

# **COAST CITY FOLK**

## Sooloalbumin tuotantoprosessi

Matias Kilpiö

Opinnäytetyö  
Joulukuu 2011  
Viestinnän koulutusohjelma  
Digitaalinen ääni ja kaupallinen musiikki  
Tampereen ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Viestinnän koulutusohjelma  
Digitaalisen äänen ja kaupallisen musiikin suuntautumisvaihtoehto

MATIAS ALEKSANTERI KILPIÖ  
Coast City Folk – Sooloalbumin tuotantoprosessi

Opinnäytetyö 50 s., liitteet 1 s.  
Joulukuu 2011

---

Opinnäytetyöni käsittelee englanninkielisen sooloalbumini tuottamista. Toteutin itse kaiken aina esituotannosta masterointiin. Käytännössä toimin siis tuottajana, artistina, säveltäjänä, sanoittajana, sovittajana, äänittäjänä sekä miksaajana. Raportissani pureudun siihen, mitä eri tuotantovaiheissa tapahtui ja miten kaiken itse tekemänä artistina pystyy hallitsemaan tuotantoprosessin eri osa-alueet sekä tuottamaan kaupalliset mitat täyttävän albumin.

Sävelsin ja sanoitin albumin kappaleista kuusi keväällä ja kesällä 2011, loput kaksi ovat vuodelta 2010. Nauhoitus ja miksaus tapahtui omalla kotistudiollani Vantaalla ja Virroilla studio Avariolla. Opinnäytetyöni mediaosa koostuu kolmesta albumille tulevasta kappaleesta joita käsittelen tarkemmin sävellyksellisestä, sanoituksellisesta ja jälkituotannollisesta näkökulmasta. Pohdin myös kuinka onnistuin pitämään tuotantoprosessin eri vaiheet kontrollissa.

Päätarkoitukseni oli tehdä levyllinen kappaleita, joista koostuisi sulava albumikokonaisuus. Halusin myös haastaa itseni oppiakseni hallitsemaan studiotyöskentelyn monesta eri näkövinkkelistä samanaikaisesti.

---

Avainsanat: äänitys, sävellys, miksaus, musiikin tuottaminen

## ABSTRACT

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

MATIAS ALEKSANTERI KILPIÖ:  
Coast City Folk – Production of a Solo Album

Bachelor's Thesis 50 pages, appendices 1 page  
December 2011

---

This thesis deals with the production of my solo album. I did everything by myself in the production, working as the producer, composer and lyricist, and as the recording and mixing engineer. In the written part of my thesis I report on the different stages of the production, and on the artist's ability to control those stages and produce an album that meets the commercial requirements.

The recording and mixing were attained at my home studio in Vantaa and at Studio Avaria in Virrat. The media part of my bachelor's thesis consists of three of the eight songs on the album, and they are given a closer look. I also discuss the success of managing the different stages of the production. Six of the songs on the album were written in the first half of 2011, the remaining two in 2010.

The main point of this thesis was to create an album to be best listened to as a whole. I also wanted to challenge myself in learning to control simultaneously the different perspectives of working in a studio.

---

Key words: recording, composing, mixing, music production

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	6
2 VIITEKEHYS.....	8
2.1 Musiikki.....	8
2.1.1 Bänditoiminta.....	8
2.1.2 Tuotantohistoria.....	9
2.1.3 Coast City Folk.....	9
2.2 Tuotantotilat.....	10
2.2.1 Studio Avaria.....	10
2.2.2 Vantaan kotistudio.....	10
3 MUSIIKIN TUOTTAMINEN.....	11
4 ESITUOTANTO JA SEN VAIHEET.....	12
4.1 Esituotannosta kokonaisuutena.....	12
4.2 Sävellys.....	12
4.2.1 Don't lie to me girl.....	13
4.2.2 Do I have a say.....	14
4.2.3 Look up to the sky.....	14
4.3 Sanoitus.....	15
4.3.1 Don't lie to me girl.....	15
4.3.2 Do I have a say.....	16
4.3.3 Look up to the sky.....	18
4.4 Sovitus.....	19
4.5 Demotus.....	19
5 ÄÄNITYKSESTÄ.....	21
5.1 Äänitystapa.....	21
5.2 Yleistä äänityksestä Virroilla.....	22
5.3 Yleistä äänityksestä Vantaalla.....	23
6 ÄÄNITYSPROSESSI.....	24
6.1 Demojen äänitys.....	24
6.2 Mikrofonityypit.....	24

6.3 Rumpujen äänitys.....	26
6.4 Basson äänitys.....	29
6.5 Akustisen kitaran äänitys.....	29
6.6 Sähkökitaran äänitys.....	30
6.7 Koskettimien äänitys.....	31
6.8 Vetopasuunan ja tamburiinin äänitys.....	32
6.9 Laulun äänitys.....	32
7 JÄLKITUOTANNOSTA.....	34
7.1 Editointi.....	34
7.2 Miksaus.....	34
7.2.1 Ekvalisointi eli taajuuskaistan muokkaus.....	35
7.2.2 Kompressointi eli dynamiikan muokkaus.....	36
7.2.3 Tehosteiden lisäys jälkituotannossa.....	37
7.2.4 Stereokuva.....	37
8 MIKSAUSPROSESSI.....	39
8.1 Kappaleiden perusmiksaus.....	39
8.2 Don't lie to me girl – stereokuva ja efektointi.....	41
8.3 Do I have a say – stereokuva ja efektointi.....	42
8.4 Look up to the sky – stereokuva ja efektointi.....	43
8.5 Masterointi.....	44
9 ALBUMI KOKONAISUUTENA.....	47
10 POHDINTA.....	48
LÄHTEET.....	50
LIITTEET.....	51

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni käsittelee sooloalbumini tuotantoprosessia ja sitä, kuinka itse kaiken tekevän artistin on mahdollista hallita tuotannon eri vaiheet ja tehdä kaupalliset mitat täyttävä albumi pienellä budjetilla. Käyn läpi albumin tuotannon eri vaiheet ja syvennyn erityisesti jälkityöstöön. Opinnäytetyöni mediaosa koostuu kolmesta albumille tulevasta kappaleesta, joiden sävellykseen ja sanoitukseen pureudun tarkemmin.

Coast City Folk on musiikkiprojektini, kuten myös opinnäytetyöni nimi. Projektin esikoisalbumin on tarkoitus luoda illuusio siitä, että kappaleiden takana olisi bändi vaikka todellisuudessa kaiken onkin tehnyt yksi henkilö. Albumin nimi on Maximal (European) Miniature Feelings.

Koin tärkeäksi, että albumistani tulee ehjä ja mietitty kokonaisuus. Sen takia pohdin yhdessä kappaleessa myös sitä, miten päädyin ratkaisuihin jotka kokonaisuutta koskien tein. Albumin kappaleet olen tarkoituksella tuottanut siten, että ne kuulostavat ainakin osittain livenä nauhoitetuilta. Näin ne ovat ilmeisempiä, bändivetoisempia. Annoin rutkasti tilaa spontaaneille ratkaisuille, joka saa aikaan entistä elävämmän vaikutelman.

Musiikillisesti kappaleet saavat voimansa jostain rockmusiikin tuolta puolen. Ne henkivät perinteistä rokkia ja psykedeelistä rokkia. Sanoitukset ovat arvoituksellisia ja sisältävät henkilökohtaisia oivalluksia sekä vapaata ajatuksenjuoksua. Osa sanoituksista on tarinamuotoisia.

Tuotannollisesti lähdin hakemaan musiikkiin aitoutta siten kuin kyseisen termin itse koen. Halusin, että albumin kappaleet kuulostavat inhimillisiltä ja ”hiomattomilta” eli soitannollisesti vapailta, ei muottiin ahdetuilta. Koin, että tuotannollisesti kappaleet kaipaavat garagea eli räkää ja särmää, jotta ne olisivat mahdollisimman rehellisiä, antiklinisiä.

TAULUKKO 1. Ajankäyttösuunnitelma

<b>TYÖVAIHE</b>	<b>Suunniteltu ajankäyttö</b>	<b>Toteutunut ajankäyttö</b>
<b>Kirjallisuuteen tutustuminen</b>	40 h	50 h
<b>Esituotanto</b>	60 h	100 h
<b>Äänitys</b>	100 h	120 h
<b>Miksaus ja masterointi</b>	90 h	110 h

## 2 VIITEKEHYS

### 2.1 Musiikki

#### 2.1.1 Bänditoiminta

Soitin ensimmäisessä bändissäni pianoa. Perustimme kyseisen bändin ala-asteen kolmannella luokalla. Bändin kappaleet olivat poppia ja ne koostuivat pelkistä kertosaäkeistä. Siitä lähtien olen soittanut monissa eri yhtyeissä, mutta ”vakavammaksi” bänditoiminta muuttui yläasteen ja lukion vaihteessa vuonna 2003, jolloin ryhdyin soittamaan rumpuja orkesterissa nimeltä Jon Darkwoods Orchestra. Soitimme saman porukan kanssa vuoden 2008 kesän tienoille saakka. Noiden vuosien aikana teimme hajanaisesti keikkoja Turussa, päästen mm. Turku bandstandin finaaliin vuonna 2006.

Syksyllä 2007 aloitettuani opintoni Virroilla, pystyimme The Currents-yhtyeen, joka perustettiin alunperin ensimmäisen vuoden suurinta opintokokonaisuutta, stereoääniteprojektia varten. Päätimme kuitenkin jatkaa musiikin tehtailua ja ensimmäinen EP:mme näki päivänvalon tammikuussa 2010. Olemme keikkailleet keväästä 2008 asti ja käyneet Englannissa jo neljällä kiertueella. Debyyttialbumimme on hiomista vaille valmis. The Currents on ensimmäinen bändi, jolle olen sanoittanut ja säveltänyt musiikkia.

Vuoden 2009 kesällä perustimme erään ystäväni kanssa duon joka kantaa nimeä The Order Of The. Sen idea on alusta asti ollut tehdä musiikkia ilman rajoja. Saman vuoden lopussa julkaisimme ensimmäisen EP:mme. Olemme jatkaneet musiikintekoa yhdessä ja uutta materiaalia syntyy koko ajan. Tulevaisuudessa haluamme tehdä projektista keikkailevan bändin.



### 2.1.2 Tuotantohistoria

Aloitin äänenkäsittelyn trackereiden, sampleihin perustuvien ohjelmien kanssa. Eniten käyttämäni tracker oli DOS-pohjainen (=Disk Operating System, Microsoftin tekstipohjainen käyttöjärjestelmä) Impulse Tracker. Ensimmäinen varsinainen kontaktini musiikin tuotannollisiin seikkoihin tapahtui vuonna 2005, jolloin lukiossa musiikkipainotteisella linjalla sai valita äänityskurssin. Tällöin tutustuin ensi kertaa digitaaliseen äänentallennukseen.

### 2.1.3 Coast City Folk

Neljännän opintovuoteni aikana sävelsin kappaleita, joita en tehnyt erityisesti mitään tiettyä projektia ajatellen. Alkukevästä 2011 alkoi mielessäni muotoutua jonkinlainen alustava raami projektille, jonka myöhemmin nimesin Coast City Folkiksi. Aluksi en ajatellut sitä sooloprojektiksi, mutta sittemmin luonnollisia polkuja seurattessani se yksinkertaisesti muovautui sellaiseksi.

Projektista muotoutui opinnäytetyöni aihe, sillä halusin haastaa itseni ja oppia hallitsemaan jokaista vaihetta projektin edetessä, nähdä sen työvaiheet yhtenä suurena kokonaisuutena. Lähtökohtani oli varsin kunnianhimoinen, sillä tulisin itse vastaamaan kaikesta. Ilman ulkopuolisten avustusta. Lopulta valitsin kahdeksan kappaletta, jotka muodostivat mielestäni sopivan balanssin ja kombinaation keskenään. Kaksi näistä kappaleista on vuonna 2010 tehtyjä, loput kuusi keväällä/kesällä 2011.

Kappaleissa kuuluu mielestäni äänimaailmallisesti 1960-luvun lopun psykedeelisen rokin tuulahdukset. Psykedeeliselle rokille tyypillistä on jamipohjaisuus, äänimaailmapainotteisuus ja kokeellisuus (AllMusic, 2011). Tietynasteinen kaavattomuus ja sanoja myötäilevät rakenteet saavat kappaleisiin aikaan vahvan tarinankerronnallisuuden.

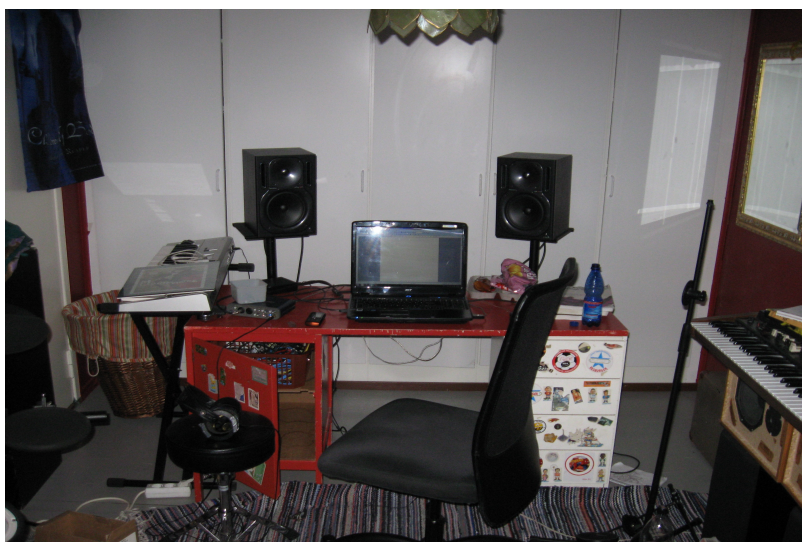
## 2.2 Tuotantotilat

### 2.2.1 Studio Avaria

Studio Avaria on Tampereen Ammattikorkeakoulun Virtain toimipisteessä sijaitseva musiikkituotantojen studio. Se on ammattikorkeakoulun käytössä oleva studio, jota käytetään opetuksessa äänentuotannon kursseissa. Olin luonnollisestikin äänittänyt siellä paljon erilaisia projekteja ja koulutöitä, joten toistaiseksi oman studion ja akustoidun studiotilan puutteessa valitsin sen ensisijaiseksi äänityspaikaksi, kuten myös miksauspaikaksi. Se tuntui luontevimmalta paikalta äänittää rummut. Lopulta päädyin äänittämään siellä myös bassot, sähkökitarat, akustiset kitarat ja laulut.

### 2.2.2 Vantaan kotistudio

Vantaalla Kuninkaanmäessä sijaitseva kotistudioni on toistaiseksi akustoimaton huone, joka toimi esituotantopajana ja joidenkin soittimien äänityspaikkana. Äänitin siellä vetopasuunat, koskettimet ja perkussiot. Se toimi myös esimiksauspaikkana. Kotistudioni ei ole mielestäni vielä sen tasoinen, että se soveltuisi akustiikaltaan ja laitteistoltaan kaupallisen tason standardeita vaativiin projekteihin, joten tällä äänitteellä se toimi vielä sekundaarisena tuotantopajana.



KUVA 1. Vantaan kotistudio.

### 3 MUSIIKIN TUOTTAMINEN

Musiikin tuottajan rooli on äänitteen tuotannossa todella moninainen. Hän on se objektiivinen, ulkopuolinen henkilö, joka pitää kiinni aikatauluista, valvoo budjettia ja ennen kaikkea auttaa artistista pääsemään parhaaseen lopputulokseen (Massey 2000, 97, 220-221).

Musiikin tuottajan roolilla voidaan tarkoittaa sekä taiteellisen tuottajan roolia että teknisen tuottajan roolia. Taiteellisella tuottamisella tarkoitetaan itse musiikilliseen sisältöön vaikuttamista ja teknisellä sitä, että äänitteen tekeminen tehdään ylipäänsä mahdolliseksi, eli hoidetaan rahoituspuolen asiat ja esimerkiksi vuokrataan äänitystilat (The Stereo Bus, 2011). Useimmiten nämä tehtävät hoitaa yksi ja sama ihminen, sillä studioäänitysbudjetit eivät useinkaan riitä useamman tuottajan palkkaamiseen, vaikka toki tässäkin joitain poikkeuksia on. Tuottaja hoitaa usein myös äänittämisen sekä miksaamisen.

Taiteellisesti musiikintuottaja on todella suuressa asemassa, sillä hän viime kädessä vastaa siitä miltä lopputuotos kuullostaa. Hän tekee äänitteestä mielenkiintoisen ja toimii äänitteen tuotannossa eräänlaisena visionäärinä. Studiossa artisti usein tarvitsee jonkun, joka toimii hänen ideoidensa peilaajana – jonkun täytyy poimia hyvät ideat huonoista ja rajoittaa tuotannon kannalta väärille raiteille rönsyileviä taiteellisia visioita (Massey 2000, 166, 314).

Ulkopuolinen tuottaja on aina varteenotettavampi ja helpompi ratkaisu, sillä hänen on luonnollisesti helpompi lähestyä objektiivisesti tuotettavaa musiikkia kohtaan. Tällä äänitteellä hoidin kuitenkin tuottamispuolen itse, osittain vahvan ja selkeän visioni takia sekä osittain myös siitä ilmeisemmästä syystä: varallisuuden puutteesta. Halusin myös haastaa itseni ja oppia katsomaan omaa musiikkiani useista eri näkövinkkeleistä samanaikaisesti.

## 4 ESITUOTANTO JA SEN VAIHEET

### 4.1 Esituotannosta kokonaisuutena

Esituotanto on säveltämisen, sanoittamisen, alustavan sovittamisen ja demottamisen lisäksi kappalekohtaista syväluotaavaa pohtimista, jossa teoksista muodostuu ensimmäisen kerran jonkinasteinen kokonaiskuva. Mäkelän ja Larmolan (2009, 94) mukaan esituotantovaihe on keskeinen osa jokaisen äänitteen syntyä. Mitä paremmin tuo vaihe on toteutettu, sitä helpompi hanke on äänittää. (Mäkelä, Larmola 2009, 94.) Esituotannon hoitamisella huolellisesti luodaan vahva kivijalka tuotannon seuraaville vaiheille.

Esituotantovaiheessa määritetään kappalekohtainen soitinkokoonpano työn alla olevan artistin mukaan. Jos kyseessä on sooloartisti, hankitaan tarvittavat muusikot tallenteelle. Musiikkityöllilliset seikat ovat tässä vaiheessa alustavasti, yleistävästi selvillä. Kun soitinkokoonpano on selvillä, pystytään musiikkityyliä ja siihen liittyviä asioita, kuten sovitusta, teoretisoimaan tarkemmin.

### 4.2 Sävellys

Kappaleiden sävellys tapahtui neljän levyille tulevan kappaleen osalta akustisella nylonkielisellä Landolallani. Lopuissa neljässä ensisijaisena sävellystyökaluna oli piano. Kaksi kappaleista on vuoden 2010 alkupuoliskolla, loput ovat syntyneet hajanaisesti pitkin vuoden 2011 kevättä ja kesää.

Säveltämisessä minulle ominaisin tapa riippuu pitkälti käytettävästä soittimesta. Olen huomannut, että kappaleistani tulee hyvinkin erilaisia riippuen siitä, mitä soitinta sävellystyössäni käytän. Akustisella kitaralla säveltäessäni on minulle luontevinta säveltää ja sanoittaa teokset lähes käsi kädessä. Välillä minulle tulee ensin jatkoidea sanoitukselle, välillä taas sävellys on hieman valmiimpi. Kumpikin osa-alue etenee siis hyvin samaan tahtiin toisiinsa nähden. Kun taas sävellän pianolla, tuntuu usein luontevammalta säveltää suurempia

kokonaisuuksia valmiiksi, ennen sanoittamista.

Äänitin kaikista kappaleideoista ensidemon, jotta pystyisin kuulemaan ne muualta kuin omasta päästäni. Näin pystyin hahmottamaan paremmin jo siinä vaiheessa syntyneet oivalliset nyanssit. Tämä antoi minulle myös mahdollisuuden ideoida lopullisia rakenteita ja kappaleisiin mahdollisesti sävellettäviä lisäosuuksia. Minulle luontevinta on säveltää kappale lähes valmiiksi yhdeltä istumalta. Jos sävellys jää kesken, saattaa se jäädä lojumaan ”pöytälaatikkoon” ja unohtua.

En miettinyt sen tarkemmin, mitä tyyliä kappaleet mahdollisesti edustavat. Mielestäni tyyliseikat ovat toisarvoisia. Se, mitä voidaan kutsua joksikin tietyksi tyyliksi, syntyy omasta mielestäni jo kappaleen säveltämisen aikana.

#### 4.2.1 Don't lie to me girl

Tämä kappale syntyi vuoden 2010 alussa. Sävelsin sen akustisella nylonkieliselläni, yhdeltä istumalta. Sen rakenne on intro, A, B, A, C, B. Ei siis aivan tyypillinen, mutta hyvin suoraviivainen. Kaikella taiteella on jokin muoto. Säkeistö, kertosäe, alku-, väli- ja loppusoitto, väliosa, bridge ja soolo voidaan laittaa lukemattomaan eri järjestykseen, mutta pop/rock -biisin yleisin rakenne on seuraava: intro-A(-A-)B-(välisoitto)A-B-C-B-B-(outro) (Sibeliusakatemia, 2011). A tarkoittaa säkeistöä, B kertosäettä ja C väliosaa.

Kappaleen tekohetkellä mielessäni pyörinyt visio lopputuloksesta ei ole kovinkaan kaukana albumilla olevasta. Raaka, suoraviivainen, tönkösti groovaava eli rytmisesti soljuva, pureva. Kappale on tietyllä tavalla ”täynnä itseään”, joka tekee siitä hyvin itseironisen. Sen viestittämä epätoivo sekoittuu sävellyksellisesti leikittelevään itseinhon.

#### 4.2.2 Do I have a say

Sävelsin tämän kappaleen kesällä 2011. Se edustaa albumin irrationaalisempaa, nyrjähtäneempää puolta, puskien eteenpäin rakenteellisesti hyvin rikkonaisesti ja jättäen muutenkin sekavan kuvan. Tekele on hyvin rönsyilevä kaikin puolin ja en säästellyt ennakkoluulottomuutta tehdessäni sitä.

Kappale syntyi akustisella nylonkielisellä kitarallani ja sen syntyvaiheessa minulla oli jo vahva tunne siitä, että siitä tulisi mahdollisesti yksi albumin hämmäntävimmistä tekeleistä. Alkuperäinen visioni kappaleesta oli hieman hillitympi, mutta äänitysvaiheessa päätin antaa sen hetkisen tunteen viedä, joka johti albumilla olevaan lopputulokseen.

#### 4.2.3 Look up to the sky

Albumikokonaisuuden rauhallisempaa puolta edustaa tämä kappale, joka syntyi vuoden 2011 alkukeväästä. Sen sävellystyökaluna toimi piano. Kun sävellän pianolla, tulee kappaleista usein harmonisesti rikkaampia kuin jos säveltäisin esimerkiksi kitaralla. Kappaleen rakenne on hyvin lyriikkaa myötäilevä, enemmänkin temaattinen kuin perinteisen pop/rock-kappaleen rakenteinen. Se hönkii albumin kappaleista selvimmin 1960-luvun lopun psykedeliaa.

Tämä sävellys on ensimmäinen niistä kahdesta, jolla on oma outro eli loppumusiikki. Outron idea on nitoa levykokonaisuutta kasaan. Se luo merkityksen myös kappaleiden välissä olevalle, muutoin merkityksettömäksi jäävälle osalle. Näin myös albumikokonaisuus saa suuremman painoarvon.

Lopulliseen versioon tuli lähes koko kappaleen kattava vetopasuunasovitus. Kappaleen soitinkokoonpano on muutenkin albumin monipuolisimpia. Siinä on käytetty perinteisen rockmusiikin kokoonpanon lisäksi Rolandin VK-09-sähköurkua ja pianoa. Perinteisen rockmusiikin keskeisimpiin soittimiin kuuluvat rummut, sähköbasso ja erityisesti sähkökitara (Saaristo 2003, 194).

### 4.3 Sanoitus

#### 4.3.1 Don't lie to me girl

Kyseisen kappaleen sanoitukset syntyivät suhteellisen nopeatempoisesti, käsi kädessä itse sävellyksen kanssa. Ajatuksen vapaana virtana syntyi kertosaäkeeksi muodostunut lyriikkaosuus. Sen ympärille rakentui kaksi säkeistöä sekä C-osan ”but it was all false” -ulinaosuus.

Kokonaisuudeltaan kappale on tunnelmakuvaus synkästä ihmiskohtalosta, jonka pohja-ajatuksena on ”olet itse oman itsesi pahin vihollinen”. Sen tunnelma on hyvin ristiriitainen, sillä se on hyvin kepeä, mutta kerronnaltaan suhteellisen synkkä.

Alla Don't lie to me girl -kappaleen sanat:

Never had no hope for myself  
 Almost never anything real happened  
 Always got lost in my consciousness  
 Had to try find relief from sub-consciousness

Don't lie to me girl  
 You promised not to make me wanna die  
 All you ever wanted was to make me break  
 Into pieces, into pieces, into pieces and vanish in the sky

My dream was to see the world with my eyes open wide  
 Not through some of the greatest fears in my mind  
 From a corner of my imagination I found you  
 For the first time I thought I was hooked into something true  
 But it was all false  
 It was all false  
 It was all false

It was all false  
It was all false

Don't lie to me girl  
You promised not to make me wanna die  
All you ever wanted was to make me break  
Into pieces, into pieces, into pieces and vanish in the sky

#### 4.3.2 Do I have a say

Tämän kappaleen sanat syntyivät lähes samalla kertaa sävellyksen kanssa. Sen lyyrinen rönsyily tukee energisesti kohti tuntematonta puskevaa sävellystä. Jokainen säe on oikeastaan hyvinkin irrallisia toisiinsa nähden. Epäjohdonmukaisuus on kappaleen lyriikan vahvuus ja heikkous. Vahvat ajatukset ja hetkittäinen kerronnallisuus jättävät joka tapauksessa hämmentävän vaikutelman.

Lyriikasta voidaan irroittaa sen keskeisiä kannanottoja, kuten turhautuminen kiireistä ja ennalta suunniteltua elämää ja aina vain höynäytetyimmäksi tulevia ihmisiä kohtaan. Osa, jota voidaan pitää kertosaäkeenä sen toistumisen takia, on kannanotto ihmisten itsekkyydestä ja siitä, että jotkut saattavat olla menettäneet toivonsa ihmiskuntaan.

Alla Do I have a say -kappaleen sanat:

Cannot help it having high hopes  
Every time I come knocking your door  
And every time there's that tension between us  
Every single time I wish that there was no disgust

And there are days when I don't think much  
Days when there's so much to live for  
The bell of success doesn't ruin the free flow



And everybody lives like there's no tomorrow  
There's no tomorrow

There comes a time when people make decisions  
Of how to live their life how would you vision yourself?  
Don't start to build cloud castles  
Just open your eyes and see the world for yourself

Only for yourself 'cause that's what everybody else does  
Only for yourself 'cause that's what everybody else does  
Only for yourself

Do I have a say?, oh if I have  
I want you to understand  
That to get along in this life  
You sometimes have, to be a dickhead

And when I open my eyes  
For my great surprise  
I'll find you standing there  
And when I listen hard  
I can hear your voice saying  
Get out of my life!  
Get out of my life!

Oh well what can you do  
When you don't even know what the hell is going on  
Oh well what can you do  
When you don't even know what the hell is going on

But do I have a say?, oh if I have  
I want you to understand  
That to get along in this life  
You sometimes have, to be a dickhead

### 4.3.3 Look up to the sky

Tämän kappaleen sävellys oli lähes valmis ennen ensimmäistäkään lyriikkaosuutta. Sen kaihoisa ja verkkainen poljento johti vahvaan unenomaiseen tunnelmaan. Lyriikat kuvaavat tunnetilaa, jossa vapaus todella tarkoittaa sen puhtaimmassa merkityksessä vapautta.

Alla Look up to the sky -kappaleen sanat:

Settle down, lower your pace  
 At the end of the world  
 Set yourself at ease  
 And forget those ridiculous times  
 When you didn't see  
 Opportunities

Open your eyes  
 Look up to the sky  
 And see the world  
 And always remember  
 To keep that picture  
 In your mind

It's time for you to be free  
 It's time for you to be free  
 It's time for you to be free

Don't you ever look up to the sky  
 And feel free?  
 Don't you ever look up to the sky  
 And feel free?  
 Don't you ever look up up up up up to the sky  
 And feel free?  
 Don't you ever look up up up up up to the sky

And feel free?  
Oh, what a shame  
If you don't

#### 4.4 Sovitus

Sovittaminen tarkoittaa jo valmiin sävellyksen muokkaamista ja sen esittämistä erilaisessa muodossa. Sovitustyö voi olla lisäharmonisointia, sävellyksen ilmaisua toisella tavalla ja/tai sävellyksen kehittämistä niin, että se säilyttää melodiansa, harmoniansa sekä rytmisen rakenteensa. (Corozine 2002, 3.) Se vaikuttaa hyvin paljon siihen, mistä näkökulmasta jälkityöstöä aletaan lähestymään.

Sovituksellinen työ oli esituotantovaiheessa minulle enemmän teoreettista pohdintaa ja albumin yleisen kuvan hahmottamista. Oli kuitenkin selvää, että halusin tehdä bändisovituksen jokaisesta kappaleesta. Bändin kokoonpanon mietin kappalekohtaisesti. Itse sovitusten sisältö syntyi pitkälti äänitysvaiheessa. Vahvan visioni ansiosta kappaleet olivat saaneet suhteellisen valmiin sovitusmuodon päässäni studioon astuttuani ja äänitykset aloitettuani.

#### 4.5 Demotus

Äänitin kaikista albumille tulevista kappaleista demon, joistakin kappaleista moniakkin demoja. Kun puhutaan demosta musiikin yhteydessä, tarkoitetaan ennen varsinaista levytystä tehtävää koenauhoitusta eli demonstraatiota tulevasta materiaalista (Ahokas, Frisk, Hyvönen, Jaakonmaa, Nieminen, Nikula & Pesonen 2004, 185). Osasta demoja tuli hieman erikoisempia sovituksia. Toisissa riitti pelkkä laulu ja akustinen nylonkielinen kitara. Demotuksella tarkoitan demon tekemistä. Demojen äänitys meni oikeastaan säännönmukaisesti niin että nopeammat, dynaamisesti monotonisemmat sävellykset demotin pelkästään laululla ja kitaralla. Hitaammat, dynamiikaltaan ja harmonialtaan rikkaammat sävellykset demotin monipuolisemmilla

kokoonpanoilla.

Demoista on itse artistin lisäksi myös tuottajalle hyötyä, sillä hän pystyy jo niistä hahmottamaan, minkälaisia lopullisista äänitteistä voisi mahdollisesti tulla (Ahokas ym. 2004, 185). On tärkeää, että tuottajalla on materiaalista jonkinlainen kokonaiskäsitys jo ennen varsinaisia äänityksiä.

## 5 ÄÄNITYKSESTÄ

### 5.1 Äänitystapa

Äänitysteknologian nykytilanne on mielenkiintoinen, sillä se on digitaalisuuden vallattua alan samanaikaisesti tullut tehokkaammaksi, yksinkertaistanut itse äänitystoimintaa sekä tullut halvemmaksi. Nykyajan digitaalinen äänentaltiointi on helpottanut ja nopeuttanut myös studiossa työskentelyä valtavasti. (Shirley, Strasser 2005, 77.) Edullisuus, joka on suhteellisen uutta alalle, on johtanut suureen kotistudiobuumiin. Ihmiset pystyvät äänittämään kotonaan demoja ja jopa omakustannejulkaisuja, joka omalta osin on johtanut uuden musiikin kasvun piristymiseen.

Äänitin albumin kappaleet siten, että käytin sekä analogista että digitaalista tekniikkaa. Mikrofonien kaappaama signaali kulki haluttuihin esivahvistimiin, josta eteenpäin se muuntui digitaalseksi. Digitaalisessa äänityksessä analoginen signaali pitää ensin muuntaa digitaalseksi eli binäärikoodiksi, jotta tietokone pystyy lukemaan sitä (Shirley, Strasser 2005, 80). Kun kyseessä on äänisignaali, muunnetaan se digitaalseksi suoraan linjatasoisesta analogisesta signaalista. Prosessia, jossa äänisignaali muunnetaan analogisesta digitaalseksi, kutsutaan nimellä A/D, joka on lyhenne sanoista Analog to Digital (Shirley, Strasser 2005, 81). Käytin albumin äänityksissä työalustana Pro Toolsia ja Reaperia, jotka ovat molemmat tietokoneelle asennettavia äänenkäsittelyohjelmia.

Digitaalisen äänen laadun määrittää näytteenottotaajuus, englanniksi sample rate, sekä äänen bittisyvyys, englanniksi bit depth. Näytteenottotaajuudella tarkoitetaan äänityssysteemiin sisääntulevan äänen digitoimisessa tapahtuvaa samplejen eli näytteenottojen määrää sekunnissa (Shirley, Strasser 2005, 81-82). Käyttämäni näytteenottotaajuus oli 44,100 samplea sekunnissa, joka ylittää ihmisen kuulon ylärajan (n. 20KHz). 44,1 kilohertsiä on CD:n standardi. Shirley ja Strasserin (2005, 82) mukaan mitä korkeampi näytteenottotaajuus on ääntä digitoitaessa, sitä oikeammin alkuperäisen äänen ylätaajuudet

kääntyvät digitaaliseksi. Korkein frekvenssi eli äänentaajuus, minkä käytettävä A/D-muunnin pystyy vastaanottamaan tai lähettämään, on tasan puolet äänen näytteenottotaajuudesta. Bittisyvyys määrittää digitoitavasta audiosignaalista otettavien näytteiden resoluution eli tarkkuuden. Se tarkoittaa sitä, että mitä enemmän bittejä, sitä korkeampi on otettavien näytteiden tarkkuus. Ammattimaisen äänityksen minimi on 16 bittiä, joka on CD:n standardi. (Shirley, Strasser 2005, 82.) Äänittäessäni korkein kaapattava taajuus oli 22,05 kilohertsiä. Hertsit on yleisin äänen taajuuden korkeutta määrittävä mitta. Äänitin kaiken albumin materiaalin 24-bittisenä, jotta sain mahdollisimman häiriöttömän lopullisen äänitysdatan.

Analogisena aikana itse signaaliketju oli lähes samanlainen. Nykyään äänitysten digitalisoitumisen myötä on äänipöydän ja tallentimen väliin tullut A/D-muunnin ja nauhan sijaan tallentimena on tietokone.

## 5.2 Yleistä äänityksestä Virroilla

Varasin äänityksiin Virroilla aikaa noin kaksi ja puoli viikkoa, jotka tein kolmessa eri pituisessa pätkässä. Ensimmäisen, viiden ja puolen päivän jakson aikana äänitin ja soitin rummut kaikkiin kappaleisiin ja bassot kahteen kappaleeseen. Toimiessani sekä rumpalina että äänittäjänä, otti rumpujen äänitys enemmän aikaa. Äänitin rummut käytännössä siten, että laitoin äänityksen päälle isossa tarkkaamossa ja siirryin soittotilan puolelle. Otin kappaleiden rummuista aina monta kokonaista ottoa, joista valitsin sopivimmat. Toisen, noin seitsemän päivää kestäneen jakson aikana äänitin ja soitin loput bassot ja lähes kaikki kitarat. Viimeisen neljän päivän aikana äänitin ja soitin kitaranrippeet joita oli vielä jäljellä ja tein laulut.

Studio Avarian tilat koostuvat kahdesta erikokoisesta tarkkaamosta, edit-tilasta sekä pienestä ja isosta soittotilasta. Käytin äänityksissä isompaa tarkkaamaa ja isoa soittotilaa. Avariolla on käytössä Pro Tools HD-järjestelmä. Pro Tools HD-järjestelmä mahdollistaa korkealaatuisen digitaalisen äänityksen ja fyysisten äänenkäsittelylaitteiden käytön Pro Toolsissa (Avid, 2011). Isossa

tarkkaamossa äänipöytänä on Focusriten ja Digidesignin Control 24. Control 24 on Pro Toolsin kanssa yhteiskäytettäväksi räätälöity 24-kanavainen digipöytä. Control 24 -äänipöydällä on mahdollista kontrolloida ja käsitellä ääniraitoja Pro Toolsin sisällä sekä suorittaa kaikki komennot, jotka ohjelmasta löytyy (Avid, 2011). Tietokone, jolle ääni tarkkaamossa tallentuu, on Applen PowerPC. Kaiuttimina on suomalaisen Genelecin aktiiviset 1032A-monitorit sekä aktiivinen subwoofer eli matalia taajuksia toistava kaiutin, mallia 7071A.

### 5.3 Yleistä äänityksestä Vantaalla

Äänitin Vantaalla koskettimet, tamburiinit ja vetopasuunat. Yhteiskestoltaan äänityksiin meni noin viiden päivän verran. Vetopasuuna oli soitinkokoonpanossa mukana vain yhdessä albumin kappaleessa. Koskettimien soundien suunnitteluosuus vei eniten aikaa. Äänitin ne MIDI:nä.

MIDI tulee sanoista Musical Instrument Digital Interface, eli digitaalinen soitinalusta. Kuten Shirley ja Strasser (2005, 119) toteavat, se on digitaalista dataa lähettävien ja vastaanottavien soittimien ja tietokoneiden kommunikaatioon perustuva systeemi. Myös tietokoneeseen asennettavat virtuaaliset moniraitaohjelmat pystyvät vastaanottamaan ja lähettämään MIDI-dataa. (Shirley, Strasser 2005, 119.)

Vantaalla tekemissäni äänityksissä käytössäni oli Reaper. Reaper on lähes samanlainen virtuaalinen moniraituri ja äänenkäsittelyohjelma kuin Pro Tools. Ulkoisena äänikorttina minulla on tietokoneeseeni liitettyä M-Audion Fast Track Pro, jossa on 2 mikrofoni/instrumenttietuastetta. Kaiuttimina toimivat Behringerin Truth -aktiivimonitorit, jotka ovat mallia 2030A.

## 6 ÄÄNITYSPROSESSI

### 6.1 Demojen äänitys

Käytin useimmissa demoäänityksissä the t.bonen SCT800-mallia, joka on kondensaattorimikrofoni. Leonardin ja Rudolphin (2001, 112) mukaan kondensaattorimikrofonit ovat todella hyvä valinta studioäänitykseen. Niiden äänenkaappaus on puhdas ja tarkka. Nuo elementit tekevät niistä juuri sellaisia, mitä tarvitaan häiriöttömään digitaaliseen äänitykseen. (Leonard, Rudolph 2001, 112.) Demoja äänittäessäni en kiinnittänyt niin suurta huomiota laadullisiin seikkoihin, sillä tärkeämpää oli saada ideat mahdollisimman kätevästi ja nopeasti äänitettyä.

### 6.2 Mikrofonityypit

Kun äänitetään akustisista lähteistä, voi käytettävä mikrofoni olla tärkein komponentti signaalitiestä. Se vastaa äänen energian muuntamisesta akustisesta elektroniseksi. Tapa, jolla mikrofoni suorittaa kyseisen muunnoksen, vaikuttaa äänen laatuun ja väriin sekä siihen, miltä ääni kuulostaa äänitysprosessin loppuun saakka. (Shirley, Strasser 2005, 89.) Tämän takia olisi hyvä, että valittavissa on laaja kirjo erityyppisiä mikrofoneja. Käytin albumin äänityksissä kolmea erilaista mikrofonityyppiä: dynaamisia mikrofoneja, nauhamikrofoneja sekä kondensaattorimikrofoneja.

Dynaamiset mikrofonit ovat todella suuria äänenpaineita kestäviä mikrofoneja. Ne toimivat samalla periaatteella kuin kaiuttimet, vain päinvastoin. Dynaamisen mikrofonin toimintaperiaate on seuraava: sen tärykalvo reagoi ilmassa tapahtuviin värähtelyihin ja muuntaa ne omaksi liikkeekseen. Puhekela joka on kiinnitetty tärykalvoon, liikkuu mikrofonin sisällä olevassa magneettikentässä. Tämä luo elektronisen signaalin, joka vastaa tärykalvossa tapahtuvaa värähtelyä. (McCartney 2004, 63-64.) Dynaamiset mikrofonit ovat hyvin kestäviä ja halvempia kuin muut mikrofonityypit, mutta ne eivät kaappaa ääntä



yhtä tarkasti kuin esimerkiksi kondensaattorimikrofonit.

Nauhamikrofonit toimivat samalla elektromagneettisuuteen perustuvalla tavalla, mutta niissä pitkulainen, ohut nauha värähtelee kestoplaneettien välissä. Kun nauha värähtelee äänen seurauksena, tuottaa se elektronisen signaalin, joka menee sen läpi. Näin ollen nauha toimii tärykalvon ja puhekelan yhdistelmänä. Nauhamikrofonit vaativat yleisesti enemmän tehoa josta johtuen niitä käytettäessä vaikuttaa suuremmin myös käytettävien etuasteiden laadukkuus. (Shirley, Strasser 2005, 90.) Ne ovat yleisesti melko tarkkoja ja ne muodostavat lämpimän ja hallitun äänen.

Kondensaattorimikrofonit muuntavat akustisen energian elektroniseksi mikrofonin muunnelleessa kapasitanssia sähköistyneen tärykalvon värähdelleessä. Tärykalvon taakse on kiinnitetty takalevy, joka yhdessä kalvon ja eristävän ilmakerroksen kanssa muodostavat kondensaattorin. Kun tärykalvo liikkuu, kapasitanssi muuttuu. Tämä synnyttää tasajännitteen, jonka muodossa ääni välittyy eteenpäin. Kondensaattorimikrofonit tarvitsevat ulkopuolisen sähköjännitteen, joka useimmiten on 48 volttia. (Shirley, Strasser 2005, 90.) Niillä on rakenteensa ansiosta laaja ja tasainen taajuusvaste. Korkealaatuiset kondensaattorimikrofonit ovat usein suhteellisen kalliita, mutta uudet tekniikat ja tuotantotavat ovat tuoneet markkinoille hyvin edullisiakin malleja. Näiden mallien ongelmana saattaa kuitenkin olla valmistuksessa käytetyt heikkolaatuiset komponentit.

Mikrofonit jaetaan tyyppien lisäksi isokalvoisiin ja pienikalvoisiin sekä niiden suuntakuvion mukaan. Tärykalvon koko vaikuttaa mikrofonien herkkyyteen (Shirley, Strasser 2005, 91). Suuntakuviota määrittää Shirley ja Strasserin (2005, 92) mukaan mikrofonin herkkyyden riippuen siitä, missä kulmassa mikrofoni on suhteessa äänilähteeseen ja mistä suunnasta mikrofoni ottaa ääntä herkimmillään kapselin ympäriltä. Suuntakuvioista hertta ottaa ääntä herkimmin edestä ja vähiten takaa. Kahdeksikko reagoi herkimmin suoraan edestä tulevaan ja siitä 180 astetta, eli suoraan takaa tulevaan ääneen. Pallokuvio reagoi yhtä herkästi joka puolelta tulevaa ääneen. Superhertta on samankaltainen kuin hertta, mutta se on hieman herkempi ottamaan ääntä

myös takaa ja ottaa heikoiten ääntä 120 asteen ja 240 asteen kohdilta. Hyperherтта on samankaltainen kuin kahdeksikko, mutta ottaa hieman heikommin ääntä takaa ja heikoiten 105 asteen ja 255 asteen kohdilta. (Shirley, Strasser 2005, 92.)

### 6.3 Rumpujen äänitys

Äänityksessä käytetty rumpusetti on Tampereen ammattikorkeakoulun Virtain toimipisteen omistama Premier Classic -rumpusetti. Käytin äänityksessä kahta tomtomia, jotka olivat 13- ja 16-tuumaisia. Bassorumpu oli 22-tuumainen, tavanomaista syvempi, josta lähti sopivan muhkea ääni. Pelteinä käytössäni oli niin ikään koulun omistamat Paisteen Twenty -pellit, yksi 16-tuumainen crash, 14-tuumainen hi-hat ja 20-tuumainen ride. Asettelin rummut soittotilassa leveyssuuntaisesti suhteellisen lähelle tilan takaseinää, mutta kuitenkin tarpeeksi lähelle tilan keskiosaa, jotta heijasteita tulisi mahdollisimman vähän ja jotta tilamikrofonin saisi sopivan kauas itse setistä.

Äänityksessä käytetyt mikrofonit:

Bassorumpu: Shure beta52

Virveli: Audix i5 (ylämikrofoni), AKG-451B (alamikrofoni)

Tomtomit: Sennheiser e604

Overheadit: AKG-414

Tila: Rode K2

Bassorummun mikitin siten, että laitoin mikrofonin etukalvossa olevasta reiästä niin, että sen kapseli on lähes kokonaan bassorummun sisällä osoittaen kohtaan johon nuija takakalvossa iskee. Tämä takasi, että sain yhdellä mikrofonilla tarpeeksi sekä napakkuutta että muhkeaa sointia. Virveliin käytin kahta mikrofontia, jotta sain sen äänen mahdollisimman kokonaiseksi. Ylämikrofonin asetin lähes kiinni virvelin yläkalvon reunukseen siten, että kapseli oli kalvon puolella, muu osa ulkopuolella. Laitoin sen osoittamaan virvelin yläkalvon keskelle pois päin hi-hatista ja muista rumpusetin

elementeistä minimoiden vuotojen määrän. Alakalvon mikitin pienikalvoisella herttakuvioisella puikkomikrofonilla siten, että asetin mikrofonin noin viiden senttimetrin päähän kalvosta ja 45 asteen kulmaan rumpuun nähden. Näin sain sopivan suhteen alakalvon rasahduksen napakkuuteen ja vältin proximity effectin. Proximity effectillä tarkoitetaan sitä, että mitä lähemmäs suuntaava mikrofoni laitetaan äänilähdettä, sitä enemmän mikrofoni korostaa matalia taajuuksia (Shirley, Strasser 2005, 92).

Tomtomien äänityksessä käytin mikrofoneja, jotka laitetaan niiden ylävanteisiin kiinni mikrofoneihin kuuluvilla klipsuilla. Asetin mikrofonit 45 asteen kulmaan ja noin viiden senttimetrin päähän niistä. Overheadit äänitin stereona ja käytin mikitystekniikkaa, jossa mikrofonit laitetaan telineisiin rumpusetin levyisesti soittajan molemmin puolin. Sijainti mitataan siten, että soittaja nostaa rumpupenkillä rumpusetin äärellä istuessaan kädet pystyyn noin 45 asteen kulmaan. Mikit laitetaan osoittamaan setin suhteellista keskikohtaa kulmaan, jossa ne osoittavat kahden räkkitomin väliin. Näin sain taattua overheadien keskinäisen balanssin mahdollisimman tarkasti. Käytin suurikalvoista Roden K2 -kondensaattorimikrofonina tilamikrofonina. Käytin siinä pallokuviota saadakseni koko tilan ambienssin äänitettyä tehostamaan rumpujen tilavaikutelmaa. Asetin sen noin neljän metrin päähän rummuista.

Käytin rumpuja äänittäessäni signaalitiessä muutoin ison tarkkaamon äänipöydän etuasteita, mutta bassorummun ohjasin Avalonin Vt 737Sp -putkietuasteen läpi ja virvelin TL Audion Ivory 2 -putkietuasteen läpi. Molemmissa laitteissa on lisäksi ekvalisaattori eli taajuuskorjain ja kompressorin eli dynaamiikan muokkain. Käytin molemmissa hyvin harkiten kompressorin, jotta saisin suurimmat dynamiikkavaihtelut hillittyä. Ekvalisaattoria en käyttänyt äänitysvaiheessa, sillä totesin äänen olevan sellainen kuin halusin ilmankin. Ajoin isosta tarkkaamosta myös kuuntelulinjan isoon soittotilaan, jotta kuulisin soittaessani kuulokkeista metronomin ja jonkin verran omaa soittoaani.



KUVA 2. Rumpusetin mikitys.

## 6.4 Basson äänitys

Äänitin bassot Studio Avarian kalustoon kuuluvalla Tokain Hardpuncherilla. Basso on hyvä perusbasso, josta on helppo muovata haluamaansa soundia. Äänitin siitä suoran linjasignaalin ja mikitin yksielementtisen bassokaapin. Linjasignaalin äänitin vetämällä bassosta linjan DI-boksiin ja siitä edelleen äänipöydässä DI-signaalia varten olevaan DI-sisääntuloon. DI-boksi eli direct injection box on laite, joka muuntaa korkeaimpendanssisen balansoimattoman signaalin matalaimpendanssiseksi balansoiduksi signaaliksi jonka kanssa on vähemmän ongelmia äänipöydän kanssa (Shirley, Strasser 2005, 118).

DI-boksista lähti signaali sekä pöytään että vahvistimeen. Vahvistimena käytössäni oli Markbassin 60-wattinen putkivahvistin. Mikitin kaapin Shuren SM57:lla siten, että sijoitin mikrofonin lähes kiinni grilliin eli etusuojukseen ja täysin keskelle elementtiä. Shure SM57 on hyvin monikäyttöinen dynaaminen mikrofoni, jonka olen todennut toimivan hyvin bassokaapin mikitykseen.

Ajoin signaalin suoraan A/D-muuntimeen Avalonin Vt 737Sp -putkietuasteen läpi. Käytin joissakin kappaleissa signaalitiessä myös Electro Harmonixin Black Finger -pedaalia ja saman valmistajan Bass Metaphors -pedaalia tuomaan tarvittaessa kevyttä säröä mukaan soundiin.

Soitin bassot tarkkaamosta käsin, sillä se oli mahdollista ja kätevästi session kulkua. Ajoin bassosignaalin kaiutinlinjaa pitkin isosta tarkkaamosta isoon soittotilaan, jossa bassokaappi vastaanotti tarkkaamosta käsin tulevan signaalin.

## 6.5 Akustisen kitaran äänitys

Äänitin akustista kitaraa joka kappaleeseen ikään kuin runkosoittimena. Se on tukemassa muita soittimia ja luomassa rikkautta äänikuvaan. Halusin äänittää akustiset kitarat nylonkielisellä Landolallani, sillä halusin niistä lämminsoundiset ja hieman etäiset. Äänityksessä käytin lähimikrofoneina AKG-414 -stereoparia,

tilamikrofonina käytin Roden K2 -mikrofonia. Laitoin mikrofonit noin viidentoista tuuman päähän siten, että mikkien leikkauskohta oli siinä, missä kitaran kaula alkaa.

Lähimikrofonitekniikkana käytin XY-tekniikkaa. XY-tekniikassa kaksi herttakuvioista mikrofonia asetetaan siten, että niiden kapselit ovat toisiinsa nähden 90 asteen kulmassa (TEWM, 2011). Tuloksena vasen mikrofoni poimii oikean puolen signaalin ja oikea vasemman. Tilamikrofonin asetin noin viiden metrin päähän äänilähteestä noin kolmen metrin korkeuteen. Lähimikrofoneille käytin ison tarkkaamon äänipöydän etuasteita, mutta tilamikrofonisignaalin ajoin Avalonin Vt 737Sp -putkietuasteen läpi.

Käytin akustisen kitaran äänityksessä koululla olleita liikuteltavia akustiikkaseiniä siten, että soittaessani molemmilla sivuilla ja takanani oli akustiikkaseinät. Näin ne muodostivat eräänlaisen kopin. Tällä tavoin sain mahdollisimman puhtaan signaalin. Etuosa oli auki, jotta sain kaptivoitua myös huoneen ambienssin tilamikillä.

## 6.6 Sähkökitaran äänitys

Sähkökitaroiden äänityksissä käytin Avaria-studion Japanin Fender Stratocasteria. Siinä on kaksi normaalia yksikelaista mikrofonia ja yksi humbucker-mikrofoni. Stratocaster on legendaarinen kitaratyyppe, joka on hyvin monikäyttöinen sen heleyden ja tarvittaessa rapean soundinsa ansiosta. Äänityksessä käytin studion omaa MESA-boogien 50-wattista Express-putkinuppia ja Framuksen kaksielementtistä kaappia.

Mikitin kaapin siten, että laitoin toiseen elementtiin Shure SM57 -mikrofonin lähes kiinni grilliin puoleen väliin elementin reunaa ja keskiötä. Toisen elementin mikitin Rode K2 -mikrofonilla siten, että laitoin sen noin viiden senttimetrin päähän grillistä herttakuviolla täysin elementin keskelle.

Signaalitiessä käytin Shure SM57 -mikrofonin signaalissa Avalonin Vt 737Sp

-putkietuastetta ja Rode K2 -mikrofonin signaalissa TL Audio Ivory 2 -putkietuastetta. Käytin jo äänitysvaiheessa signaalitiessä myös Digitechin delay-pedaalia ja Electro Harmonixin Black Fingeriä kappalekohtaisten tarpeiden mukaan. Tein kesken kappaleiden tapahtuneet efektipedaalimuunnokset äänityksen ollessa päällä. Näin sain korostettua kappaleiden yhtenäisyyttä ja soittohetkellä vallinnutta visiota.

Kuten tein bassojen äänityksessä, äänitin myös kitarat tarkkaamosta käsin. Ajoin samalla tavalla signaalin kaiutinlinjaa pitkin isoon soittotilaan.

### 6.7 Koskettimien äänitys

Äänitin albumille kolmeen kappaleeseen Roland VK-09 -sähköurkua. Tämän toteutin Vantaalla kotistudiollani. Signaalitiessä käytin Fast Track Pro -äänikortin etuastetta. Laitoin urun ja etuasteen väliin Electro Harmonixin Black Finger -pedaalin ja säädin sitä niin, että urku hieman säröytyi. Pedaali loi soundiin räväkkyyttä ja pehmeyttä. Urussa itsessään voi säätää soivien oktaavien määrän jota vaihtelin äänityksen ollessa päällä. Tällä tavoin saavutin mielestäni parhaan tunnelman.

Äänitin albumille myös pianoa, jonka tein MIDI-tekniikan avulla. Oikean pystypianon tai flyygelin puutteessa se oli luonnollisesti paras vaihtoehto. Nykyään MIDI-mallinnukset ovat todella korkealaatuisia puhumattakaan itse tekniikan luomista kätevyysseikoista. Internetistä saa ladattua lukuisia korkealaatuisia ilmaisia MIDI-äänipankkeja, jotka toimivat kaikilla yleisillä ja ammattimaisilla sekvensserialustoilla.

Itse käytin pianon tekemisessä Propellerheadin Reason 4 -ohjelmaa, joka on suunniteltu digitaalisen musiikin tekemiseen. Sen mukana tullessa äänipankissa on myös hyviä MIDI-pianomallinnuksia, joista yhtä päädyin käyttämään. Toteutin sillä kaikki albumin pianot.

## 6.8 Vetopasuunan ja tamburiinin äänitys

Vetopasuunan äänityksessä käytin the t.bonen herttakuvioista SCT800 -putkimikrofonia. Siinä oli tarpeeksi laaja taajuusvaste (20Hz-20000Hz) saadakseni pasuunan koko soinnin mahdollisimman tarkasti äänitettyä. Asetin mikrofonin niin, että se oli noin 20 senttimetrin päässä pasuunan torvesta. Näin vältin alataajuuksien korostumisen, eikä mikrofonin kaappaamaan signaaliin syntynyt kuitenkaan liikaa huoneen heijastuksia. Äänityksessä etuasteena oli Fast Track Pro.

Samaa mikrofonia ja etuastetta käytin myös tamburiinin äänityksessä. Asetin mikrofonin siten, että soitin tamburiinia noin kymmenen senttimetrin päässä siitä. Näin mikrofonin ottama signaali ei muhjuuntunut ja pehmennyt liikaa, mutta ääni oli kuitenkin kipakka. Äänitin tamburiinia kappaleissa kohtiin, joissa koin lisärytmiikasta olevan hyötyä.

## 6.9 Laulun äänitys

Laulujen äänitys on periaatteessa teknisesti helppoa, mutta on monta asiaa jotka vaikuttavat oleellisesti lopputulokseen. Artistin suoritus, mikrofonityyppi ja kompressoinnin sopiva määrä korostuvat erityisesti laulujen äänityksessä (White 2002, 33). Laulu on kaikista soittimista herkin, ilmaisuvoimaisin ja rajoittamattomin. Sen tuottaminen on yksi haastavimmista vaiheista äänityksessä. Erityisesti laulun tuottamisessa ulkopuolinen ihminen on lähes aina parempi. On haastavinta olla sokeutumatta oman äänensä kanssa ja löytää sieltä ne puolet mitä tarvitsee äänitettä ajatellen.

Tällä äänitteellä toimin kuitenkin itse tuottajan roolissa, kun äänitin lauluja. Tämä oli helpottavaa sikäli, että pystyin työstämään lauluja omaan tahtiini. Halusin tehdä niistä mahdollisimman vähän käsitellyt ja luonnolliset, sillä se sopi äänitysideologiaani parhaiten. Äänitin ja käytin vain kokonaisia kappaleen mittaisia ottoja. Tällä tavoin sain mielestäni parhaiten kappaleen tunnelman vangittua myös laulusuoritukseen. Äänitin vain yhden lauluraidan kaikkiin



kappaleisiin. Jätin myös tuplaukset tietoisesti pois. Jätin albumilta tietoisesti taustalaulut pois, sillä halusin pelkistää ja keskittää laulun yhteen ainoaan pisteeseen. Halusin pitää laulun ikään kuin yhtenä muista soittimista, enkä korostaa sitä väkisin esiin.

Käytin laulumikrofonina Roden K2 -mikrofonia. Olen todennut sen olevan todella hyvä kaiken muun ohella myös laulujen äänittämiseen. Ennen kuin aloitin äänittämään asetin mikrofonin eteen pop-filtterin eli kankaisen suotimen, joka eliminoi liialliset p-äänteen paukkeet ja puhallusäänet (White 2002, 36). Pop-filtteri on myös hyvä raja siihen, kuinka lähelle mikrofonia laulajan suu voi mennä. Laulaessa viidestä viiteentoista senttimetriin mikrofonista on hyvä etäisyys (White 2002, 37). Ajoin mikrofonin signaalin Avalonin Vt 737Sp -putkietuasteen läpi, hakien soundiin rouheutta sopivan sisään- ja ulostulotehon säätämällä. Käytin myös laitteen kompressorilla säätäen sen siten, että se eliminoi liialliset dynamiikkavaihtelut pois.

## 7 JÄLKITUOTANNOSTA

Vaikka teknologia onkin kehittynyt ja digitaalinen työympäristö tullut avuksemme koko jälkituotantoprosessiin, on se silti edelleen aivan yhtä ihmisriippuvainen asia. Siihen tarvitaan tiettyä silmää, jollaista löytyy vain ammatilaistekijöiltä. (White 2002, 106.)

### 7.1 Editointi

Editointi digitaalisena aikakautena on kehittynyt huimasti. Sillä tarkoitetaan nykyään äänityksen läpikäyntiä, mahdollista raitojen leikkausta, yhdistelemistä, kohinoiden poistoa ja turhan hiljaisuuden poistoa. Editoinnilla on tarkoitus muovata käsiteltävästä kappaleesta mahdollisimman ihanteellinen kuunneltava. (Leonard, Rudolph 2001, 183). Jos kappaleessa on instrumenteilla toistuvia kohtia, voidaan ne Leonardin ja Rudolphin (2001, 186) mukaan editoinnissa hyvin helposti kopioida ja liittää haluttuun kohtaan. Tämä voi säästää paljon studioaikaa. (Leonard, Rudolph 2001, 186.)

Itse päätin jo alussa ennen esituotantovaihetta, että jättäisin editoinnin minimiin. Tein vain tarvittavat fadet eli häivytykset raitojen väleihin ja loppuihin sekä poistin hiljaisuudet kohdista, joissa niillä ei ole vaikutusta kappaleisiin. Halusin korostaa myös editointivaiheessa äänitteen kokonaiskuvaa ja kappaleiden yhtenäisyyttä. En halunnut ruveta tekemään kompromisseja omaa visiotani vastaan sillä perusteella, että jotkin menetelmät ovat yleisesti vakiintuneet pop- ja rockmusiikin tuottamisprosessiin.

### 7.2 Miksaus

Miksaus on viimeinen osuus ennen masterointia. Päämääränä on saada aikaan paras mahdollinen esitys johonkin digitaaliseen muotoon (Leonard, Rudolph 2001, 217). Jokainen miksaus tarvitsee vision. Leonardin ja Rudolphin (2001, 213, 217) mukaan se voi yksinkertaisimmillaan tarkoittaa instrumentin

asettamista äänikuvaan siten, että kokonaisuutta kuuntelee ikään kuin olisi livekeikalla. Miksaus voi myös olla monimutkaisempi. Jos materiaali vaatii jotakin teatraalisempaa, efektejä voidaan käyttää luomaan illuusioita ja äänimaailmoja. (Leonard, Rudolph 2001, 213, 217.) Digitaalisissa tietokonepohjaisissa äänenkäsittelyohjelmissä on omia pienohjelmia, joilla voi prosessoida ääntä monella eri tavalla. Näitä äänenkäsittelyohjelmissä olevia pienohjelmia kutsutaan plug-ineiksi (Leonard, Rudolph 2001, 202).

Päädyin ennen miksausprosessin aloittamista sellaiseen lopputulokseen, että tekisin miksausista sekä yksinkertaisia että monimuotoisia. Ajattelin, että yksinkertaisuus miksausisiin tulisi bändivetoisuudesta ja elementtien selkeydestä. Monimuotoisuus tulisi syvistä äänimaailmoista, jotka tekisivät kappaleista hypnoottisempia ja mielenkiintoisempia.

### 7.2.1 Ekvalisointi eli taajuuskaistan muokkaus

Digitaalisessa jälkituotannossa yleisimmin käytetty muokausväline on taajuuskorjain. Sillä muokataan soivan frekvenssikäyrän balanssia. Alkeellisia ekvalisaattoreita ovat esimerkiksi kotivahvistimien säätimet, joista vaikutetaan basson eli alataajuksien ja treblen eli ylätaajuuksien voimakkuuteen. Studioissa käytettävät ekvalisaattorit ovat tarkempia ja niillä voi leikata haluamiaan taajuuksia hyvin yksityiskohtaisesti. (Leonard, Rudolph 2001, 191-192.) Taajuuskorjaimien yleisin käyttö miksausessa on turhien tai huonojen frekvenssien rajoittaminen. Leonardin ja Rudolphin (2001, 193) mukaan ekvalisaattoreissa on olemassa neljä erilaista suodinta. High pass rajoittaa taajuudet valitun frekvenssin alapuolelta. Low pass rajoittaa taajuudet valitun frekvenssin yläpuolelta. Notch-filtteri eliminoi kapean osuuden frekvenssikäyrästä ja band pass luo sekä ylätaajuusrajoittimen että alataajuusrajoittimen päästäten välissä olevat taajuudet läpi. (Leonard, Rudolph 2001, 193.)

Käytin albumin miksausessa ekvalisaattoreita sen verran, kun sopivan balanssisen soundin löytäminen eri soittimille vaati. En juurikaan tehostanut tai

rajoittanut tiettyjä taajuuksia, vaan yleisimmin leikkasin soittimista niiden soinnin kannalta turhat alataajuudet pois.

### 7.2.2 Kompressointi eli dynamiikan muokkaus

Kompressointia voidaan ajatella villien signaalien kesyttäjänä – suuria dynamiikkaeroja sisältävät signaalit saattavat helposti piikata eli aiheuttaa digitaalisäröytymisen. Kompressoreissa on useita parametreja, joita säätämällä voi vaikuttaa kompressoinnin määrään ja laatuun haluamallaan tavalla. Perussäädöt ovat seuraavat: threshold määrittää äänenvoimakkuuden, jonka ylittyessä kompressorin reagoi signaaliin. Attack time määrittää, kuinka nopeasti kompressorin reagoi signaaleihin jotka ylittävät threshold -tason. Release time indikoi kuinka kauan kompressorilla kestää palata alkuperäiseen ratioon eli mittasuhteeseen signaalin tiputtua threshold -tason alapuolelle. Ratio määrittää, kuinka monta desibeliä kompressorin suhteessa alkuperäiseen voimistaa signaalia. (Leonard, Rudolph 2001, 197.) Kompressoinnilla pystytään myös korostamaan äänen napakkuutta, jotta se kuuluisi paremmin kokonaisuudessa.

Peruskompressoreiden lisäksi on olemassa monenlaisiin eri funktioihin tarkoitettuja kompressoreita. Limitterit ovat radikaaleja kompressoreita. Ne pitävät signaalin tason samana, eivätkä salli sen päästä määrätyn rajan yli. De-esserit kompressoivat vahvat, korkeat taajuudet. Se onkin hyödyllisin käytettäessä lauluun, rajoittaen halutusti s-äänteitä. Expanderit ovat kompressoreiden vastakohtia. Ne vapauttavat desibelitasen säätöjen mukaan suhteessa alkuperäiseen tasoon. Noise gatea käytetään, kun halutaan eliminoida turhat vuodot esimerkiksi käytettäessä lähimikrofoneja liveinä. (Leonard, Rudolph 2001, 197-198.)

Käytin albumia miksatessani paljon kompressoreita, mutta hyvin hillitysti, sillä en halunnut tappaa kappaleiden dynamiikkaa aivan täysin. Rummuissa kompressointi oli tärkeintä, sillä halusin niiden olevan selkeät ja dynamiikaltaan suhteellisen tasaiset.

### 7.2.3 Tehosteiden lisäys jälkituotannossa

Ekvalisoinnin ja kompressoinnin lisäksi ääntä voidaan jälkituotannossa prosessoida esimerkiksi erilaisilla kaikulaitemallintimilla ja delaylaitteilla eli viivemallintimilla. Lisäksi on olemassa lukuisia syntetisaattorimallinnuksia ja kitaravahvistinmallinnuksia. (Leonard, Rudolph 2001, 203.)

Kappaleita prosessoidessani käytin paljon delay- ja kaikumallintimia, joilla loin keinotekoisia tilamallinnuksia. Sain niillä yleismiksauksen yhtenäisemmän kuuloiseksi. Tein samoilla laitemallintimilla myös joitain erikoisefektejä tiettyihin kohtiin kappaleissa. Näillä efekteillä sain ne lähemmäs alkuperäisiä visioitani.

### 7.2.4 Stereokuva

Syvän stereokuvan luominen vaatii tarkkaa raitakohtaista volumen kontrollointia ja mahdollisesti jonkin verran kaikua. Äänikuvassa kauempana olevat äänet ovat aina pehmeämpiä. Miksauksessa eri kaikulaatujen säädöllä voidaan luoda äänikuvaan halutunlainen tilan tuntu ja määrittää luodun "huoneen" koko jossa teos esitetään. (Leonard, Rudolph 2001, 217.)

Soittimia asetellessa äänikuvaan on olemassa kaksi ulottuvuutta. Kun miksataan stereona, voidaan soittimia liikutella äänikuvassa säätämällä panorointia eli sitä, mikä on soittimen balanssi vasemman ja oikean kaiuttimen välillä. Kaiun avulla vaikutetaan siihen, mikä on soittimen positio syvyys suunnassa. Kaiuttimien synnyttämän äänikuvan keskikohta on huomattavin ja siihen laitetaankin yleensä liidivokaalit tai muut liidiosuudet. (Leonard, Rudolph 2001, 220.) Asettelin kappaleiden soittimet usein hyvin yksinkertaisella tavalla, sillä halusin pitää kappaleiden yleiskuvan selkeänä. Loin kuitenkin syvyys suunnassa tiloja, jotka antoivat soittimille haluamaani syvyyttä.

Automaatiot ovat digitaalisen jälkituotannon parhaita puolia. Leonardin ja Rudolphin (2001, 100) mukaan virtuaalisissa äänenkäsittelyohjelmissä pystyy

kirjoittamaan raitoihin monenlaisia automatisointeja. Niitä ovat esimerkiksi kappaleen aikana tapahtuvat panorointimuutokset ja raitakohtaiset volumemuutokset. (Leonard, Rudolph 2001, 100.) Tehostin kappaleita tekemällä sekä panorointiautomaatioita että volumeautomaatioita. Halusin niiden sisältävän yllätyksellisiä ratkaisuja. Mielestäni ne säilyttivät näin mielenkiintonsa paremmin.

## 8 MIKSAUSPROSESSI

Miksasin albumin kappaleet tiettyyn pisteeseen asti keskenään hyvin samalla tavalla, sillä halusin korostaa musiikin sisällöllistä merkitystä ja pistää ihmiset miettimään sitä, että kappaleista voi tehdä lukemattoman määrän eri versioita ja että nämä sattuivat olemaan tälle albumille päätyneet versiot. Kappaleiden soundillinen samankaltaisuus tekee minusta myös kokonaisuudesta yhtenäisemmän. Miksausprosessissa huomattavampia eroavaisuuksia kappaleiden välillä ovat soitinkohtaiset efektoinnit ja stereokuvassa tapahtuvat muutokset, eivät niinkään soundilliset erot.

### 8.1 Kappaleiden perusmiksaus

Rupesin koko albumin kappaleet editoituani miksaamaan noin viikon tauon jälkeen, jotta pystyin lähtemään prosessiin mahdollisimman puhtaalta pöydältä. Ensimmäisenä säädin kuitenkin suuntaa antavat soitinkohtaiset tasot ja panoroinnit, jotta kuulisin kappaleiden kokonaisuudet mahdollisimman selkeästi ja pystyisin paremmin hahmottamaan, miltä halusin kappaleiden kuullostavan.

Aloitin matalimpia taajuuksia tuottavista soittimista, jotka olivat bassorumpu ja bassokitara. Laitoin kumpaankin yhden ekvalisaattorin ja kompressorin. Ekvalisoimalla taajuuskäyrästä äänen kannalta merkityksettömät taajuudet saadaan soittimille tilaa kokonaismiksaukseen (Leonard, Rudolph 2001, 218). Ekvalisoin häiritsevät taajuudet ja alimpien taajuuksien liiat päällekkäisyydet, jotta molemmilla olisi tilaa kokonaismiksauksessa. Kompressoinnilla selkeytetään ja tuodaan ääntä paremmin esiin (Leonard, Rudolph 2001, 219). Kompressoinnilla tein alataajuudet mahdollisimman kiinteäksi ja selkeäksi. Tämän jälkeen avasin virveliraidat. Kompressoisin ylämikrofonin signaalin ja ekvalisoin siitä turhat taajuudet pois. Alakalvoraidasta ekvalisoin pois alataajuudet siihen saakka, missä se ei vaikuttanut tarvittavaan soundiin. Tämän lisäksi käänsin siitä vielä vaiheen, sillä se oli toisen virvelisignaalin kanssa vastavaiheessa. Vastavaiheessa olevat signaalit syövät toistensa soundia (Mäkelä, Larmola 2009, 23). Tämän jälkeen avasin loput rumpuraidat ja

tein tarvittavat ekvalisoinnit ja kompressoinnit. Lopuksi säädin vielä yhteisbalanssin kohdalleen, panoroin rummut mieleiselläni tavalla ja tein erillisen rumpuryhmäkanavan, jonne ajoin kaikki rummut. Tähän kanavaan laitoin vielä nauhasaturaatiomallintimen, jotta sain haluamaani lämpöä kokonaissoundiin. Hain tamburiiniin sopivan balanssin rumpujen kanssa, leikkasin siitä turhat alataajuudet pois ja panoroin sen hi-hatin vastakkaiselle puolelle, jotta se kuuluisi selkeästi.

Tämän jälkeen siirryin akustisen kitaran miksaukseen, joka toimi kappaleissa runkosoittimena. Panoroin sen siten, että se oli stereokuvassa niin leveällä kuin mahdollista. Ajoin sen kanavat yhteiseen stereoryhmään, hain sopivan balanssin tilamikin ja lähimikrofonien välille sekä ekvalisoin turhat alataajuudet, honottavat ja korvaan särähtävät taajuudet pois. Ajoin tilamikrofonia reilusti kovempaa kuin lähimikrofoneja, sillä halusin akustisen kitaran olevan stereokuvassa pääsääntöisesti kauempana.

Sähkökitarat mikksasin seuraavaksi. Tein kummallekin kitaralle omat masterraidat, joihin ajoin mikrofonisignaalit. Sähkökitaran ylätaajuuksiin saadaan kirkkautta käyttämällä mikityksessä kondensaattorimikrofonia (Leonard, Rudolph 2001, 219). Keskinäisessä balanssissa laitoin Shure SM57 -mikrofonilla nauhoitetun signaalin molemmissa kitaroissa huomattavasti kovemmalle kuin Rode K2 -signaalin, mutta jätin jälkimmäistä vähän auki, jotta saisin ylätaajuuksiin kirkkautta sopivasti. Lopuksi panoroin kitarat laidoille ja ekvalisoin turhat alataajuudet pois 140 hertsiin saakka, jotta kitarat eivät sotkisi kokonaismiksauksessa jo kiinteää alapäätä. Poistin molemmista myös hieman 1 kHz tienoilla olevaa kihinää.

Laulut olivat vuorossa seuraavaksi. Halusin tehdä niistä mahdollisimman pelkistetyt ja rosoiset. Laitoin särömallintimen lauluraitaan ja säädin sitä maltillisesti. Liialliset dynamiikkavaihtelut voidaan eliminoida käyttämällä kevyesti kompressoria (Leonard, Rudolph 2001, 220). Laitoin kevyen kompressorin selkeyttämään ja tasapainoittamaan laulua. Ekvalisointia ei tarvittu, sillä laulusignaali oli juuri sellainen kuin halusinkin sen olevan, eikä ns. huonot taajuudet korostuneet liikaa.



Limitterillä saa tehokkaasti kuriin kaikki ylimääräiset piikit (Leonard, Rudolph 2001, 197). Lisäsin rumpuryhmäraitaan vielä kevyen limitterin tasaamaan ylimääräiset piikit. Tehtyäni nämä perusmiksausasiat, oli aika siirtyä kappalekohtaiseen miksaamiseen.

## 8.2 Don't lie to me girl – stereokuva ja efektointi

Halusin, että sähkökitarat levittävät tämän kappaleen stereokuvan hyvin laajaksi, joten annoin niiden soida hyvin edessä ja täysin laidoilla. Tein niille stereotilaraidan, johon ajoin niitä maltillisesti niin, että ne kuitenkin hieman leviäisivät stereokuvassa ja etteivät ne kuullostaisi liian irrallisilta muihin soittimiin nähden. Tilaraitaan laitoin viivemallintimen ja kaikumallintimen sekä ekvalisaattorin leikkaamaan alataajudet ja turhat ylätaajuudet pois. Tein myös virvelille ja tomtomeille oman tilamallinnusraidan korostamaan jo olemassa olevaa äänitettyä tilaa ja luoden siihen sopivaa jyrkyyttä. Ajoin tamburiinia hieman kitaroille tekemääni tilaraitaan, mutta tämä ei mielestäni riittänyt. Tein sille vielä monotilamallinnuksen levittämään sitä. Laululle tein monokaiun jonka panoroin keskelle, paksuntamaan laulua ja tuoden siihen sopivaa vanhakantaisuutta.

Kappaleeseen tekemäni automaatiot ja efektoinnit korostavat tiettyjä kohtia tukien sanoitusta ja sävellystä. Aloitin sillä, että poistin sen rummuilla lähtevästä alusta lähimikrofoniraidat, jotta saisin räjäytettyä intro-osuuden, kun muut soittimet liittyvät soitantaan. Tämän jälkeen tein toisen säkeistön alusta alkavan automaation, joka vaihtaa pysyvästi sähkökitaroiden panoroinnit päinvastoin kuin ne siihen asti ovat. Tämän lisäksi tein molemmille kitararaidoille omat monoefektiraidat. Ne kestävät puoli säkeistöä ja efektinä molemmissa on hyvin pitkä, syvällä äänikuvassa seikkaileva delay. Lauluun tein peruskaiun lisäksi toisen säkeistön alusta alkavan ja puoleen väliin säkeistöä kestävän tila-automaation, jossa ajoin lauluraitaa virvelille ja tomtomeille tekemääni tilaan. Viimeisenä efektinä tein vielä c-osan kestävän lauluefektin, joka menee syvällä stereokuvassa edestakaisin.

Oltuani kokonaisuuteen tyytyväinen ja kaiken kuulostettua mielestäni siltä miltä pitikin, laitoin vielä kevyen limiterin master-raitaan ja tein kappaleesta bouncen eli reaaliaikaotoksen. Asetin limiterin siten, että se estää signaalin menemisen digitaalisen nollan yli, eli -0,1 desibeliin. Digitaalisäröytymisen voi estää laittamalla limiteri siten, että se ei päästä signaalia digitaaliseen nollaan tai sen yli (Leonard, Rudolph 2001, 197).

### 8.3 Do I have a say – stereokuva ja efektointi

Tein tähän kappaleeseen vain muutamia tehosteita, sillä halusin sen olevan suoraviivainen ja lähes staattinen äänimaailmaltaan. Tein ensimmäisenä tilamallinnuksen sähkökitaroille. Loin stereoeffektiraidan, johon laitoin lyhyen viivemallintimen ja hallikaikumallintimen sopivilla arvoilla ja ajoin sähkökitaroita siihen sopivassa suhteessa niin, että ne eivät enää kuullostaneet irrallisilta, mutta olivat hyvin edessä stereokuvassa. Rumpuihin en halunnut ylimääräistä tilaa, sillä sain äänitetystä tilasta tarpeeksi potkivan lisätessäni siihen vielä limiterin suhteellisen ronskeilla arvoilla. Näin rummuista tuli mielestäni sopivan voimakkaat ja kappaleeseen sopivalla tavalla potkivat. Seuraavaksi tein stereotilaraidan, johon laitoin viivemallintimen ja kaikumallintimen ajaen siihen tamburiinia. Näin sain tamburiinin kuulostamaan siltä, että se oli samassa tilassa missä rummut ovat äänikuvassa. Tämän jälkeen ekvalisoin tilaraidoista turhat ala- ja ylätaajuudet pois. Tein kitaraleadille monoefektiraidan, johon laitoin hallikaikumallintimen ja viivemallintimen hyvin pienellä viivearvolla. Sen avulla levitin leadia niissä kohdin, kun näin sen tarpeelliseksi. Lopuksi tein laululle monoefektiraidan, johon laitoin nauhasaturaatiomallintimen, delaylaitemallintimen ja viimeiseksi ekvalisaattorin, jolla leikkasin turhat alataajuudet pois.

Kun kappale kuullosti olevan hyvässä balanssissa kaikin osin ja mikään soitin ei pistänyt korvaan irrallisena, tein haluamani automaatiot. Ainoat automaatiot, mitkä päädyin tekemään, olivat kappaleen välisosassa tamburiinin edestakaisin menevä panorointi ja kappaleen lopukkeen instrumenttien panorointien muutos mielivaltaiseksi. Halusin saada jätettyä entistä hämmentyneemmän tunteen kuin

mitä kappale muuten olisi ilman lopuketta jättänyt. Lopuksi lisäsin master-raitaan kevyen limiterin ja tein kappaleesta reaaliaikaotoksen.

#### 8.4 Look up to the sky – stereokuva ja efektointi

Haastavinta oli luoda selkeä stereokenttä tähän kappaleeseen, sillä halusin siitä hyvin syvän ja leveän. Elementtejä kappaleessa on eniten koko albumilla. Sen soitinkokoonpanon erilaisuuden takia soittimet panoroituvat eri tavalla kuin muissa mediaosan tekeleissä. Kappale jakautuu periaatteessa kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa panoroin akustisen kitaran enemmän oikeaan kanavaan ja pianon enemmän vasempaan siten, että ne kuitenkin tukivat toistensa sointia keskiosassa. Vetopasuunalla on ensimmäisen osan alussa lead, jonka panoroin luonnollisesti keskelle. Laulun alkaessa vetopasuunalla on kaksi päällekkäistä osuutta, joiden idea on lisätä kappaleen harmoniarikkautta. Panoroin vetopasuunastemat täysin oikeaan ja täysin vasempaan kanavaan siksi aikaa, kun niitä on kaksi. Toisen loputtua tein panorointiautomaation jäljellä olevaan stemmaan siten, että se siirtyy puoleen väliin keskustaa ja vasenta laitaa. Samaan aikaan kun tämä tapahtuu, mukaan tulee Roland VK-09 -urku jonka panoroin puoleen väliin oikeaa laitaa ja keskustaa. Näin sain stereokuvan pysymään balanssissa.

Toisessa osassa stereokuva laajenee entisestään, kun mukaan tulevat molemmille äänilaidoille sijoittuvat sähkökitarat. Tässä vaiheessa tein automaatiopanoroinnin vetopasuunalle, jossa se siirtyy stereokuvan eteen keskelle, tukemaan laulua. Tein toiseen osaan myös uruille volumeautomaation, jotta se tekisi osasta entistä voimallisemman. Myös pianon panorointi muuttuu osan aikana kahteen otteeseen. Ensin se sijoittuu hyvin kauas laidoille stereokuvassa. Viimeisessä osassa stereokuvan ollessa laajimmillaan se tulee etualalle.

Efektoinnissa lähdin liikkeelle luomalla stereoefektiraidan virvelille ja tomeille. Raitaan laitoin viivemallintimen pienellä viivearvolla, hallikaikumallintimen suht isolla kaiulla ja ekvalisaattorin, jolla leikkasin pois alataajuudet kahden alimman

oktaavin osalta. Näin eliminoin alataajuuksien muhjuuntumisen vaaran. Rumpujen kokonaistilan kuullostettua mieleiseltäni tein lauluraidalle stereoefektiraidan jonka levitin koko stereokuvan laajuudelle. Laitoin siihen viivemallintimen lyhyellä viivearvolla, hallikaiun pienellä kaikuajalla ja ekvalisaattorin, jolla leikkasin turhat ala- ja ylätaajuudet pois. Varsinaiseen lauluraitaan vaihdoin normaalin särömallintimen sijaan nauhasaturaatiomallintimen, jonka tehoa säädin niin kovalle, että laulu säröytyi. Tämä särötystapa sopi kappaleeseen mielestäni paremmin. Sähkökitaroille ja tamburiinille tein tilan samalla tavalla kuin Don't lie to me girl -kappaleeseen. Tällä kertaa ajoin sähkökitaroita varten tehtyyn stereotilaraitaan myös akustista kitaraa, jotta se uppoaisi paremmin stereokuvaan. Oltuani tyytyväinen kappaleen balanssiin ja stereokuvaan, laitoin vielä master-raitaan kevyen limiterin ja tein kappaleesta reaaliaikaotoksen.

## 8.5 Masterointi

Lopullisen version luominen kappaleesta on viimeinen osa digitaalisen jälkituotannon vaiheista. Tätä versiota kutsutaan nimellä master. Tämän takia lopullisen version luomisprosessia kutsutaan masteroinniksi. (Owsinski 2008, 10.) Jos masteroitavana on albumi, on ennen masterointiprosessin aloittamista tärkeää tietää kappaleiden lopullinen järjestys, sillä masteroinnissa hienosäädetään myös lopullinen kokonaisuus (Leonard, Rudolph 2001, 223). Omasin jo vision lopullisesta raitajärjestyksestä ennen jälkituotantoprosessia ja edes äänitysprosessia. Päädyin lopulta täsmälleen samaan raitajärjestykseen, mitä olin visioinut. Se palveli albumikokonaisuutta parhaiten.

Niin kuin miksauskin, masterointi on hyvä aloittaa puhtaalta pöydältä. Se on mentaalinen prosessi. Masterointi vaatii kriittistä ja analyttistä kuuntelua ja vielä hienovaraisempaa äänenprosessointia kuin miksaus, sillä siinä vaikutetaan kaikkien soittimien yhdessä muodostamaan taajuusvasteeseen (Leonard, Rudolph 2001, 223). Masteroinnissa on käytössä samat työkalut kuin miksausessa. Kokonaisuutta ekvalisoidaan ja kompressoidaan (Leonard, Rudolph 2001, 224).

Kun masteroidaan CD-audiolevyä, on siinä audion lisäksi tilaa myös digitaaliselle tiedolle. Masteroinnissa tehtävä PQ-koodaus on Owsinkin (2008, 58) mukaan tiedon syöttämistä näille datakanaville. P-kanava suunniteltiin normaaleja CD-soittimia varten ja siihen koodataan levyllä olevien kappaleiden alku- ja loppuajat. Q-kanavaan koodataan kappaleiden alku- ja loppuaikojen lisäksi tärkeimpänä ISRC-koodit (International Standard Recording Code) jota käytetään maailmalla yleisesti kappaleiden tunnistamiseen. (Owsinski 2008, 58.) Suomessa ISRC-koodeja myöntää ja rekisteröi ÄKT ry. (Suomen ääni- ja kuvataallenteiden tuottajat ry.)

Muokkasin masterointivaiheessa kappaleiden taajuusvastetta sen verran kuin oli tarvis. Alakeskitaajuudet, jotka peittävät alataajuuksia liikaa alleen, voidaan ekvalisoinnilla tasoittaa, jotta alataajuudet kuuluvat selkeämmin (Leonard, Rudolph 2001, 225). Esimerkiksi Do I have a say -kappaleessa leikkasin pienellä Q-arvolla noin 1 desibelin kolmea alakeskitaajuutta, sillä ne peittivät alimpia taajuuksia hieman liikaa alleen. Käytin masteroinnissa hyväkseni MS-tekniikkaa. MS tulee sanoista mid side. Äänityksessä se on mikitystekniikka, jossa kaksi mikrofonia laitetaan päällekkäin niin, etteivät ne kuitenkaan kosketa toisiaan. MS-tekniikassa toinen mikrofoni on suuntaava ja kaappaa edessä olevan äänilähteen ja toinen on asetettu kahdeksikko-kuviolle ja ottaa sivuilta tulevat heijastukset (Electronic Musician, 2011). Masterointivaiheessa käytin plug-in -mallinnusta, joka muuntaa vasemman kanavan keskellä äänikuvassa oleviksi ääniksi ja oikean kanavan laidoissa oleviksi ääniksi. Tämän avulla sain leikattua laidoilla olevasta signaalista turhat alataajuudet pois mahdollisimman kiinteän alapään takaamiseksi. Pystyin myös tarvittaessa tekemään tarkempia ekvalisointeja ja kompressoimaan kevyesti keskellä olevaa signaalia.

Masteroinnissa kompressoreita käytetään usein siten, että lopulliset versiot saadaan soimaan kovempaa (Leonard, Rudolph 2001, 225). Lisäsin masteraitaan kolme erityyppistä kompressoria, joilla sain lopullisten versioiden tasot korkeammiksi. Useimmat masteroinnissa käytettävät limiterit ovat niin kutsuttuja tiiliseinä-limittereitä, joilla taataan että signaali ei ylitä haluttua leveliä eliminoiden digitaalisen säröytymisen vaaran (Owsinski 2008, 12). Yhdessä limittereistä oli myös dither. Usein miksausvaiheessa materiaali on

korkeampilaatuista kuin CD-standardi, joka on 16 bittiä ja 44,1 kilohertsiä. Näin oli myös omassa tapauksessani. Halusin tehdä albumista CD-julkaisun, joten dither oli tarpeellinen. Ditheröinti lisää audiosignaaliin pienen määrän satunnaista kohinaa, joka parantaa lopputuloksen laatua (Owsinski 2008, 26).

## 9 ALBUMI KOKONAISUUTENA

Halusin alusta asti kiinnittää erityisen tarkkaa huomiota albumin muodostamaan kokonaisuuteen, sillä olen jo pitkään halunnut tehdä musiikillisesti kokonaisvaltaisen teoksen. Suunnittelin jo esituotantovaiheessa kahdelle albumin kappaleelle erityisen lopukkeen, jotka toivat seuraaviin kappaleisiin siirtymiselle suuremman merkityksen. Albumi alkaa introkappaleella. Minulla on ollut aina mieltymys vain kokonaisuutta varten tehtyyn, avaavaan teokseen. Albumilla on myös erillinen outro eli lopetusteos.

Aikoina, jolloin yksittäiset, tietyn tyyppiset kappaleet saavat poikkeuksetta eniten huomiota osakseen, on virkistävää toteuttaa visioitaan valtamusiikin ulkopuolella. Olen aina uskonut ja kunnioittanut eniten vapaata ilmaisua ja taiteellista näkemystä, en niinkään kaavoittunutta kappaleiden tekemistä ja teknistä toteutusta. Tekninen toteutus kulkee toki käsi kädessä taiteellisuuden kanssa, mutta kyse onkin mielestäni siitä, minkälaisen painoarvon omassa tuotannossaan kummallekin antaa.

Kokonaisuutta ja musiikillista sisältöä suunnitellessani minulle oli tärkeintä, etten missään vaiheessa menettänyt otettani omaan näkemykseeni samalla kuitenkaan sokeutumatta sille. Kokonaisuuden tuli olla spontaanin ja vapaan kuuloinen sen kuitenkaan rikkoutumatta. Tämän takia oli tärkeää, että kappalekohtaiset äänimaisemat eivät perustuksiltaan muutu.

## 10 POHDINTA

Lähtiessäni työstämään albumia jouduin todella pureutumaan kaikkiin työvaiheisiin aivan uudelta pohjalta. En ollut aikaisemmin tehnyt itse kaikkia työvaiheita, pitänyt niin suurta määrää nuoria käsissäni samanaikaisesti. Jokaisessa työvaiheessa oli omat asiansa, jotka tekivät niistä haastavia. Ne vaativatkin kärsivällisyyttä, asioiden pohtimista eri näkökulmista sekä ennen kaikkea aikaa. Huomasin, että mitä enemmän työvaiheita yksin tekee, sitä enemmän jokainen niistä aikaa vie, sillä jokaiseen vaiheeseen pitää ikään kuin akklimatisoitua. Jos kaikilla työvaiheilla olisi ollut omat tekijänsä, työ olisi edennyt varmasti nopeammin ja vaivattomammin. Tosin tämä olisi vaatinut tekijöiden tuomista sisään äänitettävään materiaaliin, kun taas yksin tehdessä visio oli selvä jo alusta asti.

Esituotantovaiheen lopussa olisin voinut käyttää enemmän aikaa seuraavan vaiheen alkutilanteen suunnitteluun. Toisaalta en halunnut tehdä asioita täysin oppikirjan mukaisesti, kyseessä oli kuitenkin oma visio enkä halunnut asettaa sille kovin tarkkoja raameja. Tarkempi suunnittelu olisi vääjäämättä rajoittanut visioni toteuttamista. Äänitysvaihe oli mielestäni ehdottomasti haastavin ja mielenkiintoisin. Onnistuin siinä todella hyvin ja se tuki hyvin visiotani. Äänitys on luonnollisesti kaikista kriittisin vaihe äänitteen kannalta. Jälkituotantoprosessi onnistui myös mielestäni hyvin, vaikka asetinkin ehdottomasti suuremman painoarvon äänitykselle.

Opin paljon uutta äänitteen tekemisestä. Prosessi kehitti studiotyöskentelytaitojani ja loi pohjan tulevaisuudessa tehtäville äänitteille, jotka tulen tekemään varmasti suhteellisen samalta pohjalta. Tulevissa projekteissa haluan kuitenkin mukaan prosessiin muitakin ihmisiä, sillä yhteistyö sopivien ihmisten kanssa on aina hedelmällistä. Huomasin myös, että kaikki työvaiheet ovat yhtä tärkeitä lopputuloksen kannalta. Edellinen luo pohjan seuraavalle, seuraava luo pohjan sitä seuraavalle. Jos rakenteessa on huonommin hoidettuja vaiheita, vaikuttaa se vääjäämättä lopputuloksen laatuun. Välillä sokeuduin omalle tekemiselleni. Tämä pidensi työvaiheiden aikaa.



Kärsivällisyyteni oli prosessissa usein koetuksella ja tein välillä hätiköityjä ratkaisuja, joista ei ollut mitään hyötyä lopputuloksen kannalta. Tämä kasvatti itseäni voittamaan nuo esteet ja ennen kaikkea suhtautumaan jokaiseen työvaiheeseen suuremmalla kunnioituksella.

## LÄHTEET

Ahokas, P, Frisk, T., Hyvönen, V., Jaakonmaa, E., Nieminen, P., Nikula, J. & Pesonen, R. 2004. Artist ABC. Helsinki: T2 Promotions Oy.

AllMusic, 2011. Luettu 31.10.2011  
<http://www.allmusic.com/explore/style/neo-psychedelia-d2778>

Avid, 2011. Luettu 16.11.2011  
<http://www.avid.com/us/products/c24>

Avid, 2011. Luettu 19.11.2011  
<http://akmedia.digidesign.com>

Corozine, V. 2002. Arranging Music for the Real World: Classical and Commercial Aspects. Mel Bay: Pacific.

Electronic Musician. Luettu 24.11.2011  
[http://emusician.com/mag/emusic\\_front\\_center/](http://emusician.com/mag/emusic_front_center/)

Leonard, V. & Rudolph, T. 2001. Recording in the Digital World. Boston: Berklee Press.

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

McCartney, T. 2004. Recording Studio – Technology, Maintenance and Repairs. New York: McGraw-Hill

Mäkelä, J. & Larmola, K. 2009. Oma Studio ja Äänittämisen taito. Helsinki: Like-julkaisut.

Owsinski, B. 2008. The Mastering Engineer's Handbook. Vallejo: MixBooks.

Saaristo, K. 2003. Hyvää Paha Rock 'n' Roll: Sosiologisia Kirjoituksia Rockista ja Rock-kulttuurista. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Sibeliusakatemia, 2011. Luettu 9.11.2011  
<http://www2.siba.fi/pop-savellys/index.php?id=99&la=fi>

Shirley, J. & Strasser, R. 2005. The Savvy Studio Owner. San Francisco: Backbeat Books.

TEWM, 2011. Luettu 21.11.2011  
[http://www.co-bw.com/Recording\\_Logic\\_Miking\\_Techniques.htm](http://www.co-bw.com/Recording_Logic_Miking_Techniques.htm)

The Stereo Bus, luettu 28.11.2011  
<http://thestereobus.com/2007/12/07/the-role-of-a-music-producer-explained/>

White, P. 2002. Recording and Production Techniques. London: SMT.

## LIITTEET

### LIITE 1. CD-levy

Matias Kilpiö

Raitajärjestys:

1. Don't Lie to Me Girl
2. Do I Have a Say
3. Look Up to the Sky