suoraviivaisia osuuksia, soolot ja puhtaat olivat luonteeltaan taiteellisempia elementtejä. Oikean tunnelman ja vaikutelman löytäminen näihin osuuksiin oli erittäin tärkeää. Käytimme myös vapaammin efektejä, kuten viivettä, saadaksemme aikaan persoonallisen ja mahdollisimman jäljittelemättömän lopputuloksen.

Viimeisenä vuorossa oli laulujen äänittäminen. Käytimme laajakalvoista kondensaattorimikrofonia ja putkimikrofonia. Molempien suuntakuvio oli hertta. Asetimme mikrofonit suunnilleen laulajan suun korkeudelle pieneen sisäänpäin suunnattuun kulmaan. Kulman tarkoituksena oli leikata jo signaaliketjun lähtöpisteessä voimakkaimpia s-kirjaimen suhahduksia pois. Asetelman eteen, noin kymmenen senttimetrin etäisyydelle, asetettiin vielä pop-filtteri indikoimaan laulajalle lähintä sallittua etäisyyttä ja pehmentämään p-kirjaimien aiheuttamaa korostusta. (Suntola, S. 2006, 57-59.)

Laulusuoritteiden aluksi nauhoitettiin kaksi kokonaista ottoa, joiden tarkoituksena oli toimia lämmittelynä ja tunnelman nostattajana. Lauluosuudet olivat ainoa osa projektia, jossa päästiin toimimaan voimakkaimmin taiteellisena tuottajana. Kokemukseni mukaan tämä on hyvin tyypillistä, sillä laululla voidaan ilmaista tunnelmia äärimmäisen monipuolisesti. Lauluosuuksien äänittäminen on haasteellinen mutta myös antoisa vaihe ääni-

tyksissä. Kokonaisten ottojen jälkeen paloittelimme kappaleen osiin ja äänitimme laulusuoritteet osuus kerrallaan. Näin pystyimme hiomaan tarkasti laulusuoritteita kunkin kappaleen vaiheen vaatimalla tavalla.

4 Miksaaminen

Miksaamiseen liittyy monia erilaisia työvaiheita, jotka Suomessa tekee usein yksi ja sama henkilö. Editointi, miksaaminen ja jopa masterointi saattavat usein kuulua palvelukokonaisuuteen, joka asiakkaalle tarjotaan. Isomman budjetin tuotannoissa eri työvaiheille saattaa olla omat erikoisosaajansa. Esimerkiksi Yhdysvalloissa tällainen erikoistuminen on yleistä. Suomessa kuitenkin produktioita tehdään usein suhteellisen pienillä budje-teilla, ja pyritään kustannustehokkuuteen. (Suntola, S. 2006, 37-40.)

4.1 Session järjestäminen ja valmistelu

Tehokkaan, sujuvan ja taiteellisesti tyydyttävän työskentelyn edellytyksenä on hyvin järjestetty miksaussessio. Jos raidat ovat sekaisin ja huonosti merkitty, reititykset ovat epä-johdonmukaisia ja clipit ovat sekavaa editoimatonta tilkkutäkkiä, työtä on puuduttavaa tehdä ja hidastavien, turhauttavien virheiden mahdollisuus kasvaa. Sen sijaan, jos session nimeäminen, raitojen nimeäminen, ryhmät ja reititykset ovat kunnossa, on sessio tarpeen vaatiessa helppo siirtää myös jollekin toiselle. Sessiota on mukava ja helppo pyörittää, jolloin tilaa jää enemmän luovalle ajattelulle, eikä kaikki energia mene virheiden korjaa-miseen. Työ etenee ja lopputulos on todennäköisemmin kaikkia osapuolia tyydyttävä. (Callagher, M. 2014.)

4.1.1 Ryhmittäminen ja selkeän rakenteen luominen

Miksausoperaation alkaessa, on hyvä järjestää sessio omaan työtapaan sopivaksi. Esimerkiksi kaikille soitinryhmille kannattaa luoda omat ryhmäkanavat, joiden kautta äänisignaali ajetaan. Eri soitinryhmät kannattaa myös värjätä eri väreillä. Näin saadaan suoraan visuaalista palautetta sessiosta ja nähdään vaivattomasti missä kohtaa sessiota ollaan lukematta raitojen nimiä. Soitinkohtaiset ryhmät ovat myös hyödyllisiä työkaluja etenkin editoitaessa sessiota. (Callagher, M. 2014.)

Horisontaalisesti soittimet kannattaa järjestää tietyn logiikan mukaan. Yleinen tyyli on sijoittaa rytmilliset ja matalataajuisimmat soittimet session vasempaan reunaan, atmosfääristen ja korkeataajuisempien soittimien jäädessä keskelle ja oikealle, ja lopulta

yleensä tärkeimpänä pidetyn elementin, laulun, jäädessä aivan oikeaan reunaan masterkanavan lähituntumaan. Sessiosta muodostuu tällöin johdonmukainen ja huomiota kaipaavat asiat löydetään nopeasti. (Callagher, M. 2014; Hapke, T. 2009, 91.)

Myös yleisefektit, esimerkiksi pitkä ja lyhyt kaiku, joihin ajetaan useampia soitinryhmiä, kannattaa sijoittaa session oikeaan reunaan. Soitinkohtaiset efektit, kuten laulun viiveefektin kanava, on järkevää sijoittaa sitä koskevan ryhmäkanavan viereen. Näin yleisefektit löytyvät nopeasti selaamalla session reunaan ja yksittäiset efektit löytyvät efektoitavien asioiden lähituntumasta, jolloin sekaantumisen vaaralta vältytään. (Callagher, M. 2014.)

Jos esimerkiksi soolokitaran viivekanava on laulun viivekanavan vieressä, pitkän päivän tehnyt miksaaja voi huomaamattaan säätää väärää efektiä. Ajatus näin ilmeisestä virheestä voi tuntua kummalliselta, mutta kuuloaistia on äärimmäisen helppo huijata näköaistin ollessa primaarinen. Väsynyt miksaaja, kokenutkin sellainen, voi säätää väärän efektin parametreja ja samalla uskoa kuulevansa soundissa selvän muutoksen (Moffit, M. & Brown, G. 2014). Seuraavana päivänä session pariin palatessa kaikki saattaa kuulostaa aivan erilaiselta kuin edeltävän päivän muistikuvissa. Onkin tärkeää oppia havaitsemaan omat väsymyksen merkit, jotta oppii lopettamaan työskentelyn ennen korvien väsymistä. Näin vältytään väsyneenä tehtyjen turhien virheiden aiheuttamilta ylimääräisiltä työtunneilta. (Suntola, S. 2006, 67-68.)

4.1.2 Editointi

Ennen varsinaisen miksaamisen aloittamista, sessio on siistittävä. Lähinnä studiossa äänitetyn materiaalin kohdalla editointi korostuu erityisesti, koska studiossa ottoja saattaa olla useita. Lopullisen pääraidan alle on saattanut kertyä melkoinen määrä vaihtoehtoja, mikäli lopullista päätöstä käytettävän raidan suhteen ei ole tehty jo studiossa. Osa raidoista saattaa myös olla edelleen tallessa siksi, että niitä voidaan käyttää varaosina, jos pääraidalle onkin erehdyksessä päässyt jokin virheellinen otto. Tämä on erittäin mahdollista etenkin silloin, kun työpäivät studiossa ovat pitkittyneet. Äänittäjän ja soittajien väsyessä virheitä voi päästä seulan ohi enenevässä määrin. (Lindell, B. 2011.)

Perussiivoukseen liittyy raitojen alku- ja loppupäähän piirrettävät fadet ja turhien tyhjien kohtien pois leikkaaminen; tyhjää kohinaa on turha pitää tallella. Etenkin kitaraottojen alku- ja loppupäässä saattaa olla nauhaääniä ja muuta ylimääräistä melua, jota ei ole tarkoituksenmukaista jättää tallenteelle. Konserttilivessä pienet nyppäykset eivät niin suuresti haittaa, mutta niitäkin voi tarpeen vaatiessa miksausken yhteydessä peitellä, jos ne leikkaavat liikaa miksausesta läpi. Hyvä soittaja osaa pitää soittimensa hiljaisena, kun on oltava hiljaa, mutta hyväkin soittaja tekee kuitenkin joskus virheitä. (Lindell, B. 2011; Lahtinen, T. 2004, 5.)

Tässä työvaiheessa myös tarkistetaan vaiheet. Esimerkiksi jos virveli on mikitetty kahdella mikillä, toinen ylä- ja toinen alakalvolla, tulee näiden välille luonnostaan vastavaihe, eli ääniaaltojen amplitudin huippukohdat ovat suhteessa toisiinsa vastakkaisissa asemissa. Tällöin ne kumoavat toisistaan osan taajuuksista, ja tämän voi kuulla helpoiten matalataajuuksien ohentumisena tai jopa puuttumisena. Helpoin tapa etsiä vaiheistumisen merkkejä on kuunnella haluamaansa raitaa soolona, ja avata tämän rinnalle vertailuraita. Avaamalla ja sulkemalla vertailuraitaa voi kuulla, miten ne summautuvat keskenään, esimerkiksi tuntuuko äänikuvasta häviävän jotain. Jos ongelmaa löytyy, sen voi ratkaista useammallakin tavalla. Tarkentamalla raitojen resoluution sopivaksi voidaan nähdä raitojen ääniaallot hyvin tarkasti. Verrokkiraitaa voidaan siirtää manuaalisesti vasemmalle tai oikealle editointi-ikkunassa siten, että amplitudit kohtaavat. (Laaksonen, J. 2013, 10.)

Konserttiliven kohdalla editointi on hyvin pienimuotoista. Live-esityksen tunnelman säilyttämiseksi raidat tulee jättää melko koskemattomiksi. Raidoille tehdään vain perussiivous, jonka jälkeen ne poltetaan yhdenmittaisiksi. (Suntola, S. 2006, 69-70.)

Studiotalenteessa editointiin voi liittyä huomattavasti enemmän työtä. Riippuu paljon soittajien taidosta ja musiikin genrestä, kuinka editointiin suhtaudutaan. Nopeatempoisessa metallimusiikissa esimerkiksi rummut saatetaan jopa kvantisoida ja lähimikitettyihin soundeihin sekoittaa sampleja. Tämä voi olla tarpeen tai välttämätöntä selkeyden saavuttamiseksi. Tarkoituksena ei ole korjata kelvotonta soittosuoritetta kuuntelukelpoiseksi, vaan kvantisoidessakin korjaukset ovat hyvin pieniä, ja kuuluvat lähinnä yleis-soundin tiukentumisena. Huono soittosuorite kuulostaa huonolta, vaikka sitä korjaisi miten. Samplet ovat hyvä työkalu etenkin silloin, kun mikityksessä ei olla aivan onnistuttu. Hyvä samplekirjasto voi korjata paljon viemättä kuitenkaan täysin luonnonmukaisuutta. Esimerkiksi Slate Digitalin valmistama Slate Trigger plug-in on tehokas työkalu, jossa

samplea voidaan miksata luomuun soundiin portaattomasti. (Huart, W. 2015; Lindell, B. 2011.)

Myös studioäänitteen editoinnissa viimeisenä vaiheena on raitojen polttaminen yhdenmittaiseksi. Sessio pyörii kevyemmin, kun tietokoneen ei tarvitse alituisen yrittää hakea suurta määrää erillisiä raidan palasia. Pienissä sessioissa ongelmaa ei välttämättä muodostu, mutta raitamäärän kasvaessa suureksi siistinä pidetty sessio mahdollistaa digitaalisten prosessoreiden käytön ilman, että tietokoneen prosessointiteho loppuu kesken. Mikäli edellä mainituista toimenpiteistä huolimatta näin kuitenkin käy, on joitain perussivoukseen käytettyjä prosessoreita syytä polttaa ääniraitoihin, jolloin niitä ei erikseen tarvita kanavien insert-lohkoissa. Session koosta riippumatta kannattaa kuitenkin aina soveltaa samoja työtapoja, jolloin asiaa ei tarvitse erikseen ajatella, vaan puhtaan ja eheän session rakentaminen on automaatio. (Huart, W. 2015; Lindell, B. 2011.)

4.1.3 Esimiksaus

Kun raidat on järjestelty itselle sopivasti, olen havainnut hyväksi toimintatavaksi tehdä esimiksaus ennen siirtymistä yksittäisten raitojen prosessointiin. Kun raaoilla soundeilla säätää sopivan alkubalanssin, on helpompi luoda jonkinlainen alustava näkemys, mihin suuntaan miksausta haluaa viedä. Myös session äänenvoimakkuustaso tuntuu pysyvän paremmin hallinnassa, kun miksausta ei lähde rakentamaan vain yhden raidan ympärille vaan ajattelee tuotosta jo alusta alkaen kokonaisuutena. Kun alustavat panoroinnit ja tasot on säädetty sopiviksi, voi alkaa kiinnittää huomiota yksityiskohtiin. (Green, F. 2009.)

4.2 Konserttiliven miksaaminen

Hyvin soitettu ja äänitetty konserttilive esimiksattuna on jo varsin hyvän kuuloinen sellaisenaan. Äänitteelle ei kuitenkaan voida täydellisesti tallentaa konserttisalin tunnelmaa ja sen kohoamista, joten miksausvaiheessa on sijaa hienoiselle säätämislle, jotta konsertin kuunteleminen tallenteelta olisi miellyttävää ja siinä olisi mielenkiinnon ylläpitävää draaman kaarta, eli kehityskulkua. Haasteena on tehdä hyvä ja mielenkiintoinen miksaus, samalla säilyttäen luonnollisen tunnun. (Huart, W. 2015.)

Monet vaiheet eivät perusajatukseltaan poikkea juurikaan studioäänitteen miksaamisesta. Ehkä selkeimpänä erona on se, että efektinomaisia ratkaisuja tehdään vähän, jos ollenkaan. Musikaalisessa mielessä esimerkiksi prosessoreita voi käyttää normaalisti ja kaivaa näillä soittimien hyvät puolet esiin. Tallenne soi kauniisti ja täyteläisesti, säilyttäen samalla hyvin soitettun keikan tunnelman ja soittosuoritusten pienet epätäydellisyydet. (Huart, W. 2015.)

4.2.1 Yksittäisten raitojen prosessointi konserttiliveltäinnissä

Perusmiksauksen osalta periaatteet ovat hyvin samat kuin studiossa äänitetyn materiaalin miksaaminen, mutta toimenpiteet on hyvä tehdä pehmeämmin. Jokaisesta lähimikrofonista on hyvä siivota pois taajuudet, jotka eivät kuulu kyseisen soittimen äänispektriin. Etenkin matalia taajuuksia on jarruteltava ylipäästösuotimilla. Riippuen käytössä olleiden mikrofoni kunnosta ja valinnasta, niiden ominaissoundia on myös syytä tasoitella taajuuskorjaimella. Livenä ei usein ole käytössä niin monipuolista mikrofonivalikoimaa kuin studiossa, eikä aikaa ole eri vaihtoehtojen kokeiluun samalla tavalla. (Suntola, S. 2006, 64-67; Huart, W. 2015.)

Panoroinneissa on mielekästä ottaa huomioon soittajien sijainti lavalla. Autenttista asetelua on hyvä käyttää pohjana, josta toki voidaan hieman poiketa stereokuvan tasaisen jakautumisen nimissä. Jos bändin tavaramerkkinä on asettautua lavalle tiettyyn järjestykseen, tällöin miksauksen panoroiminen samalla tavalla palvelee tätä ajatusta. Miksauksen aikana panoroiteja ei muuteta tai automatisoida niin voimakkaasti, kuin studioäänitteen miksauksessa on varaa. Kuulostaa oudolta, jos livetallenteessa joku artisteista alkaa yllättäen liikuskelemaan ympäri lavaa, tai jos tallenne on yhdistetty videoon, jossa soittajat kuuluvatkin eri suunnasta kuin missä he sijaitsevat. (Suntola, S. 2006, 64-67; Huart, W. 2015.)

Dynamiikkaprosessoreita tulee käyttää kohtuudella. Soundin herättäminen kaivamalla instrumentin sointia esiin on musikaalinen ja luonnollisen kuuloinen tapa käyttää dynamiikkaprosessoreita tämäntyypisessä miksauksessa. Etenkin lauluissa konserttiolosuhteissa saattaa esiintyä voimakastakin dynamiikan vaihtelua, jos laulaja ei ole tottunut käyttämään mikrofonia oikein. Laulaja ei esimerkiksi osaa viedä mikrofonia kauemmas suustaan laulaessaan kovia korkeita taajuuksia, vaan pitää mikrofonia samassa kohdassa

suunsa edessä riippumatta siitä, millä voimakkuudella hän laulaa. Tätä vaihtelua voi alustavasti myös editoida tasaisemmaksi, mutta dynamiikkaprosessorin avulla lopputulos voi lopulta kuulostaa luonnollisemmalta. (Suntola, S. 2006, 64-67; Huart, W. 2015.)

4.2.2 Ryhmien prosessointi konserttiliveltioinnissa

Kun yksittäiset raidat on siistitty ja miksauksen balanssia hienosäädetty, voidaan siirtyä ryhmäkohtaiseen prosessointiin. Tämä työvaihe on ikään kuin viimeinen silaus, joissa soitinryhmiä käsitellään kokonaisuuksina. Kaikki pikkutarkka korjaaminen on syytä tehdä raitakohtaisesti, mutta mitä korkeamman tason ryhmään siirrytään, sitä yleisluontoisemmin prosessointiin tulee suhtautua. (Suntola, S. 2006, 64-67.)

Jos ryhmän soundi ja balanssi on muuten hyvä, mutta se on aavistuksen liian kirkas tai tumma, voi ryhmäkanavassa käyttää taajuuskorjainta halutun lopputuloksen saavuttamiseksi. Tässä työvaiheessa on mielekästä käyttää värjääviä prosessoreita, joilla voi tehdä pehmeitä muutoksia. Prosessorin valinnalla voidaan vaikuttaa yleisesti soitinryhmän luomaan tunnelmaan. Ryhmäkanavaan sijoitettavalla dynamiikkaprosessorilla puolestaan saadaan herätettyä soitinta henkiin ja kaivettua tilan soundia paremmin esiin. (Suntola, S. 2006, 64-67.)

4.2.3 Efektien käyttö konserttiliveltioinnissa

Tilamikityksen pariaksi on hyvä tehdä ainakin yksi peruskaikuryhmä. Myös viivettäkin voi käyttää kaiun lihavoittamiseen, etenkin laulun kohdalla, mutta sen kanssa tulee olla maltillinen, ettei se riko liven tuntua. Efektien käyttöä tulee lähestyä samalla tavalla, kuin saliaanimiksaaja niitä lähestyisi. Tarkoituksena on tukevoittaa ja liimata yhteen, ei niinkään alleviivata. Taiteellisella tuottajalla on toki päätäntävaltaa asian suhteen, mutta mikäli lopputuloksen halutaan vaikuttavan aidolta konsertilta, efektien kanssa on oltava maltillinen. (Laaksonen, J. 2013, 365-367.)

Kaiusta ja viiveestä kannattaa rakentaa samankaltaisen kuuloinen tilasoundi kuin konserttipaikalla taltioiduissa ambienssiraidoissa on kuultavissa. Näin miksaaja voi rakentaa kai-

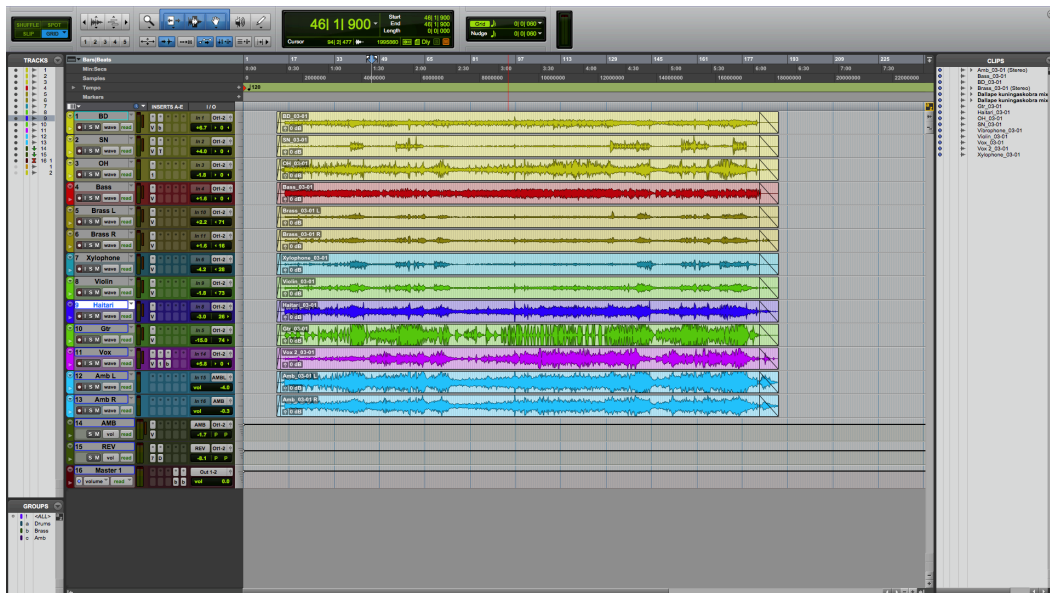
vattua draaman kaarta nostamalla sopivissa kohdissa enemmän pintaan mikitettyä tilasoundia ja yleisön melua, ja päinvastoin rauhallisissa suvantokohdissa kääntää balanssin toiseen suuntaan ja nostaa pintaan keinotekoisien tilasoundien. Tällä voidaan luoda vaikutelma yleisön mukaan tempautumisesta. Näiden keskinäistä balanssia voi vielä kappaleen loppua kohden viedä hiljalleen mikitettyyn tilasoundiin kallistuvaksi, jolloin miksausessa oleva tila ikään kuin herää eloon kappaleen loppua lähestyttäessä. (Laaksonen, J. 2013, 365-367.)

4.2.4 Dallape-yhtyeen miksaaminen

Yhtyeen miksaaminen oli miellyttävää ja sujuvaa. Soittajat olivat musiikin ammattilaisia ja bändin yhteissoitto oli tiukkaa säilyttäen kuitenkin sopivan elävyyden, joka herättää kappaleet henkiin. Tehtäväkseni jäi lähinnä raitojen siivoaminen ja keskenään sovittaminen, sillä asiakas halusi, että kappaleessa säilyisi mahdollisimman alkuperäinen soundi. Raitoja oli yhteensä 13, joiden lisäksi kaksi apuraitaa sekä masterkanava.

Eniten prosessointia käytin laulussa; en siksi että siinä olisi ollut varsinaisesti vikaa, vaan varmistaakseni sen kirkkauden ja leikkaavuuden. Dynamiikkaprosessoria ei juuri tarvinnut käyttää itse dynamiikkavaihteluiden tasoittamiseen, sillä laulaja osasi laulaa mikrofoniin aina sopivalta etäisyydeltä siten, että äänenpaine pysyi läpi kappaleen tasaisena. Käytin taajuuskorjainta poistaakseni signaalista tilasta tulleita vääristymiä, kaivoin dynamiikkaprosessorilla esiin laulun sointia saadakseni sen kuulostamaan täyteläisemmältä, ja käytin dynaamista taajuuskorjainta pehmentämään s-kirjaimia.

Sessio oli rakenteeltaan varsin yksinkertainen. Järjestelin soittimet ryhmittäin, värjäsin ne eri väreillä, loin yhden apuraidan ambienssimikrofoneille, ja toisen apuraidan jota käytin digitaalisen kaikulaitteen raitana. Miksasin siis samalla tavoin kuin miksaisin saliaäntä. Kaikuun syötin sopivassa suhteessa kaikkea muuta, paitsi bassoa ja bassorumpua. Halusin näiden soittimien pysyvän tiukan kuuloisena, joten niiden osalta ambienssikanavista tuleva vuoto oli riittävä. Suurin osa tilasoundista tuli ambienssikanavista, ja kaiun avulla lähinnä tukevoitin sitä (kuva 4.).



KUVA 4. Dallapen miksaussession editointi-ikkuna (Kuva: Olli Vanhatalo 2016)

4.3 Studioäänitteen miksaaminen

Studioäänitteen miksaamisessa on huomattavasti enemmän tilaa erilaisille taiteellisille ratkaisuille. Prosessoreita voidaan käyttää yllättävän voimakkaasti korostamaan haluttuja piirteitä ja tunnelmia kappaleessa ja niitä voidaan automatisoida käyttäytymään eri tilanteissa eri tavalla. Miksaajalla on suurempi vapaus toimia taiteilijana ja tuoda oma näkemysensä äänitteeseen. (Suntola, S. 2006, 37-40, 64-68.)

4.3.1 Yksittäisten raitojen prosessointi studioäänitteessä

Jos raidat on äänitetty hyvin, niihin on haettu jo tietty perussoundi, josta miksaajan on hyvä jatkaa. Miksaaja saattaa haluta korostaa eri soittimissa eri asioita. Jos esimerkiksi kappaleen tematiikka liittyy kylmyyteen ja pimeyteen, voi vaikkapa soolokitaran yleis-soundista muotoilla kolkon kuulaisen leikkaamalla lämpimiä matalia taajuuksia suhteessa korkeisiin taajuuksiin. (Suntola, S. 2006, 37-40, 64-68.)

Raitoihin kannattaa studioäänitteessäkin tehdä ensin peruskorjaukset, jonka jälkeen yksittäisiä raitoja voi värjätä haluamallaan tavalla. Perkussiivisiin soittimiin tehokas tapa lisätä voimaa soundiin on käyttää niin kutsuttua rinnakkaiskompressointia. Tällöin esi-

merkiksi virvelirumpu kopioidaan tai sitä lähetetään apukanavalle, jossa dynamiikkaprosessorilla signaalia kompressoidaan niin voimakkaasti, että se alkaa niin sanotusti pumpaamaan. Tätä signaalia miksataan alkuperäiseen signaaliin haluttu määrä, jolloin lopputulos kuulostaa isommalta ja rummun sointi kaivautuu tehokkaasti esiin. (Cochrane, G. 2010; Harris, B. 2009, 146.)

Ambiencsiraitoja voidaan käyttää korostamaan yksittäistä rumpua, kuten virveliä, kytke-mällä raitaan kohinasalvan, jonka avautumista ohjataan virvelikanavan signaalilla. Täl-löin sopivasti säädettyinä virvelin soidessa tila avautuu ja saa sen kuulostamaan ilmavam-malta. (Tarr, E. 2013.)

4.3.2 Ryhmien prosessointi studioäänitteessä

Samalla tavoin kuin konserttiliveäänitteessäkin, studioäänitteen ryhmäkanavissa ei kan-nata yrittää tehdä suuria peruskorjauksia. Tämä ei ole tehokasta, ja todennäköisesti sa-malla poistetaan jotain hyvää materiaalia tai korostetaan huonoa. Pistemäiset korjaukset on syytä jättää kanavakohtaisiksi. Ryhmää käytetään vain yleissoundin ryydittämiseen ja soitinryhmien hallinointiin. Ryhmäkanavasta käsin on esimerkiksi helppoa reitittää soi-tinryhmä efektikanaviin, kuten kaikuihin ja viiveisiin. (Suntola, S. 2006, 37-40, 64-68.)

Etenkin rumpuihin toimii myös jo edellä mainittu rinnakkaiskompressointi. Rumpuryh-män pariin luodaan toinen apukanava, johon koko ryhmää ajetaan. Tässä apukanavassa voidaan suorittaa voimakasta kompressiota vaarantamatta soitinryhmän puhdasta soun-dia. Tätä efektiä sekoitetaan puhtaaseen ryhmäkanavaan, jolloin saadaan lisää potkua yleissoundiin. Monissa dynamiikkaprosessoreissa on myös niin kutsuttu blend- tai mix-parametri. Jos prosessorissa on tällainen parametri, erillistä apukanavaa ei tarvitse tehdä, vaan haluttu voimakas kompressio säädetään suoraan kanavassa, jonka jälkeen paramet-riä säädetään pienempään arvoon, kunnes soundi on tavoitellun mukainen. Kyseinen omi-naisuus pitää myös session siistimpänä. (Cochrane, G. 2010; Harris, B. 2009, 146.)

4.3.3 Efektien käyttö studioäänitteessä

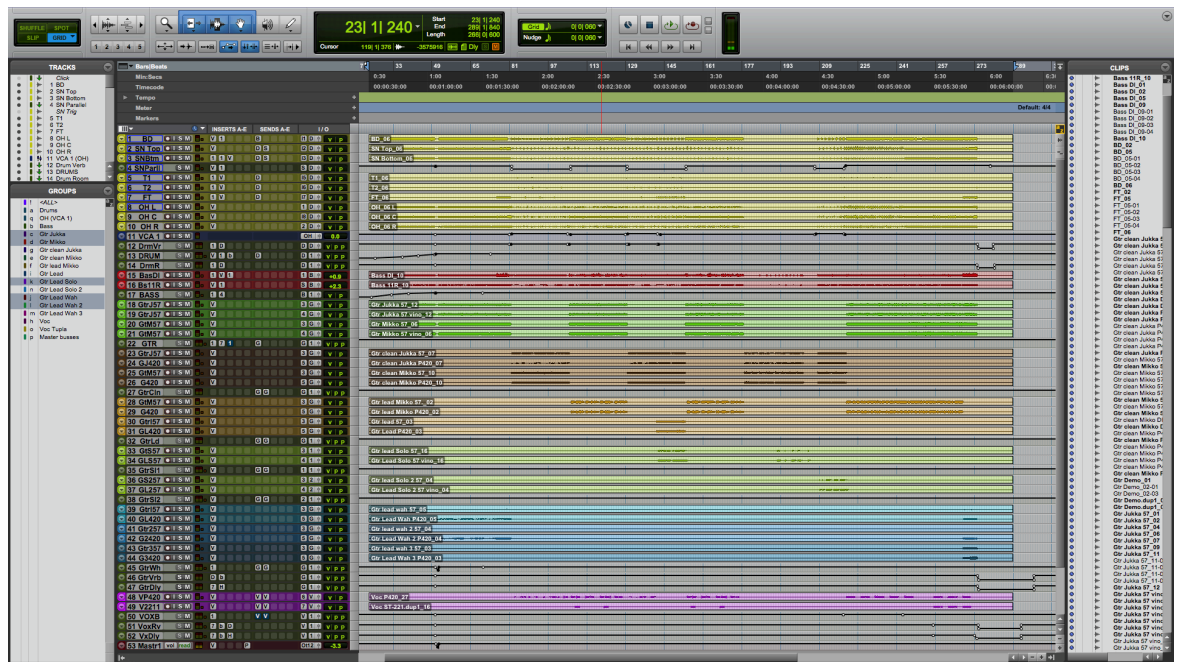
Studioäänitteessä voidaan käyttää voimakkaitakin efektejä, joilla vaikutetaan äänitteen tunnelmaan. Usein miksaussessioissa on jokin peruskaiku- ja viivekanava, jotka toimivat yleissoundin liimana. Soittimet saadaan sopimaan keskenään paremmin ja ne kuulostavat siltä, kuin olisivat samassa tilassa. Näihin efekteihin ei kannata syöttää kaikkein matalinta informaatiota. Miksauksesta tulee tukkoinen ja epäselvä, mikäli matalat taajuudet kertautuvat levottomasti äänikentässä. Matalat taajuudet vievät myös paljon energiaa, mikä on pois muilta elementeiltä. Onkin järkevää kytkeä ylipäästösuodin tai taajuuskorjain ensimmäiseksi efektin insert-lohkoon ennen varsinaista efektiä. Tällöin efektille syötettävää signaalia voidaan muokata ennen sen pääsyä efektille, kuitenkin vaikuttamatta alkuperäisen kuivan signaalin soundiin. (Laaksonen, J. 2013, 365-367.)

Sekvensseriohjelmien ohessa on usein tarjolla kattaus tyypillisimpiä efektejä, kuten edellämainitut kaiut ja viiveet, mutta myös itse signaaliin vaikuttavia prosessoreita kuten pitch-shiftereitä, saturaatioprosessoreita ja oktaavereita. Nämä ovat signaalia värittäviä prosessoreita. Myös perustyökaluja, kuten taajuuskorjaimia, dynamiikkaprosessoreita ja kohinasalpoja voi käyttää efektinomaisesti. Tällöin prosessoreita käytetään siten, että niillä ei pyritä siivoamaan äänisignaalia epätoivotuista taajuuksista tai korostamaan hyvältä kuulostavia taajuuksia tavoitteena saavuttaa mahdollisimman luonnollinen ja hyvin soiva lopputulos. Sen sijaan äänisignaalia pyritään tarkoitushakuisesti muokkaamaan johonkin taiteelliseen päämäärään tähdäten. (Laaksonen, J. 2013, 365-373.)

Syy, miksi monia edellä mainituista prosessoreista ei ole mielekästä käyttää konserttilivellenteessä on se, että ne värjäävät signaalia merkittävästi suhteessa alkuperäiseen signaaliin. Silloin live-esitys ei enää kuulosta live-esitykseltä, vaan jälkiprosessoidulta äänitteeltä. Tämä ei ole tarkoituksellista, mikäli liven tunnelma halutaan säilyttää. Liveäänitteeseen ei siis tule lisätä mitään merkittäviä elementtejä, joita ei ole itse kohteessa äänitetty. Studioäänitteessä tätä rajoitusta ei ole ja tällöin voidaan toteuttaa vapaammin taiteellisia ratkaisuja. (Huart, W. 2015.)

4.3.4 Sad Company-yhtyeen miksaaminen

Tämä sessio oli kanavamäärältään tyypillinen esimerkki nykyaikaisessa rock-musiikissa. Se sisälsi 35 kanavaa, 16 apukanavaa, yhden vca-raidan sekä master-lohkon. Jokaiselle soitinryhmälle oli omat ryhmäkanavat. Rummuille oli oma kaiku, jolla rakensin huonesoundin, ja kitaroille sekä lauluille oli kullekin omat kaiku- ja viivekanavansa. Bassoa ei kaiutettu ollenkaan (kuva 5.).



KUVA 5. Sad Companyn miksausession editointi-ikkuna (Kuva: Olli Vanhatalo 2016)

Jo äänitysvaiheessa onnistuttiin tallentamaan melko valmiin kuuloiseksi prosessoitua materiaalia käyttämällä äänipöydän taajuuskorjaimia ja siihen liitettyjä analogisia dynamiikkaprosessoreita. Näin ollen äänisignaaleissa ei ollut virheitä tai epämiellyttävyyksiä joita olisi tarvinnut korjata. Joistain raidoista leikkasin toki ylimääräisiä matalia taajuuksia pois, mutta muuten saatoin käyttää taajuuskorjaimia ja dynamiikkaprosessoreita puhtaasti soittimien soundin muotoilemiseen miellyttävämmäksi ja iskevämmäksi.

Kappaleen intro päätettiin jälkikäteen muotoilla editoimalla. Kopioin kappaleen alkuosan ja liitin sen äänitetyn signaalin eteen. Tätä osaa efektoitiin voimakkaasti siten, että se kuulostaa tulevan radiosta. Tein myös eri soitinryhmien äänentason automaatioita siten, että ne uisivat esiin eri tahtia. Intro loppuu efektiin, joka kuulostaa siltä kuin vanha viinylilevy lakkaisi pyörimästä, jonka jälkeen varsinainen kappale alkaa. Tein introsta

mono-signaalin korostaakseni varsinaisen kappaleen alun voimaa sen levitessä yhtäkkiä stereoksi.

Radioefektiin olisin voinut käyttää ihan tavallista taajuuskorjainta, leikkaamalla yli- ja alipäästösuotimilla voimakkaasti jättäen jäljelle pelkät keskialueet. Käytin kuitenkin erityistä digitaalista prosessoria, joka jäljitteli vanhan vinyylin toimintaa. Sain näin ollen yhdellä prosessorilla muokattua signaalia haluamaani suuntaan lisäämällä kohinaa ja pölystä johtuvaa häiriöääntää. (Russel, M. 2013)

Kappaleeseen ei tarvinnut tehdä monimutkaisia panorointiautomaatioita, sillä artistit olivat sovittaneet ja säveltäneet kappaleen siten, että siinä oli jo sisäänrakennettuna dynaamista vaihtelua äänenpaineessa ja stereokentässä. Lisäksi olimme äänitysvaiheessa tupanneet kaiken materiaalin, jota halusimme stereokenttään. Tämän vuoksi raidat saattoi vain säätää sopivalle tasolle ja antaa olla.

5 POHDINTA

Vaikka olen ehtinyt jo koulutukseni aikana äänittämään, miksaamaan ja tuottamaan useita projekteja, alan nyt vasta kunnolla ymmärtämään kuinka paljon minulla on vielä opittavaa. Oppiminen ei nimittäin lopu koskaan, ja hyvä niin. Erilaisia toimintatapoja ja tilanteita tulee vastaan rajattomasti varioiden.

Nykyaikana äänityskaluston mobiili liikuttelemine on äärimmäisen helppoa laitteiden pienen koon ja keveyden ansiosta. Tämä avaa mahdollisuuksia äänittäjän näkökulmasta, sillä äänittäminen ei suinkaan ole sidottuna mihinkään kiinteään tilaan. Samalla vastaan tulee uusia haasteita; kuinka otan tämän tilan huomioon, miten saan suljettua pois mahdolliset häiriötekijät, ovatko häiriötekijät häiriöksi alkuunkaan vai voivatko ne tuoda lopputulokseen jotain lisäarvoa ja uniikkia.

Tutuissa ja hyvin akustoiduissa tiloissa puhtaan teknisen toteuttamisen mahdollisuudet ovat korkeat ja tekniikoiden hioutumisen voi viedä äärimmäisen pitkälle. Pelkkä puhdas tekninen toteutus ei kuitenkaan ole onnistuneen äänitteen taie. On pyrittävä löytämään jokin uusi kulma tuttuunkin asiaan. Muuten taiteen tuottaminen muuttuu tylsäksi liukuhihnatyöksi, joka ei palvele ketään.

Tämän vuoksi kohdeäänittäminen ja erilaisten tilojen käyttö kiehtoo minua valtavasti. Äänittämisestä tulee haasteellisempaa ja kiehtovampaa, kun miljööt vaihtuvat, ja eri tilassa eri mikrofonit ja tekniikat saattavat toimia huomattavan eri tavalla.

Myös miksaamisen näkökulmasta äänityspaikkojen valinta ja erilaiset villit kokeilut ovat mielekkäitä, sillä ne saattavat tuoda suuria haasteita ja mielenkiintoa tuotteen loppuhiontaan. On erittäin yksitoikkoista miksaata samalla tavoin äänitettyjä, kaikkien käyttämiä instrumentteja, jotka on tallennettu mahdollisimman raakoina, koska pelätään jonkin oleellisen materiaalin menettämistä. Kun äänityskohteessa on tehty hyvää työtä, otettu riskejä ja kokeiltu asioita, joiden ei ajattelisi ensikädessä toimivan kontekstissa, on miksaajalla edessään kiehtova ja mielekäs taiteellinen prosessi. Hänestä tulee ylimääräinen bändin jäsen, joka tuo oman panoksensa teokseen.

LÄHTEET

Alldrin, L. 1997. The home studio guide to microphones. Emeryville: Mixbooks

Audinate, 2015. Getting Started with Dante: 1. Dante Overview. Katsottu 24.5.2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=XNpncQzqLDE>

Baxter, A. 2011. Storagereview.com. SDD vs. HDD. Luettu 9.5.2016.
http://www.storagereview.com/ssd_vs_hdd

BBE sound inc, 2011. DI-400 owners manual. Luettu 12.5.2016.
http://www.bbesound.com/products/manuals/di400_manual_rev2.pdf

Callagher, M. 2014. SweetwaterSound. How to Prepare a Mix in Your DAW. Katsottu 12.5.2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=tTz6XHK2eKQ>

Chappell, J. 1999. The Recording Guitarist. A Guide for Home and Studio. Milwaukee: Hal Leonard Corporation

Cochrane, G. 2010. Recordingrevolution. Parallel Compression. Katsottu 12.5.2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=j7rpw-8LvY8>

Deck, B. 2015. Reverb.com. 10 Ways to Mic A Guitar Amp with Brian Deck. Katsottu 12.5.2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=E51zYgMSRb0>

Ferreira, C. L. 2013. Music Production. Recording. A Guide for Producers, Engineers and Musicians. Oxford: Focal Press

Gramex ry., 2016. Taiteilijat ja tuottajat. Äänitteen tuottaja. Luettu 28.4.2016.
http://www.gramex.fi/fi/taiteilijat_ja_tuottajat/aanitteen_tuottaja

Green, F. 2009. eHowMusic. Audio Recording Techniques: How to Mix a Song. Katsottu 24.5.2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=jhju6qI-Wms>

Hapke, T. 2009. Studio Essentials. Milwaukee: Cherry Lane Music Company

Harris, B. 2009. Home Studio Setup. Everything You Need to Know from Equipment to Acoustic. Oxford: Focal Press

Homma Purkissa, ”jakso 4: Astia-studio, Lappeenranta. Children Of Bodomin ja Smakin levyjen syntypaikka”. 2010. Tuotanto: Yle. Tuotantomaat: Suomi

Huart, W. 2015. Produce Like A Pro. Mixing Live Recordings. Katsottu 12.5.2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=y1q5e3jYfZc>

Laaksonen, J. 2013. Äänityön kivijalka. Ammattiaudiotekniikka, sen teoria, perinteet ja nykytila. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy

- LA-audio 2016. Mic-Splitters. MS1224 datasheet. Luettu 11.5.2016.
<http://www.laaudio.co.uk/resources/documents/ms1224datasheet-revised.pdf>
- Lahtinen, T. 2004. PC-Kotistudio. Käyttäjän käsikirja. Helsinki: Edita Prima Oy
- Lindell, B. 2011. PureMix. Pro Tools: Cleaning and Editing Tracks. Katsottu 12.5.2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=wxD5NhSJVw8>
- Midas, 2016. M32 Digital Console. User Manual. Luettu 9.5.2016.
https://media.music-group.com/media/PLM/data/docs/P0B3I/M32_M_EN.pdf
- Moffit, M. & Brown, G. 2014. ASAP Science. Youtube. Katsottu 28.4.2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=kzo45hWXRWU>
- Mäkelä, J. P. & Larmola, K. 2009. Oma studio ja äänittämisen taito. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy
- Rodgers, J. 2014. Pro tools expert. Fundamentals managing latency in native systems. Luettu 28.4.2016.
<http://www.pro-tools-expert.com/home-page/2014/7/12/pro-tools-fundamentals-managing-latency-in-native-systems.html>
- Rudd, O. 2008. Computer stability explained. Muokattu 26.6.2013. Luettu 12.5.2016.
<https://rudd-o.com/archives/stability-exposed-why-your-computer-crashes-and-what-you-can-do-about-it>
- Russel, M. 2013. Vintage Effect For Voice Over. Katsottu 12.5.2016.
https://www.youtube.com/watch?v=i_63dDzmi34
- Stonefly, 2016. What is RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks)?. Luettu 10.5.2016.
<http://www.stonefly.com/resources/RAID-Redundant-Array-of-Inexpensive-Disks.asp>
- Suntola, S. 2006. Luova studiotyö. Porvoo: Painoyhtymä Oy
- Suomen Jazzliitto, 2016. Muusikoille ja agentuureille. Vinkkejä konserttijärjestämiseen. Luettu 20.5.2016.
http://jazzliitto.fi/images/Vinkkeja_konserttijarjestamiseen.pdf
- Tarr, E. 2013. The Pro Audio Files. How to Use an Expander/Gate to Mix Punchy Drums. Katsottu 12.5.2016.
<https://www.youtube.com/watch?v=u48V4jiILbo>
- Väntänen, A. 2014. Apulanta. Kaikki yhdestä pahasta. Helsinki: Like Kustannus Oy

LIITTEET

Liite 1. Dallape – Kuningaskobra (5:54)

Liite 2. Sad Company – Through These Eyes (5:29)