

ÄÄNILEVYN TUOTTAMINEN

Flegmaatikat - 931

Markus Seppä

Opinnäytetyö
Toukokuu 2012
Viestintä
Digitaalinen ääni ja kaupallinen musiikki

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Viestintä
Digitaalinen ääni ja kaupallinen musiikki

MARKUS SEPPÄ:
Äänilevyn tuottaminen
Flegmaatikat - 931

Opinnäytetyö 39 sivua, josta liitteitä 1 sivua
Toukokuu 2012

Opinnäytetyössäni syvennytään Flegmaatikoiden 931-albumin tuotantoon. Sisältäen esituotannosta kaupalliseen näkökulmaan ja aina levyn äänittämisestä masterointiin asti. Projekti sai alkunsa, kun artistit juhlistivat kymmenvuotista taivaltaan esiintymällä Blockfest-festivaaleilla vuonna 2009, jonka seurauksena ensimmäinen tallenne taltioitiin tulevalle levyille samana syksynä Cosmic Studiosilla Tampereella. Tämä prosessi kesti melkein yhtäjaksoisesti maaliskuuhun 2012, ainoastaan syksy 2010 ja kevät 2011 keskeytti äänitteen teon, kun tuottaja/ääniteknikko suoritti opintoja Englannissa. Albumin lähtökohtana oli tuoda 90-luvun sampleihin perustuva New York hip-hop takaisin Suomen musiikkimarkkinoille. Tavoitteena näyttää nykypäivän kuluttajille, että tämän genren musiikki voi olla muutakin kuin fuusioitunutta elektronista diskorappia tai katkeraa kerrontaa maailman ongelmista.

Flegmaatikoiden takaisintulo albumi tuotettiin ja äänitettiin samojen ihmisten toimesta alusta loppuun, samoja laitteita käyttäen Cosmic Studiosilla, joten lopputuloksena oli erittäin vahva, yhtenäinen ja koskettava teos. Äänitteen julkaisee helsinkiläinen levy-yhtiö Monsp ja se sisältää yhteensä 16 kappaletta. Vierailijoita levyllä on Petri Nygårdista legendaariseen Kontrastiin ja ensimmäinen single Näijjoo soi tällä hetkellä Yle X:n uudenmusiikin rotaatiossa. Media on ollut erittäin mielissään Flegmaatikkojen takaisintulosta, mikä näkyikin isona näkyvyytenä sosiaalisessa mediassa.

Flegmaatikoiden 931-albumin prosessi kesti melkein kolme vuotta ja se teki siitä raskaan ja vaikean, kun normaalisti äänitteen tuottaminen vaatii aikaa noin puoli vuotta. Toisaalta siitä ei vaihtaisi hetkeäkään pois, koska musiikkia tehdään aina musiikin ehdoilla, eikä luomista voi vauhdittaa aikatauluilla. Tässä piileekin tämän tallenteen taika ja ryhmädynamiikka. Faktana lopuksi voi todeta, että jos tämä äänite olisi valmistunut suunnitellusti vuonna 2010 siitä ei olisi tullut puoliksikaan näin hyvä. Siksi asioiden pitääkin joskus antaa hautua pitkään, jotta saa luotua jotain uutta ja mielenkiintoista.

Asiasanat: flegmaatikat, cosmic studios, äänilevyn tuottaminen, hip-hop

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Media
Digital sound and commercial music

MARKUS SEPPÄ:
Album production
Flegmaatikot - 931

Bachelor's thesis 39 pages, appendices 1 pages
August 2011

This bachelor's thesis focuses on the production of the album titled *931* by the rap group Flegmaatikot. It discusses aspects of music production such as pre-production, production, mastering and commercial perspective. The project began in autumn 2009 when the first song was recorded at Cosmic Studios and the album was finished in March 2012. The idea of making a comeback record came from Flegmaatikot after their performance at Blockfest 2009. The starting point for this album was to bring 90's New York rap back to Finnish music market. The main goal was to show consumers that hip-hop music can be more than electronic discopop or melancholic stories about the world's problems.

The 931 album was produced, recorded, mixed and mastered entirely at Cosmic Studios. The final results of the project are very strong, solid and touching. The album will be released in summer 2012 by Monsp Records from Helsinki, Finland. It contains 16 tracks and features several guests such as Petri Nygård and the legendary Kontrasti. The first single called Näijjoo is currently in rotation on the radio channel Yle X and the video for the single has received a very positive reaction in the social media.

The project took almost three years, which made it quite hard and difficult. Normally it takes around six months to finish a music production. Even though it lasted as long as it did no one from the group would change a day. Great music takes its time to evolve, and if the album would have been completed as planned in 2010, it would not be as good as it eventually became.

Key words: flegmaatikot, cosmic studios, music production, hip-hop

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	ESITUOTANTO	7
2.1	Tuotantotila ja sen historia	7
2.2	Tuotantosuunnitelma	8
2.3	Esituotannon toteuttaminen	11
2.3.1	Sanoittaminen	11
2.3.2	Säveltäminen	12
2.3.3	Sovittaminen	13
2.4	Tuotantoon valmistautuminen	14
3	TUOTANTO	15
3.1	Äänittäminen	15
3.1.1	Äänityskalusto	19
3.1.2	Signaalitie	21
3.1.3	Äänitystekniikat	22
3.2	931-albumin editoiminen	23
3.3	Miksaaminen	24
3.3.1	931-albumin miksaaminen	28
3.3.2	Lopputulokset	30
4	MASTEROINTI	31
4.1	931-albumin masterointi	31
4.2	Viimeistely	33
5	KAUPALLINEN HYÖDYNTÄMINEN	34
6	POHDINTA	35
	LÄHTEET	36
	LIITTEET	39
	Liite 1. Flegmaatit 931-äänilevy	39

ERITYISSANASTO

Dynaaminen mikrofoni	Toimii sähkömagneettisen induktion periaatteella, jossa ääntä vastaanottavaan kalvoon on kiinnitetty johtokela. Kalvon liikkuaessa magneettikentässä siihen indusoituu vaihtojännite (Laaksonen, 2006, 235.)
Herttakuvio	Mikrofoni ottaa vastaan signaalia paremmin edestä kuin takaa (Laaksonen 2006, 233).
Hyperherttakuvio	Erittäin suuntaava mikrofoni, käytännössä vastaanottaa signaalia vain edestä (Laaksonen 2006, 234).
Kahdeksikkokuvio	Ottaa signaalia vastaan yhtä hyvin, niin edestä kuin takaa (Laaksonen 2006, 233).
Kondensaattorimikrofoni	Toimii muuttuvan kapasitanssin periaatteella, jossa ääntä vastaanottava kalvo on kiinnitetty lähelle takalevyä, jolloin kalvon ja levyn välille syntyy ilmaeristeinen kondensaattori (Laaksonen 2006, 236).
Laajaherttakuvio	Vastaanottaa signaalia joka suunnasta, mutta vahvemmin edestä (Laaksonen 2006, 234).
Mellotron	Analogiseen nauhatekniikkaan perustuva sampleinstrumentti. Ääni perustuu nauhalta soivaan äänitteeseen ja jokaista nuottia varten oli erillinen nauha (Cousin 2007, 56).
Opto-kompressori	Dynamiikan hallitsemiseen tarkoitettu kompressori, mitä prosessoi valoilmaisin tai digitaalinen prosessori (Sound On Sound 2003).
Pallokuvio	Mikrofoni vastaan ottaa signaalia yhtä vahvasti joka suunnalta (Laaksonen 2006, 232).

1 JOHDANTO

Tämän kirjallisen raportin tarkoituksena on syventyä Flegmaatikoiden 931-äänilevyn tuotantoprosessiin. Prosessin tavoitteena oli luoda kulutusta ja aikaa kestävä äänite. Tallenne pohjautuu 90-luvun samplepohjaiseen New York hip-hoppiin. Inspiraationa lähteenä 931-albumille käytettiin jo legendaksi muodostuneiden hip-hop –ryhmien musiikkia, kuten a Tribe Called Quest, Gang Starr ja Pete Rock & CL Smooth. Flegmaatikat löytäneet aina tavan uudistaa itseään, vaikka ovat pysyneet uskollisina kyseiselle musiikkityylille.

Tässä raportissa käsitellään ensimmäisenä esituotantoa ja siihen kuuluvia vaiheita. Osioon sisältyy seuraavat aiheet: tuotantotila ja sen historiaa, tuotantosuunnitelma ja aikataulu, sekä lopuksi esituotannon toteuttaminen sanoitusten, säveltämisen ja sovituksen avulla. Toiseksi määritellään tuotannon vaiheet, johon kuuluu äänittäminen, äänityskalusto, signaalitie ja äänitystekniikat, sekä 931-albumin editoimisen ja miksaamisen. Kolmantena keskitytään Flegmaatikoiden levyn masterointiin kahdella eri studiolla. Viimeisenä syvennytään 931-albumin kaupalliseen potentiaaliin. Opinnäytetyössä painudutaan osittain hip-hop musiikin syntyyn, johon sisältyy myös scratchauksen historiaa. Tämä auttaa lukijaa ymmärtämään paremmin rap-musiikkia, mikä on tärkeää tämän raportin kannalta.

Raportin tavoitteena on antaa kattava kuva musiikkiteollisuuden nykyteknologiasta, millä mahdollistetaan äänitteiden tekeminen nykypäivänä. Lisäksi on tärkeää tuoda esille uusia näkökulmia musiikkituotantoon. Selvittää äänityslaitteiden käyttötarkoitusta ja niiden soveltuvuutta hip-hop –musiikkiin. Oppia ymmärtämään signaalitien merkitys ja laitteiden kytkeminen. Huomioida eri äänitystekniikoiden erot. Löytää työvaiheiden luonnollinen järjestys. Lisäksi selventää musiikillisen sanaston määritelmiä. Viimeisenä mutta tärkeimpänä asiana on löytää itsestään tuottaja ja ääniteknikko, koska vain siten on mahdollista uudistaa ja tuoda uusia näkemyksiä musiikkiteollisuuteen.

2 ESITUOTANTO

Tuottajan näkökulmasta esituotanto muusikoille tarkoittaa seuraavaa: sävellysten, sanoitusten ja sovituksien saattamista valmiiksi. Tämä kuitenkin vaatii, että uusille ideoille on myös annettava aikaa hioutua ja muovautua, mahdollisuuksien mukaan valmiiksi (Sound On Sound: Pre-Production 1996). Tuottajalle kuuluu myös muita velvollisuuksia esituotannossa, niitä on muun muassa: projektin budjetointi, aikataulun laatiminen, demojen kuuntelu, tallennus- ja sovituslupien hankkiminen ja itse äänitteen tallentamiseen tarvittavien tilojen ja muusikoiden varaaminen (Hämäläinen 2006). Edellä mainituista asioista kostuu tuottajan vastuu esituotannossa, hän on myös velvollinen informoimaan levy-yhtiötä ja muusikoita mahdollisista muutoksista.

Seuraavien osioiden aikana syvennyttään Flegmaatikoiden 931-albumin esituotantoon, jonka tarkoituksena on selventää äänitteen alkuvaiheita. Aluksi käsitellään tuotantotilaa ja sen historiaa, jonka jälkeen tuotantosuunnitelmaa, esituotannon toteuttamista ja lopuksi valmistautumista tuotantoon.

2.1 Tuotantotila ja sen historia

Tuotantotilan valitsemisessa päädyimme Tampereella sijaitsevaan Cosmic Studioksi. Valinta oli itsestään selvä, koska yksi Flegmaatikoiden jäsenistä (Tuukka Rihkola alias Leijonamieli) oli osakkaana kyseisessä yrityksessä ja itsekin olen työskennellyt siellä vuodesta 2008. Cosmic Studios sijaitsee Tampereen keskustassa, Tammelan pienteollisuusalueella sodanajan väestönsuojassa, missä sillä on yli 90 neliömetrin kokoiset tilat, joista muodostuu yksi päätarkkaamo (Studio 1), pientarkkaamo (Studio 2), soittotila, sosiaalitulat ja varasto. Tuotantotilana Cosmic tarjoaakin maailmanluokan puitteet musiikkituotantoon ja sen viimeistelyyn.

Vuonna 1995-1999, ennen kuin Cosmic Studios perustettiin sen tilat toimivat Antti Suomalaisen alias Lex Luthorin bändin harjoittelutilana. Näinä vuosina hän kuitenkin teki äänityksiä näissä tiloissa ja haali vähitellen studion perustamiseen tarvittavia laitteistoja (Suomalainen 2012.) Lopulta vuonna 1999 Cosmic Studios perustettiin ja asiakkaitakin alkoi saapua. Niistä merkittävimpinä voidaan mainita Paleface, Negative, Disco

Ensemble, Pauli Hanhiniemi, Dingo ja Ville Leinonen. Huomioitavaa on myös se, että Suomalainen äänitti, miksasi ja tuotti, jo legendaarisiksi muodostuneet Palefacen (The Pale Ontologist) ja Negativen (War Of Love) ensijulkaisut (Nurmi 2005, 14-15.) Suomalainen perusti myös studiosa yhteyteen levy-yhtiön nimeltä GBFam Records yhteistyössä Jarno Rouhiaisen kanssa. GBFam Records menestyikin hyvin vuosina 2000-2007 ja nykyään se tunnetaan nimellä Hype Records (Suomalainen 2012.)

Vuosi 2009 oli muutoksia täynnä, kun Antti Suomalainen päätti myydä yrityksensä ja siirtää toimintansa Helsinkiin. Tämän seurauksena Cosmic tarvitsi uudet omistajat ja ne löytyivätkin nopeasti lähipiiristä (Kim Kanerva ja Tuukka Rihkola). Uusien omistajien myötä studiotilat kokivat ison pintaremontin, minkä aikana myös rakennettiin uusi pientarkkaamo (Studio 2). Vaikka uusi Cosmic Studios huokuikin intoa, olivat seuraavat pari vuotta raskaita niin taloudellisesti kuin henkisesti. Tilannetta vaikeutti entisestään se, että ääniteknikko lähti opiskelemaan vuodeksi Englantiin (2010-2011). Tämä myös vaikutti oleellisesti Flegmaatikoiden albumin valmistumiseen (2.2.1 Tuotantoaikataulu). Loppuvuodesta 2011 alkoi asiakkaitakin saapua ja tällä hetkellä Cosmic Studiosin tulevaisuus vaikuttaa valoisalta.

2.2 Tuotantosuunnitelma

Tuotantosuunnitelma ilmaisee tuotannolliset tavoitteet, niin levy-yhtiölle kuin artisteille. Äänitteen tuottamisessa keskeisiä asioita ovat muun muassa budjetti, aikataulu, laatu, oikeudet ja markkinointi (Sibelius Akatemia: Äänitteen tuottajan opas 1999-2001.) Tämä kaikki tietenkin riippuu lähtökohdista. Flegmaatikoiden 931-albumin tuotantosuunnitelmaa voi kutsua ihanteelliseksi (TAULUKKO 1), koska kaikki narut olivat käsissämme, sillä levyllä ei ollut vielä tässä vaiheessa julkaisijaa. Täten ei tarvinnut miettiä studiokuluja tai aikatauluja, mutta kuitenkin pyrimme tekemään kaiken organisoidusti ja harkiten. Siten saimme suunniteltua alustavan aikataulun tuotannolle. Aikataulu oli tosin melko joustava ja lähinnä suuntaa antava. Budjetin ollessa lähes olematon joutuivat kaikki projektissa mukana olleet tekemään töitä talkoohengessä. Vierailevien muusikoiden rekrytoinnissa käytimme hyväksi laajaa verkostoamme.

Projektin alusta lähtien oli selvää, että tämän tuotannon oli panostettava kaikkensa laatuun, koska tarkoituksena oli myydä valmis tuote levy-yhtiölle. Tavoitteena oli siis niin

sanottu master-sopimus. Rantasalon (2000) mukaan Master-sopimuksessa artistin tarkoituksena on huolehtia tuottajan kanssa tallenne levy-yhtiölle, siten että heille jää tehtäväksi ainoastaan levyn ja kansien monistaminen, markkinointi ja jakeleminen. Tämä tarkoittaa seuraavaa: artisti ja tuottaja kustantavat itse esituotannon, tuotannon ja usein vielä äänitteen viimeistelyn eli masteroinnin. Mukaan luetaan myös kansien suunnittelu (Rantasalo 2000, 11.)

Alla olevasta toteutuneesta tuotantosuunnitelmasta on luettavissa Flegmaatikoiden 931-albumin eri vaiheet tiivistettynä. Tärkeimpinä osioina taulukossa ovat tehtävät ja kustannuksien jakaminen, sekä vastuutahot. Huomio saattaa kiinnittyä aikatauluun, mutta se on tarkemmin selitetty jäljempänä (TAULUKKO 2).

TUOTANTOSUUNNITELMA			
Tehtävä	Aikataulu	Kustannukset	Vastuutaho
Lähtilanteen määrittely (tavoite, tarkoitus & resurssit)	2009 Lokakuu	T, A & CS	Tuottajat (T), Artistit (A) & Cosmic Studios (CS)
Sävellysten, sanoituksien & sovitusten tuottaminen	2009 Lokakuu - 2012 Maaliskuu	T & A	Tuottajat (T) & Artistit (A)
Demojen kuuntelu	2009 Lokakuu - 2012 Maaliskuu	T & A	Tuottajat (T) & Artistit (A)
Sävellysten & musiikoiden tallentaminen	2009 Lokakuu - 2012 Maaliskuu	T, A & CS	Tuottajat (T), Artistit (A) & Cosmic Studios (CS)
Miksaaminen	2012 Maaliskuu	T & CS	Tuottaja (T) & Cosmic Studios (CS)
Miksausten korjaukset	2012 Maaliskuu	T, A & CS	Tuottajat (T), Artistit (A) & Cosmic Studios (CS)
Kappalaiden valinta	2012 Maaliskuu	T & A	Tuottajat (T) & Artistit (A)
Masterointi	2012 Huhtikuu	M & CS	Masteroija (M) & Cosmic Studios (CS)
Aineiston luovuttaminen	2012 Huhtikuu	T & A	Tuottajat (T) & Artistit (A)
Aineiston hyväksyminen	2012 Huhtikuu	L	Levy-yhtiö (L)

TAULUKKO 1: Flegmaatikot 931-albumin tuotantosuunnitelma 2009-2012 (Sibelius Akatemia: Äänitteen tuottajan opas 1999-2001, muokattu)

Tuotantoaikataulussa määritellään tuotteen valmistukseen tarvittava aika. Toisin sanoen lähtötilanteesta valmiiseen tuotteeseen. Kuitenkin usein aikataulu on sidottu budjettiin, esimerkkinä taiteilijasopimus. Tämä tarkoittaa seuraavaa: taitelija neuvottelee sopimuksen ehdoista levy-yhtiön kanssa, tarkoituksena antaa yksinoikeudet julkaistaviin teoksiin, jolloin koko tuotannon suunnittelusta ja rahoituksesta vastaa levy-yhtiö (Rantasalo 2000, 11). Flegmaatikoiden 931-äänitteen kohdalla aikataulua ei oltu sidottu budjettiin, mikä tekikin projektista mahdollisen.

Seuraavan taulukon tarkoituksena on selventää 931-albumin tuotanto aikataulua. Siinä määritellään tehtävät, toteutunut aikataulu ja selitteet eri vaiheille.

AIKATAULU		
Tehtävä	Aikataulu	Selite
Lähtötilanne	2009 Lokakuu	Levyn alustavan tuotantosuunnitelman laatiminen (Cosmic Studios).
Demojen kuuntelu, valitseminen	2009 - 2012	Demojen kuuntelu oli osana tuotantoa, koska kappaleiden ideointi jakaantui koko tuotannon ajalle (Cosmic Studios).
Kappaleiden äänittäminen osa 1	2009 - 2010	Yli puolet Flegmaatikoiden 931 albumin äänityksistä tapahtui tällä aikajaksolla (Cosmic Studios).
Tuottajan/äänittäjän opinnot Englannissa osa 1	2010 Syyslukukausi	Levyn tekeminen keskeytyy.
Ensimmäisen singlen miksaaminen, masterointi, julkaisu.	2010 Joulukuu	Flegmaatikoiden ensimmäisen singlen miksaaminen "Koneet Käyntiin" (Cosmic Studios). Singlen masterointi Teemu Kinnunen (Mojo Lab). Julkaistiin Soundcloud sivuston kautta.
Tuottajan/äänittäjän opinnot Englannissa osa 2	2011 Kevätlukukausi	Levyn tekeminen keskeytyy.
Kappaleiden äänittäminen osa 2	2011 - 2012	Loppujen kappaleiden äänitykset, tallenteiden kuuntelu ja korjaukset (Cosmic Studios).
Flegmaatikoiden 931 albumin editointi ja miksaaminen	2012 Maaliskuu	Miksaaminen ja työn hyväksyttäminen artisteille (Cosmic Studios).
Julkaisijan varmistuminen	2012 Maaliskuu	Monsp Records.
Masteroiminen	2012 Huhtikuu	Masterointi Jarno Alho & Markus Seppä (Cosmic Studios).
Albumin kuuntelu	2012 Huhtikuu	Artistien hyväksyntä.
Teoksen lähettäminen levy-yhtiölle	2012 Huhtikuu	Levy-yhtiön hyväksyntä.

TAULUKKO 2: Flegmaatikot 931-albumin aikataulu 2009-2012 (Sibelius Akatemia: Äänitteen tuottajan opas 1999-2001, muokattu)

2.3 Esituotannon toteuttaminen

Niin esituotannossa kuin tuotannossa on tärkeää keskittyä itse teokseen ja yrittää unohtaa kaupallinen ajattelutapa. Aina tämä tietenkään ei ole mahdollista, mutta jo pyrkiminen vanhojen kaavojen ulkopuolelle voi tuottaa hedelmää, esimerkkinä Adele tai edesmennyt Amy Winehouse. Jälkimmäisen artistin kohdalla Mark Ronson kiteyttääkin tuottajan roolin oikein: miltä artisti haluaa albuminsa kuulostavan (Massey 2009, 311). Nämä kyseiset sanat olisi jokaisen artistin syytä kuulla tuottajaltaan esituotannossa. Silloin lähtökohdat musiikin tekemiseen ovat oikeat. Flegmaatikoiden 931-albumia lähdettiin rakentamaan samoilla periaatteilla, eli miltä he halusivat sen kuulostavan. Kertaakaan koko tuotannon aikana ei pysähdytty miettimään kaupallisuutta, vaan keskityttiin itse musiikkiin.

Musiikin esituottaminen äänitettä varten koostuu seuraavista asioista: sanoittaminen, säveltäminen ja sovitus. Esimerkeiksi olen valinnut Flegmaatikoilta Näijjoo ja Selkäranka nimiset kappaleet 931-albumilta, koska nämä kappaleet kuvaavat äärilaitoja levyltä. Siinä missä Näijjoo kuvastaa hip-hopin syvintä olemusta ja juhlimista, niin Selkäranka antaa erittäin henkilökohtaisen ja raa'an kuvan artistien omasta elämästä. Kyseiset biisit ovat myös levyn ensimmäinen ja toinen single.

2.3.1 Sanoittaminen

Usein ihmiset ajattelevat, että sanoitusten kirjoittamiseen on olemassa tiettyjä kaavoja, joita kaikki eivät voi oppia. Tämä oletus on kuitenkin väärä, sillä tarkoituksena on löytää erilaisia ilmaisutapoja tarinoille, ajatuksille ja tunteille. Kappaleiden sanat voivat olla henkilökohtaisia, fiktiivisiä tai niiden kombinaatioita (Sound On Sound: Understanding & Writing Lyrics Part 1 2000.) Tietenkin ajatuksien ja ideoiden ilmaiseminen paperille vaatii raskasta työtä ja vain siten karttuu kokemusta. Tämän myötä myös tekstien jäsentäminen tulkittavaan muotoon harjaantuu, jota kutsutaan sovittamiseksi, mistä lisää osiossa (2.3.3 Sovittaminen).

Hip-hopissa sanoituksia kutsutaan lyriikoiksi. Niiden sovittaminen ja kirjoittaminen sävellyksiin eroaa huomattavasti muusta populaarimusiikista multiriimien ja rytmityksien osalta, mutta usein kertosäkeet ovat samankaltaisia kuin muissa musiikkityyleissä.

On myös erittäin yleistä hip-hopissa, että vanhan koulukunnan artistit kirjoittavat sanoitukset vasta studiossa, koska siten saadaan taltioitua jokainen intuitio. Sitä vastoin uuden koulukunnan artistit viimeistelevät kaiken viimeistä piirtoa myöten valmiiksi, kotona tai treenitiloissa. Tietenkin kummassakin toimintatavassa on omat plussansa ja miinuksensa. Työmenetelmästä riippumatta ideoita syntyy usein silti matkan varrella, silloin ne kirjoitetaan muistiin ja muokataan valmiiksi esituotannon aikana paikasta riippumatta.

Flegmaatikoiden sanoitukset kirjoitettiin alusta loppuun studiolla, muutamia riiminparisia lukuun ottamatta. 931-albumin lyriikoista vastaa Ville Mantila alias Spesialisti, Tuukka Rihkola alias Leijonamieli ja vierailevat artistit. Näijoo alkuperäinen idea syntyi Black Star -yhtyeen Definition -kappaleen innoittamana ja tämän kuuleekin Näijoon introsta. Kuitenkin varsinaisen kappaleen kertosaettä on inspiroinut legendaarinen hip-hop -hokema: It's like this and like that y'all. Muutoin laulu noudattelee 90-luvun alun hip-hopin kivijalkaa, eli rikkaita metaforia ja itsensä kehumista. Selkäranka päinvastoin päästää kuuntelijansa artistien karuun maailmaan. Tämän kappaleen esituotanto koostui Leijonamielen kotona kirjoittamasta kertosaäkeestä, jonka tarkoituksena oli olla osana hänen omaa soolotuotantoansa. Kuitenkin Spesialistin ja Tiedemiehen innostuttua ideaan se päättyi Flegmaatikoiden levyille.

2.3.2 Säveltäminen

Säveltäminen määritteenä on luoda uutta musiikkia/teoksia (Suomisanakirja 2012). Flegmaatikoiden kohdalla ei voida suoranaisesti puhua säveltämisestä muutamaa kappaletta lukuun ottamatta, koska musiikin tyyliuuntana toimii 90-luvun alun New York hip-hop, jota kutsutaan myös nimellä: Golden Age of hip-hop music. Tämä aikakausi sijoittuu 80-luvun lopusta 90-luvun alkuun, kun ei oltu vielä määritelty samplaamiseen liittyviä tekijänoikeuksia (Detrick 2007). Samplaamisella tarkoitetaan seuraavaa: jo olemassa olevasta äänitteestä kopioidaan eli samplataan tiettyä kohtaa, esimerkiksi laulua tai rumpuja, ja tämän lainatun elementin avulla luodaan uusi sävellys (McKenna 1999). Alkuperäistä New York rappia kuvastaa raskaat rummut, pilkotut samplet ja sampleista filttäroidyt bassolinjat (Detrick 2007). Hyvänä esimerkkinä tämän aikakauden hip-hop musiikista toimii: Pete Rockin JA CL Smoothin albumi Mecca & the Soul Brother.

Flegmaatikoiden biiteistä/taustoista eli säveltämisestä vastaa lähes täysin Teemu Koskenoja alias Tiedemies. Koskenojan musiikillista tyyliä on jo 90-luvun loppupuolelta asti kuvailtu Suomen eri medioissa alkuperäiseksi New York -rapiksi. Mistä hän on saanutkin tittelin: Suomen Dj Premier. Dj Premier alias Preem tai Preemo on ollut aikoinaan luomassa New York hip-hopin alkuperäistä soundia eli äänimaailmaa, tuottajana ja legendaarisen Gang Starr yhtyeensä kanssa (Tingen 2007). Tiedemies käyttää säveltämiseen Akain MPC 2000XL ja MPC 500 sampleria (TAULUKKO 4). Näiden koneiden avulla hän äänittää vinyyleiltä sampleja ja pilkkoo ne pieniin osiin, siten hän pystyy luomaan uusia teoksia. Nykypäivänä materiaalin etsiminen taustoihin vaatii paljon mielikuvitusta ja aikaa, koska uusien ja ennen käyttämättömien samplejen etsiminen on vaikeaa, johtuen hip-hopin historiasta. Toisaalta nykyään jotkut tuottajat ovat alkaneet kierrättämään uudestaan klassikko sampleja, kuten Melvin Blissin: Synthetic Substitution kappaletta, joka on äänitetty vuonna 1973 (Who Sampled Blog 2010).

Näijjoo ja Selkäranka kappaleiden sävellyksestä on poikkeuksellisesti vastannut Tiedemies (jälkituotanto) ja Leijonamieli (esituotanto) yhdessä. Esituotannolla tarkoitetaan tässä yhteydessä samplejen etsimistä ja pilkkomista/editointia, kun taas jälkituotantoon kuului rumpujen ohjelmointia ja sovittamista. Spesialisti antoi myös oman panoksensa pyytämällä kaveriaan soittamaan saksofonin Selkäranka kappaleeseen. Niin kuin sanoituksien myös sävellysten kanssa, koko esituotanto tapahtui Cosmic Studiolla.

2.3.3 Sovittaminen

Musiikin luovaa muuntelua kutsutaan sovittamiseksi. Innovatiivisen panoksen pitää olla selvästi tunnistettavissa, jotta kyse olisi sovittamisesta. Toisin sanoen teokseen lisätään uusia elementtejä, joita ei ole ollut alkuperäisessä teoksessa (Teosto 2007.) Flegmaatikoiden ja kuten yleisesti hip-hopin kohdalla ei puhuta sovittamisesta. Mikä tosin on ironista, koska hip-hop perustuu musiikin uudelleen muokkaamiseen. Toisaalta samplejen uudelleen sovittaminen hip-hopissa pyritään tekemään siten, ettei alkuperäistä sävellystä voida tunnistaa. Täten vältetään tekijänoikeusmaksuilta ja muilta mahdollisilta oikeuskuluilta.

Isoimmat sovitusprosessit 931-albumin kohdalla tehtiin Selkäranka- ja Aivan Liian Isoo-kappaleisiin. Ensin mainittuun lauluun Jarno Tikka sovitti ja soitti saksofonin ja toiseen Jussi Haapaniemi alias Taikamaha sovitti ja soitti viulun, ja myös lauloi kertosäkeen yhdessä Henrika Niemisen kanssa. Niemisen kanssa lauluja sovitettiin myös toiseen kappaleeseen nimeltä Steelo. Laulujen sovituksesta vastasivat artistien lisäksi Leijonamieli ja Markus Seppä. Pääpiirteittäin Flegmaatikoiden sovittaminen oli kuitenkin sanoituksien tahdittamista taustoihin ja niiden hiomista kokonaisuudeksi levyille.

2.4 Tuotantoon valmistautuminen

Tuotantoon valmistauduttaessa tuottajan on varmistettava, että kaikki esituotantoon kuuluneet tehtävät ovat valmistuneet (2 Esituotanto). Tärkeimmät seikat ovat aikataulussa ja budjetissa pysyminen, kuitenkin unohtamatta artistien esituotannon saattamista valmiiksi. Perusasioiden ollessa valmiina on tuottajan mietittävä tarvittava kalusto tuotantoon, eli mitä artistit tulevat omien soittimiensa lisäksi tarvitsemaan albumin äänityksessä studiolla. Jos erikoislaitteita tai -soittimia tarvitaan äänitteen tuotannossa eikä studiolla ole tarjota niitä, on tuottajan vuokrattava ne artistien käyttöön. Nämä lisäkustannukset on myös liitettävä budjettiin, jonka tuottaja on laatinut esituotannossa. Ennen varsinaisen tuotannon aloittamista on kuitenkin tärkeää huomioida menoarviossa vielä studiokulujen ja laitevuokrien lisäksi Teoston tallentamiskorvaukset, äänitteen masteroitinkulut, valmistuskustannukset, graafinen suunnittelu sekä markkinointi- ja jakelukustannukset (Hämäläinen 2006.)

Flegmaatikoiden valmistautuminen tuotantoon sujui studiopäivä kerrallaan, koska varsinaista esituotantoa ei ollut lainkaan. Artistit tulivat sovittuna ajankohtana studiolle, kuuntelivat taustoja ja nauttivat virvokkeita. Siinä lomassa he kirjoittivat laulun sanat ja muutaman harjoittelukerran jälkeen äänitimme säkeistöt nauhalle. Tämän kaltaista ideaalitulannetta harva artisti saa enää nykypäivänä, mutta kuten aikaisemmin on todettu Cosmic Studios oli jakamassa kustannuksia tuottajan roolissa. Itse asiassa koko 931-albumi tehtiin talkootyöllä.

3 TUOTANTO

Musiikkituotanto määritellään seuraavasti: se käsittää levyntekoprosessin alusta loppuun eli ensimmäisestä sävelmästä valmiiseen tuotteeseen, jonka kuluttaja voi ostaa kaupan levyhyllyltä (Northwest NARAS 2001). Tässä yhteydessä kuitenkin tuotannon osuudella tarkoitetaan Flegmaatikoiden levyn valmistumista studiossa. Seuraavien osioiden aikana tullaan syventymään 931-albumin tuotannon eri vaiheisiin studioympäristössä: äänittämiseen ja siihen tarvittavaan kalustoon, Cosmic Studiosin signaaliteihin, äänen editoimiseen, miksaamiseen ja masteroimiseen Pro Tools käyttöjärjestelmässä.

Ennen varsinaisen tuotannon käsittelyä on hyvä tietää hieman mistä hip-hopissa on kysymys. Newman (2003) käsittelee hip-hopin historiaa seuraavasti. 70-luvun alussa jamaikalaisnyntyinen Dj Kool Herc, joka tunnetaan myös hip-hopin kummisetänä, oli soittamassa katutapahtumassa Etelä-Bronxissa musiikkia. Herc huomasi, että yleisö odotti aina innolla kappaleiden loppuja, joissa oli Dub-rumpubasso-osuuksia. Tämän innoittamana Dj Kool Herc alkoi looppaamaan eli toistamaan näitä osuuksia eri tapahtumissa, mistä syntyi Break Beat -musiikkityyli. Myöhemmin hän yhdisti tähän tyyliin jamaikalaisen Sound System -kulttuurin. Sound System käsittää Dj:n ja artistin eli MC:n joka innoittaa juhlijoita juhlimaan huutelemalla erilaisia slogaaneita musiikin sekaan. Siten pyörä lähti pyörimään ja hip-hop musiikki syntyi (Newman 2003, 7.)

3.1 Äänittäminen

Äänitystilanteeseen valmistautuminen on yhtä tärkeää kuin itse äänittäminen. On monia tehtäviä joita ääniteknikon on käytävä läpi ennen varsinaista nauhoittamista. Tauriainen (2012) mukaan näitä ovat muun muassa studion äänityskaluston tarkistaminen ja äänilähteiden virittäminen sekä niiden toimintakunnon testaaminen, esimerkkinä rumpujen kalvot. Seuraavaksi sijoitetaan mikrofonit äänilähteisiin, suunnitellaan kuuntelu jokaiselle artistille ja todetaan signaalitien toimivuus (3.1.2 Signaalitie). Tämän jälkeen säädetään taltioitavien äänien sisääntulotasot, kuitenkin siten että ylioheisuusvaraa eli headroomia on tarpeeksi eri soittimille (Tauriainen 2012.) Headroomilla tarkoitetaan äänittämässä äänisignaaliin jätettävää vapaata aluetta nollapisteeseen nähden, missä ääni

rikkoutuu. Analogisissa laitteissa raja kulkee +24 desibelissä ja digitaalisissa nollassa desibelissä. Keskiarvallisesti digitaalisessa työympäristössä headroomia olisi jätettävä -18 desibeliä ja analogisessa +4 desibeliä. Satunnaiset äänipiikit voivat nousta maksimissaan -10 desibeliin digitaalisissa äänityslaitteissa ja analogisissa +4 desibeliin (Sound On Sound: Headroom 2012.) Tauriainen (2012) haastattelussa kävi myös ilmi, että äänen tallentamiseen tarvittavan vapaan kovalevytilan riittävyys on syytä tarkistaa, niin pääkovalevyiltä kuin varmuuskovalevyiltä. Viimeisenä mutta erittäin tärkeänä osa-alueena on oikean tunnelman luominen levyttävälle artisteille. Tämä auttaa heitä niin luovuudessa kuin kappaleiden tulkinnassa. Jos äänitettävä kappale on artisteille erittäin henkilökohtainen ja surullinen, on hyvä luoda tunnelmaa esimerkiksi kynttilöillä. Kaikki nämä tehtävät olisi ääniteknikon hyvä hoitaa päivää ennen H-hetkeä, jos se vain on mahdollista (Tauriainen 2012.)

Tuotantopäivinä ääniteknikon on saavuttava artisteja aikaisemmin studiolla, koska aina on tarkastettava ääniteknikan toimivuus. Tähän kuuluu muun muassa mikrofoonipaikkojen hienosäätö ja äänityskaluston oikeiden asetusten varmistaminen. Lisäksi on hyvä siivota joka päivä turhat roskat pois, näin antaa itsestään ja studiosta ammattitaitoisen kuvan. Kahvin keittäminen asiakkaille valmiiksi kuuluu niin ikään hyvään asiakaspalveluun ja siten saadaan työtkin käynnistettyä nopeammin. Ennen äänityksiä tarkistetaan myös instrumenttien vire ja toimivuus. Myöskin äänityspäivien edetessä on yleistä, että aamulla kuunnellaan edellisten päivien työntulokset ja päivän päätyttyä tehdään varmuuskopiot. On myös muistettava ennen äänitystilannetta, että tallennetussa musiikissa esittäjät ovat soittaneet tietyssä tilassa ja tunnelmassa, mikä on tärkeää saada välitettyä myös kuluttajille. Tämä tienkin riippuu siitä mitä kuulemme ja miten sen kuulemme. Laaksosen (1998) mukaan tähän vaikuttaa kuuntelulaitteiden erot, huoneakustiikka ja ihmisen kuuloalue (20 hertsiä (Hz) – 20 kilohertsiä (kHz)). Tällä alueella ihmiskorva pystyy erittelemään sävelkorkeuksia. 20 hertsiä alemmat taajuudet tuntuvat värähtelynä ja yli 20 kilohertsin alueet ilmenevät transienteina tai korvia pistävinä ääninä. Mitä hiljaisempi äänilähde on, sitä nopeammin ihmisen kuulo yrittää paikallistaa preesens-alueen. Tällä 1 kHz – 7 kHz alueella kuulo on herkimmillään, mistä voimme päätellä, että ihmisen korvat toimivat epälineaarisesti (Laaksonen 1998, 48-49.)

Flegmaatikoiden kohdalla ei tarvinnut kuitenkaan keskittyä bändin äänittämiseen, vaan tärkeimmässä osassa olivat laulujen ja taustojen tallentaminen. Tiedemiehen sävellysten, tai hip-hop -kielellä biittien, äänittäminen oli yksinkertaista. Nauhoitimme musiikin

tietokoneelle siihen tarkoitettulla ohjelmalla eli sekvensserillä Akai MPC 2000XL/500 (TAULUKKO 4) samplerin stereoulostuloista raita kerrallaan. Tätä ennen kuitenkin synkronoimme tempon ohjelmistojen välillä, jotta metronomi pysyisi tempossa. Instrumenttien äänittämisen jälkeen editoin (3.2 931-albumin editointi) kappaleiden rakenteet valmiiksi Tiedemiehen avustuksella. Jälkiäänityksiä tehtiin muutamiin taustoihin, kuten Selkärankaan saksofonisoolo, Steeloon kitarat ja mellotron viulut, Näijjoohon matalaoktaavainen basso, Aivan Liian Isoon viulusoolo ja Kanuunakuularalliin monofoninen moog. Näiden soittimien avulla luotiin Flegmaatikoiden taustoihin syvyyttä ja eloa, joka on harvinaista 90-luvun New York hip-hopiin pohjautuvassa musiikissa, koska biitit perustuvat sample-kiertoihin, joiden avulla luodaan äänimaailma teoksiin.

Laulujen nahoittaminen hip-hopissa eroaa normaalista populaarimusiikin kaavasta, koska ääniteknikon tai tuottajan ei tarvitse huolehtia siitä, pysyykö laulaja nuotissa. Siksi moni laulaja onkin todennut, että hip-hoppia voi tehdä kuka vain, mikä ei kuitenkaan pidä paikkaansa. Sillä siinä missä laulajan on osuttava nuottiin, on hip-hop artistin rytmittävä moninkertainen määrä sanoja selkeästi samaan tahtimäärään. Tämä tekeekin asiasta laulajille vaikeata, varsinkin jos puhutaan tuplatemposta tai trioleista, jotka ovat erittäin yleisiä ilmaisutapoja rap-musiikissa. Tuplatempo eli double-time tarkoittaa seuraavaa: laulajan on esitettävä laulun sanoitukset puolet nopeammin annettuun tempoon. Trioli vastaavasti rytmittää sanat kolmijakoisesti tahdille. Lisäksi hip-hoppiin pätee samat säännöt kuin muihin genreihin, on artikuloitava selkeästi, pysyttävä rytmissä, sovitettava ja tahditettava sanat tarkasti ja tulkittava ne sävellyksen tunnelman vaatimalla tavalla. Flegmaatikoiden äänityksissä käytettiin pääsääntöisesti kahta eri mikrofonia Neumannin U87 ja SE Electronicsin Z5600A, toissijaisessa käytössä olivat Shuren SM57 ja AKG:n C414B (TAULUKKO 3). U87:llä nauhoitettiin Spesialisti, Tiedemies ja vierailevat artistit, mutta samoin kuin artisteilla on mikrofoneillakin oma uniikki äänensä. Siksi Leijonamielen tapauksessa U87:ää ei voitu käyttää tallentamiseen liiallisen kirkkauden vuoksi. Sen sijaan äänitimme hänen laulunsa Z5600A:lla, jonka kautta äänestä tuli pehmeämpi. Syynä tähän mikrofoniin vaihtoon oli Leijonamielen lievä puhevika, joka ilmenee S-kirjainta lausuttaessa terävänä suhinana. C414B stereoparilla eli kahdella samanlaisella mikrofoniin nauhoitin ison ryhmän huudahdukset Luuvitonenkappaleeseen ja lisäksi Kontrasti rap-ryhmän vierailun samaiseen äänitteeseen. Syynä Kontrastin laulujen tallentamiseen näillä mikrofoneilla oli kahden ihmisen samanaikainen äänittäminen ja siten vuorovaikutuksen ikuistaminen lauluun. Shuren SM57 käytettiin sample-laulujen tekoon. Nämä nauhoitukset tapahtuivat Cosmic Studiosin sosiaaliti-

loissa, minkä ansiosta ääneen tarttui kaikua ja rosoisuutta. Tämä toimiikin isona etuna hip-hop -laulusampleissa, koska näin ne saadaan kuulostamaan vanhalta materiaalilta ja siten niitä voidaan scratchata kappaleisiin.

Scratchaaminen eli raapiminen tarkoittaa vinyylilevyn edestakaisin vetoa vinyylisoittimessa. Tämä tärkeä osa Dj-kulttuuria keksittiin vahingossa vuonna 1975, kun lupaava Bronxilainen Dj Grandwizard Theodore harjoitteli tulevaa keikkaansa kotona. Hänen äitinsä hermostui musiikin aiheuttamasta metelistä ja marssi huoneeseen vaatimaan sitä hiljaisemmalle. Theodore pysäytti tietenkin vinyylilevyn kuunnellakseen äitinsä saarnaan, mutta samalla hän liikutteli vinyylilevyä edestakaisin malttamattomana, joka oli sattumalta pysähtynyt bassorummun kohdalle ja näin scratch-kulttuuri sai alkunsa (Newman 2003, 8.) Flegmaatikoiden raapimisesta levyllä vastasi Leijonamieli, joka on yksi Suomen arvostetuimmista Dj:stä. Muutamia vinyylilevyltä otettuja scratch-sampleja lukuun ottamatta samplet etsittiin CD:ltä tai iTunesista, jonka jälkeen ne ohjelmoitiin Ranen Serato ohjelmaan (TAULUKKO 4). Seratosta samplet nauhoitettiin stereo-ulostuloista sekvensseriin eli Pro Tools 8 ohjelmaan, jossa niitä muokattiin uuteen muotoon, muuan muassa jaettiin stereokanavat monoiksi. Tämä mahdollisti scratchien paremman sijoittelun stereokuvaan, mutta siitä osiosta (3.3 Miksaaminen).

Jälkiäänitykset Flegmaatikoiden levyille äänitettiin kokonaisuudessaan Cosmic Studiolla lukuun ottamatta Selkäranka-kappaleen saksofonia, jonka itse soittaja oli nauhoittanut kotistudiossaan. Soittaja lähetti äänitteen Cosmic Studiosille sähköpostin välityksellä. Aivan liian isoo -kappaleeseen tallensimme viulusoolon Taikamahan kanssa erään nauhoitussession jälkitunnelmissa. Toisin sanoen kyseinen äänite ja siinä soivat sävelet ovat täysin vapaata tulkintaa, minkä johdosta siinä voi kuulla hienoista epävireyttä. Myöskin artisti oli illan mittaan nauttinut hieman virvokkeita, mutta tämä seikka toi soittoon karskia irlantilaista luonnetta ja huolettomuutta. Näin ollen päätinkin olla nauhoittamatta sooloa uudestaan ja muutoinkin jättää jälkikäsitteilyn pois. Taikamaha tulkitsi kyseiseen kappaleeseen illan aikana myös lead-laulun, jota jouduin käsittelemään myöhemmin. Muutoin kaikki taustalaulut ovat muokkaamattomia. Kitara, mellotron ja moog ovat Leijonamielen säveltämiä jälkiäänityksiä. Ne on nauhoitettu, sävelletty ja sovitettu Omnisphere-virtuaali-instrumentilla Sonyn Ableton Suite 8 sekvensserissä (TAULUKKO 4). Missä myös osa scratcheista tallennettiin Leijonamielen toimesta. Studio 2:ssa ohjelmoitu ja äänitetty valmis materiaali siirrettiin aina Studio 1:n jälkikäsitteilyyn ulkoisten kovalevyjen avulla.

3.1.1 Äänityskalusto

Seuraavassa osiossa kerrotaan, millä laitteilla Flegmaatikoiden 931-albumi on toteutettu. Taulukoista löytyy kolme kohtaa: laite, malli ja selite. Myös liitteisiin 1-2 on liitetty kuvia tärkeimmistä laitteista.

ÄÄNITYSLAITTEET		
LAITE:	MALLI:	SELITE:
Mikrofonit	Neumann U87	Kondensaattorimikrofoni joka toimii pallo-, hertta- ja kahdeksikkokuviolla.
	SE Electronics Z5600E	Putkimikrofoni joka toimii pallo-, hertta- ja kahdeksikkokuviolla.
	AKG C414B x2	Kondensaattorimikrofoni joka toimii pallo-, laajahertta-, hertta-, hyperhertta- ja kahdeksikkokuviolla.
	Shure SM57	Dynaaminenmikrofoni joka toimii herttakuviolla.
Kuuntelujärjestelmä	Furman HDS-6 & HR-6	Kuuntelujärjestelmä (HDS-6) maksimissaan 16:sta artistille äänitystilanteessa, jossa jokainen artisti voi säätää oman kuuntelunsa etämiksereistä (HR-6) viidestä erillisestä kanavasta (Furman 2012).
Kuulokkeet	Bayerdynamic DT880 Pro	Puoliavoimet studiokuulokkeet irroitettavalla kaapelilla. Kuulokeliitäntä Mini- ja Jack-liittimellä (Bayerdynamic & AKG 2012.)
	AKG K241 MK2	
Studiokuuntelu Studio 1	Genelec 1032A x3	Aktiivinen 2-tiekaiutin, joka magneettisuojattu ja on tarkoitettu lähikenttätarkkailuun (Genelec 2012).
	Genelec 1094A	Aktiivinen subwoofer mykistystoiminnolla ja yliohehjin suojalla (Genelec 2012). Modifioitu taajuusalue 17-80 hertsiä.
	Genelec 8020B	Aktiivinen 2-tiekaiutin, joka on tarkoitettu pieniin tiloihin (Genelec 2012). Käytetään Referenssikaiuttimina Studio 1:ssä.
Tietokone	Apple Mac Pro	Intel Xeon 4-core 2.66 GHz, 8 Gt RAM ja 2 TB kovalevytilaa.
Järjestelmä	Avid Pro Tools HD3	Sisältää kolme DSP-korttia (Digital signal processor), joista yksi on HD-core kortti, joka ohjaa kahta HD-accel korttia. Tämä tarkoittaa, että Pro Tools ohjelma kuormittaa ensisijaisesti DSP-kortteja ja jättää tietokoneeseen enemmän muistia käyttöön (Avid 2012.)
(AD/DA) muuntimet	Avid 96 x2	Muuntaa analogisen signaalin digitaaliseen ja päinvastoin (AD/DA). Yksittäinen laite mahdollistaa 16-kanavan samanaikaisen äänityksen pienimmällä mahdollisella latensilla (Avid 2012 & Sound On Sound 1998.)
	Apogee AD8000	
Etuasteet	Avalon Vt 737sp	Putkellinen etuaste VU-mittarilla, jossa instrumentti, linja ja mikrofoni sisään-tulolla. Äänittäessä Opto-kompressorin ja 4-alueinen ekvalisaattori High-pass filterin toiminolla (Soundata 1998.)
	Api 3124+	4-kanavainen etuaste, joka rakennettu Apin 512c-sarjasta (Apiaudio 2012).

TAULUKKO 3: Flegmaatikoiden 931-albumin teossa käytettyjä äänilaitteita.

ÄÄNITYSLAITTEET		
LAITE:	MALLI:	SELITE:
Samplerit	Akai MPC2000 XL	32-ääninen digitaalisampleri, jossa 16 paineen tunnistavaa padia rumpujen ja samplejen ohjelmoimiseen. Maailman mallenne-tuin swing/groove toiminto (Akai Professional 2012.)
	Akai MPC500	32-ääninen digitaalisampleri, jossa 12 paineen tunnistavaa padia. Vastaava ominai-suuksiltaan kuin 2000 XL, mutta toimii myös pattereilla (Akai Professional 2012.)
Nauhuri	Sony EL-7 Casette	Kasettinauhuri 1/4-tuumaisella nauhalla, pyörimisnopeus 9,5 cm/s, stereo sisään- ja ulostulo kahdella VU-mittarilla (Audio Extasa 2012).
Dj-mikseri	Rane Sixty-Eight Dj-Mixer	Ammattikäyttöön tarkoitettu Dj-mikseri, jossa tuki 2:lle tietokoneelle, kumpaankin USB-porttiin 22 lennossa vaihdettavaa muistipaikkaa sampleille. 4 stereo ja 2 microfoni linjasisääntuloa, 3-alueisella ekvalisaattorilla (Rane 2012.)
Levysoittimet	Stanton STR8.150 x2	Ammattikäyttöön tarkoitettu suoravetoinen levysoitin, jossa vääntömomentti jopa 4.5 kgf-cm:lle. Linja- ja RCA-sisääntulo (Stanton 2012.)
Sekvensserit	Pro Tools 8HD	Pro Tools on epälineaarinen äänitys-ohjelma, jossa tallennettua materiaalia voidaan muokata ja mikсата loputtomiin. Prosessori äänen/datan DAE:n (Digidesign Audio Engine) eli oman ääniprosessorinsa kautta (Digidesign 2005, 11.)
	Ableton Suite 8	Ableton on tuottajille ja esiintyville artisteille suunnattu äänitysohjelma, Session View sekvensserinsä ansiosta. Toisin kuin Pro Tools HD se toimii ainoastaan tietokoneen muistin ja prosessorin varassa (Ableton Suite 8 2012.)
	Waveburner	Äänitteiden viimeistelyyn ja master-CD:n polttoon tarkoitettu ohjelma, jossa kirjoitetaan CD-textit, laulujen tunnistekoodit eli ISRC, muokataan kappaleiden lopullinen järjestys, välit ja vaimennukset eli Fadet (Apple 2009. Waveburner s. 7 & 13-16).
	Serato	Dj:lle live-käyttöön tarkoitettu digitaalisen-musiikin soitto ja miksaus ohjelma. Emuloi vinyylilevysoittimen toimintaa Ranen mikserin/SL-box:n kautta tietokoneelle. Aikakoodia lähettää Seraton omat levyt (Serato 2012.)

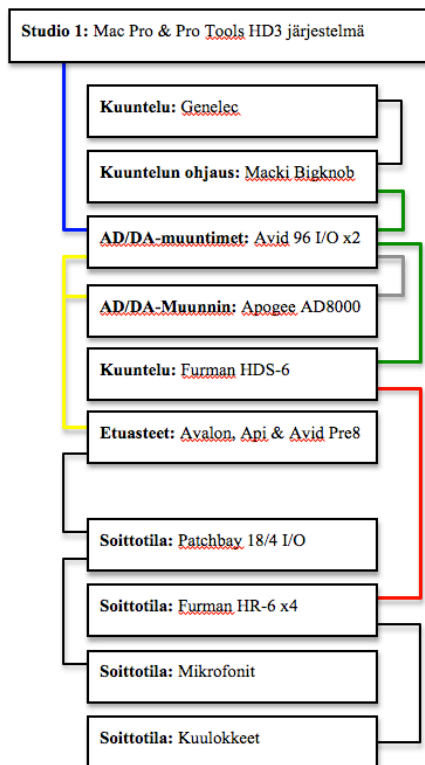
TALUKKO 4: Flegmaatikoiden 931-albumin teossa käytettyjä äänilaitteita ja ohjelmia.

Taulukkoihin 3 ja 4 on merkitty tärkeimmät laitteet ja ohjelmistot, joita käytettiin 931-albumin tuotannon aikana. Lisäksi käytössä oli seuraavien valmistajien tuotteita: Mackie Bigknob, Avid Pre8 Kanal Amp, Apple iMac, Native Instrumentsin Machine, Apogee Duet, Waves, Brainworks, PSP-Audioware, IK-Multimedia, Cytomic, Antares Autotune, Spectrasonicsin Omnisphere ja FabFilter. Tässä osiossa käytyjen laitteiden ja ohjelmistojen toimintaan syvennyttään vielä tarkemmin osioissa (3.2 931 Albumin editoiminen & 3.3 Miksaaminen).

3.1.2 Signaalitie

Signaalitie määritellään audiosignaalin reittinä. Toisin sanoen akustinen ääni muuttuu mikrofoniin vaihtojännitteeksi ja kulkee sen jälkeen mahdollisesti vahvistimien tai etuasteiden kautta AD-muuntimelle. AD-muuntimelta tallenninjärjestelmä ottaa sen vastaan ja muuttaa sen muodon uudeksi formaatiksi, esimerkiksi tietokoneella wav:ksi. Äänitysohjelmasta se ohjautuu takaisin DA-muuntimelle, mistä se jatkaa matkaa vahvistettuna vaihtojännitteenä kaiuttimiin ja sitä kautta taas ääneksi (Laakosonen 2006, 92-93.)

Seuraava kuvio kuvastaa Cosmic Studiosin signaalitietä äänitystilasta Studio yhteen. Kaikki kaapelit on merkitty omilla väreillään. Musta väri: symmetrinen kolminapainen XLR-kaapeli, joka on lukkiutuva: nasta 1 = maa, nasta 2 = vaihe/kuuma ja nasta 3 = nolla/kylmä. Vihreä väri: 3-napainen eli balansoitu monoplugin-kaapeli tai TRS-kaapeli, jonka toimintaperiaate sama kuin XLR-kaapelilla (Laakosonen 2006, 104-105.) Keltainen väri: mustan ja vihreän risteytys. Sininen väri: Avidin oma DigiLink-kaapeli, joka yhdistää 96 I/O:n HD-core korttiin (Avid 2012). Punainen väri: kaksi 10-napaista ethernet-kaapelia, minimissään Cat3 tasoa (Furman 2012).



KUVIO 1: Cosmic Studion signaalitie.

3.1.3 Äänitystekniikat

Flegmaatikoiden musiikin seuratessa tiukasti 90-luvun New York hip-hopin viitoittamaa tietä ei laulujen ja yhden viulusoolon lisäksi muita instrumentteja äänitetty. Joten tässä osiossa syvennyttäänkin tarkemmin tekniikkaan, jolla 931-albumin vokaalit eli laulut taltioitiin. Cosmic Studiosin äänitystiloihin on rakennettu tähän tarkoitukseen oma akustoitu paikkansa, jossa myös usein äänitetään muitakin instrumentteja, kuten akustista kitaraa (KUVA 1). Äänitystekniikoista studiossa Laaksonen (1998) kirjoittaa seuraavaa. Lauluja äänittäessä käytetään yleisesti lähimikrofonitekniikkaa, millä saadaan huoneakustiikka pois tallenteesta ja samalla identtisiä toistoja äänitteestä ilman häiriöitä. Näihin nauhoitteisiin lisätään myöhemmin kaikua ja viivetehosteita, joiden avulla saadaan luotua luonnollista syvyyttä teokseen. Minkä seurauksena kuluttaja saa tallenteesta vaikutteen, kuin hänellä olisi kymmeniä korvia orkesterin seassa (Laaksonen 1998, 50-51.) Flegmaatikoiden kohdalla käytimme samaa tekniikkaa laulujen äänittämiseen, paitsi Luuvitosen kertosaäkeessä olevat ryhmähuudot nauhoitettiin moniraitatekniikalla. Tämä tekniikka tarkoittaa useiden äänilähteiden tallentamista samanaikaisesti, huoneakustiikka mukaan lukien (Laaksonen 1998, 50). Käytin siis kahta AKG:n C414B mikrofonia pallokuviolla äänitystilassa ja siten eliminoin erottelun huudahdukista huoneakustiikan avulla.



KUVA 1: Cosmic Studiosin äänitystila lauluille.

3.2 931-albumin editoiminen

Äänen editointi eli muokkaus on lähtökohta miksaamiselle. Sillä tarkoitetaan muun muassa tallennetun äänisignaalin korjaamista, ottojen karsimista, sekä ei-toivottujen äänien eliminoimista (Korpinen 2006). Koska Flegmaatikoiden albumi äänitettiin Pro Tools -ohjelmassa, jälkikäsitely ja viimeistely oli johdonmukaista tehdä siellä. Taustojen rakenteet ja instrumentit käsiteltiin valmiiksi jo esituotannossa, joten editoitavaksi jäi vain laulut. Vokaalien muokkaus oli helppoa, koska jo äänityksien yhteydessä valittiin lead-laulut. Käytännössä muokkaaminen kohdistuikin tuplaraitojen ajoittamiseen, hiljaisten alueiden poistoon, tarvittavien osioiden monistamiseen ja alkujen/häntien vaimennuksiin eli fadeihin. Tämänkin prosessin tein pääosin äänityksien yhteydessä, joten varsinaista editointi vaihetta 931-albumilla ei ollut. Silti on kuitenkin hyvä syventyä editoinnin työkaluihin ja termeihin Pro Tools -ohjelmassa.

Digidesignin (2005) käyttäjän oppaassa kirjoitetaan seuraavaa. Audiota editoidessa Pro Tools ei koskaan muokkaa tai hävitä alkuperäistä tallennetta, vaan muunnokset tapahtuvat haamuraitaan. Kaikki muokatut ja alkuperäiset audiot löytyvät Region-listasta. Myöskin audion siirtäminen ja käsitteleminen on erittäin helppoa Pro Toolsin työkaluilla:

Slip = audiota voidaan editoida ja liikutella vapaasti aikajanalla.

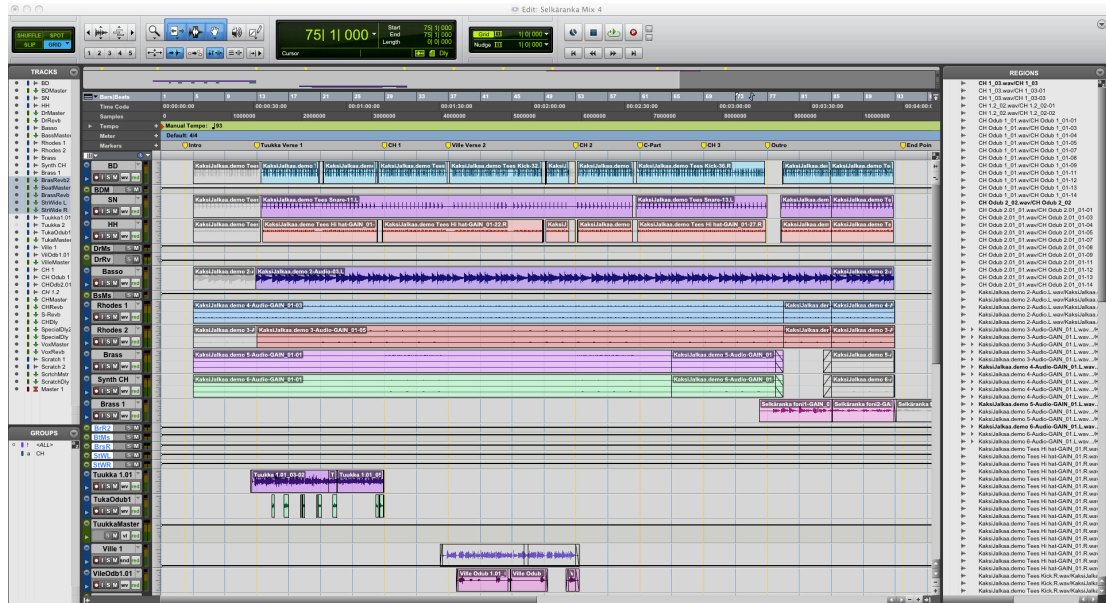
Shuffle = audiota voidaan editoida vapaasti, mutta sitä liikuttaessa se yhdistää automaattisesti raidat toisiinsa, mikä voi olla haitaksi jos ääniraitaa ei ole rajattu tarkasti.

Spot = siirtää audion määriteltyyn paikkaan aikakoodin perusteella, käytetään äänen kohdistamisessa kuvaan.

Grid = audion liikuttaminen ja editoiminen määräytyy valitun tahtijaon mukaan (Digidesign 2005, 219 & 246-247.)

Näiden toimintojen avulla audion kopioiminen, leikkaaminen ja liittäminen toisiinsa on erittäin yksinkertaista Pro Toolsin sekvensserissä. Myöskin laulun saaminen vireeseen onnistuu helposti, mutta siihen tarvitaan ulkopuolisen ohjelmistovalmistajan apua. Antares Autotune analysoi äänisignaalin ja tehtyjen valintojen mukaan virittää sen haluttuun sävelkorkeuteen. Audiosignaalin värähtelyä, voimakkuutta ja ajoittamista voidaan muun muassa muokata tässä ohjelmassa. Tämä kaikki kuitenkin tapahtui 931-albumilla Pro Toolsin Audiosuite sovelluksessa. Audiosuiten tehtävä on vapauttaa järjestelmään

muistia siirtämällä inserttipisteen efekti audioraitaan polttamalla, mutta kuitenkin siten, että alkuperäinen säilyy Region-listassa (Avid 2012). Myös samassa sovelluksessa käytettiin SoundReplacer toimintoa, koska muutamiin kappaleisiin tarvittiin matalampaa bassorumpua. Avidin (2012) ohjelmoima SoundReplacer toimii ainoastaan Audiosuite-ympäristössä. Sen tehtävä on analysoida transientit määritellystä audioraidasta ja muuttaa ne valituiksi sampleiksi. Kuitenkaan muuttamatta alkuperäisen tallenteen dynamiikkaa (Avid 2012).



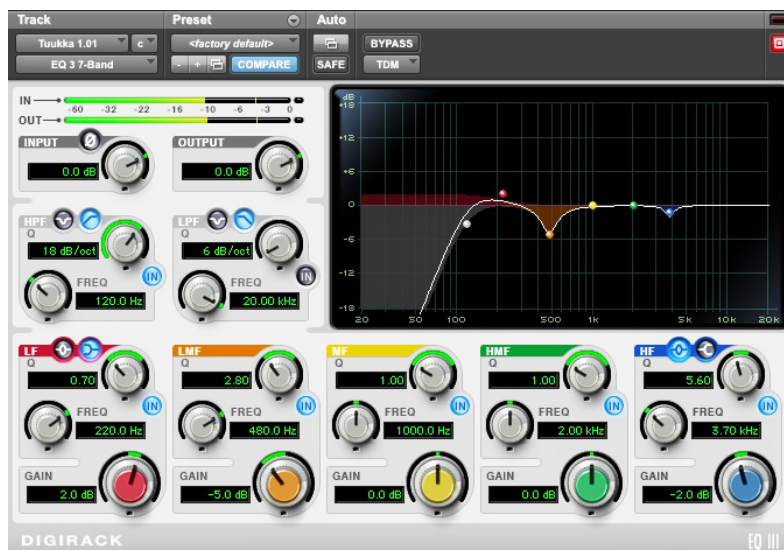
KUVA 2: Pro Tools sekvensserin näkymä Flegmaatikkojen Selkäranka kappaleesta.

3.3 Miksaaminen

Miksaamista ei voi oppia kuuntelemalla muiden tekemiä levyjä tai kopiaamalla niiden äänimaailmaa, koska silloin jonkun muun ääniteknikon/tuottajan persoonallinen tai puutteellinen näkemys siirtyy omiin äänitteisiin. Ainoastaan ajan kanssa kokeilemalla, luomalla ja virheistä oppimalla voi löytää oman äänipersonansa. On tärkeää myös muistaa uhrata teknillinen arvo musiikillisen arvon puolesta (Kantola 1998.) Miksaaminen on prosessi, jossa äänimiehellä on viimeistään mahdollisuus saada oma kädenjälkensä näkyviin, niin hyvässä kuin huonossa, koska tässä vaiheessa summautuvat esituo-tanto, tarkoin harkitut laitevalinnat ja äänitystekniikat, unohtamatta editointia. Käytännössä tämä merkitsee projektin saattamista valmiiksi tuotteeksi.

Miksaaminen määritteenä tarkoittaa sitä, että teoksen yksittäiset osat yhdistetään yhdeksi kokonaisuudeksi. Siihen sisältyy muun muassa raitojen voimakkuuksien tasapainottaminen, äänien panorointi stereokuvaan, tehosteiden lisääminen ja muutosten luominen sekvensserissä automaatiota käyttäen. Äänenvoimakkuuksien säätäminen tehdään siten, ettei mikään jää peittoon ja tärkeimmät elementit tulevat esiin. Panoroinnilla sijoitetaan instrumentit stereokuvaan siten, että tärkeimmät kohteet kuten laulu tai instrumenttisoolo ovat keskellä ja muut soittimet, esimerkiksi jousisektiot tai komppikitarat, sivuilla. Tehosteiden lisäämisellä pyritään tuomaan tarvittavia osioita esiin ja tasapainottamaan niitä, mutta myös antamaan niille väriä. Automaatiolla luodaan jännitettä teokseen sen aikajanalla, esimerkiksi jousisektion äänenvoimakkuutta säätämällä eri voimakkuuksille teoksen eri kohdissa (Apple 2012).

On hyvä tietää muutamia tärkeitä käsitteitä miksaamisesta, ennen kuin syvennymme 931-albumin miksauseseen. Laaksonen (2006) mukaan taajuuskorjaimella eli ekvalisaattorilla tai lyhyesti EQ:lla, muutetaan äänitetyn signaalin taajuusjakautumaan basson, keskialueen ja diskantin välillä. Taajuuskorjaimia on neljää erilaista rakennetyyppiä: suodin eli filter, kiinteätaajuuksinen korjain, puoliparametrinen korjain ja parametrikorjain. Suodin on passiivinen ja tarkoitettu vain taajuuksien vaimentamiseen. Kiinteätaajuuksinen korjain on aktiivinen eli tarvitsee sähköä toimiakseen. Se korostaa tai vaimentaa ennalta määrättyjä taajuusalueita esimerkkinä kotistereoiden basso- ja diskanttisäädin. Puoliparametrinen korjain on myös aktiivinen, minkä parametreja voidaan säätää itsenäisesti halutuille taajuusalueille, mutta kaistaleveyteen ei voida vaikuttaa. Mikä ilmenee viereisten taajuuksien korostumana tai vaimennuksena, kun halutaan vaimentaa tai korostaa määrättyä aluetta. Parametrinenkorjain (KUVA 3) on täysin portaaton ja säätövapaa ekvalisaattori, missä voidaan myös säätää kaistanleveyttä, mikä ilmoitetaan Q-arvona. Taajuuskorjaimien päätarkoitus on korjata äänisignaalin olevia puutteita, mutta niillä voidaan myös luoda luonnonmukaista akustiikkaa instrumenttien sointiin. Ääripäänä sillä voidaan tehdä taiteellisia näkemyksiä instrumentteihin, esimerkiksi laulun muuttaminen putkiradiomaiseksi (Laaksonen 2006, 316-325.)



KUVA 3: Leijonamielen parametrisen ekvalisaattorin asetukset Selkäranka-kappaleesta.

Dynamiikalla tarkoitetaan korkeimman ja hiljaisimman äänen desibelieroa signaalitiessä tai äänitteessä. Tällä ei kuitenkaan tarkoiteta häiriöetäisyyttä eli signaalin kohinasuhdetta, joka ilmoitetaan myös desibeleinä. Dynamiikan häiriösuhteen ylärajana pidetään signaalia, jota voidaan vielä vahvistaa sen säröytymättä ja alarajana kun hyötysignaali ei katoa taustakohinaan (Collins 2002, 351.) Käytäntö on loppujen lopuksi eri, sillä ääniteknikko määrittelee nauhoitusvaiheessa ylä- ja alarajan äänitettävään signaaliin etuas- teesta. Dynamiikan hallinta tallenteessa on yksi tärkeimmistä osista miksaamisessa, koska desibelierot voivat olla valtavia eri instrumenttien välillä. Hyvä esimerkki on klassinen musiikki, jossa pyritään aina luonnolliseen dynamiikkaan. Hiljaisten hetkien on oltava hiljaisia, kun taas voimakkaiden on tunnettava lujilta. On kumminkin muistettava, ettei pidä liioitella tällä asialla äänitteessä, vaikka ääniteknikko olisikin onnistunut taltioinnissaan täydellisesti. Koska liian laajaksi jätetty dynamiikka teoksessa tekee siitä epämiellyttävän kuunnella, mutta sen sijaan hallitusti kavennettu muuttaa äänitteen miellyttäväksi, riippumatta paikasta tai laitteistosta (Laaksonen 2006, 332-334.)

Dynamiikkaa hallitaan kompressorilla, limiterillä, ekspanderilla ja gatella. Kompresso- rin (KUVA 4) tarkoituksena on vaimentaa lujimman äänen suhdetta hiljaisimpaan, kun signaalin voimakkuus ylittää säädetyn raja-arvon. Käsitteitä kompressorista, jossa jäl- kimäinen nimike ilmoitetaan englanniksi: Tulotason säätö/Input Gain, kompres- sion suhde/Ratio, toiminnan alkamisaika/Attack, toiminnan lopetusaika/Release, kynny- sarvon ylitys/Threshold, lepotilan jyrkkyys kompressioon/Knee ja ulostulo signaali eli li- sävahvistus/Output Gain. Limiteri eli vaimennin toimii samalla periaatteella kuin kompressorilla, mutta sen toimintasuhte on suuri, tavallisesti 10:1 ja 20:1. Limittereitä

käytetään tavallisesti ylioheijauksen estämiseen. Ekspanderin toiminta on päinvastainen kuin kompressorilla tai limiterillä. Toisin sanoen se kohdistuu dynamiikan alarajan signaaleihin eli kohinaan ja ne mitkä eivät ylitä määriteltyä kynnystä vaimenevat pois. Gate vastaa ekspanderille samaa kuin limiteri kompressorille, eli jyrkkää kohinaporttia. Se sulkee kanavan täysin, aina kun signaali ei ylitä määriteltyä arvoa. Dynamiikan hallintaan on kehitelty monia tekniikoita, mutta vaimennuksen lisäksi yksi yleisimmistä käyttötarkoituksista on sivuketjuttaminen eli Side Chainaus. Side Chainin toiminta periaate on, kun ääntä kompressoivaan kompressorin ohjataan toista signaalia, minkä jälkeen kompressorin alkaa tasaamaan ääntä lähetetyn signaalin mukaan (Laaksonen 2006, 335-340.)



KUVA 4: Leijonamielen kompressorin asetukset Selkäranka-kappaleessa.

Tehosteiksi/efekteiksi eli englanniksi effect kutsutaan äänityksen aikana tai äänitteeseen jälkikäteen lisättyjä tehokeinoja. Näitä ovat muun muassa kaiku/Reverb, viive/Delay, taajuusmuunnin/Pitch Shift, stereokuvan levittäjä/Stereo Widener ja sävelkorkeuden automaattinen korjain/Pitch Correction. Reverbin tehtävänä tuoda tallenteeseen avaruutta ja syvyyttä. Siihen sisältyy kolme vaihetta: alkuperäinen ääni, ensiheijastus lyhyt akustinen viive esimerkiksi seinästä tai katosta ja jälkikaiunta, joka on kaikkien heijasteiden summa, jossa ei voida enää erottaa yksittäistä viivettä. Reverbit jaotellaan analogisiin ja digitaalisiin kaikuihin. Analogisia kaikuja ovat huone akustiikka, kaikulevy ja kaikujousi. Digitaalisia kaikuja ovat konserttisali/Hall, kaikuhuone/Chamber, Huone/Room, Kaikulevy/Plate ja Josikaiku/Spring, mutta nämä kaikki ovat jäljitelmiä, jotka

on mallinnettu näistä tiloista tai laitteista. Delaylla tarkoitetaan sitä, että alkuperäistä äänisignaalia aletaan toistamaan määrätyn ajan kuluttua uudelleen. Delayt jaotellaan ei-moduloiviin, jotka kierrättävät ääntä ja toisaalta moduloiviin, jotka muuttavat rytmisesti viiveen pituutta. Pitch Shiftillä voidaan muuntaa reaaliajassa sävelkorkeutta ylös tai alas. Stereolevittimellä voidaan laajentaa kenotekoisesti stereokuvaa. Pitch Correctionin avulla epävireinen laulu tai monofoninen instrumentti kvantisoidaan haluttuun sävelasteikkoon ja siten epäpuhtaat soinnut saadaan muunnettua puhtasvireisiksi (Laaksonen 2006, 360-373.)

3.3.1 931-albumin miksaaminen

Kuten minkä tahansa äänitteen kohdalla, Flegmaatikoiden levyn miksaaminen aloitettiin tekemällä normaaleille äänikanaville Aux/Bus-kanavia. Niihin ohjataan signaalit normaaleilta audioraidoilta summaamista varten, siten saadaan hallittua monia instrumentteja yhtäaikaan (Laaksonen 2006, 118). Rummuista bassorummulle eli basari ja virvelille eli snarelle tehdään omat Bus-kanavat. Esimerkiksi rumpuja äänittäessä näitä elementtejä nauhoitetaan useilla mikrofoneilla ja myös tom-rummut summataan omaansa, koska niitä on yleensä useita rumpusetissä. Tämän jälkeen signaalit reititetään jäljellä olevien rumpuelementtien kanssa yhteen Aux-kanavaan, jossa voidaan säätää koko ryhmän ääntä ja lisätä tehosteita koko rumpuryhmään. Toisin sanoen kaikille eri instrumenteille ja efekteille kannattaa tehdä omat Bus-ryhmänsä (KUVA 5 & KUVA 6). Näin miksaamisen viimeistely helpottuu huomattavasti. Esimerkiksi jos laulut ovat liian lujalla muihin soittimiin nähden, monen säädön sijaan yhden liu'un korjaaminen riittää.

Esimerkiksi miksaamisesta valitsin Flegmaatikoiden Selkäranka-kappaleen. Äänisignaalin prosessointi tapani ja järjestys on ajan myötä vakiintunut samaksi, kuitenkin siten, että aina mennään musiikin ehdoilla, ei työtottumuksen. Summausten jälkeen rakensin lauluun alakerran/botnen eli säädin bassorummun ja basson suhteen. Ensimmäiseksi kuuntelin ja varmistin analysaattorilla matala sointisemman äänen ja sen pohjalta tein ratkaisun näiden elementtien sijoittelusta. Usein hip-hopissa basso on pienemmässä roolissa, siksi siihen yleensä Side Chainataan basaria, jotta saataisiin bassorummulle vielä enemmän tilaa ja energiaa. Näitä elementtejä miksatessa on työmenetelmiä yhtä monta kuin on tekijää, mutta Selkäranka-kappaleessa aloitin bassorummusta. Ensiksi prosessoitin dynamiikkaa hillitysti, jonka jälkeen ekvalisoitin siitä turhia taajuuksia pois,

kuten alemmaa keskialuetta 275-600 Hertziä ja ylätaajuuksien sihinää. Tämän jälkeen signaali reitittyi sen omaan Bus-kanavaan, jossa kompuroin sitä uudelleen ja viimeistelin sen ekvalisaattorilla. Olen huomannut, että kun tekee prosessoinnin hillitysti moneen kertaan, ääni kuulostaa paremmalta kuin yksi vahva käsittely. Bassolle teen samassa järjestyksessä prosessoinnin, mutta aux-kanavaan lisään ylimääräisen kompressorin Side Chainausta varten. Tämän jälkeen suhteutin niiden tasot toisiinsa nähden. Seuraavaksi lisäsin snaren ja hihatit miksauskeeseen tuomaan rytmiä. Lyömäsoittimien dynamiikkaa tarvitsee harvoin kompuroida urbaanissa musiikissa, koska ne koostuvat sampleista ja siten niiden äänentasot eivät vaihtelee isommissa määrin. Lauluissa säädän ensin eri lauluraitojen tasot ja prosessoin ne. Kuten aikaisemminkin, teen ensiksi dynamiikan (KUVA 4) ja sen jälkeen taajuuskorjaukset (KUVA 3). Yleensä kopioin vielä päävokaalin audiosignaalin uuteen kanavaan rinnakkaiskompurointia varten, missä poistan luonnollisen dynamiikan melkein kokonaan pois, mutta kappaleen luonteen takia sitä ei tarvinnut tehdä. Tämän tekniikan avulla saadaan päälauluun enemmän voimaa ja erittelyä vokaaleille ja konsonanteille. Lisäksi käytän aina Wavesin De-esseriä s-kirjainten hillitsemiseen. De-Esser toimii samoin kuin ekspanderi, sen avulla voidaan poistaa/hillitä ei haluttuja taajuuksia (Laaksonen 2006, 352). Lisäksi lisään lauluihin kaikua ja viivettä, minkä tarkoituksena on pehmentää, suurentaa ja tuoda syvyyttä niihin. Nämä efektit ovat omissa Bus-kanavissaan ja niiden ohjauskin tapahtuu sieltä. Signaali lähetetään niihin vokaaleiden pääsummainkanavasta. Tällä tavoin jokaiseen lauluraitaan saadaan samanlainen viive ja kaiku. Erikoisviiveille ja -kaiuille tehdään kuitenkin omat Bus-kanavat, mihin signaali lähetetään alisummauskanavilta esimerkkinä kertosäkeen laulut. Laulujen ja alakerran valmistuttua viimeistelen loppujen rumpujen miksauskeeseen, jonka jälkeen käsittelen pääinstrumentin ja Selkäranka kappaleessa se on Rhodes-piano. Tämän soittimen tarkoitus on tukea laulumelodiaa tuomalla siihen uusia sävyjä ja harmonioita. Usein pääinstrumentilla on myös samat efektit kuin vokaaleilla. Kappaleen lopussa kuultavaa saksofonisooloa ei käsitelty paljoa, koska halusin säilyttää siinä luonnollisen dynamiikan ja soinnin. Delayn ohjelmointi syvyyseffektin saamiseksi torveen oli huomattavasti tärkeämpää kuin hillitty kompurointi ja ekvalisointi. Muut instrumentit mikjasin Edellä mainittujen tekniikoiden mukaan ja lisäsin ne mukaan stereokuvaan.

3.3.2 Lopputulos

931-albumin miksausken kokonaisuuteen olen erittäin tyytyväinen, kuten myös itse artistit ovat. Ainostaan kahteen kappaleeseen en ole täysin tyytyväinen. Niistä ensimmäinen on Pitkä matka. Sen miksaaminen oli haasteellinen, koska sävellyksestä ei ollut moniraitoja, vaan yksi MP3-stereoraita, MPC 2000XL:n mentyä rikki. Tämä teos pidettiin albumilla ainoastaan yhden syyn vuoksi. Tiedemies oli säveltänyt sen kunnianosoituksena Gang Starr -yhtyeelle, jonka vokalisti Guru kuoli viikko sen jälkeen, kun Tiedemiesin sävellys valmistui. Toisena kappaleena on Aivan liian isoo, jonka kertosäkeessä oleva sample ja sen sijoittaminen stereokuvaan oli melkein mahdotonta. Siinä esiintyvä laulu ei sopinut kappaleen muihin elementteihin, mutta kompromissien kautta ekvalisoin sitä preesensaluetta pois ja siten sain siitä suuntaavuuden pois.



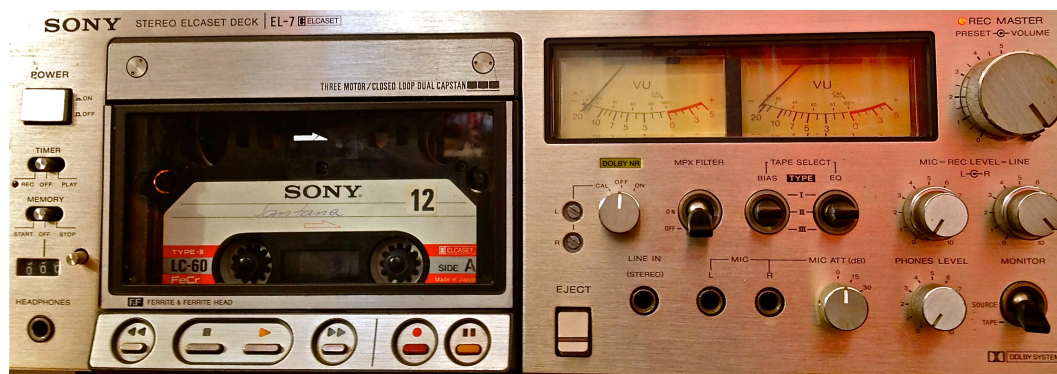
KUVA 5: Pro Toolsin mikseri Flegmaatikoiden Selkäranka-kappaleesta.

4 MASTEROINTI

Masterointi on viimeinen äänitteen tuotantovaihe, jossa voidaan vielä tehdä luovia ratkaisuja. Se toimii siltana miksauksen ja valmiin tuotteen välissä. Tämä on viimeinen hetki parantaa äänikuvaa tai korjata siinä olevia ongelmia ja virheitä. Tämän alan ammattilaisten tehtävä on antaa viimeinen piste työlle, he viimeistään tietävät jos jotain on pielessä äänitteessä. Heidän työnkuvaan sisältyy muun muassa alkujen ja loppujen editointia, prosessointia ja vahvistetun ulostulosignaalin määrittäminen. Tulee kuitenkin muistaa, että masteroinnissa kaikki mitä tehdään vaikuttaa aina kaikkeen, koska kyseessä on yksi stereoraita jota käsitellään (Katz 2002, 11, 25 & 99.) Tässä osiossa syvennytään 931-albumin masteroinnin eri vaiheisiin ja viimeistelyyn.

4.1 931-albumin masterointi

Flegmaatikoiden 931-albumin masterointi aloitettiin Jarno Alhon omassa studiossa Tampereen Järvensivulla. Syynä tähän oli äänitteen ajaminen analoginauhan läpi. Master-nauhurina toimi Sonyn EL-7:n (KUVA 6), minkä ansioista tallenne saatiin kuulosamaan aidolta 90-luvun New York hip-hopilta, kuten A Tribe Called Questin The Love End Theory tai Gang Starrin Heard To Earn -levyt. Aluksi siirsimme finaali versiot miksauksista Jarnon tietokoneelle Pro Tools 9:n, jonka kautta signaalin reititys jatkui EL-7:n nauhuriin, jossa Fe-Cr (rauta-kromi) Type 2:n kasetinnauhan kautta takaisin Pro Toolsiin. Koska jokaisen kappaleen dynamiikka vaihteli hieman, tarvitsi EL-7:n sisään- ja ulostulosignaalin tasoa säätää laulukohtaisesti. Tämä vaihe kesti noin kolme tuntia, jonka jälkeen lähdimme jatkamaan masterointia Cosmic Studiosille.



KUVA 6: Sony EL-7 kasettinauhuri.

Saavuttuamme studiolle siirsimme tallenteet studion pääkoneelle, missä avasimme Pro Tools -tiedoston, mistä löytyivät Alhon studiolla nauhaprosessoidut nauhoitteet. Aloitimme masteroinnin kuuntelemalla albumin alusta loppuun ja analysoimme samalla, miltä lopullisen tuotteen pitäisi kuulostaa. Vertailimme myös kappaleita vanhoihin hip-hop -äänitteisiin, ei sen takia että halusimme kopioida toisten näkemyksiä, vaan saavuttaa sen, miltä musiikki yleisesti kuulosti 90-luvun alussa New Yorkissa. Aikamme mietittyämme pääsimme lopputulokseen, jonka tuntee ja kuulee äänitteellä. Lyhyesti sanottuna halusimme säilyttää dynamiikan ja äänimaailman, jonka miksatessa olin luonut ja minkä nauhaprosessointi oli vielä paremmin tuonut esiin, ja saman aikaisesti päivittää vanhan hip-hopin tähän päivään. Työprosessina se tuli esiin seuraavasti. Kompressointia ja ekvalisointia käytettiin vain hienovaraisesti ja limitoinnilla nostettiin musiikin äänenpainetta korkeammalle, kuten kuvasta 7 voi päätellä. Alhon työtapoja en voi tässä yksityiskohtaisesti valottaa. Mielenkiintoisena asiana pidän Alhon tyyliä tuoda voimaa ja erittelyä kappaleisiin rinnakkaiskompuroinnilla. Tämän hän tekee Aux-kanavassa, jonka päätarkoituksena ei ole prosessoida dynamiikkaa tai korjata taajuuksia, vaan hieman tasoittaa niitä ja lisätä transientteja mallinnetuilla putkivahvistimilla tai nauhasaturaatioilla. Muutenkin Alhon periaatteisiin kuuluu, ettei masterointivaiheessa enää miksata. Jollei miksaus ole täysin kunnossa, lähtee tuote takaisin miksaajalle tai tuottajalle. Cosmic Studiosilla masterointi kesti kaksi päivää, joista toisena päivänä teimme vain pieniä korjauksia kappaleisiin.



KUVA 7: 931-albumin masteroinnissa käytettyjä työkaluja.

4.2 Viimeistely

Masterointi saatiin päätökseen toisena päivänä, jonka jälkeen albumi hyväksyttiin artisteilla. Heidän ollessaan tyytyväisiä tulokseen lähetettiin sähköpostissa pyyntö Monsp Recordsille ISRC-koodeista ja seuraavana päivänä ne tulivatkin sähköpostiin. ISRC-koodi eli International Standard Recording Code tarkoittaa äänitteiden kansainvälistä koodijärjestelmää, minkä avulla voidaan hallinnoida tarkasti taitelijoiden oikeuksien lisensoimista ja perittyjen korvauksien tilittämistä oikeille henkilöille (IFPI 2012). Tämän jälkeen kappaleet vietiin määritellyssä järjestyksessä Waveburner ohjelmaan, jossa levyn viimeistely tapahtui. Sovelluksessa määrittelimme kappaleiden välit, kirjoitimme CD-tekstit kappaleisiin ja levyyn sekä lisäsimme ISRC-koodit. Seuraavaksi varmistimme vielä ettei levyssä ole virheitä kuuntelemalla sen alusta loppuun. Lopuksi poltimme masterlevyn levy-yhtiölle, jonka toimesta tulevan levyn eri formaatit monistetaan kuluttajille. Kuvassa 8 on 931-albumin kansitaide, jonka Tiedemies on tehnyt ja suunnitellut.



KUVA 8: Flegmaatit 931 (Kuva: T-Money 2012).

5 KAUPALLINEN HYÖDYNTÄMINEN

Kaupallisuus ei ollut kertaakaan puheenaiheena levyä tehdessä, koska halusimme vain luoda hyvää hip-hop -musiikkia ja myös viedä sen takaisin juurilleen. Omasta mielestäni onnistuimme yli odotusten. Monsp Recordsin tiedotteen jälkeen moni media on ker-tonut Flegmaatikkojen paluusta. Näijjoo-videon ja -singlen myötä näkyvyys sosiaalisessa mediassa jatkaa kasvuaan. Yle X –radiokanava otti ensimmäisen julkaisun tulevalta levyltä hyvin vastaan. Tässä vaiheessa ei voi muuta kuin pitää sormet ristissä ja toivoa parasta. Flegmaatikoiden myötä on tullut myös uusia työtarjouksia ja projekteja, kun ihmiset ovat huomanneet laadukkaan työn jäljen. Esimerkiksi Blockfest-tapahtuma rahoittaa rap-artisti Majurin tulevan levyn, jonka koko levyn tuotanto tehdään Cosmic Studiosilla. Levyttä on tullut jo ensimmäinen single nimeltä M.A.J.U.R.I., joka saa jatkoa 11. kesäkuuta Takas Ekaa Kertaa -videolla ja digitaalisella singlellä. Tämäkin tuotanto on saanut erittäin hyvän vastaanoton sosiaalisessa mediassa.

Kaupallisesta näkökulmasta on vaikeaa ennustaa, kuinka hyvin 931-albumi menee kaupaksi kuluttajille. Flegmaatikkojen musiikin segmentti ei ole nuoret kuuntelijat, vaan vanhemman sukupolven hip-hop -kulttuurin edustajat. Toisaalta nykynuoret lataavat suurimman osan musiikistaan laittomasti, mikä on vahingollista levymyynnin kannalta. Voi olla hyvin mahdollista, että levymyynnistä tulee vilkasta ainakin vinyylilevyjen osalta. Niitä painetaan 500 kappaleen erikoispainos ja ne sisältävät vielä digitaalisen koodin, jolla kuluttaja voi ladata levyn ilmaiseksi verkosta. Lisäksi pienellä lisämaksulla saa t-paidan tai hupullisen collegepaidan mukaan tilattuun pakettiin. Flegmaatikat myös esiintyvät kesän kaikilla isoimmilla hip-hop festivaaleilla, mikä tuo myös näkyvyyttä nykynuorten keskuuteen. Kesällä kuvataan vielä ainakin toinen musiikkivideo Selkäranka-kappaleesta, josta odotetaan isompaa hittiä kuin ensimmäisestä singlestä. Syy tähän on kappaleen sanoitus, joka vetoaa melankolisuudellaan jokaiseen suomalaiseen kuten Yö-yhtye parhaimpina vuosinaan.

6 POHDINTA

Raportti kulkee johdonmukaisesti ensimmäisistä sanoista aina viimeiseen. Opinnäytetyössä vaikeimpana osa-alueena oli oikeinkirjoitus. Haasteena olivat yhdyssanat ja synonyymien miettiminen. Ongelman ratkaisemiseksi etsin sanoja sivistysanakirjasta ja käytin Googlea yhdyssanojen varmistamiseen. Raportin kirjoittaminen oli alun perin suunniteltu alkavaksi tammikuussa 2012 ja sen piti olla valmis viimeistään huhtikuun lopussa 2012. 931-albumin valmiiksi saaminen ja sen venyminen aina maaliskuun loppuun asti viivästytti raportin aloittamista. Se heijastui myös opinnäytetyön kirjallisen osan laajuuteen. Toisaalta jos media-osa olisi valmistunut päivääkin aikaisemmin, ei 931-albumi kuulostaisi siltä.

Raportin lähteiden etsimiseen käytin aikaa ehkä liikaakin, koska se ilmeni muutamina heikkoina osioina ja kappaleina, kirjallisessa osiossa. Tiedon etsiminen ja vastauksien löytäminen kysymyksiin on kuitenkin palkitsevaa, jonka huomasin luettuani Bob Katzin kirjan masteroinnista, sen käsitteistä ja tekniikoista. Vanhojen artikkeleiden lukeminen ja tietojen vertaaminen nykypäivään kirjallisuuteen oli myös palkitsevaa. Näiden käsitteiden avulla pystyi päättelemään, että musiikkiteknologiassa on ainoastaan muuttunut äänen tallennusmekanismi. Johtopäätöksenä kaikesta informaatiosta mitä opinnäytetyötäni varten etsin ja luin voi summata yhdellä lauseella. Musiikkia yritetään kehittää uuden teknologian avulla, kuitenkin siinä onnistumatta.

Flegmaatikoiden 931-albumin tekoprosessin aikana olen kehittynyt ääniteknikkona keskinkertaisesta hyväksi, mutta oppimista on edelleen paljon. Mikä tarkoittaa jatkuvaa opiskelamista ja uusien tekniikoiden kokeilemistä. Sillä teknologia, tekniikat ja musiikkiformaatit kehittyvät kokoajan, joten on mahdotonta ennustaa miltä tulevaisuus näyttää tai kuulostaa. Tuottajana on oltava kuitenkin tietoinen jatkuvasti uusista ja tulevista musiikintyylisuuntauksista. Olisiko tämä mahdollista nykypäivänä ilman Internetiä? Flegmaatikoiden osalta tässä operaatiossa kuitenkin onnistuttiin kiitettävästi, mikä antaa toivoa myös tulevalle.

LÄHTEET

Ableton. 2012. Ableton Suite 8. The Tools. Luettu 18.05.2012.
<http://www.ableton.com/suite-8>

Akai Professional. 2012. MPC500. Overview. Luettu 17.05.2012.
<http://www.akaipro.com/mpc500>

Akai Professional. 2012. MPC2000 XL. Overview. Luettu 17.05.2012.
<http://www.akaipro.com/mpc2000xl>

AKG: By Harman. 2012. Professional Headphones. K 240 MK2. Luettu 16.05.2012.
http://www.ake.com/site/products/powerslave,id,1063,pid,1063,nodeid,2,_language,EN.html

Api. 2012. 3124+ Discrete 4-channel Mic/Line Pre, plus DI. Features. Luettu 17.05.2012. <http://www.apiaudio.com/3124.html>

Apple Inc. 2009. Waveburner. User Manual. Luettu 18.05.2012.
[http://documentation.apple.com/en/waveburner/usermanual/WaveBurner%20User%20Manual%20\(en\).pdf](http://documentation.apple.com/en/waveburner/usermanual/WaveBurner%20User%20Manual%20(en).pdf)

Apple Inc. 2012. GarageBand '11: Mitä miksaaminen on? Luettu 21.05.2012.
http://support.apple.com/kb/PH1976?viewlocale=fi_FI

Audio Extasa. 2012. Sony EL-7 Stereo Elcaset Deck. Luettu 17.05.2012.
<http://www.audio-extasa.eu/sony-el7-stereo-elcaset-deck-p-551.html>

Avid. 2012. Digidesign AudioSuite Plug-ins. Luettu 19.05.2012.
http://avid.force.com/pkb/articles/en_US/Troubleshooting/en255663

Avid. 2012. Products Pro Tools HD3. Overview. Luettu 16.05.2012.
<http://www.avid.com/US/products/pro-tools-hd-3-accel-systems>

Avid. 2012. Products HD I/O. Overview. Luettu 16.05.2012.
<http://www.avid.com/US/products/HD-IO>

Avid. 2012. Products SoundReplacer. Overview. Luettu 19.05.2012.
<http://www.avid.com/US/products/SoundReplacer>

Bayerdynamic. 2012. DT 880 Pro. Technical data. Luettu 16.05.2012. <http://north-america.beyerdynamic.com/shop/hah/headphones-and-headsets/studio-and-stage/studio-headphones/dt-880-pro.html>

Collins M. 2002. Pro Tools 5.1 for Music Production. Oxford: Focal Press.

Cousin M. 2007. The history of sampling. MusicTech Magazine 3/2007. 56.

Detrick B. 2007. The Dirty Heartbeat of the Golden Age. Luettu 27.04.2012.
<http://www.villagevoice.com/2007-11-06/music/the-dirty-heartbeat-of-the-golden-age/>

Digidesign. 2005. Pro Tools Reference Guide.

Furman. 2012. HDS-6 Personal mixing station. Description. Luettu 16.05.2012.
<http://www.furmansound.com/product.php?div=01&id=HDS-6>

Genelec: Active Monitoring Since 1978. 2012. Tuotteet. Luettu 16.05.2012.
<http://www.genelec.fi/tuotteet/>

Hämäläinen, T. 2006. Biisinikkarin peruskoulu. Opas musiikintekijöille. Luettu 15.04.2012. <http://www.elvisry.fi/pdf/biisinikkarinperuskoulu.pdf>
Korpinen P. 2006. Äänipää. Äänenmuokkaus. Luettu 19.05.2012.
http://www.aanipaa.tamk.fi/muokka_1.htm#mozTocId226976

IFPI. 2012. ISRC-tietoa äänitteiden tuottajille. Luettu 27.05.2012.
<http://www.ifpi.fi/info/palvelut/kayttoohjeet>

Kantola M. 1998. Miehen on luotettava korviinsa. Riffi 3/1998. 11.

Katz B. 2002. Mastering Audio. The art and the science. Oxford: Focal Press.

Laaksonen J. 1998. Musiikin äänitys ja kuuntelu. Riffi 2/1998. 48-51.

Laaksonen J. 2006. Äänityön kivijalka. Helsinki: Riffi-julkaisut.

Massey H. 2009. Behind the Glass Volume 2. Mark Ronson making music for the sake of music. United States of America. Backbeat Books.

McKenna T. 1999. Where Digital Music Technology and Law Collide. Queens University Belfast. Tutkimus raportti. Luettu 27.04.2012.
http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/law/elj/jilt/2000_1/mckenna/?textOnly=true

Newman M. 2003. History of turntablism, 7-8. Luettu 17.05.2012.
<http://www.autistici.org/2000-maniax/texts/pedestrian%20history%20of%20turntablism.pdf>

Northwest NARAS. 2001. Ask the experts column the Grammys newsletter. Preproduction: The neglected vital stage of record production. Luettu 17.05.2012.
<http://www.venetowest.com/musing/prepro.html>

Nurmi P. 2005. Lex Luthor ja kosminen äänipaja. Riffi 4/2005, 14-15.

Rane. 2012. Description. Sixty-Eight Mixer. Luettu 17.05.2012.
<http://www.rane.com/sixtyeight.html>

Rantasalo J. 2000. Soittaja, sopimukset ja suuret setelit. Riffi 1/2000, 11.

Serato. 2012. Scratch Live. Overview & Features/Specs. Luettu 18.05.2012.
<http://serato.com/scratchlive>

Sibelius Akatemia. 1999-2001. Äänitteen tuottajan opas. Luettu 17.04.2012.
<http://www2.siba.fi/taydennyskoulutus/index.php?id=18&la=su>

Soundata. 1998. Tuotantotekniikka. Digitalstudio. Riffi 2/1998, 17.

Sound On Sound: Est 1985. 1998. Apogee AD8000. 24-bit Digital Audio Converter. Luettu 16.05.2012. <http://www.soundonsound.com/sos/aug98/articles/apogee.html>

Sound On Sound: Est 1985. 1996. Pre-Production. How to become a record producer part 2. Luettu 15.04.2012. http://www.soundonsound.com/sos/1996_articles/feb96/recordproducer2.html

Sound On Sound: Est 1985. 2000. Understanding & Writing Lyrics part 1. Luettu 25.04.2012. <http://www.soundonsound.com/sos/dec00/articles/lyric.asp>

Sound On Sound: Est 1985. 2003. What is optical compression? Luettu 30.05.2012. <http://www.soundonsound.com/sos/sep03/articles/qa.htm>

Sound On Sound: Est 1985. 2010. How much headroom should I leave with 24-bit recording?. Luettu 15.05.2012. <http://www.soundonsound.com/sos/sep10/articles/qa0910-1.htm>

Suomi Sanakirja. 2012. Luettu 25.04.2012. <http://suomisanakirja.fi/säveltää>

Suomalainen, A. Musiikkituottaja 2012. Puhelin haastattelu 16.04.2012. Haastattelija Seppä, M. Tampere.

Tauriainen J. Musiikkituottaja 2012. Puhelin haastattelu 14.05.2012. Haastattelija Seppä, M. Tampere.

Teosto. 2007. Mikä on sovittamista?. Luettu 29.04.2012. <http://www.teosto.fi/teosto/websivut.nsf/7d7cb8d7c8ceffa0c22565c9004cf780/2fce48fd0e9a1361c22572800024c3f5!OpenDocument>

Tingen P. 2007. Sound On Sound. Dj Premier. Luettu 29.04.2012. <http://www.soundonsound.com/sos/jul07/articles/djpremier.htm>

Who Sampled Blog. 2010. The 10 Most Sampled Breakbeats of All Time. Luettu 29.04.2012. <http://blog.whosampled.com/2010/04/29/the-10-most-sampled-breakbeats-of-all-time/>

LIITTEET

Liite 1. Flegmaatikot 931-äänilevy.