

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Media-alan koulutusohjelma

Mikael Neves

Studiolive-äänittäminen luovuutta edistävänä työtapana

Opinnäytetyö
Toukokuu 2016



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2016
Viestintä

Länsikatu 15
80100 JOENSUU
050 311 6310

Tekijä
Mikael Neves

Nimeke
Studiolive-äänittäminen luovuutta edistävänä työtapana

Tiivistelmä

Tämä opinnäytetyö käsittelee studiolive-äänittämistä äänitystyylinä, sen hyödyntämisen syitä ja lähtökohtia sekä sen vaikutusta luovaan prosessiin. Tarkastelen asiaa jo alalla työtä tekevän, kyseisenlaisiin äänityksiin erikoistuneen opiskelijan ja ammattilaisen näkökulmasta.

Opinnäytetyötä varten olen myös tallentanut yhteysoittoa Karelia-AMK:n Cadimef-studiotiloissa tutkiakseni kyseisen äänitystavan soveltuvuutta yhtyeen materiaalin esittämiseen uniikkina mainostuskeinona.

Opinnäytetyön tuloksena on raportti semiakustisen pop/rock-yhtyeen studiolive-äänittämisen hyötykäytöstä nykyajan äänitystilanteissa.

Kieli

Sivuja 33

Suomi

Liitteet 0

Asiasanat

Äänittäminen, studiotyöskentely, studiolive-äänittäminen, mikrofoni vuoto, työ-ympäristöt.



THESIS
May 2015
Degree Programme in Communica-

tions

Länsikatu 15
80100 JOENSUU
FINLAND

Author
Mikael Neves

Title

Studiolive Recording as a Part of a Creative Work Process

Abstract

This thesis approaches studiolive-recording as a style of sound recording, the reasons and bases for applying this style and the effect it has on the creative process. My viewpoint on the topic is that of a professional and a student in the field specialising in studiolive-recording.

For the purpose of this thesis I have also recorded a full band at Cadimef-studios owned by Karelia University of Applied Sciences, with the goal of researching the use of studiolive-recording as a unique way of promoting the band's material.

The result of the thesis is a report on the useful purposing of studiolive-recording of a semi-acoustic pop/rock-band in the current realm of recording possibilities.

Language

Finnish

Pages 33

Appendices 0

Keywords

studiolive, sound recording, studio environments, microphone leakage, work environments.

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Studiolive	6
2.1	Studioliven koottu historia.....	6
2.2	Studiolive käsitteenä ja ilmiönä.....	7
2.3	Studiotyöskentelystä	9
2.4	Äänitystavoista	9
2.5	Tekniset haasteet studiolive-äänittämisessä	10
3	Mikrofonivuoto	12
3.1	Mikrofonivuodosta	12
3.2	Kampasuodinilmiö	12
3.3	Yleisimmät äänilähteiden eristyskeinot	13
3.5	Eristyskeinojen kehitys, vaikutukset äänitteisiin	15
2.3	Pohdintaa äänilähteiden eristämisen vaikutuksista	16
4	Haastattelut.....	18
5	Äänitystilanne osana luovaa prosessia.....	21
5.1	Luova työskentely käsitteenä	21
5.2	Äänitystilan vaikutus kappaleiden syntyyn.....	22
5.3	Case-esimerkit: Bruce Springsteen ja Metallica	23
6	Studiolive-äänite: Relentless - "Backstabbed"	25
6.1	Tausta ja tarkoitus.....	25
6.2	Suunnittelu.....	25
6.3	Äänilähteiden sijoittelu	26
6.4	Erikoiskeinot	28
2.3	Taustatietoa ja tulosten tarkastelu.....	29
7	Pohdinta	30
6	Lähteet	32

1 Johdanto

Tavalliselle musiikin kuluttajalle merkityksellisistä asioista ensimmäisenä mieleen ei tule se millä tavalla kyseinen kappale on äänitetty. Musiikin tekijälle sillä on useimmiten kuitenkin erittäin suuri merkitys, sillä tunteen ja sanoman välittäminen usein steriilin ja meluttoman äänitysstudion uumenissa voi olla vaikeimmillaan mahdotonta. Äänen tallentamisen historian alusta aina digitaalitekniologian murrokseen asti pintansa pitänyt äänitystapa jossa koko yhtye äänitetään yhtäaikaisesti elää 2010-luvulla uutta huippukauttaan. Elävän kuuloisten äänitteiden ystävien onneksi varsinkin Yhdysvalloissa studiossa yhdessä soittamisen vahvaa perinnettä eivät uudet tuulet huuhtoneet pois, ja vahvana kytenyt perinne tekee uutta tulemistaan musiikkikentän monipuolistuessa.

Käsittelen opinnäytetyössäni äänitysstudiossa kokonaisen yhtyeen tai useamman kuin yhden soittajan äänittämistä samanaikaisesti "studiolive-äänittäminen" nimikkeen alla, englannin kielen "live"- sanaa kun käytetään yleisesti yhtyeen samanaikaisesti tapahtuvaa soittoa kuvaamaan, jo sanan itsensä sisältämä merkitys on "elävä". Tämän opinnäytteen tarkoitus on tutkia kyseisen teknisen äänitys ja tuotantotavan vaikutusta musiikin tallentamiseen luovana prosessina, sekä sen vaikutuksiin musiikkia tallentaessa, niin hyvässä kuin pahassakin.

Opinnäytetyöni lähdemateriaalina olen käyttänyt muun muassa kirjallisia lähteitä, internet-artikkeleita, dokumentteja, musiikin alan ammattilaisten haastatteluita sekä harjoitetyöni havaintoja. Oma kokemukseni ääniteknikkona on vahvana osana tätä opinnäytetyötä. Olen työskennellyt yhtäjaksoisesti noin kymmenen vuotta erilaisissa ääniteknikon työtehtävissä, muun muassa äänittäjänä sekä saliaäänimiksaajana. Kokemukseni luovasta työskentelystä johon tässä työssä viitataan, on peräisin yli vuosikymmenen ajalta toimiessani amatöörimuusikkona useissa eri yhtyeissä. Luova työskentely on myös mielestäni pakollinen osaamisalue äänittäjänä yhtyeiden kanssa työskennellessä.

2 Studiolive

2.1 Studioliiven koottu historia

Äänen tallentamisen tultua mahdolliseksi, oli ainut tapa minkä tahansa äänen tallentamiseen esiintyä suoraan tallennuslaitteen edessä. Ensimmäisen modernimpaa tallennuslaitetta muistuttavan, Emile Berlinerin Thomas Edisonin keksinnön pohjalta kehittämän, levyllä ääntä tallentavan Phonographin voidaan sanoa luoneen pohjan äänen tallentamiseen vuosikymmeniksi eteenpäin. Berlinerin Phonographi tallensi pitkään torveen puhutun äänen tai esityksen suoraan, paljon nykyistä vinyylilevyä muistuttavalle levyllä, ilman mahdollisuutta äänen merkittävään muokkaamiseen. (Miller 2015.)

Äänen tallentamisen alkuaikoina kun moniraita-äänittämistä ei oltu osattu vielä edes kuvitellakaan, olivat kaikki ääntä tuottavat lähteet yhden ainoan mikrofonin edessä edellä mainitulla tavalla. Äänilähteiden tallenteelle päätyvää voimakkuutta muunneltiin äänitystilanteessa muun muassa muuttamalla niiden välimatkaa mikrofoniin tai soittajan yksinkertaisesti soittamalla instrumenttiaan hiljempaa. Tämän äänitystavan pysyessä ainoana mahdollisuutena ei äänilähteiden eristämiseksi ollut tarvetta sillä lähes minkäänlaista jälkikäsitteilyä ei ollut mahdollista tehdä. Tällä äänitystavalla koko äänityksen onnistuminen oli myös täysin riippuvainen kaikkien yhtyeen jäsenten onnistuneista suorituksista. (Robjohns & Senior 2001.)

Magneettinauhapohjaisen äänitystavan yleistyttyä 1950-luvulla (Miller 2015.) lisääntyivät myös tallennettavan äänen muokkaamisen mahdollisuudet. Tämän äänitystavan kehitys kulki yhdellä mikrofonilla kaikkien äänilähteiden samanaikaisesta äänittämisestä, usean mikrofonin sekoittamiseen äänipöydässä tallennettavaksi nauhurin nauhalle. Äänen tallentaminen oli alussa vain insinöörien erikoistaito, mutta kokeellisemmat äänittäjät kuten Tom Dowd keksivät rohkeita uusia mikrofonitekniikoita ja uskaliaampia miksauskeinoja eli äänilähteiden sekoituksia äänipöytää käyttäen. Tällä rohkeudella oli suuri merkitys varsinkin rytmimusiikin kehityksessä, sillä aikaisemmin taka-alalla olleet rytmisoittimet kuten

rummut ja basso, pääsivät nyt paremmin erilaisen lähestymistavan kautta enemmän esille ja toivat musiikkiin täysin uudenlaisen soinnin. (Moorman 2003.)

Les Paulin 1956 kehittämä ja Ampexin samanhenkiseen vuoden 1955 laitteeseen nojaava 8-raitainen tallennin mahdollisti ääntä tallentavien äänipäiden synkronoinnin ja täten äänen tallentamisen erilliselle raidalle aloittaen samasta kohdasta kun aikaisemmin tallennettu osa kappaletta alkaa. Tällä laitteella pystyttiin äänilähteitä äänittämään omille raidoilleen alkuperäisen äänityksen päälle, teoriassa loputtomiin, tätä kutsuttiin sound-on-sound äänittämiseksi. Nykyaikaisesta moniraita-äänittämisestä poiketen sound-on-sound äänittäminen mahdollisti vain yhden raidan äänittämisen kerrallaan päällesoittoja tehdessä. (Miller 2015.)

Todellisuudessa raitoja yhteen summatessaan lisää käytettäviä tyhjiä raitoja aikaansaadakseen sekä useita päällekkäisiä äänityksiä tehtyään, nauhalle äänittänyt tekniikko kohtasi äänityksen laatua huomattavasti heikentävää nauhakohinaa. Vasta Dolbyn ja DBX:n kehittämien kohinanvaimennuskeinojen avulla pystyttiin raitoja summaamaan yhä enemmän ja moniraitaäänittäminen pääsi jo hyvin lähelle täyttä potentiaaliaan ja nykyistä muotoaan. (Suntola 2000, 30.)

2.2 Studiolive käsitteenä ja ilmiönä

Tämän opinnäytteen pohjimmaisena käsitteenä voidaan pitää studioliveä, teknistä tuotanto- ja äänitystapaa jossa haluttu määrä samanaikaisia esiintyjä, tässä tapauksessa muusikoita esittävät äänitettävän teoksen äänitysstudioissa samanaikaisesti ja tämä tilanne tallennetaan halutunlaiselle formaatille. Studioliveä voidaan käyttää äänitystapana joko kappaleen pohjarakenteen, esimerkiksi pelkän rytmisektion äänittämiseen tai jopa kaiken äänitteelle haluttavan instrumentaation ja osuuksien tallentamiseen hyvin lähelle niiden lopullista muotoa. (Milner 2010, 129.)

Studiolive ilmiönä on kokenut vuoristoisen historian. Äänitetyn musiikin alkutai-paleella se oli ainut mahdollisuus rajoittuneen teknologian myötä, mutta samalla

myös todenmukainen kuvaus itse yhtyeen tai artistin kappaleista juuri sellaisena kuin ne esitettiin. Tarkan yksittäisten instrumenttien eristämisen omille raidoilleen ja tarkempaan kuunteluun ollessa mahdotonta, olivat artisti sekä äänittäjä pakotettuja kuuntelemaan vain lopullista kokonaiskuvaa alusta loppuun vaihtoehtojen ollessa olemattomat. 2010-luvulla äänitysstudioissa livenä äänittäminen koee uutta kultakauttaan, yhtyeiden etsiessä samanaikaisesti säästöjä kalliiden studiopäivien karsinnan kautta äänittämällä mahdollisimman paljon samanaikaisesti, mutta myöskin uusia keinoja kuulostaa mahdollisimman paljon omalta itseltään.

Valitsin studioliven opinnäytteen aiheeksi oman kiinnostukseni kyseistä äänitystapaa kohtaan vuoksi. Äänittäjän urani aikana kyseinen äänitystapa ja tyyli on kiehtonut minua tauotta ehdottomuudellaan ja haasteellisuudellaan. Sosiaalisen median aikaansaamalla ilmapiirillä, jossa omaa musiikkiaan ja julkaisujaan mainostavia yhtyeitä on lukemattomia, ovat yhtyeet heränneet studioliven mahdollisuuden näyttää omasta yhtyesoitostaan parhaat puolet sekä todistaa oma ammattimaisuutensa. Tämä on saanut äänitysstudiot panostamaan entistä enemmän mahdollisuuksiin äänittää yhtyeitä kokonaisina, ja olen huomannut tämän trendin myös omissa työtilauksissani. Yhtyeet ovat entistä valmiimpia panostamaan myös esituotantoon, jonka tarkoituksena on valmistella äänitettävä materiaali lopullisia äänityksiä varten. Tämä on työvaiheena paras mahdollinen studioliven tuomien haasteiden minimointiin valmistamalla yhtyettä tietynlaisia äänitystapaa varten.

2.3 Studiotyöskentelystä

Digitaalitekniikan esiinmarssi mullisti aikanaan myös äänittämisen, ja mahdollisti teoriassa loputtomat päällekkäisäänitykset ja ottomäärät sekä jo äänitettyjen raitojen huomattavasti helpomman ja monipuolisemman editoinnin ja jälkikäsittelyn. Tämä muutti studiotyöskentelyä pitkään historiaansa verrattuna varsin nopeasti, vaikkakin kalliit digitaallilaitteet olivat aluksi huomattavasti heikolaatuisempia äänen tallennuskyvyiltään verrattuina klassisiin, varsinkin studio-laatuisiin analoginauhureihin. Moniraita-äänittämisen nykymuodossaan tultua mahdolliseksi vuonna 1956 oli artistien ja äänittäjien mahdollista kuulla oma instrumenttinsa ilman häiriötekijöitä eli muita yhtyeen instrumentteja. Samalla artistit rikkoivat tietämättään hiljalleen kommunikaatiota instrumenttien välillä keskittymällä yhä enenevässä määrin yksittäisten instrumenttien sointiin eivätkä elintärkeään instrumenttien yhteensopivuuteen äänitteellä. (AES, 2013.)

Yhtye joka on tottunut soittamaan yhdessä harjoituksissa ja konserteissa, on luonnollisimmillaan ja työskentelee motivoituneemmin sekä tekee luovempia ratkaisuja ollessaan samassa tilassa. Tunnettu äänittäjä Steve Albini toteaa yhdessä soittamisen ylläpidon lisäksi näköyhteyden olevan tärkein elementti yhtyeen luonnolliseen ja luovaan työskentelyyn studiotilassa samanaikaisesti äänittäessään. (Albini, 2005.)

2.4 Äänitystavoista

Oletusarvoista nykypäivän äänitysmaailmassa on, että äänittäminen tapahtuu niin sanottuna moniraita-äänityksenä, joka käsittää mahdollisuuden äänittää useaa äänilähdettä samanaikaisesti sekä päällekkäis-äänityksenä alkuperäisen äänitystilanteen jälkeen. Tästä poikkeavat äänitystavat kuten kaikkien äänitettävien lähteiden äänittäminen yhdellä mikrofonilla, ovat nykyään lähinnä vain kiirositeetteja. Samalla kun kalustojen vaihtoehdot ovat lisääntyneet huomasti, ovat äänitysbudjetit nousseet myös, sillä äänittämisen alkuaajoista poiketen ovat äänittäminen sekä miksausvaihe nyt erillisiä, jopa yhtä paljon aikaa vieviä prosesseja. (Suntola 2000, 40-41.)

Äänittämisen historian alussa vaihtoehdot eri äänitystapoihin olivat erittäin rajoittuneet, ja koko yhtyeen äänittäminen samanaikaisesti samassa studiotilassa oli usein ainoa vaihtoehto jopa kehittyneimmissä ja suurimmissa studioissa. Tästä johtuen monen intohimoisen musiikin kuuntelijan mielestä vanhoissa äänitteissä on enemmän tunnetta, ihmismäistä soittoa sekä yleisesti enemmän tunnelmaa.

Studiolive käsitteenä sisältää mahdollisuudet moneen eri äänitystapaan. Suuremmissa studioissa pelkkä välimatka ja mahdolliset liikuteltavat eristyssermit saattavat riittää tarvittavaan äänilähteiden eristämiseen toisistaan jälkikäsitteilyn tehostamiseksi. Toinen nykyaikana yleisempi tapa liveinä studiossa äänittämiseen on äänilähteiden eristäminen erillisiin tiloihin. Tästä yleisimpänä esimerkkinä voidaan pitää erittäin kovaäänisten kitaravahvistimien kaiutinkaappien sijoittaminen erillisiin eristyskoppeihin, joita studiosta riippuen on usein 1-4 kappaletta. Toisistaan eristetyt tai eristämättömät äänilähteet äänitetään tämän jälkeen omille erillisille raidoilleen halutunlaiseen äänityformaattiin. (Senior 2015, 316.)

2.5 Tekniset haasteet studiolive-äänittämisessä

Studiolive-äänittämisen sisältämä ennakkokäsitys kaikkien yhtyeen instrumenttien äänittämisestä omille raidoilleen sisältää teknisestä näkökulmasta suuren haasteen äänityksen sujumiselle ongelmitta. Ammattimainen studioäänitys tilanteena saattaa sisältää satoja audiosignaaleja varsinkin useampaa äänilähdettä äänitettäessä. Tallennettavat äänilähteet ovat itsessään vain oma osansa tästä kaluston tarpeesta jokaisen äänitettävän mikrofonisignaalin vaatiessa omaa raitansa tallentimelta. Tämän lisäksi äänen muokkaukseen tarvittavat laitteet sekä esimerkiksi kaapelointi koko signaaliketjun läpi viemiseksi hyvälaatuisena asettavat suuret tekniset vaatimukset. Studiolive-tilanteessa tähän lisätään vielä yhtyeen monitoroinnin tarpeet. Varsinkin äänilähteiden ollessa täysin eristettyinä toisistaan on yhtyeen pakosti kuultava omansa sekä muut yhtyeen instrumentit mahdollisimman hyvin, pystyäkseen soittamaan parhaassa mahdollisessa vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. (Senior 2015, 386-389.)

Nykyisen tietokonepohjaisen äänitysteknologian ja moniraita-äänittämisen nykymuodossaan mahdollistamat, teoriassa loputtomat raitamäärät sekä päällekkäissoittojen määrät ovat omiltaan helpottaneet huomattavasti studiolive-äänittämisen ongelmia. Teknisen ongelman takia pieleen menneen raidan voi korvata vaivattomasti ja nopeasti päällekkäissoitolla, täten myös poistaen kaiken mikrofoniavuodon mitä alkuperäisessä äänitystilanteessa on mahdollisesti esiintynyt, äänityksen tapahtuessa nyt instrumentti kerrallaan. (Robjohns & Senior B, 2001.) Eristyskoppien käyttö mikrofoniavuodon poistamiseksi ja näin äänilähteiden jälkikäsitteilyn mahdollistamiseksi takaa luonnollisesti myös paremman päällekkäissoiton laadun. Äänilähteiden täydellisellä eristämällä toisistaan saadaan aikaan tilanne jossa vaara yksittäisen muusikon huonosta suorituksesta ei ole yhtä suuri kuin tilanteessa jossa jokainen äänilähde soisi samassa tilassa. Äänilähteiden soidessa samassa akustisessa tilassa mahdollinen päällekkäissoitto ei poista muihin mikrofoneihin vuotanutta aikaisempaa huonoa suoritusta. (Senior 2015, 296.)

Päällekkäissoitto ei kuitenkaan ole aina mielekäs vaihtoehto, sillä vaikka soittaja kuuntelisi alkuperäistä äänitystilannetta nauhalta laadukkaan kuuntelujärjestelmän kautta, ei hän ole enää samassa vuorovaikuttavassa tilanteessa muiden yhtyeen soittajien kanssa. Haastattelussaan äänittäjä Scott Evans kertoo käyttäneensä useita tunteja korjatessaan bassokitaraan ottoon äänitystilanteessa tullutta häiriö-ääntä häiriöiden poistoon erityisesti tarkoitettulla ohjelmistolla. Studiolive-tilanteessa tallennettu bassoraita oli tunnelmaltaan sekä yhteissoiton puolesta niin onnistunut, että äänittäjä oli valmis suureen määrään jälkityötä pitääkseen onnistuneen soittosuorituksen kappaleen lopullisessa versiossa. (Ballou 2015.)

3 Mikrofonivuoto

3.1 Mikrofonivuodosta

Mikrofonivuoto käsitteenä sisältää kaiken ylimääräisenä pidettävän äänen joka ei ole sisällöltään alkuperäistä äänitettäväksi tarkoitettua äänilähdettä. Esimerkkinä kitaravahvistin joka äänitetään omalle raidalleen samassa akustisessa tilassa akustisen rumpusetin kanssa, ja riittämättömän eristyksen sekä mahdollisten äänenvoimakkuus-erojen takia voimakasääniset rummut päätyvät mikrofonivuotona kitaravahvistimen tallennukseen tarkoitettulle raidalle. Tärkeimpiä haitallista mikrofonivuotoa ehkäiseviä keinoja on mikrofonin valinta, sillä mikrofoni jonka suuntakuvio, eli alue jolla mikrofonin kapseli vastaanottaa ääntä, on kapea ja suuntautuu yhteen tiettyyn suuntaan ottaa luonnollisesti vähemmän muuta vastaan kuin haluttua äänilähdettä. (Suntola 2000, 42.)

Mikrofonivuotoa voidaan pitää tärkeänä elementtinä onnistuneen tai epäonnistuneen studiolive-äänitteen osana. Hyvin mikitetty ja selkeänä jo äänitysvaiheessa tallentuva studiolive-äänite antaa muusikoille huomattavasti mukavamman työskentely-ympäristön soittotilanteessa ja vaikuttaa suuresti soittosuoritukseen. (Hattunen, 2016).

Käsittelen seuraavaksi mikrofonivuotoja sekä niiden lieve-ilmioita vain niiden ehkäisyn kannalta ja vertailen eristyskeinojen merkitystä studiolive-äänitystilanteen säilymiselle luovana ja luonnollisena äänitystilanteena.

3.2 Kampasuodinilmiö

Studiolive-äänitettä suunniteltaessa mikrofonivuodon lisäksi teknisenä ongelmana voi esiintyä niin kutsuttu kampasuodinilmiö. Kampasuodinilmiö on saanut nimensä ilmiön aiheuttamasta taajuusvasteikäyrästä, joka muistuttaa kamman piikkejä voimakkaaine vaimentumineen ja korostumineen. Kampasuodinilmiö syntyy kun kaksi eri mikrofonia summataan miksausvaiheessa yhteen, ja ne kuulevat saman äänilähteen mutta eri aikaan. Tällöin viiveellä saapuva signaali aiheuttaa vaihekumoutumista pilaten halutun äänilähteen tallentamisen. Toinen

mahdollinen tilanne kampsuodinilmiön syntymiselle on yhteen mikrofoniiin suoraan sekä viiveellä esimerkiksi huonekaiunnan takia saapuvien, samasta lähteestä peräisin olevien äänien summautuminen ja näin ollen vaihekumoutumisen tapahtuminen.

Paras tapa kampsuodinilmiön välttämiseksi studiolive-tilanteessa on joko aikaisempaa parempi mikrofonien eristäminen toisistaan tai huonekaikujen minimoiminen akustoimalla tilaa tai äänilähdettä ja mikrofonia fyysisesti siirtämällä eri kohtaan studiotilassa. (Laaksonen 2006, 268-269.)

3.3 Yleisimmät äänilähteiden eristyskeinot

Tilanteeseen ja äänilähteeseen sopivan oikeantyyppisen mikrofonin valitsemisen jälkeen toiseksi tärkeimpänä keinona ehkäistä mikrofonivuotoja voidaan pitää äänilähteen tallentamista lähimikrofoniteknikalla. Tällä tarkoitetaan tilannetta jossa valitaan äänilähteen luoman äänenpaineen läheltä äänitettynä kestävä mikrofoni, ja joko eristyksen tai tietyn äänenvärin saavuttamiseksi äänilähde tallennetaan mahdollisimman läheltä. Näin toteutettuna mikrofoni tallentaa mahdollisimman paljon kyseistä äänilähdettä ja mahdollisimman vähän mitään muuta. Mikrofonin tallentimelle tuomaa, lähempänä luonnollisesti kovempaa äänenvoimakkuutta voidaan tämän jälkeen laskea ennen tallennusvaihetta ylioheijautumisen välttämiseksi. (Bartlett 2013, 100.)

Pysyttäessä ammattimaisen studio-äänittämisen maailmassa, pelkkä oikea mikrofonivalinta ja lähimikittäminen harvoin tuovat tallennettavan signaalin tarpeeksi lähelle sitä eristyksen määrää, joka vaaditaan selkeän studio-äänitteen ja täten ammattimaisen kuuloisen lopputuloksen aikaansaamiseen. Tämän vuoksi äänilähteet mikrofoneineen eristetään usein toisistaan käyttäen joko erillisiä, tarkoituksenmukaisia eristyshuoneita tai eristyssermejä. Ammattitason tarkoitusta varten rakennetussa studiotilassa yhtä aikaa tallennettavan yhtyeen äänilähteiden eristäminen on modernien studioratkaisujen avulla varsin helppoa, ja luovan työ-ympäristön ylläpitämiseksi vaadittava näköyhteys voidaan säilyttää yhä helpommin (White, 2007).

Ammattimaisen studioympäristön ollessa suunniteltu kokonaisen yhtyeen yhtäaikaiseen äänittämiseen, on äänilähteiden sijoittelulle usein varattu joko fyysistä tilaa tai omat eristyshuoneensa tai koppinsa. Tilanteessa jossa kaikki äänitettävät äänilähteet ovat samassa tilassa, voidaan eristyksenä käyttää myös fyysistä välimatkaa. Teoksessaan Äänityön Kivijalka Jukka Laaksonen kertoo 3:1-säännön äänilähteitä tallentavien tai toistavien mikrofonien välimatkaan olevan erinomainen keino välttää epämiellyttäviltä mikrofonivuodoilta sekä kampsuodinilmiöiltä. Laaksonen mukaan esiintyjän tai äänilähteen etäisyyden omaan mikrofoniansa tulee olla vähintään kolmasosa siitä etäisyydestä joka on lähimpään samantyyppiseen mikrofoniin. Laaksonen korostaa että kyseinen sääntö ei ole ehdoton ja on hyvin riippuvainen tallennettavien tai toistettavien äänien välisestä tasoerosta sekä varoittaa pallokuvioisen mikrofonin olevan erityisen tarkka kyseisen säännön toteutumisesta, sillä kyseinen mikrofonityyppi toistaa kaiken ympäriltään pallon muotoisesti. (Laaksonen 2006, 269.)

Tehokkaana mikrofonivuodon ehkäisykeinona voidaan pitää myös mikrofonien suuntakuvioiden hyödyntämistä. Yleisin käytettävä mikrofonityyppi on herttakuvioinen suuntakuvioltaan, ja tämä jättää mikrofonin tarkoitetun äänityssuunnan takasivuille erityisesti katvealueita joista mikrofonin poimii ääntä vaimennetusti. (Laaksonen 2006, 231.) Henri Heikkilä tutkii opinnäytetyössään (2013) juuri näitä mikrofonien katvealueita ja niiden hyödyntämistä äänitystilanteissa joissa samassa tilassa äänitetään useampaa äänilähdettä. Heikkilän äänitystestien tulokset vahvistavat Laaksonen julkaisussaan (2006) toteaman taajuusriippuvaisuuden mikrofonien ympäriltään tallentamassa äänessä. Tutkimuksessa käy kuitenkin ilmi että mikrofonin sekä äänitettävän lähteen tarkalla sijoituksella niin, että muut äänilähteet ovat sen suuntakuvioiden ulkopuolella, voidaan mikrofoniin vuotavia äänilähteitä vaimentaa mikrofonista riippuen useista desibeleistä kymmeneen desibeliin. Heikkilä toteaa tarkan, mikrofonien suuntakuviot huomioon ottavan mikrofoniasettelun johtaneen lähes täydelliseen eristykseen äänilähteiden välillä, tilanteessa jossa rumpali esiintyy samassa tilassa kuoron kanssa. (Heikkilä 2013.)

3.4 Eristyskeinojen kehitys, vaikutukset äänitteisiin

Studiotoilujen kehitys kokonaisten yhtyeiden nykymuotoisen äänittämisen alkuvaiheessa oli pitkälti suurien levy-yhtiöiden kuten RCA, Columbia, Decca ja Capitol, käsissä. Studiot olivat keskittyneet lähes täysin seuraavan hittikappaleen metsästämiseen sekä näiden kappaleiden hiomiseen ja tallentamiseen yleisöön vetoavaan muotoon. Studiot tiloina vaativat suuria määriä lattiatileaa jotta kokonaisia yhtyeitä ja orkestereita saataisiin äänitettyä samanaikaisesti tarvittavan laadukkaasti. Insinöörien alkuun täysin hallitsema äänityskulttuuri oli luonut äänitysstudioihin äänen fysiologiset seikat huomioon ottavia akustisia ratkaisuja ja tämä takasi samalla soinniltaan laadukkaana äänitysympäristön sekä mahdollisti riittävät välimatkat äänilähteiden ja mikrofonien välillä kampsuodinilmiön välttämiseksi. (Putnam, 1980.)

1970-luvulla studioiden rakentamisessa keskityttiin tekemään soinniltaan kuivia tiloja, eli tiloja joiden kaiunta-aika oli kestoltaan lyhyt. Tästä oli suurta hyötyä moniraitaäänittämisen yleistyttyä, sillä aikaisemmista äänitystavoista poiketen soittimia lähimikitettiin ja prosessoitiin nyt enemmän miksausvaiheessa. Mikrofonivuodot äänitysvaiheessa hankaloittivat suuresti tätä prosessointia, joten niistä haluttiin eroon, ja tämä saavutettiin äänittämällä kovaäänisiä äänilähteitä tarkoitukseen suunnitelluissa eristyshuoneissa. Ääniteknikot halusivat kappaleiden ja albumien miksaamisvaiheeseen aiempaa suurempaa kontrollia. Tämä kehitys johti kaikuajaltaan lyhytkaikuisempiin, sekä voimakkaamman ja kehittyneemmän tila-akustoinnin myötä taajuusvasteeltaan tasaisempiin studiotiloihin. (Milner 2010, 162.)

Oma osuutensa äänen äänitystilanteessa eristämisen kehitykseen ovat tuoneet myös teknologiset laitteet. Äänilähteiden eristämistä toisistaan edistävät omalla tavallaan niin kutsuttu kohinasalpa eli noise gate sekä signaalia linjatasoiseksi muuntava DI (direct injection) laite. Kohinasalpa eristää säädetyn kynnyksen yllä menevät äänet kynnyksen alle jäävistä äänistä. Studiolive-äänityksessä kohinasalpa on omiaan perkussiivisten soittimien iskujen eristämiseksi muusta samassa tilassa soivasta äänestä, luoden selkeämmän äänikuvan varsinkin kovaäänisessä yhteissoitossa ja erityisesti pienissä tiloissa usean äänilähteen äänittämässä. Linjatasomuuntimen hyöty studiolive-äänittämisessä on sen suo-

ma mahdollisuus kaikkien balansoimattomien linjalähteiden muuttamisessa balansoiduksi parempilaatuista ja täysin eristettyä äänittämistä varten. Tällaista äänitystapaa käytetään usein varsinkin sähköpianon, syntetisaattoreiden sekä varsinkin sähköbasson äänittämisessä. Linjatasomuunnin poistaa tila-akustiikan vaikutuksen äänitettävään signaaliin, täten poistaen mikrofonivuodon sekä äänen kaikumisen aiheuttamat mahdolliset ongelmat.(Bartlett 2013, 99-101.)

3.5 Pohdintaa äänilähteiden eristämisen vaikutuksista

Oman näkemykseni mukaan studiolive-äänitettä suunnitellessa on olemassa kolme järkevää ratkaisua äänilähteiden ja muusikoiden sijoitteluun; kaikki muusikot äänilähteineen ilman eristystä yhdessä huoneessa, kaikki muusikot samassa huoneessa äänilähteet osittain eristettyinä sermein tai väliseinin sekä äänilähteet täysin toisistaan eristävien eristyskoppien käyttö. Huolimatta siitä mihin äänitystapaan ja äänilähteiden sijoitteluun päädytään, on ensisijaisen tärkeää keskustella artistin kanssa tavoitellusta äänimaailmasta ja pohtia miten äänitystilanne vaikuttaa äänityksen lopputulokseen.

Tilanteessa jossa yhtyeellä, artistilla tai julkaisun tuottajalla on alusta alkaen selkeä näkemys jokaisen äänilähteen äänensävystä, sijoituksesta stereokuvassa sekä jälkikäsitteilyn tarpeesta ja haettava lopputulos on soinniltaan avoin ja orgaaninen, ovat samassa tilassa soivat äänilähteet hyvä tapa päästä haluttuun lopputulokseen. Näkisin eristyssermien käytön äänilähteiden osittaiseen eristämiseen toisistaan monipuolisimpana vaihtoehtona, sillä se antaa vapauden muunnella akustista tilaa äänilähteiden ympärillä helposti liikuteltavien väliseinien avulla. Tämä vaihtoehto tarjoaa ammattimaisesti tehtynä samanaikaisesti mahdollisuuden eristettyyn äänimaailmaan esimerkiksi vain yhtä kappaletta tai sen osaa varten, ja avoimemman ja kaikuisamman äänensävyn toista kohtaa varten.

Tilanne jossa äänilähteet ovat täysin toisistaan eristyskopeilla eristetyt, on optimaalinen varsinkin jos muusikoilla ei ole erittäin selkeää kuvaa esitettävästä materiaalista tai jälkikäsitteilyn tarve tiedetään jo ennalta suureksi. Työtapana

äänilähteiden täydellinen eristäminen helpottaa luonnollisesti päällekkäissoitton tekemistä, mutta äänensävyllinen ero kokonaan päällekkäisäänityksillä tehtyyn on usein olematon. Suurin hyöty kyseisenlaisessa tilanteessa koetaan kohtuneessa yhdessä esiintymisen vaikutelmassa ja työskentelyn luovuudessa mahdollisia muutoksia tehdessä.

Oma viimeisin kokemukseni on tällaisesta tilanteesta, jossa oma yhtyeeni äänitti albuminsa studiolivenä, äänilähteet täysin eristettyinä toisistaan. Tämä työskentelytapa yhdistettynä korkealaatuiseen studiotekniikkaan ja henkilökunnan korkeaan ammattitaitoon takasi yhtyeelle luonnollisen ja luovan työskentelyympäristön koko äänitysten ajan. Yhtyeen live- sekä yhteissoittokokemus yhdistettynä avoimeen tilaan jossa näköyhteys yhtyeen jäsenten kesken säilyi taukoamatta autoivat myös kappalerakenteiden muistamisessa, sillä toisen muusiikon soittoa pystyi seuraamaan jatkuvasti täten varmistuen oman soittonsa laadusta ja esimerkiksi rytmistä. Muutokset kappaleisiin olivat mahdollisia välittömästi, ja muutosten jälkeinen lopputulos oli mahdollista kuulla välittömästi talenteelta. Tämä teki suurten ratkaisujen toteuttamisesta huomattavasti helpompaa kuin tilanteessa jossa jokainen muusikko ja äänilähde olisivat äänitetty erillään toisistaan, eikä lopputuloksesta olisi ollut tarkkaa tietoa.



Kuva 3. Kirjoittajan oma yhtye Joensuulaisella SF Sound-studiolla 2014 (Kuvaa-ja: Mikael Neves)

4 Haastattelut

Tein opinnäytteen yhteydessä sähköpostihaastatteluja keväällä 2016, joissa otin yhteyttä äänitysalan ammattilaisiin joiden tiesin useasti äänittäneen studio-live-äänitteitä eri tavoilla sekä erilaisissa ympäristöissä ja tilanteissa. Vaikka kyseisten ammattilaisten työkokemukset ovat hyvin erilaisia ja jokaisella äänittäjällä on oma erikoisosaamisalueensa, olin keskustellut studiolive-äänittämisestä laaja-alaisesti jokaisen haastateltavan kanssa ennen opinnäytetyön aloittamista ja tiesin heidän sopivan haastateltavaksi opinnäytteeni viitekehityksessä. Kerron seuraavaksi motiiveistani jokaiseen haastatteluun, hieman haastateltavien taustoista sekä saamistani vastauksista. Olen käyttänyt saamiani vastauksia myös lähteinä opinnäytetyössäni.

Hannu Hattunen on Joensuulainen freelance-äänittäjä, joka on toiminut Joensuulaisten Bordercase- sekä SF Sound-studioiden äänittäjänä, mutta on siirtynyt lähivuosina freelance-äänittäjäksi sekä profiloitunut myös masteroijaksi. Hattunen toimi äänittäjänä oman yhteeni studiolive-äänityksissä SF Sound-studioilla marraskuussa 2014, osoittaen laajaa ammattitaitoa kyseisenlaisessa modernissa studioympäristössä sekä äänitystilanteessa. Hattusen mukaan puolet hänen äänittämistään yhteistä äänittää ainakin osan instrumentaatiostaan studiolivenä, ja näistä yhteistä puolet äänittää koko teoksen studiolivenä. Hattunen kertoo syyksi studiolivelle työtapana yhtyeen omat toiveet. "Esteettiset syyt on suurin yhdistävä tekijä - yhtyeet haluavat äänitteelle oman livesoundin.". Hattunen kokee myös että hänen äänittämänsä yhtyeet ovat luonnollisimmillaan saadessaan työskennellä livenä, yhdessä ja samaan aikaan samassa studioliikossa. Hattunen vahvistaa tämän opinnäytetyön näkemyksiä studioliven positiivisesta vaikutuksesta kokonaiskuvan hahmottamiseen jo kappaleen ollessa alkutekijöissään toteamalla että "Kokonaiskuva äänitettävästä kappaleesta hahmottuu nopeasti ja yksittäisten soundien hakeminen voi olla helpompaa kontekstissa verrattuna esim. siihen että vaikkapa rumpujen virettä haettaisiin ilman

muita kappaleissa soivia soittimia.". Pakollisena negatiivisena aspektina studio-
livessä Hattunen kokee suuremman panostuksen äänityksen valmisteluun, soit-
tajien sijoitteluun ja soundcheckiin, näiden korostuessa varsinkin silloin jos usei-
ta instrumentteja soitetaan samassa tilassa. Hattunen korostaa haastattelun lo-
puksi, että soittajien luurikuunteluiden rakentamisella on suuri merkitys soitto-
suorituksiin. (Hattunen 2015.)

Anssi Kippo on toiminut Lappeenrantalaisen Astia-studion ainoana työntekijänä
jo kaksikymmentä vuotta. Astia-studioiden nykyiset tilat Lappeenrannan Hara-
paisissa pitävät sisällään muun muassa studiolive-äänittämiseen erikoistuneen
soittotilan eristyskoppeineen. Anssi Kippo on toiminut itselleni jonkinlaisena op-
pi-isänä ottaessani ensiaskeliani äänittämiseen Lappeenrannassa noin kymme-
nen vuotta sitten.

Kippo ottaa haastattelussaan hieman yllättäen ja maineensa modernin metalli-
musiikin tuottajana vastaisesti esille kelanauhalle analogisesti äänittämisen vai-
kutuksen. Kippo kertoo studiolive-äänittämisen olleen aikaisemmin valitettavan
harvinaista mutta erityisesti 2015 hankkimansa moniraita-kelanahurin sekä
oman kannustuksensa myötä positiivisella tavalla yleistymään päin. Kippo tote-
aa että "...tietokoneäänityksen myötä on sangen yleistä että bändien soittotaito
ei ole ihan sieltä tiukimmasta päästä. Koska live-pohjat saundaavat erikseen
soittoa huomattavasti paremmalle, olen jo vuosia bändejä siihen kannustanut."
Erittäin tärkeän huomion, joka saattaa selittää osittain vanhojen analogi-
äänitteiden taianomaisuutta, Kippo tekee todetessaan että "merkille pantavaa
on sellainen seikka, että tietokoneelle äänitettäessä pieni soittovirhe kuuluu ja
kuulostaa soittovirheelle. Kelanahurille äänitettäessä soittovirhe ei häiritse ja
"katoaa" musiikin sekaan häiritsemättä ketään." Tällä Kippo ilmeisesti tarkoittaa
magneettinauhalle ominaisia ilmiöitä kuten kompressiota sekä nauhakopioitu-
mista ja näiden vaikutusta signaalin tallentumiseen. Oman Astia-studionsa ääni-
tystilojen vaikutusta Kippo ei myöskään vähättele, vaan vetää suoran yhteyden
käytettävien tilojen ja tekniikan sekä onnistuneiden äänitysten välille.

Soittotilassa on useampi äänieristetty vahvistinkoppi, joten vuotokaan ei
aiheuta ongelmia. Livenä soitetut pohjat luonnollisesti nopeuttavat ääni-

tysprosessia ja mielestäni osaavien soittajien toimittamana tuovat huikeasti lisää energiaa musiikkiin. Suosittelen studiossa livenä äänittämistä kaikille bändeille. Tämä on oiva tapa kuulla mille bändi oikeasti kuulostaa ja myös oppia löytämään heikot kohdat.

(Kippo, 2016)

Heikki Marttila on Joensuulainen freelance-äänittäjä joka on toiminut SF Soundstudioiden äänittäjänä, mutta myös Stella-yhtyeen jäsenten omistaman Comforting Sound-studion osakkaana. Heikki Marttila on erikoistunut lähivuosina erityisesti akustisen sekä pop-musiikin äänittämiseen, ja on muun muassa oman yhteensä Sonikin kanssa äänittänyt erinomaisen tunnelmallisia studioliveäänitteitä. Hannu Hattusen lausunnoista poiketen Marttila liikkuvampana äänittäjänä näkee studioliveprosessina osittain eri tavalla.

Ajanpuutteen ja tilan takia koko bändi äänitetään kerralla harvoin. Tyyppisimmillään äänitys menee näin: bändi tai minä teen demon jossa on mukana demokitara, demobasso, demolaulu ja ehkä jotain kiippareita, riippuen bändistä. Rumpali ja basisti soittaa näitten demojen päälle ja yritetään saada äänitettyä rummut ja basso samaan aikaan.

Korjaten kuitenkin, että akustisten yhtyeiden tapauksissa äänitykset ovat usein studiolivejä, mutta laulajan suorituksen Marttila äänittää silti soittajia usein erikseen mahdollisten mikrofoni- ja äänityskokojen takia, mahdollistaen monipuoliset jälkikäsitteilyn mahdollisuudet. Mielenkiintoisena lisänä Marttila mainitsee studioliveäänitysten korjailun jälkeenpäin jos tunnelma ja soitto ei olekaan halutunlaista.

Jos bändi soittaa hyvin yhteen, studioliveäänityksiin saattaa tarttua mukaan sitä ”jotain”. Mutta jos yhteensoitto ei olekaan niin hyvää, studioliveyrytyksestä koituu yleensä vaan paljon lisätyötä, koska lopulta näissä tapauksissa päädytään kuitenkin äänittämään kaikki erikseen.

Marttila päättyy kuitenkin positiiviseen lopputulemaan studioliveäänittämisen kannalla todeten että "Mutta vaikkapa rumpalin kannalta se, että basisti soittaa samassa tilassa, on yleensä hyötyä, koska se vastaa enemmän tilannetta missä bändi on biisinsä treenanneet." (Marttila 2016.)

5 Äänitystilanne osana luovaa prosessia

5.1 Luova työskentely käsitteenä

Luovaa työskentelyä voidaan pitää poikkeavana käsitteenä tässä opinnäytetyössä, sillä sitä ei voida puristaa muottiin teknisin termein ja luvuin kuten niin monet muista äänittämisen maailmaan liittyvistä termeistä. Olen itse kokenut luovan työskentelyn edut konkreettisimmiksi kahdessa eri tilanteessa. Tehtyäni musiikkia muiden muusikoiden kanssa viimeiset viisitoista vuotta, on minulle varsinkin lähivuosina tullut enemmän kuin hyvin selväksi, ettei luovempaa tilannetta olekaan kuin kokonainen yhtye täynnä hyviä muusikoita säveltämässä kappaleita yhdessä. Tuo tilanne jossa jokainen yhtyeen jäsen vie omalla instrumentillaan kappaletta eteenpäin tavalla, jota ei ole mahdollista toisintaa erikseen äänitysstudioissa yksittäistä soittosuoritusta tallentaessaan. Toinen vahva esimerkki luovasta työskentelystä äänitystilanteessa on, ammatissani äänittäjänä usein vastaan tuleva tilanne, jossa yhtye jota äänitän kokee äänitettävän kappaleensa olevan keskeneräinen. En ole koskaan kokenut tarvetta antaa valmiita ratkaisuja näihin ongelmiin, vaan nautin suuresti siitä onnistumisen tunteen näkemisestä johon päästään kun niin sanotusti "työnnän" kappaletta eteenpäin jollain omalla pienellä huomiollani tai ideallani.

Jaakko Pimperin tulee tutkimuksessaan siihen lopputulemaan, että musiikki on tarkoitettu yhdessä luotavaksi. Pimperin viittaa vahvasti omaan kokemukseensa muusikkona sekä tilanteisiin joissa on äänitettävän yhtyeen jäsenenä ollut pettynyt omaan henkilökohtaiseen suoritukseensa. Yhden muusikon epäonnistuminen on kuitenkin aiheuttanut studiolive-tilanteessa reaktion muissa muusikoissa ja Pimperin mukaan johtanut luovalla tavalla uudenlaiseen kappalerakenteeseen sekä jopa parempaan lopputulokseen. (Pimperin, 2014.)

Jonah Lerner kertoo julkaisussaan tarinan laulaja Bob Dylanista, joka kyllästyttyään olemaan yksin vastuussa esiintymisestään ja lauluistaan, kokosi ympäril-

leen yhtyeen. Näin Dylan peitti yhden henkilön suorituksen yhtyesoiton alle, ja sai kuulijat keskittymään kappaleisiin kokonaisuuksina, auttaen samalla omaa kappaleiden kirjoittamisen tyrehtymistään uudella ja luovalla työskentelytavalla. (Lerner 2012, 5-6.)

5.2 Äänitystilän vaikutus kappaleiden syntyyn

Ammattilaishaastatteluissa toistuvana teemana esiintyi tunnelman tärkeys äänityksen teossa ja soittajien viihtymisessä itse äänitystilanteessa, täten vaikuttaen selkeästi ja suoraan lopputuloksen pitämiseen onnistuneena. Tunnettu Yhdysvaltalainen äänittäjäkaksikko Kurt Ballou ja Scott Evans tulevat haastattelusaan ja analyysissaan Evansin Kowloon Walled City-yhtyeen albumin "Grievances"-äänityssessioista siihen lopputulemaan, että tulevan äänitystilän ollessa yhtyeen tiedossa jo kappaleita kirjoittaessaan, kirjoitti yhtye yhdessä automaattisesti kappaleita jotka soivat hyvin kyseisessä suurikokoisessa soittotilassa. Evans ja Ballou tiivistävät haastattelussa hienosti myös yhden studiolive-äänittämisen parhaista puolista koskien albumin tekoa ja luovaa työskentelyä. Evans kertoo että studiolive-äänitys oli ainut vaihtoehto työskentelytavaksi, sillä se antoi välittömästi kokonaisen kuvan siitä miltä kappale tulee kuulostamaan, näin oli luonnollista jatkaa jokainen kappale loppuun asti valmiin tuntuisen pohjan päälle. Tämä työskentelytapa paljastaa nopeasti molempien äänittäjien mielestä kappaleen heikot kohdat, kappaletta on helpompi muuttaa ja sen lopullinen rakenne on tallessa heti studiolive-pohjan ollessa äänitettyinä. (Ballou 2016.)

Yhtenä parhaimmista esimerkeistä tietyn äänitystilän vaikutuksesta musiikin luomisprosessiin voidaan pitää The Beatlesin kappaleiden syntyä Abbey Road-studioilla 1962-1970. Abbey Road oli Beatlesien huippukautena EMI-levymerkin omistama, oman aikansa moderni äänitysstudio jossa tuottaja George Martin ja luottoäänittäjänsä Geoff Emerick toteuttivat äänitysteknisiä kokeiluja sekä Beatles-yhtyeen hulluimpia visioita. Äänitystilana ja studiona Abbey Roadilla oli kiistämätön vaikutus Beatlesin musiikkiin. Tila oli suuri, mikä mahdollisti äänilähteiden sijoittamisen kauas toisistaan hyvän eristyksen aikaansaamiseksi mutta

samalla sointi oli selkeä ja oli omiaan lisäämään aikansa hioituimpiin pop-kappaleisiin ilmavuutta. Teoksessaan *There, Here and Everywhere* äänittäjä Geoff Emerick toteaa, että Beatlesien työskentelyn seuraaminen tilassa jossa etuoikeutetusti koko yhtyeen äänittäminen millä hetkellä tahansa oli kuin taikuiden seuraamista. (Emerick & Massey 2006.)

5.3 Case-esimerkit: Bruce Springsteen ja Metallica

Tutkiessani äänitystapojen vaikutuksia tunnettujen albumien lopputulokseen, yksi useimmin mainituista syistä studiolive-äänittämisen valinnalle äänitystavaksi on ollut äänitettävän materiaalin pitäminen yksinkertaisena ja uskollisena alkuperäiselle sävellykselle. Mainitsemisen arvoisina esimerkkeinä voidaan pitää kahta täysin eri musiikkityylin ja äänimailman edustajaa, Bruce Springsteeniä alkupään tuotannoissaan sekä Metallicaa "St. Anger"-albumillaan. Valitsin kyseiset esimerkit opinnäytetyöhöni esimerkeiksi sillä ne ovat olleet itselleni vahvin mielle yhtymä studiolive-äänittämisestä sekä sen mahdollisista ääripäistä lopputulosta ajatellen.

Springsteenin tunnetuimmat kappaleet ja albumit 70-80-luvuilla äänitettiin kaikki studiolive-metodilla. Springsteen oli vakuuttunut yhtyeensä E-street Bandin yhteissoittotaidosta satojen konserttien jälkeen, joten liveinä studiossa esiintyminen on ollut luonnollinen jatkumo energisestä yhteissoitostaan tunnetulle yhtyeelle. Tärkeimpänä syynä äänitystilanteen elävänä pitämiseksi Springsteen on useasti tuonut esille halunsa pitää yhtyeensä soittajat varpaillaan olemalla kertomatta heille kappaleen rakenteesta enempää kuin pakolliset osat. Näin soittajat soittivat vain tarpeelliset osat eivätkä mitään tarpeetonta, ja yhtyesoitto oli mutkatonta sekä kappale mahdollisimman tarttuva. Soittamalla liveinä studiossa oli Springsteenillä jatkuva näkö- sekä kuuloyhteys soittajiin ja on studiossa tallennetun videomateriaalin perusteella johtanut heitä kuin kapellimestari orkesteriaan. Tähän lisättyinä kappaleiden muuttamisen, valmiiksi saattamisen ja osien hiomisen helppous kaikkien soittajien ollessa koko ajan paikalla ja äänitysval-

miudessa, on vaikea kuvitella noiden ikonisten äänitteiden syntyneen millään muulla tavalla kuin studiossa livenä. Levyt kuulostavat orgaanisilta ja isosti hengittäviltä, yhtyeen soittaessa yksinkertaisesti ja sujuvasti osasta toiseen, laulun, saksofonin sekä sähkökitaran vuorotellessa lead-soittimen osassa. Varsinkin "Darkness on the edge of town"-albumilla, albumin tuottajan Jon Landaun sanoin "We wanted coffee black" - halusimme kahvin mustana, viitaten yksinkertaiseen äänimaailmaan jossa toimivat kappaleet ovat pääosassa. (Zimny 2010.)

Metallica teetti St. Anger-albuminsa tekoprosessin aikaan vuonna 2004 dokumentin "Metallica: Some kind of monster", joka käsittelee yhtyeen sisäisiä ongelmia sekä albumin äänitysprosessia. Metallican albumien äänimaailma on usein kylmä ja eristetyt oloinen, St. Angerin viedessä tämän oletusarvon äärimmäisyyksiin monien vihaamalla äänimaailmallaan. Vaikka äänimaailma on raaka ja kylmä, kuuluu albumilla omasta mielestäni yhtyeen yhteissoitto varsinkin kappalerakenteissa. Kuten Springsteenin tapauksessa, ovat kappalerakenteet kasattu tukemaan toisiaan, yksinkertaisia osia toistensa luonnollisina jatkumoina. Metallica ei yhtyeenä ole koskaan ollut tunnettu orgaanisista soitto-suorituksista albumeillaan varsinkaan rumpujen osalta, enkä usko yhteissoittotilanteista tallentuneen paljoakaan lopulliselle julkaisulle, mutta studioliveäänittäminen on ollut korvaamattomassa asemassa tulehtuneissa väleissä olleen yhtyeen kasatessa kappaleita urallaan erittäin merkittävälle albumille. (Berlinger & Sinofsky 2004.)

6. Studiolive-äänite: Relentless - "Backstabbed"

6.1 Tausta ja tarkoitus

Opinnäytteen yhteydessä toteutettiin Joensuulaiselle Relentless-yhtyeelle studiolive-äänite, Karelia-ammattikorkeakoulun Cadimef-studioilla, jota yhtye käytti tulevan julkaisunsa internet-mainonnassa. Samalla esiintyi erinomainen tilaisuus testata teorian siirtämistä käytäntöön ja kokeilla erilaisia eristysvaihtoehtoja, rajaten ne videotallennusta ajatellen visuaalisesti esteettisiin, eli sellaisiin jotka pitävät videolla esiintyvän yhtyeen soiton luonnollisen ja visuaalisesti vetoavan näköisenä. Tämä tarkoitti käytännössä suurien äänieristäväliseinien tai vastaavien ääntä eristävien rakenteiden käytön pois jättöä, ja pakotti keskittymään mikrofoniin sijoitteluun ja niiden signaalien vaiheiden, vuotojen laadun sekä luonteen tarkkailuun äänitystilanteessa. Yhtye koostuu akustisesta rumpusetistä, pietsomikrofonein varustetusta kontrabassosta sekä vahvistetusta sähkökitarasta, kitaristin sekä basistin toimiessa lead- ja taustalaulajina. Toimin itse äänisuunnittelijana sekä äänittäjänä tallennetta tehdessä, vastaten myös kaikesta tallenteen jälkituotannosta äänen osalta.

Toinen päällimmäinen tarkoituspäätösperä itselleni äänitettä tehtäessä oli kuinka paljon yhtye, jonka varsinaiset julkaisut ovat erittäin vahvasti kerrostettuja päällekkäisäänityksiä käyttämällä, muuntaa kappaleitaan tällaista live-tilannetta ja trio- soittamista varten. Oli erittäin mielenkiintoista seurata yhtyeen jäsenien jopa hieman jännittyneitä keskusteluita siitä kuinka kappale pitäisi soittaa kolmen muusikon voimin, sillä vasta äänitetty albumiversio oli jokaisella jäsenellä tuoreena muistissa.

6.2 Suunnittelu

Yhtenä suurimpana ongelmana tiesin jo etukäteen tulevan olemaan yhtyeen rumpalin kovaääninen soittotyylillä, mutta useamman vuoden kokemukseni yhtye-

een saliaänimiksaajana olivat opettaneet paljon esimerkiksi laulajien mikrofonien sijoittelusta rumpaliin nähden. Ongelmaksi osoittautui myös kitaristi-laulajan mieltymys käyttämiinsä vintage-vahvistimiin ja kaiutinkaappeihin ja niiden ominaisuus olla äänensävyllisesti parhaimmillaan mitä kovemmalla niitä soitettaiisiin. Melun lähteitä samassa tilassa siis riitti, eikä esteettisesti miellyttävän näköinen lopputulos etusijalla tehtävän musiikkivideon tekeminen samalla helpottanut tilannetta, oli siis löydettävä mahdollisimman monta kompromissia mikrofonivuotojen minimoimisen ja uskottavan yhtyesoitto-tilanteen samanaikaisesti saavuttamiseksi.

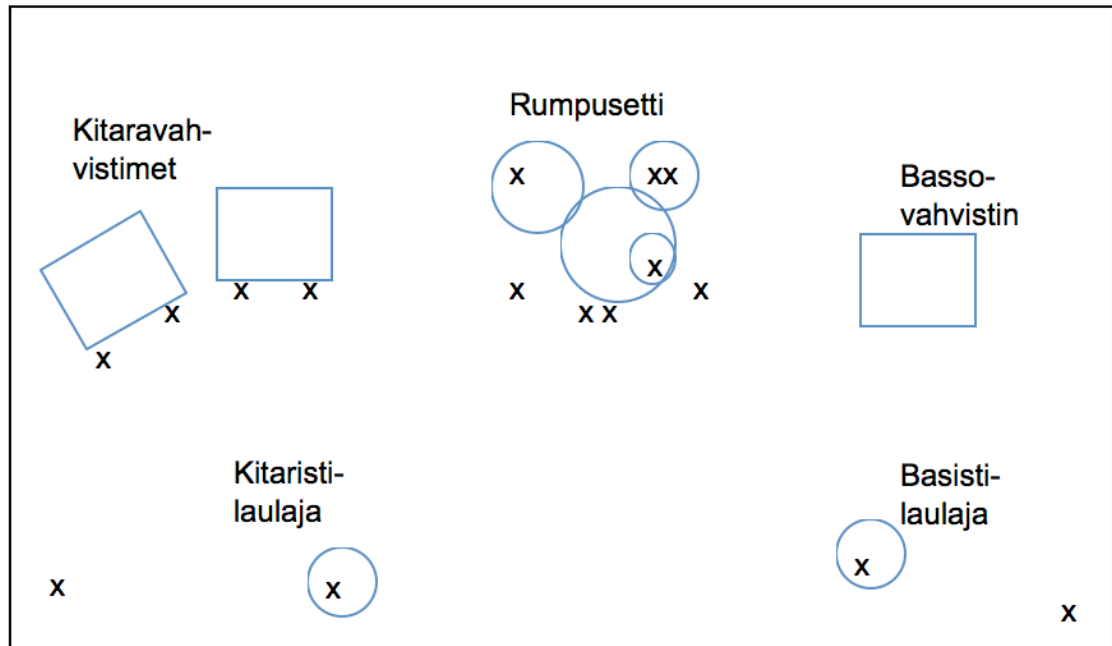
Oli hyväksyttävä vuodot jokaisessa äänilähteessä ja osattava hyödyntää niitä. Yhtye oli jatkuvasti mukana äänensävyllisten päätösten teossa ja prosessia helpotti huomattavasti heidän omaamansa mittava aikaisempi studiokokemus, jolloin pakollisia päätöksiä ei tarvinnut perustella äänen fysiologiasta lähtien, vaan kompromissit saavutettiin helposti ja lopputulos oli kaikille mieleinen jo ennen jälkikäsitteilyvaihetta. Yhtye luotti minuun täysin jälkikäsitteilyvaiheessa, sillä vuosien kokemus heidän live-esiintymistensä miksaajana oli tuonut minulle varmuuden yhtyeen näkemyksestä omaa soundiaan kohtaan. Tämä vahvisti myös varmuuttani ja tietopohjaani luoda yhtyeelle studioon luova sekä luonnollinen työskentelytilanne jossa viimeiset mutkat kappaleen esittämismuodosta voitaisiin yhdessä suoristaa.

6.3 Äänilähteiden sijoittelu

Pelkällä rumpukattauksen sijoittelulla päästiin pitkälle vuotojen minimoimisessa, ja yhtyeen jäsenet onnekseni ymmärsivät varsin hyvin oman sijoittumisensa tilassa vaikuttavan suuresti äänelliseen lopputulokseen. Rumpujen sijoittaminen sähkökitaran ääntä toistavien kaiutinkaappien taakse poisti välittömästi ison osan niin sanotusta symbaalivuodosta, jossa rumpusettiin pop- ja rock-musiikissa oletusarvoisesti kuuluvien symbaalien korkeilla taajuuksilla voimakkaana elävä ääni kantautuu varsinkin laulajien samoilla taajuuksialueilla toimivien mikrofonien kapseliin, vähentäen talteen saatavaa häiriötöntä ja vuodotonta,

halutun äänilähteen signaalia. Tällä hyvin pienellä asettelun etukäteissuunnittelulla jopa kitarakaiuttimien eteen asetetut mikrofonit poimivat lähes täysin vain sähkökitaran vahvistettua signaalia, ja oikeastaan vain rumpusettiä lähimpänä olleen, käytetyistä mikrofonityypeistä herkimmän, laajakalvoisen kondensaattorimikrofonin tallentamaa äänensävyä voitiin pitää kompromissina laatunsa puolesta.

Laulajien mikrofonit sijoittelin hieman rumpalista, sekä varsinkin rumpujen symbaaleista poispäin, ja muutamia testiäänityksiä tekemällä löysimme niille parhaan mahdollisen paikan joka näytti esteettiseltä ja oli myöskin soinniltaan täysin hyväksyttävä. Pieni yhtyeen muihin jäseniin päin kääntyminen oikeastaan vain lisäsi soittotilanteen intiimiyden tunnetta. Taustalaulajan puolella rumpusetissä olevat hihat-pellit vuotivat kaikesta asettelusta huolimatta voimakkaasti taustalaulajan mikrofonisiin, mutta tämän oltua tiedossa jo suunnitteluvaiheessa, oli siitä huolehtiminen turhaa, sillä taustalaulajan tarkoitus tässä yhtyeessä oli vain tukea varsinaisen laulajan ulosantia, jolloin hänen mikrofoninsa soinnissa ei ollut tarkoituskaan lopullisessa tuotteessa olla yhtä paljon äänen selkeyden kannalta elintärkeitä korkeita taajuuksia kuin lead-laulajan omassa, ja hihat-peltien voimakkaimmat taajuudet voitiin jälkikäsitellyssä poistaa suurimmaksi osin taajuuskorjaimella. Vaikkakin laulumikrofoneina käytetyt Neumann KMS140-mallin mikrofonien suuntakuviot ovat varsin laajoja versioita tavallisista herttakuvioista, ovat mikrofonit itsessään niin laadukkaita että niiden vuotoäänit ovat usein jopa varsin miellyttäviä, kuten tässäkin tapauksessa osoittautui olevan, eivätkä usein hyvin pelätyt laulumikrofonien taltioimat vuodot osoittautuneet ongelmiksi. Alla olevasta kaaviosta käyvät ilmi soittajien sekä mikrofonien sijoittelu studiotilassa.



Kuva 8. Kaavio Relentless-yhtyeen studiolive-äänitystilanteesta, x merkitsee mikrofonia. (Tekijä: Mikael Neves 2016)

6.4 Erikoiskeinot

Yhtenä suurimpana etuna kyseisenlaisen, semiakustisen yhtyeen äänittämisessä oli kitara- sekä bassosignaalien tallentamismahdollisuus myös linjatasoisena. Äänitin molemmista soittimista mahdollisimman hyvälaatuisen ja käsittelemättömän linjatasoisen signaalin, jonka jälkituotantovaiheessa siirsin uudelleen tietokoneelta haluamaani vahvistimeen ja tallensin sekä käsitteelin sopimaan muuten valmiiseen tallenteeseen. Näin luoden kokonaan uudelleen äänitystilanteen kyseisille instrumenteille, mutta täysin eristettynä muista äänilähteistä sekä alkuperäisestä äänitystilanteesta ja tässä tapauksessa myös alkuperäisestä studiokuuntelusta.

Käytin lopullisessa tuotteessa kaikkia alkuperäisessä tilanteessa tallennettuja raitoja, mutta näillä niin sanotuilla "re-amp"-raidoilla sain tuettua haluamiani kohtia kappaleesta avaamalla niitä miksausukseen kohdan tarpeen mukaan, näistä kohdista tärkeimpänä tietenkin kertosäe, joka syttyi eloon aivan uudella tavalla lisäämilläni kitara- sekä bassoraidoilla. Mahdollisuutena olisi ollut myös jälkikäteen virittää laulajan suoritusta kohti vireellisesti puhtaampaa lopputulosta,

mutta päädyin säilyttämään sen sellaisena kuin se oli tallennettu, pitääkseni yllä mahdollisimman realistista vaikutelmaa kyseisestä orkesterista esiintymässä yleisölleen.



Kuva 5. Kuvakaappaus, Relentless - "Backstabbed" Live in Studio, 2015 (Kuvaaja: Sami Harjunen)

6.5 Taustatietoa ja tulosten tarkastelu

Äänittämällä Relentless-yhtyettä kertaluontoisesti livenä studiossa oli tarkoituksena opinnäytteen materiaalinsaannin lisäksi luoda yhtyeelle mahdollisuus mainostaa tulevaa omakustanteista albumiaan. Yhtye on tunnettu erityisen hyvästä livesoitostaan ja tunnelmallisesta esiintymisestään, ja tarkoituksena oli tallentaa tulevan julkaisun yksi kappaleista yksinkertaisuudessaan sellaisena kuin yhtye sen keikoillaan esittää, levyversiosta poiketen. Tärkeimpiä tarkoituksia ja syitä poikkeamiseen levyversiosta oli se, että Relentless on yhtyemuodoltaan trio. Vaikka yhtye on teknisiltä taidoiltaan hyvinkin ammattimainen, on live-esiintymisten äänimaailmaa mahdollista suurentaa vain tiettyyn pisteeseen asti kolmen soittajan voimin.

Studiolivenä opinnäytetyötä varten äänitettyä "Backstabbed" kappaletta kun vertaa myöhemmin julkaistulta äänitteeltä löytyvään versioon samasta kappaleesta, on hyvin selvää että yhtye käyttää modernin moniraita-äänittämisen hyötyjä hyväkseen ja kerrosta varsinkin sähkökitara- sekä lauluraitoja vaikuttavamman äänimaiseman aikaansaamiseksi. Tämä olisi luonnollisesti ollut teknisesti mahdollista myös Cadimef-studioilla ja pohdinkin suunnitteluvaiheessa toisen kitarakerroksen lisäämistä päällekkäisäänityksellä oikean stereovaikutelman aikaansaamiseksi äänimaailmaan. Tämän idean hylkäsin lähes välittömästi sillä tarkemmat kuuntelijat kuulisivat heti että äänimaisemassa voi kuulla jotakin joka ei voi olla mitenkään soitettu samanaikaisesti muiden soittimien kanssa. Kuvattu soittotilanne sekä mainostettu etuliite "live" ehdottomasti siis sitoivat teknisiä ratkaisuja jo periaatteellisella tasolla, ja sitoivat tekijän sekä yhtyeen löytämään yksinkertaistetun ratkaisun kappaleen kulusta sekä äänimaailmasta.

Vaikka varsinaisena mainostuskeinona tämä Youtube-palvelussa julkaistu video studiolive-esiintymisestä ei ollut onnistunein mahdollinen, pidän sitä onnistuneena tallenteena hyvin yhdessä soittavasta yhtyeestä ja hyvin livesoittoon sovitetusta kappaleesta, joka onnistuu poikkeamaan myöhemmin julkaistusta levytetystä versiosta tarpeeksi tehden siitä omalaatuisen. Näin uutta julkaisua odottavalle yleisölle annetaan esimakua uudesta materiaalista esittäen jokin tulevan levyn kappaleista tavalla joka poikkeaa loppuun asti hiotusta ja monikerroksisena äänitetystä levyversiosta.

7. Pohdinta

Olen itse pitänyt studiolive-äänittämistä jo vuosia erittäin hyvänä haasteena, digitaalitekniikan kehityksen myötä yhä helpottuvan studiotyöskentelyn maailmassa. Ei vaadi suurtakaan taitoa äänittää rumpukoneen päälle mallinnettujen kitaravahvistimien toistamia kitararaitoja ja saada kaikki tämä kuulostamaan kohtuulliselta alusta loppuun makuuhuoneessa työstettynä. Studiolive-äänitteistä puhuttaessa ei maailmasta löydy yhtään samankuuloista, sillä jokaisen äänitettävän muusikon sointi on omanlaisensa vaikka kalusto olisi jokaista

johdonkappaletta myöden samanlainen kuin verrokillaan. Tässä ainutlaatuisuudessa piilee mielestäni koko äänittämisen hienous ja loputon haastavuus. Yhtyeen soinnin sovittaminen yhteen täydellisesti tai epätäydellisesti soivaksi äänimaailmaksi, tai vaihtoehtoisesti jo valmiiksi erinomaisesti soivan yhtyeen oman soinnin tallentaminen laadukkaasti ja artistin vision mukaisesti, siinä on mielestäni äänittämisen haastavin puoli.

Studiolive-äänittämisen tulevaisuus säilyy mielenkiintoisena ja äänitystapana se ei vaikuta unohtuvan, päin vastoin. Radiokanavat ja internetin stream-palvelut kuten KEXP ja Audiotree perustavat laajan yleisönsä suosion täysin ainutlaatuisten studiolive-esiintymisien taltiointille erittäin hyvälaatuisesti omissa studioissaan. Yleisö saa nauttia reaaliaikaisesti yhtyeen studiossa samanaikaisesti esittämästä materiaalista juuri sellaisena miltä yhtye itse kuulostaa. Yhtyeen jäsenet ovat täydessä vuorovaikutuksessa toistensa kanssa tehden esiintymisestä täysin ainutlaatuisen, luonnollisen sekä luovan. Tällaisten tilanteiden tallentamisessa näkisin studiolive-äänittämisen tulevaisuuden olevan, poissa kylmistä ja eristetyn kuuloisista teoksista sekä konemaisesta musiikin suorittamisesta.

Koen tämän opinnäytetyön raportin kirjoittamisen vahvistaneen omia näkemyksiäni studiolive-äänittämisestä ja sen vaikutuksesta luovaan työprosessiin. Olen raporttia varten vastaanottanut muiden ammattilaisten mielipiteitä monipuolisesti ja eri näkökulmista studiolive-äänittämistä koskien. Kirjallinen tietopohja on vahvistanut näkemyksiäni koskien kyseisen äänitystavan tieteellisempää tietopohjaa, samalla opettaen uutta äänitystekniikoista.

Koen akateemisen kirjoitustyylin ja kirjalliseen tietopohjaan nojaavan tekstin luontevan luomisen itselleni edelleen erittäin haastavaksi. Tästä huolimatta koen lopullisessa työssä onnistuneeni sitomaan studiolive-äänittämisen peruskäsitteet tietopohjan, haastatteluiden ja omien esimerkkieni avulla paketiksi josta toivon kovasti olevan hyötyä jollekin studiolive-äänitystapaa harkitsevalle ja sitä tutkivalle. Mielestäni tämä opinnäyte vastaa yleisimpiin kysymyksiin kyseisestä äänitystavasta kuitenkin samalla avaten uusia näkökulmia tuorealla tietopohjalla pohjustettuna. Tarkoitukseni ei missään vaiheessa ollut tehdä tieteellistä tutki-

mustekstiä puhtaasti vuosikymmeniä vanhaan tietopohjaan nojaten, vaan yhdistää kirjallinen faktatieto nykyajan äänitysmailman kokemukseen. Tässä nimenomaan koen onnistuneeni.

Lähteet

- Audio Engineering Society. 2013. 20.3.2016.
<http://www.aes.org/aeshc/docs/audio.history.timeline.html>
- Ballou, K. 2016. Kurt Ballou of Converge airs out "Grievances" to Scott Evans of Kowloon Walled City. 6.10.2015.
<http://noisy.vice.com/blog/kurt-ballou-kowloon-walled-city-inter-view-stream>
- Bartlett, B. J. 2013. Practical Recording Techniques. 511 s. Waltham: Focal Press.
- Berlinger, J. & Sinofsky, B. 2004. Metallica: Some Kind of Monster. Dokumenttielokuva.
- Emerick, G. & Massey, H. 2006. Here, There and Everywhere: My life recording the music of the Beatles. New York: Penguin Group.
- Hattunen, H. Freelance-äänittäjä. 2016. Sähköpostihaastattelu. Helmikuu 2016.
- Heikkilä, H. 2013. Herttakuvioisten mikrofonien suuntakuvioiden hyödynnettävyys akustisessa musiikissa. Viestinnän koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Kippo, A. Ääniteknikko, tuottaja, miksaaja. 2016. Sähköpostihaastattelu. Maaliskuu 2016.
- Laaksonen, J. 2006. Äänityön kivijalka. 414 s. Porvoo: Idemco/Riffi-julkaisut.
- Lerner, J. 2012. Imagine: How Creativity Works. 304 s. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Marttila, H. Freelance-äänittäjä. 2016. Sähköpostihaastattelu. Maaliskuu 2016.
- Miller, B. 2015. In The Studio: The Evolution Of Recording. 20.10.2015.
http://www.prosoundweb.com/article/the_evolution_of_recording/recording/P2/
- Milner, G. 2010. Perfecting Sound Forever – The Story of Recorded Music. 428 s. Lontoo: Granta Publications.

- Moorman, M. 2003. Tom Dowd & The language of music. Dokumenttielokuva. 21.04.2016. Lainattu haastateltava Tom Dowd.
- Putnam, M. 1980. A Thirty-five Year History And Evolution of the Recording Studio. 20.4.2016. http://www.aes.org/aeshc/pdf/putnam_history-of-recording-studios.pdf
- Pimper, J. 2014. Livenä Studioissa: Yhdessä vai Erikseen?. Viestinnän koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Robjohns, H. & Senior, M. 2001. Basic Overdubbing. 16.10.2015. <http://www.soundonsound.com/sos/mar01/articles/basic.asp>
- Senior, M. 2015. Recording Secrets for the Small Studio. 447 s. Burlington: Focal Press.
- Suntola, S. 2000. Luova Studiotyö. 80 s. Helsinki: Idemco.
- Tingen, P. 2005. Steve Albini - Sound Engineer Extraordinaire. 16.10.2015. <http://www.soundonsound.com/sos/sep05/articles/albini.htm>
- White, P. 2007. Recording loud bands in the studio. 16.10.2015. <http://www.soundonsound.com/sos/jul07/articles/loudbands.htm>
- Zimny, T. 2010. The Promise: The Making of Darkness on the Edge of Town. Dokumenttielokuva.