



HÄRKÄ-ÄITI

Vallankumous EP-levyn tekninen tuotanto

Timo Kuismanen

Opinnäytetyö
Helmikuu 2012
Viestinnän koulutusohjelma
Digitaalisen äänen ja kaupallisen
musiikin suuntautumisvaihtoehto
Tampereen ammattikorkeakoulu

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tampere University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Viestinnän koulutusohjelma
Digitaalisen äänen ja kaupallisen musiikin suuntautumisvaihtoehto

KUISMANEN TIMO:

Härkä-äiti - Vallankumous EP-levyn tekninen tuotanto

Opinnäytetyö 42 sivua
Helmikuu 2012

Tein opinnäytetyöni Härkä-äiti-yhtyeen Vallankumous EP-levyn teknisestä ja taiteellisesta tuottamisesta. Äänitin ja miksin äänitteen ja toimin myös muusikkona ja säveltäjänä projektissa. Levyllä on kuusi kappaletta, ja tässä työssä käsittelen niistä neljää.

Tavoitteenani oli tehdä yhtyeeltä kuulostava äänite, joka kestää vertailun isommissa studioissa tehtyihin tuotantoihin. Käyttämäni laitteisto edusti edullista, kaikkien saatavilla olevaa, äänityslaitteistoa.

Kappaleet äänitin pääosin Kaakao Studiolla Raumalla ja miksin kotistudiossani Turussa. Opin äänitysten aikana uusia työtapoja ja edelleen pyrin äänittämään yhtyettä liveinä ja taltioimaan kokonaisia ottoja. Mielestäni saavutin opinnäytetyölle asettamani tavoitteet, vaikka levylle jäikin paljon asioita, jotka olisi voinut tehdä toisin.

Avainsanat: äänitys, miksaus, musiikin tuotanto

ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Media
Digital Sound and Commercial Music

KUISMANEN TIMO:

Härkä-äiti – Technical Production of an Extended Play called Vallankumous

Bachelor's thesis 42 pages
February 2012

This thesis is about producing an EP for a band called Härkä-äiti. There are six songs on the EP which I have recorded and mixed. In my thesis I will focus on four of these songs. The songs were recorded at Kaakao Studios in Rauma and mixed in my own home studio. I also play the bass guitar in Härkä-äiti and I have composed and arranged some of the songs on the EP.

The songs were recorded at a low budget. My goal was to make a record that sounds the way I want despite the budget limitations.

During this project I learned new techniques and gained a lot of useful experience in recording, mixing and producing. For example, I had never recorded a band playing live before, but nowadays I do it quite often. In my opinion I achieved my goal, although there were some things I could have done differently.

Key words: recording, mixing, music production

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 VIITEKEHYS	7
2.1 Yhtyeen esittely	7
2.2 Tilat ja työvälineet	7
3 KAPPALEET, SÄVELLYS, SOVITUS JA ESITUOTANTO	9
3.2 Mä rahotan sut	9
3.3 Joki vajoaa	10
3.4 Ei sinulle	10
4 ÄÄNITYS	11
4.1 Äänitysten lähtökohdat	11
4.2 Ennen äänityksiä	11
4.3 Mikrofonit	12
4.4 Äänitys kappaleittain	13
4.4.1 Magick	13
4.4.2 Mä rahotan sut	18
4.4.3 Joki vajoaa	22
4.4.4 Ei sinulle	24
5 EDITOINTI	28
6 MIKSAUS	31
6.1 Miksaus teknisestä näkökulmasta	32
6.1.1 Ekvalisointi	32
6.1.2 Kompressointi	33
6.1.3 Kaiut ja viiveet	33
6.2 Miksausten kuuntelu eri laitteistolla	34
7 MASTEROINTI	35
7.1 Masterointi Joon Lukalan studiolla	36
7.2 Masteroinnin haasteet oman tuotannon kohdalla	36
8 JULKAISUN HYÖDYNTÄMINEN	38
9 YHTEENVETO	39
LÄHTEET	41
LIITTEET	42

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on Härkä-äiti yhtyeen Vallankumous-EP-levyn tekninen tuotanto. Soitan itse yhtyeessä bassoa ja olen osallistunut myös laulujen sävellykseen ja sovitukseen. Tavoitteena opinnäytetyössä oli tehdä pienillä resursseilla äänite, josta voi kuitenkin olla ylpeä. Valitsin aiheen, koska koen tällaisen työtavan mielenkiintoiseksi ja koska nykyaikana tehdään paljon äänitteitä pienellä budjetilla. Levyn kappaleet äänitettiin varsin erilaisilla laitteistoilla, joten haasteena oli saada kappaleet sopimaan soundien puolesta samalle levyille.

2000-luvulla äänityslaitteiden hinnat ovat romahtaneet ja jokaisen saataville on tullut varsin kelvollisia mikrofoneja, etuasteita ja kaikkea mitä tarvitaan äänitteen tekemiseen. Uskon että tulevaisuudessa tullaan tekemään paljon levyjä ilman suuria studioita. Esimerkiksi niin, että pohjasoitot käydään tekemässä studiossa ja sitten yhtye äänittää itselleen loput raidat omissa tiloissaan ja miksaus tehdään taas studiossa ammattilaisen kanssa. Tony Visconti on sanonut "The gear does not dictate the quality - it's how you use it" (Massey 2000, 144).

Teknisen tuotannon lisäksi toimin myös osittain taiteellisena tuottajana levyllä. Koen koko yhtyeen vaikuttaneen taiteellisiin ratkaisuihin ja sovituksiin yhtä paljon, joten en käsittele tätä aihetta työssäni paljoa. Levy äänitettiin, miksattiin ja masteroitiin talven 2008-2009 ja kevään 2009 aikana. Syksyllä 2011 tein vielä oman masteroinnin neljästä kappaleesta. Käsitelen työssäni neljän kappaleen äänitystä ja miksausta. Valitsin nämä neljä kappaletta, koska ne on äänitetty eri tekniikoilla ja erilaisilla mikrofoneilla. Äänitysten ja miksausten raportoinnin lisäksi pohdin tekoprosessin aikana heränneitä ajatuksia äänityksestä, miksauksesta ja tuottamisesta.

TAULUKKO 1. Ajankäyttösuunnitelma

TYÖVAIHE	Arvioitu aika	Toteutunut aika
Esituotanto ja sovitus	90	120
Äänitys	80	70
Editointi	10	8
Miksaus	40	35
Masterointi	20	10
Kirjallisuuteen tutustuminen	60	60
YHTEENSÄ	300 tuntia	303 tuntia

2 VIITEKEHYS

2.1 Yhtyeen esittely

Härkä-äiti on raumalainen 2000-luvun alussa perustettu yhtye. Aiemmin yhtye on julkaissut Tee oikein -EP:n (Kaakao Records 2006) ja sitä ennen kaksi epävirallista demoa. Ensimmäistä demoa lukuun ottamatta, olen aina vastannut äänityksistä, miksausesta ja osittain tuotannostakin. Yhtyeen jäsenet ovat Teo Hakanen (kitara, laulu, sävellys, sanoitus), Teemu Suikki (rummut) ja minä itse, eli Timo Kuismanen (basso, sävellys).

2.1.1 Musiikkityyli

Musiikkityylin kuvailu on aina vaikeaa ja usein jopa turhaa, yhtyeen alkuaikoina käytimme termejä fizz-punk ja folk-reggae. Kummatkaan termit eivät tarkoita mitään, joten helpointa on sanoa, että Härkä-äiti soittaa suomenkielistä rockmusiikkia. Vaikutteita on haettu länsimaisen rockmusiikin puolelta, suurimpina vaikuttajina ovat toimineet Neil Young ja Pink Floyd, unohtamatta The Clashia ja Kauko Röyhkää. Sanoituksista on aina vastannut Teo Hakanen ja sävellykset on tehty pitkälti yhteistyönä Teon ja minun kesken. Sävellykset lähtevät yleensä liikkeelle jammailusta ja siten syntyneestä kitaratai bassoriffistä. Laulut ovat rakenteiltaan varsin yksinkertaisia ja perinteisiä poplauluja. Tekstien osalta aiheet ovat myös perinteisiä rakkauteen, okkultismiin, nuoren miehen typeryyteen ja elämään liittyviä.

2.2 Tilat ja työvälineet

Äänitin lähes kaiken Kaakao Studion tiloissa. Kaakao Studio on Raumalla sijaitseva äänitysstudio, joka toimii myös treenikämpänä ja Kaakao Tuotanto Ay:n toimitilana. Studioissa on soittotila ja pieni tarkkaamo. Studiolla on äänitetty pääasiassa Kaakao Recordsin artistien äänitteitä ja myös muutamia paikallisten bändien demoja. Kuitenkin pääpaino on ollut oman levy-yhtiön tuotannoissa. Studiolla ei ole tehty äänieristyksiä ja

akustointikin on aika minimaalista, joten tilan soundi ei ole mitenkään täydellinen. Joka tapauksessa tila on täysin riittävä pienimuotoiseen studiotoimintaan. Lähistöllä ei onneksi ole asuintaloja, joten metelistä ei ole haittaa ulkopuolisille.

Soittotilan ja tarkkaamon välillä kulkee kaukokaapelissa yhteensä 24 linjaa, 16 sisääntuloa ja kahdeksan lähtöä kuuntelua varten. Minkäänlaista näköyhteyttä tarkkaamosta soittotilaan ei ole. Tarkkaamossa äänitys tapahtui PC:llä ja Cubase SX3 -ohjelmistolla. Tätä kirjoittaessa ohjelma on päivittynyt Cubase 5 -ohjelmaan. Äänikorttina oli RME Hammerfall -sarjan kortti ja AD/DA-muuntimina ja etuasteina kaksi Behringer ADA8000 Ultragain Pro-8 Digital -muunninta. Monitoreina studiossa on Behringerin B2030A Truth -aktiivimonitorit. PC ja muuntimet on sijoitettu räkkiin, jotta äänityskaluston liikuttelu olisi helpompaa. Kaakao Studion äänityskalustoa onkin käytetty paljon liveäänityksiin ja sillä on tehty demoja bändien omissa tiloissa.

Yhden kappaleen rummut äänitin vanhempieni olohuoneessa Raumalla. Laitteisto oli sama kuin Kaakao Studiolla. Tila oli soundiltaan erittäin hyvä: korkea huone ja toisella sivulla olevat ikkunat tekivät tilasta sopivan rumpuäänitykseen. Koska talossa asutaan, niin huonekalut tekivät omaa "akustointiaan" ja suoria heijastuksia ei päässyt syntymään niin paljoa.

Mikksasin ja editoin kaikki kappaleet kotonani Turussa, makuuhuoneen nurkkaan tehdyssä "studionurkkauksessa". Lisäksi Ei sinulle -kappaleen laulut ja kitarat äänitin kotistudiossani. Kotistudioni monitoreina ovat Genelecin aktiiviset 8020-monitorit ja AKG K240-monitor -kuulokkeet. Tietokoneena on PC ja Cubase SX3 -äänitysohjelmisto ja ulkoisena usb-äänikorttina M-Audio Fast Track Pro. Koska kotonani oli sama äänitysohjelma kuin studiolla, ei minun tarvinnut miettiä, miten materiaali siirtyisi ohjelmasta toiseen.

3 KAPPALEET, SÄVELLYS, SOVITUS JA ESITUOTANTO

Alkuperäisellä äänitteellä on yhteensä kuusi kappaletta, ja valitsin näistä tätä opinnäytetyötä varten neljä parhaiten onnistunutta kappaletta. Kappaleiden äänityksissä on käytetty erilaisia mikrofoni-tekniikoita ja eri mikrofoneja. Etuasteet ovat kuitenkin olleet samoja jokaisessa kappaleessa, koska erilaisia etuasteita ei ollut saatavilla.

Esituotannolla tarkoitetaan äänityksiä edeltävää aikaa. Esituotantoon voidaan katsoa kuuluvan sovitusta, harjoittelua, levyille tulevien kappaleiden valintaa ynnä muuta (Mäkelä 2002, 20). Esituotantoa olen tehnyt kappaleiden treenivaiheessa paljon. Lähes joka kappaleesta on otettu turhia osia on pois ja osia lyhennetty. Härkä-äidillä on paha tapa jäädä soittelemaan hyvältä kuulostavaa sointukiertoa, ja laulu ei ala pitkään aikaan. Kuuntelijalle se ei ole kovinkaan kiva asia, vaan kuuntelija haluaisi varmasti, että kappaleessa tapahtuisi jotain jo ensimmäisen minuutin aikana. Tästä olemmekin välillä riidelleet yhtyeen kesken, koska olen halunnut lyhentää kappaleita joskus jopa liikaakin.

Treenien lisäksi lähes jokaista kappaletta on soitettu keikoilla ennen äänityksiä. Ei sinulle on ainut laulu, jota ei ole soitettu keikalla koskaan, ei ennen äänityksiä eikä äänitysten jälkeen.

3.1 Magick

Magick on poplaulu, joka lähti liikkeelle Teon säkeistöön tekemästä kitarakuviosta. Itse sovitin pohjalle basson, ja siten löysimme säkeistön varsinaiset soinnut. Kertosäkeen ja c-osan sävelsimme yhteistyönä kappaletta sovittaessamme. Kappale kulkee lähes koko ajan Hm-sävellajissa. Tämä on äänitteen lauluista monimutkaisin sävellykseltään, mutta silti edelleen varsin yksinkertainen sävellyks.

3.2 Mä rahotan sut

Mä rahotan sut on Rolling Stonesin ja Kauko Röyhkän hengessä tehty rocklaulu. Säkeistön kitarariffistä lähtenyt kappale, tavallaan kolmen soinnun laulu, vaikka c-osassa

tuleekin vielä yksi sointu lisää. Koko laulu pyörii D-duurin, G-duurin ja kertosaäkeessä tulevan A-duurin ympärillä. Kappaleesta on tehty myös akustinen sovitus, soittimina ovat banjo, akustinen kitara ja ukulele.

3.3 Joki vajoaa

Hakasen säveltämän säkeistökuviosta pohjalta lähtenyt laulu, johon itse sävelsin kertosaäkeen. Koitimme soittaa ikään kuin Crazy Horse kohtaisi Drive-by Truckersin. Toisella äänityskerralla aloimme vahingossa soittaa loppuun vielä kolmatta osaa, ja se jätettiin lopulliseen versioon. Tällainen sävellystyyli on tyypillistä Härkä-äidin lauluille; yhdistetään kaksi eri henkilön säveltämää osaa ja sävelletään ja sovitetaan koko bändin kanssa mukaan ehkä jokin kolmaskin osa.

3.4 Ei sinulle

Ei Sinulle oli alunperin pelkällä kitaralla esitetty lyhyt raita. Lopulta alun kitara vaihtui Rhodesiin, ja biisiä harjoitellessamme kehitimme lauluun vielä toisenkin osan. Samaa sointukulkua hyödynnetään alussa ja lopussa, ensin hitaana ja rauhallisena ja sitten nopeammalla tempolla. Loppu oli alunperin instrumentaali, mutta se alkoi tuntua tylsältä ilman laulua. Sävelsimme kappaleeseen vielä b-osan, johon Teo teki tekstin juuri ennen äänityksiä. Kappaleessa ei ole lainkaan kertosaäettä.

4 ÄÄNITYS

4.1 Äänitysten lähtökohdat

Halusin äänittää kappaleet niin hyvin kuin tiedoillani ja taidoillani oli mahdollista. Tahdoin myös, että bändi kuulostaa itseltään. Tästä syystä en tahtonut äänittää soittimia monessa osassa, vaan pyrin äänittämään kokonaisia ottoja. Pyrin siihen, että soundit olisivat hyvät jo äänittäessä, jotta miksausksessa ei pitäisi alkaa miettiä samoja asioita uudelleen. Muutaman kerran piti päätökset jättää miksausvaiheeseen, koska olin epävarma, että onko ratkaisu hyvä. Koin tällaisen työtavan erittäin mukavaksi. Ajatuksena oli, että kun lähtösoundit toimivat, kappaleet ikään kuin miksautuvat itsestään.

4.2 Ennen äänityksiä

Valmistauduin äänityksiin tekemällä etukäteen kanavalistan ja mietin käytettävät mikrofonit. Suunnittelin koko signaaliketjun: miten mikrofonit kytketään tallentimelle ja mitä etuasteita mahdollisesti käytetään. Varmistin, että käytössämme on riittävästi mikrofonitelineitä, johtoja ja tietysti mikrofoneja.

Tein Cubaseen niin sanotun templatien alustavan kanavalistani mukaisesti. Templateen saa tallennettua oikeastaan kaiken: kanavien määrän, järjestyksen ja nimet, paljonko kanavia lähetetään kuulokkeisiin ja mitä ulostuloa tähän käytetään. Template on erittäin hyvä apuväline, erityisesti jos äänittää pohjaäänitykset samoilla mikrofoneilla. Äänittäjän ei tarvitse säätää vaikkapa kuuntelutasoja joka kappaleeseen erikseen, vaan templatien lataamisen jälkeen kuuntelutasot ovat valmiina. (Steinberg 2004, 105.)

Päätin myös pitää kirjaa käytetyistä mikrofoneista ja soittimista. Samalla kirjasin ylös äänityksissä esille tulleita asioita ja ongelmia. Näistä muistiinpanoista olikin erittäin paljon hyötyä opinnäytetyön kirjoituksessa.

4.3 Mikrofonit

Mikrofonilla muutetaan ilmanpaineen muutokset jännitteen muutoksiksi. Kaikissa mikrofoneissa on kalvo, joka värähtelee ilmanpaineen muutosten mukaan. Tämä värähtely muutetaan sähköksi. (Suntola 2004, 14.)

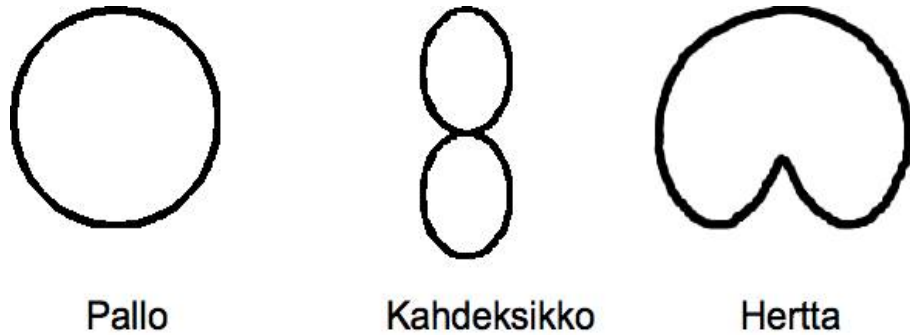
Dynaaminen mikrofoni on ikään kuin käänteinen kaiutin (Laaksonen 2006, 230). Mikrofonin kalvoon on kiinnitetty kela, joka on sijoitettu magneettikenttään. Kalvo ja siihen kiinnitetty kela reagoivat ilmanpaineen muutoksiin ja muuttavat tämän sähköiseksi jännitemuutokseksi. Dynaaminen mikrofoni kestää suuriakin äänenpaineita, siksi niitä käytetään usein vaikkapa rumpu- ja kitaraäänityksissä (Bartlett & Bartlett 1998, 92).

Kondensaattorimikrofoni on herkempi ja tarkempi kuin dynaaminen mikrofoni. Myös toimintaperiaatteeltaan kondensaattorimikrofoni on monimutkaisempi ja vaatii phantom-syötön tai pariston toimiakseen. (Laaksonen 2006, 244-245.) Kondensaattorimikrofonin toimintaperiaatteen selittäminen on jo huomattavasti vaikeampaa kuin dynaamisen. Kondensaattorimikrofonissa ei ole kelaa ja magneettia vaan kahden pinnan muodostama kondensaattori. Toinen pinta vastaanottaa äänenvärähtelyä kalvon liikkuessa. Tämä aiheuttaa muutoksia kondensaattorin sähkövarauksessa. Kondensaattorimikrofonien sisällä lähes aina esivahvistin. (Suntola 2004, 16.) Dynaamisiin mikrofoneihin verrattuna kondensaattorimikrofoneissa on laajempi taajuusvaste, yksityiskohtaisempi ääni ja ne soveltuvat paremmin vaikkapa akustisten soittimien ja symbaalien äänitykseen (Bartlett & Bartlett 1998, 92).

On myös paljon muita mikrofonityyppejä, kuten nauhamikrofoni ja pietsomikrofoni. Äänityksissä käytin ainoastaan dynaamisia mikrofoneja ja kondensaattorimikrofoneja. Eri periaatteella toimivissa mikrofoneissa on erilainen soundi, ja niitä käytetään eri tarkoituksiin. Yleisempiä kuitenkin ovat dynaamiset mikrofonit ja kondensaattorimikrofonit.

Mikrofoneilla on eri suuntakuvioita, joista yleisimmät ovat pallo, kahdeksikko ja hertta (kuva 1). Pallokuvioinen mikrofoni ottaa ääntä joka puolelta yhtä paljon. Kahdeksikko

taas ottaa ääntä edestä ja takaa, mutta sivuilta ei juuri ollenkaan. Herttakuvioinen mikrofoni ottaa ääntä parhaiten suoraan edestä ja huonoiten suoraan takaa. (Laaksonen 2006, 232-233.)



KUVA 1. Mikrofonien yleisimmät suuntakuviot.

4.4 Äänitys kappaleittain

4.4.1 Magick

Magickin rumpupohjat äänitettiin Raumalla vanhempieni olohuoneessa. Rumpusetinä oli 80-luvulla valmistettu Slingerland. Bassorumpu mikitettiin kahdella mikrofoniin. Rummun sisään laitoin Shure Beta52A –mikrofonin. Mikrofonin suuntakuviot on superhertta, ja siihen on jo tehtaalla tehty raju eq-käyrä korostaen erityisesti yläkeskialuetta ja tällä mikrofoniin bassorumpuun onkin helppo saada nykyaikainen napsuva soundi. Valmistaja suosittelee Beta52A:ta käytettäväksi juuri bassorumpuun ja bassoinstrumenteille (Shure 2005). Bassorummun ulkopuolelle laitoin Rode NT2-A -laajakalvoisen kondensaattorimikrofonin. NT2-A -mikrofonissa on kolme eri suuntakuviota ja tällä kertaa päädyin käyttämään pallokuviota.

Virvelin mikitin myös kahdella mikrofoniin, yläkalvolle Shure SM57 ja alakalvolle Samsonin halpa dynaaminen mikrofoni. Alakalvon mikityksessä minulla oli ajatuksena taltioida ainoastaan virvelin maton rapinaa, joten käytin siihen sitä mikrofonia, joka jäi ylitse, kun olin mikittänyt koko setin. Etu- ja lattiatomit mikitin Shuren PG56-mikrofoneilla. PG56 kiinnittyy suoraan rummun vanteeseen joten erillistä telinettä ei

tarvittu. Tämä oli hyvä asia, koska muuten telineet olisivat loppuneet kesken. Hihatini mikitin myös dynaamisella mikrofonilla, Shure SM58:lla. Overhead-mikrofoneiksi laitoin Shure SM81 -kondensaattorimikrofonit. SM81-mikrofoneissa oli myös mahdollisuus leikata alataajuuksia kytkimen avulla, joten päätin leikata alataajuuksia jo tässä vaiheessa 100 hertzin alapuolelta. Koska tällä kertaa overhead-mikrofoneista oli tarkoitus saada lähinnä symbaaleja, alataajuuksien leikkaus oli järkevä ajatus. Lähimikityksen lisäksi mikitin myös tilan. Laitoin noin kolmen metrin päähän rumpujen eteen Samson C02 -pienikalvoiset kondensaattorimikrofonit XY-asetelmaan. XY-stereoparissa laiteetaan kaksi herttakuvioista mikrofontia päällekkäin 90 asteen kulmaan ja suunnataan kohti äänilähdettä (Mäkelä 2002, 107). Kaikissa kanavissa etuasteena oli Behringer ADA8000, ja taltiointi tapahtui Cubasella.

Rumpujen kanssa samaan aikaan äänitin myös demokitaran, mutta tätä ei ollut tarkoitus käyttää lopullisessa versiossa. Kitara kytkettiin suoraan Line6 Pod -mallintavaan etuasteeseen. Rumpalin oli mukavampi soittaa, kun hän sai kuulla kitaraa kuulokkeista. Klikkiä emme käyttäneet, koska rumpali ei ollut tottunut soittamaan klikin kanssa ja totesimme, että parempi soittaa koko kappale kerralla sisään eikä pienissä osissa.

Kitarat äänitin ennen bassoa, sillä olin lukenut jostain, että kitaristi soittaa usein tarkemmin, jos ei kuule bassoa mihin tukeutua. Äänitysten jälkeen sain tähän ajatukseeni vahvistusta, kun tuottaja Jonas Ohlson kertoi Riffin haastattelussa usein äänittävänsä komppikitarat ennen bassoa (Nurmi 2009, 15). Varsinaiset kitaraäänitykset teimme Kaakao Studiolla. Kitaravahvistimina olivat Fender Hot Rod Deluxe -combo 1x12" kaiuttimella ja Carlsbro Top50 -nuppi ja 1x12" kaappi. Molemmat ovat putkivahvistimia, Fenderissä olivat 6L6 pääteputket ja soundi oli lämmin ja hieman bassovoittainen. Carlsbrossa pääteputkina olivat EL34-putket ja soundi oli tiukempi ja bassoa oli vähemmän.

Alunperin ajatuksena oli käyttää näitä kahta vahvistinta samaan aikaan. Jaoin signaalin Boss TU2 -virittimestä kahdelle vahvistimelle, mutta Carlsbro alkoi hurista todella paljon. En jäänyt selvittämään, mistä tämä johtui, vaan äänitin yhden vahvistimen kerrallaan. Kitaroina käytettiin Fender American Standard Stratocasteria ja Ibanez Artcore AS73 -puoliakustista sähkökitaraa. Pedaaleina kitaran ja vahvistimen välissä olivat Boss SD-1 Super Overdrive ja Boss DD-3 Digital Delay.

Kitaristi-laulaja Teo soitti kaikki sähkökitarat suoraan tarkkaamosta. Laitoin kitarajohdon kulkemaan seinässä olevan reiän kautta soittotilaan, ja vahvistimet olivat soittotilassa. Tarkkaamossa soittaminen oli hyvä ajatus senkin puolesta, että pystyimme kommunikoidaan nopeasti, jos jokin osa piti soittaa eri tavalla ja kuuntelun tekeminen oli helppoa. Joskus kestää kauan saada hyvä kuuntelu kuulokkeisiin, ja aina soittaja ei edes sano, jos ei kuule jotain soitinta riittävästi. Soitto ei suju, kun soittaja ei kuule vaikkapa hihatia riittävästi. Koska Kaakao Studiolla ei ole näköyhteyttä tarkkaamon ja soittotilan välillä, olen aina suosinut sitä, että kitarat soitetaan tarkkaamosta.

Mikitin molemmat vahvistimet Shure SM57 -mikrofonilla. Ensin Teo soitti Ibanezilla ja Hot Rodilla säkeistökitarat. Suuntasin mikrofonin kiinni kankaaseen ja suoraan kaiuttimen keskelle, tästä löytyikin heti toimiva soundi. Ibanez AS73 on soundiltaan hieman tunkkainen kitara, joten mikitys kartion keskeltä varmasti auttoi. Keskeltä kaiutinkartiota tulee kaikkein kirkkain soundi ja kartion reunalta saa tummempaa soundia (Suntola 2004, 52).

Stratocasteria ja Carlsbrota käytimme kertosaäkeen ja outron kitaroihin. Kertosäkeen kitarat soitettiin Bossin SD-1-säröpedaalin läpi ja outroon kytkin vielä Bossin DD-3-delaypedaalin särön jälkeen. Stratocaster on kirkas kitara jo luonteeltaan, joten laitoin mikrofonin heti kartion sivulle ja siirsin kohti keskustaa, kunnes soundissa oli sopivasti kirkkautta ja tummuutta. Outron kitarasta äänitin vielä DI-boksin kautta suoran signaalin. Di-boksi on laatikko, jonka kautta kitara tai basso voidaan kytkeä suoraan ilman vahvistinta mikserille tai tallentimelle (Ruippo 1999, 36). Aioin käyttää tätä raitaa miksausessa erittäin vahvasti kaiutettuna ja efektoituna. Outron kitaroitten signaaliketju oli siis Fender Stratocaster -> Behringer DI100 (josta jaoin signaalin Outputista Cubaseen ja Link outista edelleen pedaaleille) -> Boss SD-1 Super Overdrive -> Boss DD-3 Digital Delay -> Carlsbro Top 50+1x12" kaappi.

Kuuntelimme soundia suoraan tarkkaamon monitorien läpi ja totesin, että miksausessa näille raidoille ei pitäisi tehdä enää paljoa, sillä jo soittaessa soundit tuntuivat sopivan kappaleeseen. Ainut, mitä miksausessa piti käsitellä rankasti, oli DI-boksin kautta äänitetty raita. Outron kitara myös tuplattiin. Kitarasoundeissa ei ollut paljoa alataajuuksia, joten olin melko varma, että kitarasoundit toimivat myös basson kanssa yhteen.

Soitin itse basson kappaleeseen. Äänitin basson DI-boksin ja putkietuasteen läpi. Bassoni oli Fender Standard Jazz Bass, johon mikrofoneiksi oli vaihdettu Seymour Duncan SJB-1 Vintage Jazz Bass -mikrofonit. Tällä samalla bassolla soitin levyn kaikki kappaleet. Signaali meni bassosta Behringer DI100 Ultra DI -boksiin, ja tästä jaoin signaalin vielä ART Tube Pac -putkietuasteelle. Ajatuksena oli saada puhdas ja käsittelemätön soundi di-raidan kautta ja etuasteen kautta säröä ja kompressointia. Soitin sormilla, jotta sain sopivan pehmeän äänensävyä aikaiseksi.

Tube Pac on kahdella ECC83-putkella toimiva etuvahvistin, jossa on myös optinen kompressori. Tube Pacissa on sisään ja ulostulon vahvistus ja kompressorille thresholdin, eli kompressiokynnyksen, säätö. Kompressiokynnys tarkoittaa sitä signaalitasoa, jonka ylittävää signaalia aletaan vaimentaa (Laaksonen 2006, 337). Tube Pacin kompressorissa on kaksi asetusta vaimennuksen jyrkkyydelle: comp ja limit. Näistä comp-asetus kompressoii 2.3:1 ratiolla ja limit taas 6:1 ratiolla (Applied Research Technology 1997, 9). Comp-asetus on suhteellisen kevyt, huomaamaton ja musikaalinen. Olin aiemmin huomannut tämän etuasteen toimivan loistavasti sähköbasson äänityksessä, joten en edes harkinnut vahvistimen mikitystä. Säädin ART:n säröytymään hieman ja lisäksi säädin kompressorin thresholdin ottamaan kiinni joka iskulla. Uskalsin tehdä näin, koska äänitin samaan aikaan myös puhtaan raidan di-boksin kautta. Ilman tuota di-raitaa olisin tuskin uskaltanut kompressoida bassoa niin paljoa.

Kappaleen loppuun tahdoin oktaaverin bassolle. Oktaaveri tekee alkuperäisestä signaalista oktaavia tai kahta matalamman tai korkeamman version alkuperäisen signaalin rinnalle (Boss 2012). Ongelmana vanhoissa oktaaveripedaaleissa on, että ne ovat monofonisia analogipedaaleita, ja tästä syystä pitää soittaa tarkasti, että laite pysyy mukana. Koitin äänittää oktaaveriraitaa Boss OC-2 -pedaalin läpi, mutta en saanut soitettua riittävän tasaisesti, ja oktaaveri välillä arpoi ääniä. Treeneissä ja liveinä en ollut koskaan huomannut tuota ongelmaa, mutta äänityksissä se häiritsi liikaa. Päätin lopulta käyttää oktaaveriplugaria miksausessa. Tämä kyllä harmitti, sillä Bossin oktaaverissa on hieno soundi, ja mietin, että saanko samaa soundia plugarilla.

Akustiset kitarat soitin itse Alvarez AD-60S kitaralla. Mikityksenä käytin CAP-mikitystä, johon lisäsin keskelle vielä Rode NT2-A -mikrofonin. CAP eli Common

Acoustical Point -tekniikassa kaksi herttakuvioista mikrofonia laitetaan erilleen ja suunnataan noin 90 asteen kulmassa samaan pisteeseen. Tämä stereotekniikka sopii hyvin yksittäisten soittimien äänitykseen. (Suntola 2004, 46.) En kuitenkaan ollut varma, että käyttämäni Samson C02 -mikrofonit toisivat riittävän hyvän soundin. Päätin varmistaa toimivan soundin ja lisäsin Roden laajakalvoisen mikin Samsonien väliin. Suuntasin Roden osoittamaan kitaran kaulan ja kopan liitoskohtaan. Suuntakuvioksi valitsin herttakuvion ja kytkin alataajuuksien leikkurin päälle 80 hertziin. Herttakuvioinen mikrofoni ottaa ääntä parhaiten suoraan edestä, ja takaa tulevat äänet vaimentuvat kaikkein eniten (Laaksonen 2006, 233). Tuplasin vielä akustiset kitarat, ja tässä vaiheessa Teo avusti laittamalla äänityksen päälle.

Teon laulu äänitettiin Rode K2 -putkimikrofonilla ja ART Tube Pac -etuasteella. Valitsin tähänkin Tube Pacin etuasteeksi, koska se oli käytössä olevista etuasteista paras ja sävytti ääntä miellyttävästi. Kokeilin myös äänittää laulua Behringerin ADA8000-etuasteen läpi. ADAn etuasteet olivat varsin neutraalin kuuloisia, ja Teon laulu kuulosti paljon paremmalta ART:n läpi. Roden K2-putkimikrofonissa on erillinen virtalähde, jossa on myös mahdollisuus säätää suuntakuviota portaattomasti pallon ja kahdeksikon välillä. Säädin suuntakuvioksi hertan, koska en tahtonut ylimääräisiä heijasteita, ainoastaan suoraa ääntä mikrofonin edestä.

En kompressoanut laulua äänitysvaiheessa lainkaan ja muutenkin pyrin taltioimaan laulun puhtaana. Laitoin vielä pop-filtterin mikrofonin eteen. Pop-filtterin tarkoitus on poistaa ilmavirran aiheuttamia "poksahduksia" p- ja k-äänteissä (Mäkelä 2002, 38). Mikrofonin etäisyys laulajasta oli noin 20 cm, ja suuntasin mikrofonin vielä hieman yläviistosta laulajaa kohti. Tähän syynä oli se, että puhe on ymmärrettävintä 2–3 KHz:n taajuuksilla ja nämä taajuudet korostuvat noin 30 asteen kulmassa suusta ylöspäin (Suntola 2004, 58).

Varsinaisen laulun lisäksi äänitimme säkeistöihin myös kuiskauksen. Tätä äänittäessä alkoi Tube Pacin kohina tulla vastaan. Gainia, eli vahvistusta, piti olla paljon, ja siitä syystä kohina myös lisääntyi. Onneksi kuiskausraidan oli tarkoitus tulla ainoastaan mausteeksi hiljaa taustalle, joten päätin selvittää miksausessa tuon kohinan kanssa.

Lauluäänitysten jälkeen mietimme, että jotain vielä puuttuu. Pyysin ystävämme Lauri-Matti Parppein soittamaan hieman Rhodesia kappaleeseen. Rhodes kytkettiin Behringerin di-boksiin ja Dynacord Twen II -putkivahvistimeen. Dynacord väännettiin niin lujalle, että siitä alkoi tulla pientä säröä. Mikitin vahvistimen kartion keskeltä Shure SM58-mikrofonilla. Rhodesille ei tahdottu suurta roolia kappaleessa, joten pyysin Lauri-Mattia soittamaan rauhallisesti ja vähäeleisesti säkeistöissä ja kertosaäkeessä hieman enemmän. Lauri-Matti soitti Rhodesia hienosti, vaikka ei edes tiennyt kappaleen sointuja 10 minuuttia ennen äänitystä. Kirjoitimme hänelle soinnut paperille ja saimme teokseen Rhodesin.

4.4.2 Mä rahotan sut

Koko kappale äänitettiin Kaakao Studiolla. Tällä kertaa rumpusetinä oli Taman 80-luvulla valmistamat rummut. Emme olleet tyytyväisiä bassorummun soundiin, onneksi studioilta löytyi myös Latviassa valmistettu rumpusetti, josta lainasimme bassorumpua. Tästä bassorummusta saimme sopivan kolinasoundin. Bassorummun mikitin tälläkin kertaa Shuren Beta52A- ja Rode NT2-A-mikrofoneilla. Virvelin yläkalvolle laitoin niin ikään Shuren SM57:n ja alakalvolle Shuren SM58:n. Etutomin päätin tällä kertaa mikittää myös SM57:lla, sillä sitä suositellaan myös tomien mikitykseen (Shure, 2006). Lattiatomin mikitin Golden Age Project FC-2 -mikrofonilla. Overhead-mikrofoneiksi valitsin laajakalvoisen MXL 990 -parin. Overheadien lisäksi mikitin hihatın vielä erikseen Samsonin C02 pienikalvoisella kondensaattorimikrofonilla. Suuntasin mikrofonin yläviistosta kohti hihatia ja virveli jäi piiloon hihatın taakse. Tällaisella suuntauksella saa minimoitua virvelin vuodon hihatın mikrofonin (Suntola 2004, 50).

Näiden lisäksi laitoin rumpujen eteen noin puolentoista metrin päähän ja puolentoista metrin korkeudelle T. Bone Retro Special -kondensaattorimikrofonin taltioimaan tilan sointia. Suuntasin tilamikrofonin kohti bassorumpua. Ajatuksena oli, että tällä tavoin suunnattuna mikrofoni ei poimisi niin paljoa symbaaleja. Jälkeenpäin ajateltuna olisi ehkä ollut järkevämpää vain laskea mikrofonia alemmas.

Rumpujen kanssa samaan aikaan äänitin myös basson. Jälleen kytkin bassoni ART Tube Paciin ja kompressoin bassoa jo äänitysvaiheessa. Tällä kertaa en äänittänyt puhdasta

di-raita, mutta en myöskään säröttänyt signaalia etuasteessa. Kompressoisin bassoa kuitenkin surutta, sillä joka tapauksessa tulisin kompressoimaan bassoa viimeistään miksaessani. Soitin plektralla, ja tästä tulikin hyvää atackia soundiin. Magickin bassoäänityksestä oli kulunut jo jonkin aikaa, ja olin käyttänyt Tube Pacia jokaisessa äänityksessä siitä lähtien. Maltillisilla asetuksilla se ainoastaan hieman paksuntaa basson soundia verrattuna vaikkapa Behringerin di-boksiin. Olin työharjoittelussani Noisecamp-studioilla oppinut, että myös äänittäessä voi kompressoida, kunhan tietää, mitä tekee.

Kitara äänitettiin Stratocasterilla Epiphone Valve Junior -vahvistimen läpi, ja tämän mikitin Shuren SM57:lla. Vahvistin vietiin tarkkaamoon, jotta se ei kuuluisi rumpujen mikeistä. Tarkkaamon monitorit otin pois päältä, jotta ne eivät vuotaisi kitararaitaan. Koko bändi soitti pohjaraidat samaan aikaan, ja ajatuksena oli saada lopulliset raidat valmiiksi jo pohjasoitossa. Kitaroita piti kuitenkin tuplata vielä myöhemmin joka tapauksessa.

Se, että äänitin ja soitin samaan aikaan bassoa, toi aluksi hieman ongelmia. Teimme muutaman harjoitusäänityksen, ja harjoitusten välissä kävin tarkkaamossa säätämässä kaikkien kuunteluita sopiviksi. Samalla kuuntelin, että lähtösoundit olivat hyvät, ja säädin kanavien gainit oikeille tasoille. Tässä tuhlaantui ehkä hieman aikaa, verrattuna siihen, että tarkkaamossa olisi ollut erillinen äänittäjä. Halusin itse äänittää kaiken, koska tekemällä oppii parhaiten. Jos olisin pyytänyt paikalle ulkopuolisen äänittäjän, olisin varmasti jossain vaiheessa antanut hänen tehdä myös mikitykset ja signaalien reititykset, enkä olisi oppinut läheskään niin paljoa, kuin nyt.

Tämä oli ensimmäinen kerta, kun äänitin koko bändiä liveinä samaan aikaan, ja koin työtavan erittäin miellyttäväksi. Näin saadaan samaa tunnelmaa aikaiseksi kuin treeneissä tai keikalla, kun koko bändi soittaa samassa tilassa ja kuuntelee toisiaan reaaliaikaisesti. Alan Parsons kertoo *Behind the Glass* -kirjassa, että Pink Floyd äänitti *Dark Side of the Moonia* tällä tavalla. Koko bändi soitti soittotilassa, ja Parsons oli assistenttinsa kanssa tarkkaamossa. Tämä tietysti tapahtui vasta muutaman laulun äänityksen jälkeen, kun Pink Floydin jäsenet alkoivat luottaa Parsonsin äänitysjälkeen (Massey, 2000, 113–114). Nykyaikana tämä ei ole kaikkein yleisin äänitystapa, ja sitä ei oltu käyty läpi oppitunneillakaan. Toki tiesin, että aina on äänitetty liveinä, tämä oli vaan ensimmäinen kerta

kun kokeilin sitä itse. Bändin muutkin jäsenet pitivät tästä tavasta äänittää, ja päätimme tehdä myös muut session kappaleet samalla tavalla.

Saimme kappaleen äänitettyä muutamalla otolla. Ensimmäisen hyväksytyt oton jälkeen soitimme kappaleen läpi vielä muutaman kerran. Ideani oli saada vielä parempaa soittoa, koska kenenkään ei pitänyt enää jännittää, sillä yksi hyvä versio oli jo äänitetty. Kuitenkin tuo ensimmäinen hyväksytty otto oli paras. Rentouduimme liikaa noihin jälkimmäisiin ottoihin, ja soitto ei enää pysynyt kasassa.

Halusin kappaleen alkavan kitaralla ja virvelin maton pärinällä. Olin myös kuullut, että Keith Richardsin kitaroita äänitetään siten, että kitaravahvistimen viereen laitetaan virveli, josta mikitetään matto. Ajatuksena on, että tuo virvelin matto soi samaan aikaan kitaran iskujen kanssa, ja tästä syntyy hieno rytmisen efekti. En tosin tiennyt, miten tämä käytännössä oli tehty, mutta päätin soveltaa ajatusta. Laitoin virvelin vahvistimen viereen ja mikitin virvelin maton Shuren SM57:lla. Kitaravahvistimena oli edelleen Epiphonen pieni putkivahvistin Valve Junior. Koska vahvistin oli pienitehoinen, päätin vääntää sen niin lujalle että soundissa olisi samantien säröä. Mikitin tämän jälkeen vahvistimen Golden Age Project FC-2 laajakalvoisella kondensaattorimikrofonilla.

Alan Parsons sanoo Behind the Glass -kirjassa: "I always use condenser mics on a guitar amp, never dynamics — they're too telephony." (Massey, 2000, 117). Samassa haastattelussa hän toteaa äänittävänsä kitaraa pienikalvoisilla mikrofoneilla, mutta samassa kirjassa monet äänittäjät ja tuottajat kertovat äänittävänsä kitaraa laajakalvoisilla mikrofoneilla, usein Neumannin U87 tai AKG C414 -mikrofoneilla. Itselläni ei ollut käytössä noin hyviä mikrofoneja, joten käytin sitä mitä löytyi, eli halpaa Golden Age Projectia.

Valve Juniorin elementti on varsin pieni, kahdeksantuumainen, joten ajattelin että laajakalvoinen mikrofoni voisi taltioida vähät alataajuudet pienikalvoista mikrofonia paremmin. Laitoin mikrofoniin kaiutinkartion sivuun ja otin mikrofonia noin 30 senttiä taaksepäin. Kun kuuntelin tarkkaamossa pelkkää kitararaitaa, myös virvelin maton ääni kuului siitä liian selkeästi läpi. Tämä ei ollut tarkoitukseni, vaan kitara piti saada äänitettyä puhtaana. Tästä syystä siirsin mikrofoniin lähes kaiuttimen kankaaseen kiinni ja varmuudeksi siirsin vielä virveliä hieman sivummalle. Nyt virveli ei enää kuulunut kita-

ran mikistä, ja samalla kun siirsin virveliä kauemmas kitarasta, sain myös kadotettua kitaraa virvelin mikistä. Teo soitti kitarat Fender Japanin valmistamalla Stratocasterillaan suoraan vahvistimeen, välissä ei käytetty mitään äänensärkijöitä.

Laulun äänitin Rode NT2-A -mikrofonin ja ART Tube Pacin kautta Cubaseen. NT2-A:n soundi oli hieman kireämpi kuin aiemmin käyttämäni K2-mikrofonin. Säädin etuasteen enemmän särölle ja sain riittävästi lämpöä soundiin. Kompressoitin laulua myös aika paljon, koska tämän oli alunperin tarkoitus olla vain demolaulu. Lopputulos onnistuikin kuitenkin niin hyvin, että totesimme yhdessä lauluraidan olevan lopullinen. Jos olisin tiennyt, että äänitämme lopullista lauluraitaa, olisin varmasti kompressoitin vähemmän. Vaikka pyrinkin tekemään valmista soundia, en siltikään uskaltanut tehdä noin suuria ratkaisuja äänityksissä.

Kappaleen loppuun Teemu sai idean soittaa lehmänkelloa. Teemu piti lehmänkelloa kädessään, ja mikitin sen Shuren SM57:lla 30 sentin etäisyydeltä. Tämän lisäksi päätimme lisätä loppuosaan vielä tamburiinia ja taputuksia. Tamburiini taltioitiin myös 57:lla. Teo, Teemu ja aiemmin Rhodesia soittanut Lauri-Matti soittivat kaikki yhden raidan tamburiinia. Lopulta tamburiineja oli aivan liikaa ja raidat olivat hieman eri tiemessä keskenään, mutta kaikista oli ollut hauskaa soittaa niitä, ja se oli pääasia. Jos olisin kieltänyt soittamasta lisää tamburiineja, äänitysten tunnelma olisi varmasti mennyt huonompaan suuntaan.

Lopuksi äänitimme vielä nelistään taputuksia. Taputukset mikitin Behringer EMC8000 -mittamikrofonilla. Halusin kokeilla tuota edullista mittamikrofonia äänityksissä. Koska EMC8000-mikrofonin suuntakuvio on pallo, se ottaa ääntä joka puolelta yhtä paljon ja sitä ei tarvitse suunnata aivan niin tarkasti (Laaksonen 2006, 232). Sijoitin meidät mikin ympärille samalle etäisyydelle. Onneksi tarkkaamostamme sai juuri neljä kuuntelua aikaiseksi ja kuulokkeita oli riittävästi. Sitten yritimme taputtaa samassa rytmissä. Sain äänitettyä mielestäni aivan riittävän hyvät taputukset. Jatkossa aion silti kokeilla laajakalvoista kondensaattorimikrofonia tai laadukasta pienikalvoista kondensaattorimikrofonia.

4.4.3 Joki vajoaa

Tämä laulu äänitettiin samassa sessiossa kuin Mä rahotan sut. Bassorummun, virvelin, etutomin ja hihatın mikrofonit pysyivät samoina. Muuten halusin hieman vaihdella mikrofoneja. Syy, miksi en vaihtanut mainittuja mikrofoneja, oli se, että en tahtonut ottaa riskiä bassorummun tai virvelin soundin kanssa. Uskalsin kokeilla overheadmikrofonien vaihtoa, koska tiesin bassorummun ja virvelin mikityksen toimivan. Lisäksi Teemun soitto kuulostaa Härkä-äidin musiikkiin sopivalta millä tahansa mikityksellä tai rumpusetillä.

Lattiatomin mikitin tällä kertaa T.Bone Retro Special -mikrofonilla. Retro Special on laajakalvoinen kondensaattorimikrofoni. Olin juuri ostanut kyseisen mikrofonin edullisesti ja halusin kokeilla sitä eri paikoissa. Ajattelin, että äänitys ei mene ainakaan pilalle, jos tilamikrofonina tai lattiatomissa onkin mikrofoni, jota en ole ennen kokeillut.

Overhead-mikrofoneiksi vaihdoin Golden Age Project FC-2 -parin ja siirsin aiemmin overheadina olleen MXL:n tilamikrofoniksi. Tämä osoittautui heti hyväksi ratkaisuksi, ja sain paljon pehmeämmän overheadsoundin. En silti ollut huolissani Mä rahotan sut -kappaleen overheadsoundista, sillä kyseessä on rokkibiisi, johon hieman karumpi soundi sopii aivan mainiosti. Olin sen sijaan tyytyväinen, että vaihdoin mikrofonit rauhallisempaa kappaletta varten.

Basson signaalitie oli sama kuin Mä rahotan sut -kappaleessa, ja soitin tämänkin kappaleen plektralla. Koska soitan kappaleessa jo muutenkin rauhallisesti, vähensin kompressointia hieman. Etuasteen vahvistus pysyi edelleen samana. Ja koska vähensin kompressointia, tarkistin, että signaali ei tulisi liian lujaa Cubaseen. Signaalitaso oli kuitenkin edelleen hyvä, joten en tehnyt muutoksia Tube Pacin ulostulovahvistuksen säätöön.

Kitaravahvistin vaihdettiin Epiphonesta vanhaan Dynacord Twen II -putkivahvistimeen. Vein vahvistimen taas tarkkaamoon, jotta se ei vuotaisi rumpuihin. Dynacordista sain heti pehmeämmän soundin. Mikitin kitaravahvistimen tällä kertaa Shuren SM58-mikrofonilla. Shure suosittelee kyseistä mikkiä lähinnä lauluun, mutta olen huomannut, että se toimii joka paikassa missä myös SM57 toimii. Laitoin mikrofonin kartion keskelle ja käänsin mikrofonin vielä 45 asteen kulmaan.

Kuuntelun tekeminen oli nopeaa, koska ainut, mitä piti hieman säätää, oli sähkökitara. Rummut kuuluivat kuulokkeiden läpi jo akustisesti, joten mikrofonien vaihtuminen ei vaikuttanut soittajien kuunteluun. Soitimme kappaleen ensin kerran läpi, ja tämän jälkeen kuuntelin, että soundit olivat kappaleeseen sopivat.

Toisella äänityskerralla aloimmekin soittaa loppuun uutta sointukiertoa. Uusi osa tuntui hyvältä, joten päätimme jättää sen kappaleeseen. Olin tehnyt pari virhettä loppuosassa, joten äänitin lopun äkkiä uusiksi bassolla. Rumpuihin jäi myös pari hieman erikoisempaa filliä, mutta tähän päätin puuttua vasta editoinnissa. Fillit edustivat aika vahvaa Grazy Horse -tyyppistä soittoa, joten mietimmekin heti, että ne voisi aivan yhtä hyvin säilyttää lopullisessa versiossa.

Teo soitti vielä lisää kitaroita kertosäkeeseen ja säkeistöihin. Vaihdoimme kitaran toiseen Stratocasteriin ja vahvistimeksi Fender Hot Rod Deluxen. Vahvistin pystytettiin soittotilaan, ja Teo soitti tarkkaamosta. Säröpedaaliksi valitsimme taas Bossin SD-1 Super Overdriven. Kitaravahvistimen mikrofonina oli edelleen Shuren SM58 ja suuntausin sen n. 3 cm sivuun kaiuttimen keskikohdasta.

Koska olimme vahingossa kehittäneet uuden osan kappaleen loppuun, halusin siihen soolon. Ensin Teo soitti soolon ja sitten minä kokeilin myös. Kumpikaan soolo ei oikein kuulostanut sopivalta, mutta päätin käyttää omaa sooloani ainakin väliaikaisesti. Halusin vielä kokeilla loppuun yhtä kitararaitaa. Kytkin Ibanez AS73 -puoliakustisen suoraan DI-boksiin kiinni ja tästä ADA8000-etuasteeseen ja äänitin itsekseni erittäin puhtaan kitararaidan. Liian lujalla soundi oli todella kliininen ja tylsä, mutta kun ainoastaan laskin raidan tasoa, kitara upposi hienosti säröisempien sekaan ja toimi silti hyvänä mausteena.

Rhodesia soitti taas Lauri-Matti ja Rhodes kytkettiin Behringerin DI-boksin kautta vanhaan italialaiseen Gem Venus -komboon. Venus on hybridivahvistin, mutta poikkeaa moderneista hybrideistä siten, että Venuksessa etuaste on toteutettu transistoreilla ja pääaste kahdella EL84-putkella. Mikitin vahvistimen Shuren SM58:lla suoraan kaiuttimen keskeltä. Taas Rhodesin oli tarkoitus olla vain mausteena, joten raita oli soitettu nopeasti. Loppuosaa varten Lauri-Matti soitti vielä hieman sooloa. Tässä vaiheessa olin

vielä epävarma millainen kappaleen loppuosasta muodostuisi, joten halusin erilaisia vaihtoehtoja.

Signaaliketju laulun äänityksissä oli sama kuin Mä rahotan sut -kappaleessa. Kappaleen säkeistöjen laulutyylillä oli puhelaulua ja halusin, että laulu kuulostaisi tulevan todella läheltä. Laitoin Rode NT2-A:n muutaman sentin päähän Teon suusta ja väliin mahdutin vielä pop-filtterin. Kompressoin vielä reilusti, jotta saisin heti kaikki sanat kuulumaan selkeästi. Tästä tulikin juuri sopiva soundi, mutta ongelmana olivat k- ja p-kirjainten poksunta. Äänitin myös toisen version, jossa otin mikrofonian hieman kauemmas ja kevensin kompressorin thresholdia. En vielä tässä vaiheessa tehnyt lopullista päätöstä kumpaa raitaa käyttäisin. Läheltä äänitetty raita oli soundiltaan ja tunnelmaltaan oikea, mutta poksunta häiritsi, enkä ollut varma, saisinko editoitua sen kuntoon. Kertosäkeen laulut äänitettiin normaalilla tavalla mikrofoni hieman yläviistossa ja noin 20 sentin päässä laulajasta. Tuplasimme vielä kertosäkeen laulut. Sovimme Teon kanssa, että teen versiot molemmista laulutyyleistä ja sitten päätämme kumpi on parempi.

4.4.4 Ei sinulle

Ei sinulle äänitettiin taas eri sessiossa kuin aiemmat kappaleet. Paikka oli jälleen Kaa-kaao Studio Raumalla. Olimme tehneet kappaleen ja halusimme äänittää sen EP:lle. Varasin studion päiväksi, ja uskoin, että päivässä saamme treenattua kappaleen ja äänitettyä pohjasoitot. Emme olleet soittaneet laulua koko bändin kesken ennen äänityspäivää. Halusin myös kokeilla rumpujen mikityksessä Shuren SM57 ja SM58 -mikrofoneja. Minua kiinnosti, että miltä kuulostaisi jos mikitin koko setin dynaamisilla mikrofoneilla. Rumpusetinä oli jälleen sama setti kuin aiemmassa sessiossa. Tällä kertaa setin bassorumpu kuulosti paremmalta kuin aiemmin, ja käytimme sitä. Äänitin taas rummut, basson ja kitaran samaan aikaan.

Mikitin bassorummun kahdella mikrofoniilla, mutta nyt laitoin molemmat mikrofonit rummut sisään. Valitsin mikrofoneiksi AKG D112 -mikrofonin ja Shure SM58:n. D112 on suunniteltu bassorumpua ja bassoinstrumentteja varten. En ollut aiemmin käyttänyt sitä bassorummussa, joten nyt, kun se oli saatavilla, halusin kokeilla. Laitoin mikrofonin etukalvon reiästä sisään ja suuntasin sen pedaalin nuijan lyöntikohtaan.

Tämän lisäksi päätin riskeerata koko bassorumpusoundin ja valitsin toiseksi mikrofoni Shuren SM58:n. Huhun mukaan Kingston Wallin ensimmäisen levyn bassorumpu on äänitetty SM58:lla, ja mielestäni levyllä oli toimiva soundi bassorummussa. Tämän mikrofonin laitoin noin puoliväliin rumpua ja suuntasin samaan kohtaan kuin toisenkin mikrofonin. Pyysin Teemua polkemaan bassorumpua ja menin tarkkaamaan kuuntelemaan mikrofonien poimimaa soundia. Yllättäen molemmat mikrofonit kuulosivat aivan käyttökelpoisilta, SM58 jopa paremmalta kuin D112.

Virvelin mikitin yläpuolelta SM57:lla ja alapuolelta SM58:lla. Tomeihin valitsin myös Shuren SM57 -mikrofonit. Tällä kertaa en mikittänyt hihatia, koska usein hihat kuuluu lujaa jo overheadeista ja joskus jopa virvelin mikistä. Tästä syystä en katsonut tarpeelliseksi mikittää sitä erikseen.

Overhead-mikrofoneiksi valitsin Roden NT2-A -kondensaattorimikrofonit. Valitsin nämä, koska en ollut aiemmin kokeillut NT2-A:ta overheadina ja koska ensimmäistä kertaa niitä oli käytössäni kaksi kappaletta. Kuitenkin olin varma, että soundista tulee täysin käyttökelpoinen koska kyseessä on laadukas, vaikkakin edullinen, mikrofoni.

Laitoin myös toisen parin overheadeja. Toiseksi pari valitsin Shuren SM57 -mikrofonit. Shureissa käytin NOS-tekniikkaa ja suuntasin mikrofonit kohti symbaaleja. NOS, eli Nederlandse Omroep Stichting, on Hollannin yleisradion kehittämä stereoäänitystekniikka. Mikrofonit asetetaan keskenään 90 asteen kulmaan ja 30 sentin etäisyydelle toisistaan (Laaksonen 2006, 284). Mikitin siis Shuren dynaamisilla mikrofoneilla bassorummun, virvelin, tomit ja overheadit.

Tilamikrofoneiksi valitsin Golden Age Projectin FC-2 -parin. Laitoin mikrofonit ikään kuin pystyyn nostettuun CAP-asetelmaan. Ylempänä oleva mikrofoni poimii enemmän symbaaleja ja alempi mikrofoni rumpuja. Mitään stereokuvaa tästä ei tietenkään tullut, mutta overheadienkaan sijoittelussa en hakenut leveää stereokuvaa. Tilamikrofonit olivat noin puolentoista metrin etäisyydellä rummuista.

Basson äänitin tutusti ART Tube Pacin kautta. Kompressoitin kevyesti ja taltioin puhtaan soundin. En lähtenyt säröttämään etuastetta tällä kertaa. Olin vaihtanut bassooni hiottu,

eli flatwound, kielet. Meinasin alunperin soittaa kappaleen sormilla, mutta kun kokeilin soundia plektralla, huomasin sen soveltuvan kappaleeseen paremmin. Plektra ja hiotut kielet kuulostivat täydelliseltä tähän kappaleeseen.

Kitaravahvistin vietiin taas tarkkaamoon. Tällä kertaa kitaravahvistimena oli Gem Venus ja kitara Vester-merkkinen Telecaster-kopio. Mikitin vahvistimen SM57:lla ja suuntasin sen elementin reunaan. Viimeiset tahdit Teo halusi soittaa delayn kanssa, joten kytkimme kitaran ja vahvistimen väliin Bossin DD-3 Digital Delayn ja sovimme, että Teo polkee pedaalin päälle oikeassa kohtaa. Tämä oli taas osa sitä äänitysfilosofiaa, että äänitetään saman tien valmista.

Harjoittelimme kappaletta, ja samalla tein testiäänityksiä ja säädin äänitystasoja ja kuunteluita. Koska olimme varanneet koko päivän yhtä kappaletta varten, emme pitäneet mitään kiirettä vaan kokeilimme, miten kappale toimisi parhaiten. Äänitin kaikki harjoituksetkin, ja kun olimme päässeet yhteisymmärrykseen lopullisesta sovituksesta, tein Cubase-projektin varsinaista äänitystä varten. Kopioin asetukset treeni-projektista, ja pääsimme näin äänittämään lopullista versiota. Koska olimme soittaneet kappaleen jo monta kertaa, äänitys oli nopeasti tehty.

Kappaleen alun Rhodesin soitti Teo. Vahvistimena käytettiin samaa Gem Venusta, jolla soitettiin myös komppikitara, ja mikrofonina oli edelleen SM57. Mikrofonin lisäksi tallioin Rhodesin myös DI-boksin läpi. Alun tempo on varsin vapaa ja meni sen mukaan, miten Teon oli helpointa laulaa kappale, joten hän soitti Rhodesia kunnes oli itse tyytyväinen suoritukseensa.

Loput kitaroista ja laulut äänitimme kotistudiossani Turussa. Kitaravahvistimena oli Epiphone Valve Junior ja kitarana Vester Telecaster. Tällä kertaa Valve Junioria särötettiin Boss SD-1 Super Overdrivella. En uskaltanut laittaa vahvistinta kerrostalossa niin lujalle, että vahvistin olisi alkanut särkeä. Myös säröpedaalillakin soundi oli hyvä. Mikitin vahvistimen Golden Age Project FC-2 -mikrofonilla ja etuasteena oli äänikorttini M-Audio Fast Track Pron etuaste. Laitoin mikrofonin suoraan kaiutinkankaaseen kiinni, hieman elementin sivuun. Teo soitti komppikitaran kappaleen loppuosaan, ja komppi myös tuplattiin.

Halusin sähkökitaraa myös kappaleen alkuun. Kytkin Ibanezin puoliakustiseni kiinni Fast Track Pron instrumenttisisäätuloon ja soitin ensin itse yhden raidan kitaraa. Tämän jälkeen Teo soitti vielä samalla kitaralla toisen raidan. Kitarat kommentoivat toisiinsa ja Rhodesia, ja alkuosa alkoi kuulostaa valmiilta.

Laulu äänitettiin Roden NT2-A-mikrofonilla ART Tube Pacin läpi. Akustoin tilaa peitoilla ja patjoilla, jotta sain minimoitua huoneen heijastuksia. Alkuosan laulu oli sävyllään paljon rauhallisempaa, joten gainia piti olla aika paljon. En kompressoanut alun laulua äänittäessä lainkaan. Onneksi ääni oli kuitenkin sen verran lujaa, että kohina ei tullut ongelmaksi. Loppuosan laulua kompressoin reilummin. Taustalaulut lauloimme yhdessä samaan mikrofoniin. Taustalauluissa laitoin mikrofonia hieman kauemmaksi, jotta laulu olisi saman tien kauempana äänikuvassa (Bartlett & Bartlett 1998, 154). Lisäksi kompressoin taustalauluja hieman enemmän, jotta sain heti valmiin raidan.

Loppu kaipasi vielä kitarasooloa. Annoin Telecasterin Teolle ja pyysin soittamaan jotain. Hän soitti, mutta ei ollut tyytyväinen. Lopulta Teo sanoi, että jos minä kokeilisin soittaa slideputkella jotain. Otin kitaran käteen ja aloin kokeilla. Teo siirtyi tässä vaiheessa tietokoneen ääreen ja toimi koneenkäyttäjänä. Haimme yhdessä ääniä ja fraaseja, jotka kuulostaisivat hyviltä. Pienellä harjoittelulla sain soitettua slide-osuuden, josta molemmat pidimme. Soitossa oli pientä epävireyttä, mutta niin on Härkä-äidin soitossa aina. Mitä enemmän kuuntelimme lopun sooloa, sitä paremmalta se alkoi kuulostaa, ja kappaleen loppuosa sai soolosta lisää sisältöä.

5 EDITOINTI

Editointivaihteessa raidoilta siivotaan pois turhat äänet, kuten vaikkapa laulajan henkäykset tai kitaran hurina ennen soittoa ja soiton jälkeen. Jos joku soitin on äänitetty useammalla otolla, tehdään ottojen leikkauskohtaan crossfade. Tämä crossfade, eli ristihäivytyks, tehdään, koska muuten ottojen väliin tulisi todennäköisesti pieni napsahdus. (Inglis 2011.) Usein editoinnissa myös korjailaan soittosuorituksia, kuten vaikkapa siirretään rumpujen iskuja tai viritetään laulua.

Oma mielipiteeni on, että jo äänityksissä pitäisi pyrkiä siihen, että materiaalia ei tarvitsisi paljoa editoida. Jos soittajat eivät saa kappaleita toimimaan ja svengaamaan, niin sitten pitää harjoitella enemmän ja äänittää uudelleen. Liiallinen editointi vie soittosuorituksista kaiken inhimillisyyden pois, ja sitä halusin välttää viimeiseen asti. En ymmärrä ajatusta, että vaikkapa kitaraa soitetaan vain yksi kierto ja tätä yhtä täydellistä ottoa sitten luoputaan muihin paikkoihin. Mielestäni juuri se kuulostaa hienolta, jos soitossa tapahtuu eri asioita, hieman eri rytmityksiä, variaatiota soitossa ynnä muuta. Kuten tuottaja Steve Churchyard sanoo kirjassa *Behind the Glass* (Massey 2000, 129): ”Something perfectly in time, something perfectly in tune – could be perfectly boring”.

Joka tapauksessa itsekkin editoin silti kappaleita maltillisesti. Siirsin muun muassa Magick-kappaleen bassoraidat alkamaan samasta kohdasta. Koska olin äänittänyt basson kahta erilaista signaaliketjua pitkin, raidat olivat hieman eriaikaisia. Sama koski bassorummun tuplamikityksiä, siirsin rummun ulkona olevan raidan ääniaallon alkamaan samasta kohdasta kuin sisällä olevan mikrofonin. Kun sama ääniaalto osuu mikrofoneihin eriaikaisesti, tästä syntyy vaihe-ero ja molempia mikrofoneja käytettäessä ääni voi kuulostaa ohuelta (Bartlett & Bartlett 1998, 42).

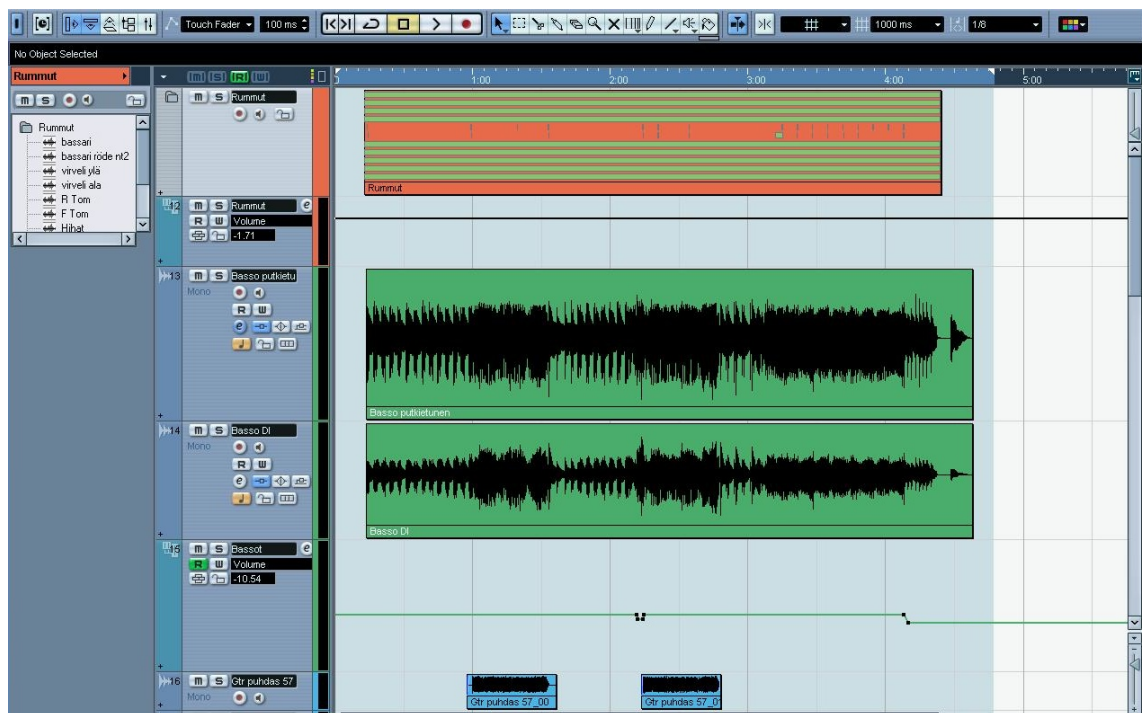
Tilamikrofoneja en siirtänyt, sillä tahdoin ottaa tilamikrofoneista kaikuisaa tunnelmaa ja tähän sopi se, että raidat ovat hieman myöhässä lähimikitettyihin raitoihin nähden. Editoin joka kappaleen tomiraidoista ainoastaan iskut esiin, eli tomiradoilta ei kuulu mitään ylimääräistä huminaa tai muuta rumpusettiä. Tämä rauhoitti äänikuvaa huomattavasti.

Joki vajoaa kappaleen yhtä hieman erikoista rumpufillia mietin pitkään. Tein siitä version, jossa kopioin fillin päälle suoraa komppia. Kokeilin myös editoida fillistä parempaa.

Kuitenkin parhaalta kuulosti edelleen Teemun soittama alkuperäinen filli. Kysyin bändin muilta jäseniltä mielipidettä ja sain luvan tehdä kuten parhaaksi katson. Lopulta jätin fillin alkuperäiseksi. Sain myös editoitua ensimmäisenä äänitetyn lauluraidan poksunnat pois ja päätin käyttää tätä lauluraitaa.

Editointivaiheessa ryhmittelin äänitetyt raidat järkevästi, jotta miksausessa raita löytyisi heti eikä pitäisi etsiä, että onko akustinen kitara nyt tällä kertaa Rhodesin jälkeen vai sähkökitaroiden jälkeen. Lisäksi tein soitinryhmille omat group-faderit, eli ohjasin rummut, bassot, kitarat ja laulut omiin ryhmiinsä. Tämä helpottaa miksausta, sillä voin käsitellä esimerkiksi rumpuraitoja yksitellen tai ryhmässä. Esimerkiksi kitaroita voi nostaa tai laskea yhdellä faderilla, sen sijaan, että jokaisen kitararaidan faderia pitäisi säätää erikseen.

Rummuille tein Folder Trackin (kuva 2), eli sain kaikki rummut yhteen kansioon, ja näin ne eivät vieneet suurinta osaa tietokoneen näytöstä. Cubasen Folder Trackit on tarkoitettu juurikin tähän, lisäksi niiden sisällä olevia raitoja voi editoida samanaikaisesti (Steinberg 2004, 160). Värjäsin myös instrumentit eri väreillä. Tämäkin auttaa heti huomaamaan, mikä soitin on milläkin raidalla.



KUVA 2. Folder track rummuille ja värjätty raidat.

Kaikilta osin editointini oli varsin vähäistä, ja päätin että jos tulee suurempaa tarvetta lisäeditoinnille, niin teen sen sitten miksausvaiheessa. Laulujen vireeseen en puuttunut enkä myöskään siirtänyt rumpuja täsmällisesti aikajanalle, nämä asiat päätettiin jo ennen äänityksiä koko yhtyeen kesken. Halusimme luonnollisen ja yhtyeeltä kuulostavan lopputuloksen. Editoinnissa on pitkälti kyse siitä, mitä musiikki tarvitsee. Jos editointi parantaa lopputulosta, se kannattaa tehdä.

6 MIKSAUS

Miksauksella tarkoitetaan työvaihetta, jossa äänitetyn materiaalin tasoja ja sävyjä säädetään, jotta kappaleesta ja soundeista saadaan hyvin soiva kokonaisuus. Miksauksessa koitetaan saada erikseen äänitetyt raidat soimaan niin, että kuulijalle tulee mielikuva saman aikaan soittavasta yhtyeestä. (Mäkelä 2002, 166.) Jotkut haluavat jättää paljon varaa miksaukseen ja äänittävät kaiken varman päälle. Toinen koulukunta on taas se, että äänitetään heti valmista, jotta miksauksessa ei mene turhaa aikaa päätösten tekemiseen. (Massey 2000, 134.) Kumpikaan tapa ei ole sinänsä toista parempi, mutta itse pidän eniten tavasta, jossa jo äänityksissä tehdään valmista jälkeä.

Koska olin äänittänyt materiaalin jo suhteellisen valmiiksi, oletin, että miksauksesta tulisi helppo. Tämä oletus pitikin paikkansa, en kohdannut miksauksessa mitään suurempia ongelmia, vaan kaikki sujui omalla painollaan. Olin kuitenkin varannut miksaukseen reilusti aikaa, koska halusin pitää riittäviä taukoja miksauspäivien aikana. Liian pitkät miksauspäivät väsyttävät korvia ja täten lopputuloksesta tulee usein huonompi (Suntola 2004, 68).

Aloitin joka kappaleen miksauksen kuuntelemalla kappaleen alusta loppuun. Kaikki faderit pidin 0-tasossa. Kuunnellessani mietin, että mitä kappaleelle pitäisi tehdä. Tämän jälkeen aloin käsitellä ensin rumpuja, sitten otin basson mukaan, seuraavaksi kitarat ja lopulta laulun. Tämän tavan poimin tuottaja Steve Churchyardin haastattelusta (Massey 2000, 127-128.) Koskettimet ja muut perkussiot toin mukaan vasta kun rummut, basso, kitara ja laulu olivat tasapainossa. Kuuntelin välillä erittäin hiljaa ja tarkistin myös miltä miksaukset kuulostivat kuulokkeilla tai toisesta huoneesta kuultuna (Mäkelä 2002, 167-169). Miksaus on kerrottuna varsin tylsää puuhaa. Kuuntelua, kompressointia, ekvalisointia, panorointia, efektointia ja säätämistä.

Magick-kappaleeseen löysin ilmaisen oktaaveri-pluginin. Pluginit ovat äänitysohjelman sisällä toimivia apuohjelmia, joiden avulla voidaan lisätä efektejä (Mäkelä 2002, 66). Kuitenkin kävi juuri niin kuin olin pelännytkin, soundi ei ollut läheskään yhtä hyvä kuin Boss OC-2 pedaalissa. Sen vuoksi jätin oktaaverin sitten hiljaisemmalle, hiljaa soundi

toimi kohtuullisesti ja toi lisäsävyä bassosoundiin. Minua jäi silti harmittamaan, että en soittanut bassoa pedaalin läpi, pienellä treenaamisella olisi saanut soundista paljon paremman.

Joki vajoaa -kappaleen lauluksi valikoitui lopulta erittäin läheltä laulettu raita. Kun olin saanut editoitua tuon tunnelmaltaan paremman oton, en edes tehnyt miksausta toisella lauluversiolla. Lopun soolosta editoin miksauksessa paremman ja upotin sen äänikuvaan pienellä kaiulla.

Leikkasin laulaja-kitaristi Teon pyynnöstä Ei sinulle -kappaleen alkamaan hassusti tahdin keskeltä. Se sopi kappaleen alun tunnelmaan täydellisesti. Editoinnissa olin yhdistänyt alkuosan loppuun hieman laiskasti, joten lyhensin osien väliä vielä hieman. Overheadsoundiin päätin käyttää Rode NT2-A -mikrofonilla äänitettyjä raitoja. SM57:lla äänitetyt overheadit kuulostivat aivan vääriltä tähän kappaleeseen, kirkkautta ei ollut riittävästi, ja yläkeskitaajuuksilla oli häiritsevää korostusta. Tässä vaiheessa olin tyytyväinen, että en käyttänyt pelkästään dynaamisia mikrofoneja rumpujen mikitykseen.

6.1 Miksaus teknisestä näkökulmasta

Miksauksessa tarvitaan useita eri äänenmuokkaimia, ja tässä luvussa käyn läpi niistä yleisemmät. Pienissä studioissa nykyään on tavallista, että äänenmuokkaimet ovat plugin-efektejä eivätkä analogisia erillislaitteita. Mikksasin kappaleet Cubase SX3 -ohjelmalla niin sanotusti "In The Box", eli täysin tietokoneen sisällä enkä käyttänyt ulkoisia efektejä äänenmuokkaukseen. Käytin lähes pelkästään ilmaisia plugareita, ainut käyttämäni maksullinen plugari oli PSP VintageWarmer -kompessorori.

6.1.1 Ekvalisointi

Ekvalisoinnilla tarkoitetaan äänen taajuusalueiden muokkausta. Jos esimerkiksi äänitetyssä soundissa on liian kireä soundi, voidaan ekvalisaattorilla leikata tai tasoittaa tätä

kireyttä. (Bartlett & Bartlett 1998, 204.) Lähes kaikista kitarasoundeista päädyin leikkaamaan bassoa. Asetin kitararyhmään eq:n leikkaamaan 150 hertsin alapuolelta kaiken pois. Kitaroista pehmensin leikkaamalla myös ylämiddleä, eli noin 2000–5000 hertsin aluetta. Tätä korjausta en tehnyt kitararyhmään vaan yksittäisiin raitoihin tarvittaessa. Bassorummusta ja bassosta korostin hieman alataajuuksia ja poistin huminaa ja ”komo-tusta” alamiddelestä eli noin 200-300 hertsin alueelta. Overheadeista leikkasin kaikki alataajuudet pois 300 hertsin alapuolelta. Miksausissa käytin ekvalisaattoria paljon ja en pysty kaikkia tekemiäni korjauksia kertomaan tässä työssä. Pitää vaan kuunnella ja muuttaa sitä mitä on liikaa, liian vähän tai sitä mikä häiritsee omaa korvaa.

6.1.2 Kompressointi

Kompressointi tarkoittaa dynamiikan kaventamista (Laaksonen 2006, 335). Vaikka olin kompressoinut bassoa ja laulua jo äänitysvaiheessa, kompressoin niitä vielä maltillisesti miksausessakin. Käytin Kjaerhus Classic Compressorina yleiskompressorina useimmille raidoille. Classic Compressor on toimiva ja läpinäkyvä kompressor, se ei lisää äänen omaa soundiaan.

Tein rummuille rinnakkaiskompressorin, eli ajoin rumpuja master-ulostulon lisäksi ryhmään, jossa oli tiukalle säädetty kompressor. (Alanko 2005, 11.) Rinnakkaiskompressorina käytin PSP VintageWarmeria, joka mallintaa vanhoja putkikompressoreja ja tuo myös omaa soundiaan mukaan. Kompressoitua ryhmän tasoa säätämällä sain tuotuja rumpuja tarvittaessa enemmän esiin.

Kompressoin rumpuja myös yksittäin. Basson kompressointiin käytin myös VintageWarmeria lähes joka kappaleessa. Olin kompressoinut bassoa jo äänitysvaiheessa, mutta miksatessa totesin, että lisäämällä VintageWarmerin bassoraidalle, soundi parani ja sen pieni kompressointi toi hyvää sävyä soundiin.

6.1.3 Kaiut ja viiveet

Laululle laitoin joka kappaleeseen reverbiä, eli tilakaikua, ja viivettä. Laitoin reverbin ja viiveen aux-lähtöjen taakse omiin kanaviinsa. Tässä on ideana se, että samoja kaikuja

voi käyttää eri raidoilla (Mäkelä 2002, 171). Jos käyttää kaikuja suoraan yksittäisillä raidoilla, alkaa se viedä nopeasti paljon tehoja koneelta. Auxien kautta on käytössä vain yksi kaiku monelle raidalle ja tästä syystä koneen laskentataakka on pienempi. Rummuille käytin eri kaikua kuin laululle, rumpukaikuna oli Cubasen Roomworks-kaiku ja laulukaikuna Kjaerhus Classic Reverb. Laululle käytin myös viivettä, eli delaytä. Delaynä oli Kjaerhus Classic Delay ja Cubasen oma delay. Vaihtelin kaikujen ja viiveiden pituuksia ja ominaisuuksia kappaleen mukaan.

6.2 Miksausten kuuntelu eri laitteistolla

Mikksasin kappaleet Genelecin 8020-aktiivimonitoreilla ja halusin myös kuunnella miksauskuksia erilaisilla kaiuttimilla. Poltin kappaleet levyille ja kuuntelin levyä autossa ja kotini olohuoneessa. Annoin myös bändin muille soittajille miksauskuksat, jotta he voisivat kommentoida, miten kappaleet soivat heidän laitteillaan. Muutenkin tässä vaiheessa halusin saada hieman mielipiteitä, että kuulostavatko kappaleet sellaisilta että koko bändi on tyytyväinen. Muu bändi ei ollut mukana kun mikksasin kappaleita.

Niklas Flyckt kertoo Riffi-lehden haastattelussa, että vasta kun hän kielsi ketään tulemasta studioon, alkoi miksauskuksat kuulostaa todella hyviltä. Mitä enemmän mielipiteitä miksatessa tulee, sen heikommaksi lopputulos muodostuu. (Alanko 2005, 11.)

Kun olin saanut yhtyeen muilta jäseniltä palautetta miksauskuksista, tein vielä hieman muutoksia miksauskuksiin. Osa palautteesta oli mielipidekysymyksiä, ja jos joku asia meni muutoksella mielestäni huonompaan suuntaan, en tehnyt sitä. Soitatin miksauskuksia myös kavereille ja kyselin mitä mieltä he olivat miksauskuksista. Ennen masterointia hyväksyin vielä lopulliset miksauskuksat bändillä.

7 MASTEROINTI

Masteroinnissa kappaleet laitetaan oikeaan järjestykseen ja erillisistä kappaleista tehdään yhdessä toimiva kokonaisuus äänenväriin ja äänenvoimakkuuden suhteen (Owsinski 2000, 1). Masteroinnin jälkeen kappaleiden pitäisi kuulostaa levyiltä, eikä kokoelmalta yksittäisiä miksauksia (Crane 2000, 195).

ISRC-koodit lisätään masteroinnissa ja nämä koodit haetaan Musiikkituottajat – IFPI Finland ry:n kautta. (Musiikkituottajat – IFPI Finland ry 2012.) ISRC-koodit ovat standardikoodeja, joilla kappale tunnistetaan ja esityskorvaukset tulevat kappaleen tekijöille. Levylle lisätään myös PQ-alikoodeja, jotka kertovat muun muassa kappaleiden pituudet ja alku- ja loppukohdat. (Mäkelä 2002, 221.) CD-levyä varten kappaleet tallennetaan 16bit/44,1 kHz-muotoon. Jos kappale on äänitetty 24-bittisenä, pitää audio ditheröidä 16-bittiseksi, jotta se voidaan edelleen tallentaa CD-levylle (Laaksonen 2006, 87).

Ditheröinnillä tarkoitetaan tilannetta, jossa tiedostoon lisätään kohinaa, kun tiedoston bittisyvyyttä pienennetään. Esimerkiksi muutetaan 24-bittinen äänitys 16-bittiseksi. Ditheröinnissä hiljaisimpien tasojen särö poistuu ja tilalle tulee vain vähän kohinaa. (Laaksonen 2006, 87.) Asia on teoreettisesti hankala, mutta käytännössä käy niin, että ääni kuulostaa paremmalta jos sekaan laitetaan kohinaa (Mäkelä 2002, 222).

Masteroinnissa usein muokataan myös dynamiikkaa ja taajuusalueita. Masteroinnin tarkoituksena on saada äänite kuulostamaan tarkoituksen mukaiselta kaikenlaisissa kuunteluympäristöissä (Nurmi 2009, 22). Masteroijan kokemus on tärkeää masteroinnissa. Kokenut masteroija työskentelee yleensä hyvässä tilassa ja tuntee laitteistonsa täydellisesti. Hän osaa, kokemukseen perustuen, sanoa miten kappaleet saadaan toimimaan parhaalla mahdollisella tavalla. (Owsinski 2000, 3-7.)

7.1 Masterointi Joono Lukalan studiolla

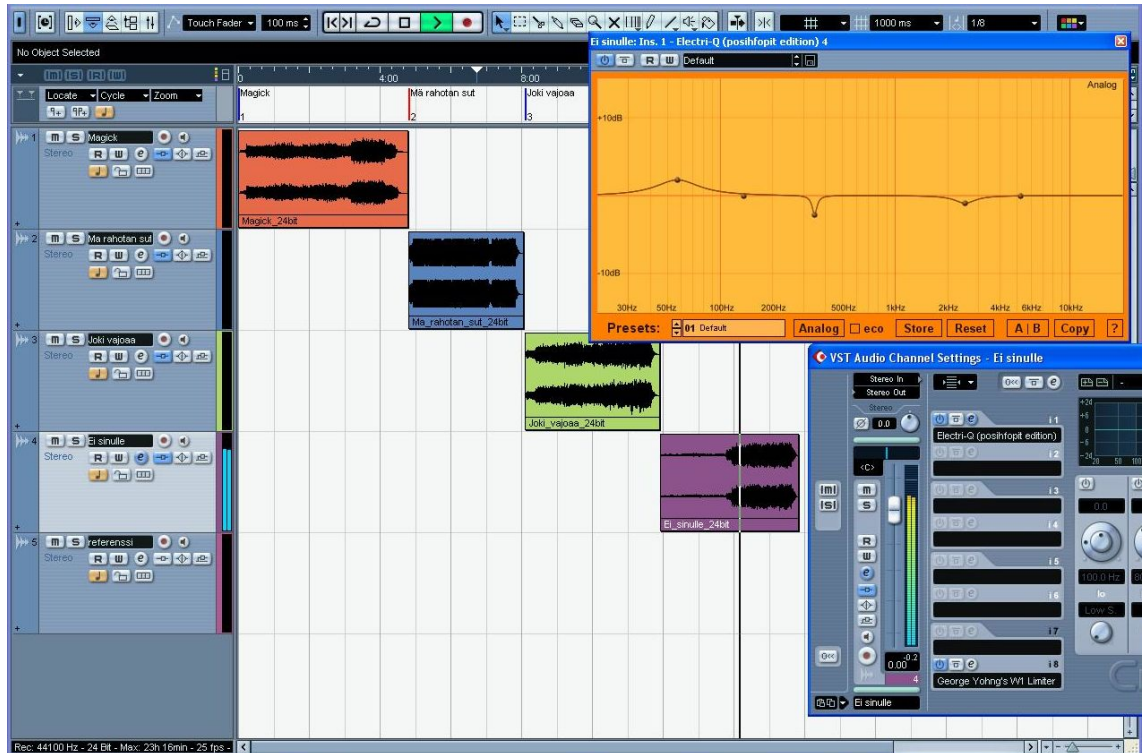
Koska olin jo äänittänyt ja miksannut koko levyn, en tahtonut enää vastata masteroinnista. Valitsin masteroijaksi Joono Lukalan, koska minulla oli aiempia hyviä kokemuksia hänen töistään. Joono on masteroinut lukuisia levyjä, ja häneltä saa aina hyvää palautetta myös miksauksista. Hän antaa mielellään palautetta, että mitä voisi jatkossa tehdä paremmin ja mikä oli hyvää miksauksessa. En ollut mukana masteroinnissa, kommunikoin sähköpostin välityksellä. Kappaleet toimitin Joonolle 24bit/44,1 kHz wav-tiedostoina netin kautta, ja hän laittoi masteroidut versiot minulle ladattaviksi. Valankumous-kappaleen masterointi ei ollut mielestäni onnistunut, ja Joonon kanssa asiaa mietittyämme päädyimme siihen, että teen miksauksesta uuden version jossa nostan overhead-mikrofonien tasoa. Uuden miksauksen toimitettuani kappale saatiin masteroitua sopivan kuuloiseksi. Tuota kappaletta lukuunottamatta masteroidut kappaleet kuulostivat hyviltä saman tien, ja olin tyytyväinen lopputulokseen.

7.2 Masteroinnin haasteet oman tuotannon kohdalla

Vaikka en halunnut masteroida julkaistavaa EP:tä itse, niin opinnäytetyötä varten halusin kokeilla levyn masterointia kotistudiossani. Masteroija Jaakko Viitalähde kertoo Riffi-lehden haastattelussa, että masterointi on kuuntelua ja varmistamista että kokonaisuus toimii. Ohjenuoraksi hän myös sanoo "jos et tiedä mitä teet, älä tee sitä". (Nurmi 2009, 22.) Tuo on mielestäni hyvä ohje ja vie huomion kokonaisuuteen eikä siihen, että kokeilee eri plugareita vain kokeilun takia. Suurimpana ongelmana masteroinnissa koin sen, että en enää tiennyt, mitä kappaleille pitäisi masteroinnissa tehdä. Päädyin lopulta nostamaan kappaleet samalle tasolle limiterin avulla, kahdessa kappaleessa korostin hieman bassoa ja kaikista kappaleista poistin kuminaa alakeskialueelta sekä kireyttä yläkeskialueelta. Masteroin ainoastaan ne kappaleet, joita käsittelen tässä työssä.

Masteroin kappaleet opinnäytetyötä varten kotistudiossani Cubase SX3 -ohjelmistolla ja ilmaisilla plugineilla. Käyttämäni pluginit olivat George Yohng's W1 Limiter, Electri-Q Posihfopit eq ja Voxengo Span -analysointori. Viimeisenä plugarina master-uloistulossa

oli ditheröintiä varten UV-22HR, jonka avulla 24-bittisestä tiedostosta tehtiin 16-bittinen.



KUVA 3. Näkymä masterointisessioista.

8 JULKAISUN HYÖDYNTÄMINEN

Kaakao Records julkaisi Vallankumous EP:n 6.6.2009, ja samalla pidettiin levyjulkaisukeikka Klustermus09-festivaaleilla. Levystä otettiin 300 kappaleen painos ja levyn kansitaiteesta vastasi Lauri-Matti Parpei. Levy julkaistiin, koska levy-yhtiö halusi, että Härkä-äidiltä julkaistaan äänite yhtyeen elinaikana. Jaoimme levyä promona runsaasti, ja levyä myös myytiin festivaalilla ja Kaakao Recordsin nettikaupassa.

Kaakao Recordsin levyt jakelee Supersound Music, ja tämän jakelun ansiosta levy on ollut saatavilla myös levykaupoissa. Eniten levyä on kuitenkin myyty Kaakao Recordsin verkkokaupan kautta ja keikoilla. Levy-yhtiö teetti myös rintamerkkejä, joita jaettiin levyn ostaneille. Levyn julkaiseminen lisäsi yhtyeen tunnettavuutta hetkellisesti, ja raumalainen paikallisradio Radio Ramona soitti levyä ja teki yhtyeestämme haastattelun.

Taloudellisesti Vallankumous-EP on edelleen tappiolla. Levy-yhtiömme onkin siirtynyt julkaisemaan singlet ja EP:t digijulkaisuina, ainoastaan pitkäsoitoista painetaan levyt. Kulut pienenevät huomattavasti, kun levyä ei tarvitse painaa. Tästä syystä seuraava julkaisumme tulee olemaan digitaalinen. Puoli vuotta levyn ilmestymisen jälkeen, päätimme levy-yhtiön kanssa laittaa kappaleet ladattavaksi kotisivuillemme osoitteeseen harka-aiti.kaakao.fi.

EP:n julkaisu on kuitenkin toiminut omalta osaltaan markkinointivälineenä Kaakao Studiolla. Kaakao Studiolla onkin äänitetty lähialueen bändien demoja ja muutama kaupallinenkin julkaisu, Kaakao Recordsin omien julkaisujen lisäksi.

9 YHTEENVETO

Levyn valmistumisen jälkeen oli ylpeä, että saimme levyn tehtyä. Palautetta tuli mm. laulujen vireestä. Minulta kysyttiin, että miksi en virittänyt lauluja täysin vireeseen, tai edes yhtään. Oma filosofiani oli dokumentoida yhtye juuri sellaisena kuin se on. Palaute oli kuitenkin pääasiallisesti positiivista. Asiat, joista tuli kritiikkiä, olivat asioita, joita olimme yhtyeen ja julkaisijoiden kanssa miettineet.

Kirjoitin joka kappaleen äänityksistä tarkat muistiinpanot, ja osa muistiinpanoista päätyi tähän opinnäytetyöhön sellaisenaan. Kirjasin ylös käytetyt mikitykset, soittimet ja signaalitiet. Ilman näitä muistiinpanoja opinnäytetyöni tekeminen tästä äänitteestä olisi ollut paljon vaikeampaa, sillä en olisi muistanut kaikkia käytettyjä mikrofoneja tai soittimia. Halusin kuitenkin käsitellä juuri tätä Härkä-äidin levyä, sillä koen, että se kuvastaa osaamistani kaikkein parhaiten ja olen ollut yksin vastuussa projektin teknisestä puolesta.

Mielestäni onnistuin äänityksissä ja miksausessa haluamallani tavalla. Levy kuulostaa hyvältä, mutta ei suinkaan täydelliseltä. Pystyin tekemään toimivaa jälkeä, vaikka äänityskalusto edustikin hintahaitarin edullisempaa päätä. Opin erittäin paljon uusia asioita EP:n tekoprosessin aikana muun muassa mikityksistä ja olen hyödyntänyt näitä oppimiani taitoja myöhemmissä projekteissa. Löysin hyviä uusia työtapoja ja edelleenkin pyrin aina äänittämään valmista soundia. Kirjoista voi aina lukea hyviä neuvoja, mutta ennen kuin niitä pääsee kokeilemaan käytännössä, ei osaa sanoa, millaista soundia eri tekniikoilla oikeasti saa.

Masteroinnissa sen sijaan en onnistunut. Masterointia ei oltu juurikaan opiskeltu koulussa, ja vaikka koitin opiskella itsenäisesti masterointia, huomasin, että en ole niinkään kiinnostunut siitä. Suomessa on niin monta hyvää ja edullista masteroijaa, että luovutan mielelläni miksaamani äänitteet jollekulle muulle masteroitavaksi.

Jatkossa jos äänitän itse bändiä, jossa myös soitan, ja budjetti antaa myöden, pyydän mieluusti jonkun avustamaan äänityksissä. Härkä-äidin äänitysten jälkeen olen tehnyt

kaksi projektia soittaen ja äänittäen samaan aikaan ja ongelmat ovat olleet samoja. On vaikea keskittyä soittamiseen, jos pitää koko ajan miettiä soundia ja muita teknisiä asioita.

Teknisen tuotannon osalta sain toteuttaa omia ideoitani täysin, ja bändi oli tyytyväinen aikaansaamiini soundeihin. Taiteellisen tuotannon osalta kunnia menee koko yhtyeelle, jokainen yhtyeen jäsen kommentoi muiden soittoa, ja yhdessä koitimme saada kappaleista mahdollisimman hyviä. Muutenkin tässä projektissa tuotannon ja sovituksen raja oli varsin häilyvä. Kuitenkin koen tuottajuuden mielenkiintoisena, mutta sitä varten on tehtävä vielä paljon äänitteitä ja saada kokemusta erilaisista artisteista.

LÄHTEET

Alanko, P. 2005. Niklas Flyckt – oiva miksaus vaatii näkemyksen ja työrauhan. Riffi 5/2005, 10-12. Helsinki: Idemco Oy.

Applied Research Technology Incorporated. 1997. Tube Pac User's Guide.

Bartlett, B. & Bartlett, J. 1998. Practical Recording Techniques. Second Edition. Woburn: Focal Press

Boss. OC-2 Octave Features. Luettu 2.2.2012.

<http://www.bossus.com/gear/productdetails.php?ProductId=146>

Inglis, S. 2011. Audio editing in DAW's Tips & Tricks. Sound on Sound. Luettu 6.2.2012 <http://www.soundonsound.com/sos/feb11/articles/editing-1.htm>

Laaksonen, J. 2006. Äänityön kivijalka. Helsinki: Idemco Oy, Riffi-julkaisut.

Massey, H. 2000. Behind the Glass. San Francisco: Backbeat Books.

Musiikkituottajat – IFPI Finland ry. 2012. ISRC ohjeet. Luettu 6.2.2012 <http://www.ifpi.fi/info/palvelut/kayttoohjeet>

Mäkelä, J., P. 2002. Kotistudio. Helsinki: Like Kustannus Oy.

Nurmi, P. 2009. Jonas Ohlson - uuden sukupolven tuottaja. Riffi 2/2009, 14-17. Helsinki: Idemco Oy.

Nurmi, P. 2009. Virtalähde masteroi analogihengessä. Riffi 7/2009, 22-23. Helsinki: Idemco Oy.

Owsinski, B. 2000. The Mastering Engineer's Handbook. Vallejo: Mix Books.

Ruippo, M. 1999. Bändikamat – opas bändilaitteiden käyttäjille. Uudistettu toinen painos. Vantaa: Idemco Oy.

Shure Incorporated. 2005. Model BETA 52A User Guide.

Shure Incorporated. 2006. Model SM57 User Guide.

Steinberg Media Technologies GmbH. 2004. Cubase SX/SL - Operation Manual.

Suntola, S. 2004. Luova studiotyö. 2. painos. Helsinki: Idemco Oy.

LIITTEET

LIITE 1

Härkä-äiti, Vallankumous EP, kaakao-018, Kaakao Records 2009. [CD]

LIITE 2

Levy, jonka neljä kappaletta olen masteroinut itse. [CD]

Raidat levyllä 1. Magick, 2. Mä rahotan sut, 3. Joki vajoaa, 4. Ei sinulle