

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tampere University of Applied Sciences

ELEKTRONINEN TANSSIMUSIIKKI
PROMOOTIOLEVYN TUOTANTOPROSESSI

Antti Lampinen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2010
Viestinnän koulutusohjelma
Digitaalisen äänen ja kaupallisen
musiikin suuntautumisvaihtoehto
Tampereen ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Viestinnän koulutusohjelma
Digitaalisen äänen ja kaupallisen musiikin suuntautumisvaihtoehto

ANTTI LAMPINEN:
Elektroninen tanssimusiikki – Promootiolevyn tuotantoprosessi

Opinnäytetyö 49 s., liitteet 1 s.
Toukokuu 2010

Opinnäytetyöni koostuu kolmesta elektronisesta tanssimusiikkikappaleesta. Raportissani käyn yksityiskohtaisesti läpi kunkin kappaleen työvaiheet sävellyksestä masterointiin asti, käyttäen apunani kirjallista lähdemateriaalia sekä omaa kokemustani. Tavoitteenani on antaa laaja kokonaiskuva elektronisen musiikin ammattimaisesta tuottamisesta. Lopuksi pohdin työni kaupallisia mahdollisuuksia sekä onnistumistani.

Aihe on jaettu selkeisiin työvaiheisiin, joita käsittelen johdonmukaisessa järjestyksessä. Aihealueisiin kuuluvat musiikkityylini historia, käytetyt työvälineet, editointi, miksaus, masterointi sekä työn kaupallinen hyödyntäminen. Prosessin kautta pyrin syventymään musiikkituottajan rooliin ja toteuttamaan taiteellista näkemystäni ilman ulkopuolisia paineita.

Mielestäni saavutin opinnäytetyölle asettamani tavoitteet kiitettävästi. Työskentelyn aikana opin tuntemaan musiikkituottajan ammattikenttää laajemmin, ja ymmärrän eri tuotantovaiheiden merkityksen ammattimaisen lopputuloksen saavuttamiseksi.

ABSTRACT

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

ANTTI LAMPINEN:

Electronic Dance Music – Production of a Promotional Record

Bachelor's thesis 49 pages.

May 2010

This graduation project consists of three electronic dance music songs, which I have produced. In this thesis I describe the different work phases and the tools that have been used, from composing to mastering, with the help of literature and my own experience. The goal of my study is to give a wide general overview of producing electronic dance music professionally. In the end of the thesis I discuss the commercial possibilities and the success of my work.

In the study, the following stages of the project are concerned in a consistent order. The subject matters include the history of my music style, working tools, editing, mixing, mastering and the commercial use of the work. Through the project I try to become thoroughly familiar with the music producer's role and to live out my artistic view without external pressure.

In my opinion, the objectives set for my graduation project were well achieved. During the work I learned to know the field of a music producer and now understand the significance of the different stages of production to reach a professional final result.

Key words: electronic dance music, music producer, mixing, mastering

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	VIITEKEHYS	8
2.1	Elektroninen tanssimusiikki	8
2.1.1	House	9
2.1.2	Techno.....	10
2.1.3	Trance	11
2.2	Äänisynteesi.....	12
2.3	Samplaaminen	13
2.4	Artisti	15
2.5	Musiikkityyli	15
2.6	Tilat ja työvälineet	16
2.6.1	MIDI	17
2.6.2	Audio	18
2.6.3	Cubase SX2.....	18
2.6.4	Propellerheads Reason 4	19
3	MUSIIKKITUOTTAJA	20
3.1	Tuottajan tehtävä	20
3.2	Omien tuotantotapojen analyysi	21
4	KAPPALEIDEN TUOTANTO	22
4.1	Dark Seeds	23
4.2	Submarine.....	24
4.3	Autumn Falls	25
5	EDITOINTI.....	28
5.1	Dark Seeds	29
5.2	Submarine.....	29
5.3	Autumn Falls	29
6	MIKSAUS	31
6.1	Yleisimmät työvälineet	32
6.1.1	Stereokuva.....	32
6.1.2	Ekvalisointi.....	33

6.1.3	Kompressointi.....	34
6.1.4	Sidechain-kompressointi.....	35
6.1.5	Kaiuttaminen ja viive-efektit	35
6.1.6	Muut käytetyt efektit.....	36
6.2	Dark Seeds	36
6.3	Submarine.....	37
6.4	Autumn Falls	38
7	MASTEROINTI	40
8	JULKAISUN KÄYTTÖ.....	43
8.1	Kaupallinen hyödyntäminen	43
8.2	Internet-jakelu	44
9	PÄÄTÄNTÄ.....	46
	LÄHTEET.....	47
	LIITTEET	49

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni käsittelee elektronisen tanssimusiikin promootiojulkaisun teknistä, että taiteellista tuottamista pienellä budjetilla, mutta korkeilla laatuvaatimuksilla. Tulen osoittamaan, että laadukkaan julkaisun tekeminen ei ole sidoksissa kalliiseen budjettiin. Äänitteen ensisijainen tarkoitus on toimia pelinavaajana uudelle projektille tuottajaparini Aleksi Räisäsen kanssa, promootiolevyn kappaleet ovat kuitenkin kaikki omaa käsialaani. Toimin työssä säveltäjänä, sovittajana, tuottajana, äänittäjänä, miksaajana, masteroijana sekä markkinoijana. Nykyään kilpailun kasvaessa ja koventuessa musiikkialan ammattilaisia koulutetaan paljon, ja uskon että nämä kaikki toimintanimikkeet on löydettävä yhdestä ja samasta henkilöstä, jotta alalla voisi menestyä.

Aiheen valintaan vaikutti oleellisesti oma kiinnostukseni elektronisen tanssimusiikin tuottamiseen, sekä halu kehittää osaamistani sen saralla. Työtäni pyrin lähestymään mahdollisimman tasapuolisesti, niin teknisen kuin taiteellisen kannan kautta, musiikkituottajan näkökulmasta tarkasteltuna. Aihealueet olen rajannut selkeästi eri työvaiheisiin, joita käsittelen johdonmukaisessa järjestyksessä. Opinnäytetyöni mediaosa sisältää kolme musiikkikappaletta, Dark Seeds, Submarine sekä Autumn Falls, jotka valitsin täysin omien mieltymyksieni perusteella. Sävellystyön kappaleisiin tein ensin demovaiheessa, jonka jälkeen parantelin sovitusta ja äänivalintoja matkan varrella.

Valtaosa raportointiin käytetystä ajasta kului kirjalliseen lähdemateriaaliin tutustuessa, jota elektronisesta tanssimusiikkiin löytyi harmillisen vähän, suomalaista lähdemateriaalia en löytänyt juuri ollenkaan. Tämän takia käytän työssäni jonkin verran englanninkielisiä termejä, koska ne ovat yleisessä käytössä myös suomalaisessa ammattikielessä. Musiikkituottamisen teknistä puolta koskevaa aineistoa löysin huomattavasti enemmän. Lopuksi pohdin äänitteen monipuolista hyödyntämistä. Tuotanto ei tähtää niinkään kaupalliseen menestykseen, vaan ennen kaikkea projektin tunnettavuuden parantamiseen eri kanavia käyttäen.

TAULUKKO 1. Ajankäyttösuunnitelma.

Työvaihe	Suunniteltu aika	Käytetty aika
Esituotanto / Sävellys	100h	140h
Äänitys	10h	5h
Editointi	30h	30h
Miksaus	70h	70h
Masterointi	10h	7h
Markkinointiosuus	50h	30h
Kirjallisuuteen tutustuminen	40h	60h
Yhteensä	300h	342h

2 VIITEKEHYS

2.1 Elektroninen tanssimusiikki

Elektroniseen tanssimusiikkiin (electronic dance music, EDM) syntyyn vaikuttivat merkittävästi 70-luvun alun disco-musiikki ja DJ-kulttuuri. Myöhempään kehitykseen vaikutti vahvasti yhdysvaltoihin 80-luvulla rantautunut eurooppalainen elektroninen musiikki, erityisesti Kraftwerk, Jean Michael Jarre ja Giogrio Moroder popularisoivat musiikin tyyliuuntauksen. Myös elokuvateollisuus aloitti elektronisen musiikin laajamittaisen käytön tuotannoissaan, esimerkiksi Kellopeliappelsiini (1971) jossa oli Moogilla tehty soundtrack, sekä tieteiselokuvat Alien – kahdeksas matkustaja (1979) ja Blade Runner (1982), jotka luottivat tunnelman luomiseen elektronisen musiikin ja elektronisesti luotujen ääniefektien avulla. Disco-musiikin suosion romahtamisen jälkeen, sen sisällä kehittyneestä underground musiikkikulttuurista, housesta kehittyi oma tyyllilajinsa, jonka kautta elektronisen tanssimusiikin katsotaan saaneen alkunsa 80-luvulla. (Gerrish 2001, 17.) Tämän muutoksen myötä syntyi myöhemmin housen synteettisempi, kylmempään ja kolkkompaan äänimaailmaan luottava techno-musiikki sekä muut lukuisat tyyllilajit.

Suurena vaikuttajana elektronisen tanssimusiikin syntymiseen pidetään audiotekniikan huimaa kehitystä 80- ja 90-luvuilla, näiden vuosien aikana analogiset syntetisaattorit tekivät tilaa digitaalisille soittimille ja samplereille. Varsinkin Rolandin luomalla tuotesarjalla, johon kuului erilaisia analogisia syntetisaattoreita ja rumpukoneita, on ollut merkittävä vaikutus elektronisen tanssimusiikin eri tyyliuuntauksien kehityksessä. (Gerrish 2001, 53–54, 59.) Myöhemmässä vaiheessa yleistynyt digitaalinen audiotekniikka mahdollisti musiikin tuottamisen tietokoneen avulla. Asianmukaisen laitteiston halpeneminen on tarkoittanut sitä, että nykyään huomattava osa populaarimusiikista tuotetaan elektronisesti.

2.1.1 House

House sai alkunsa discon alakulttuurina 80-luvun alussa Chicagon Warehouse ja New Yorkin Paradise Garage klubeilla, joissa painotus oli enemmänkin musiikissa, kuin silloin vallinneessa rotuajattelussa. DJ Frankie Knuckles, jota nykyään pidetään yhtenä house-musiikin isänä, aloitti soittamaan vanhojen disco-levyjen päälle Rolandin rumpukoneilla ja syntetisaattoreilla omia rytmejään. Tuohon aikaan DJ:llä ei ollut prioriteettina tuottaa uutta levyä muiden soitettavaksi, vaan tehdä kappale varta vasten johonkin tiettyyn tapahtumaan. (Gerrish 2001, 18.) Vuonna 1984 julkaistiin ensimmäiset virallisina pidetyt Chicago house-levyt, Jamie Principlen ”Your love” sekä Jesse Saundersin ”On and On”. Housen musiikilliset elementit luodaan joko kokonaan näytteistämällä eli samplaamalla, yhdistäen siihen synteettisiä instrumentteja, tai käyttämällä vain synteettisiä elementtejä (Cheeseman). Havaintojeni mukaan jälkimmäinen tuotantotapa on digitaalitekniikan kehityksen myötä yleistynyt huomattavasti.

Tyyli ottaa vaikutteita usein discosta, soulista, funkista ja jazzista. Tunnusomaisia elementtejä ovat samplatut instrumentit, akustinen tai synteettinen basso sekä lähes poikkeuksetta 4/4-tahtilajissa iskevä bassorumpu, jonka ympärille kappale rakennetaan (Gerrish 2001, 30). Usein bassorumpu saattaa olla raskaasti kompressoitu, jotta tunnistettava ja tanssittava rytmi löytyisi. Muut rytmilliset elementit voivat olla huomattavasti vähemmän kompressoituja dynamiikan säilyttämiseksi ja rytmiosuuksien vaihtelevuuden luomiseksi. Tekemieni havaintojen mukaan, kappaleiden tempo vaihtelee usein 120–135 iskua minuutissa välillä, riippuen tyylin alalajista, joita ovat esimerkiksi electro, deep tai tech house. Kappalerakenteet eivät noudata mitään varsinaista rakennekaavaa, mutta varsinkin tällä hetkellä suosiota nauttiva electro house voi hyvin pitkälle noudattaa perinteisen pop-musiikin rakennetta, joka nojaa säkeistön ja kertosäkeen vuorotteluun. Toisaalta rakenne voi olla hyvin hitaasti, progressiivisesti kehittyvä ilman minkäänlaista kertosäettä. Kappaleiden pituus vaihtelee useimmiten neljästä kymmeneen minuuttiin, rakenteesta riippuen.

2.1.2 Techno

Technoa pidettiin aluksi osana house-musiikkia, 80-luvun puolella välissä se haarautui omaleimaisen tunnistettavan tyyliensä vuoksi omaksi varsinaiseksi lajiksi Detroitissa, Juan Atkinsin, Kevin Saundersonin ja Derrick Mayn toimesta, jotka kävivät samaa koulua ja halusivat luoda jotain uutta. (Gerrish 2001, 22.) Näiden miesten vaikutuksesta syntyi detroit technoksi kutsuttava tyyli, jota pidetään technon ensiaskeleena, josta lukuisat muut alatyylit kuten minimal, deep tai hardcore techno ovat kehittyneet. Housen lisäksi techno otti paljon vaikutteita eurooppalaisesta electro-musiikista, varsinkin artisteilla kuten Kraftwerk, Giorgio Moroder sekä Tangerine Dream on ollut kiistaton vaikutus tyylin alkuaikojen kehityksessä. Techno eroaa housen, usein orgaanisemmasta äänimaisemasta sen pitkälti synteettisellä soundillaan, yhtenäisiä piirteitä sen sijaan ovat rytmi ja tanssimusiikillinen pohja (Savage 1993).

Musiikki kulkee lähes poikkeuskettä 4/4-tahtilajissa (Gerrish 2001, 31). Bassorumpu tahdin ensimmäisellä iskulla, snare-rumpu tai clap-sample joka toisella iskulla, sekä avoin-hihat joka toisella kahdeksanosanuotilla. Osa nuoteista voi olla 3/4-tahtilajissa erilaisen grooven luomiseksi. Nämä elementit ovat myös house-musiikin perustana, jonka varaan techno pitkälti nojaakin. Kappaleiden tempo vaihtelee usein 120–150 iskun välillä, riippuen tyylistä, kun taas keston liikkuen laajalti viidestä kymmenen minuutin molemmin puolin. Rytmiosasto on technon musiikillinen pohja, muut elementit kuten melodiat tai harmoniat ovat huomattavasti pienemmässä roolissa kuin muissa tanssimusiikin tyyli-lajeissa. Rytmielementtejä on usein monia päällekkäisiä, joiden avulla luodaan tanssittava kokonaisuus, myös efektoinnilla on suuri merkitys mielenkiinnon luomisessa. Bassolinjat saattavat usein olla hyvinkin yksinkertaisia ja monotonisia, toisinaan niitä saatetaan olla käyttämättä lainkaan.

2.1.3 Trance

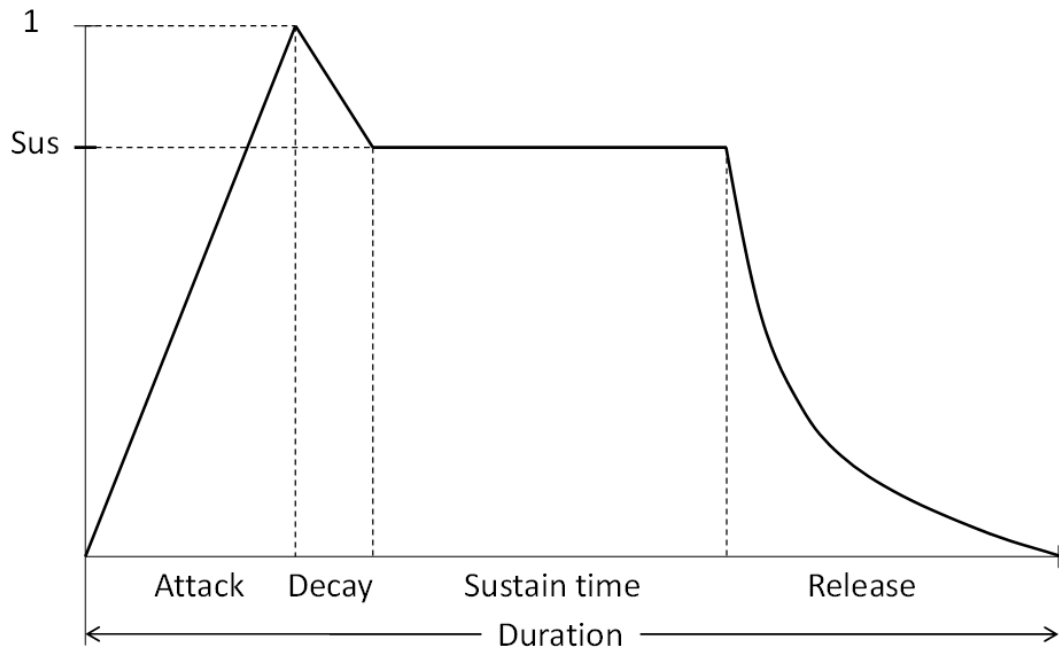
Trance kehittyi Euroopassa 90-luvun alussa housen ja technon vaikutuksesta (Gerrish 2001, 31). Se on muihin elektronisen tanssimusiikin tyyliin verrattuna usein huomattavasti melodisempaa. Aikaisemmat vaikutteet tulivat 80-luvun loppupuolen brittiläisestä acid-housesta, mutta tyylin syntyään pidetään Saksaa, varsinkin Frankfurtin kaupunkia. Alan pioneereina tunnetaan Oliver Lieb, Sven Väth sekä DJ Dag, jotka kaikki toimivat useilla eri taiteilijanimillä tuottaen lukuisia merkittäviä kappaleita. Ensimmäisenä virallisesti puhtaana trance-kappaleena pidetään Age of Loven samannimistä debyyttisingleä vuodelta 1990. Varhaisella trancella on paljon yhteistä technon kanssa tempon ja rytmisen rakenteen suhteen, lisäten mukaan melodisia elementtejä, joita lainailtiin silloisesta Euroopassa vallinneesta house-tyylistä. 90-luvun puolivälissä muodostuneet progressiivinen sekä uplifting trance popularisoivat tyylin suurempien massojen suosioon, lisäten mukaan usein naisvokaaleja, muuten hyvin instrumenttivoittoa tanssimusiikkiin. Tämän seurauksena musiikkitapahtumat siirtyivät pienistä tehdashalleista suuriin kaupallisiin klubeihin ja esiintymisareenoihin. (KnowledgeRush.)

Musiikissa käytetään lähes poikkeuksetta 4/4-tahtilajia melodioiden ollessa suurimmassa osassa. Toisaalta esimerkiksi tech trance, joka on lähempänä technoa painottaa rytmillisiä elementtejä enemmän kuin muut kaupallisemmat trancen alatyylit. Tyyli muodostuu usein melodioiden luonteen kautta, joiden luomaa tunnetilaa monesti ylikorostetaan. Kestoiltaan kappaleet vaihtelevat viidestä kahdeksaan minuuttiin. Useimmiten rakenne perustuu hitaaseen kehittelyyn ja energian kasvattamiseen, joita korostetaan tuomalla mukaan uusia elementtejä kappaleen kehittyessä, myös erilaisilla rumpufilleillä ja breakdown-osuuksilla on suuri merkitys voimatasojen kasvattamisessa tai vähentämisessä. Kappaleiden tempo voi olla hidas tai varsin nopea, yleensä 120–160 iskun välillä, riippuen mikä lukuisista eri alatyyleistä on kyseessä.

2.2 Äänisynteesi

Tässä kappaleessa määrittelen lyhyesti läpi synteessimenetelmien eri luokat, sillä äänisynteesi on oleellinen osa elektronista musiikkia. Käytännössä synteesi on laskentamenetelmä, joka matkii elektronisten syntetisaattoreiden toimintaperiaatteita ja sointia. Ääntä voidaan tuottaa analogisen, digitaalisen tai ohjelmistopohjaisen syntetisaattorin avulla. Synteessissä äänen akustisten ominaisuuksien mallintamiseen ja prosessointiin käytetään oskillaattoreita (oscillator), taajuussuodattimia (filter), verhokäyrägeneraattoreita (envelope generator) sekä useita modulaatiomenetelmiä. Syntetisaattoreissa oskillaattorit toimivat sähköisesti muodostaen jaksollista audiotaajuista vaihtosähkösignaalia. Reititettäessä oskillaattorin signaali kaiuttimeen, muuntuu sähköinen värähtely korvin kuultavissa olevaan akustiseen muotoon. Eri laitevalmistajat käyttävät oskillaattoreista erilaisia nimityksiä ja lyhennyksiä kuten, osc, oscillator, VCO, DCO tai generator. (Tikkanen & Kemi 2004.)

Yleisin synteessin muoto on subtraktiivinen, eli vähentävä synteesi. Se perustuu oskillaattoreiden muodostaman äänen suodattamiseen, jossa harmonisesti rikkaasta sointiväristä prosessoidaan taajuuskaistaa muokkaamalla haluttu lopputulos erilaisia filttäreitä käyttämällä. Oskillaattoreilla voidaan tuottaa yhtä tai useampaa perusaaltomuotoa, joista yleisimpiä ovat saha-aalto (saw wave), neliöaalto (quare wave), siniaalto (sine wave), kolmioaalto (triangular wave) ja valkoinen kohina (white noise), sekä näiden erilaiset muunnelmat. Filttteri muokkaa signaalin taajuuskaistaa tietyllä tapaa, riippuen sen tyypistä. Yleisimmät filttertyypit ovat alipäästöfilttteri (low pass filter), joka muuttaa äänenväriä tummemmaksi, ylipäästöfilttteri (high pass filter), joka muuttaa äänenväriä kirkaammaksi sekä kaistapäästöfilttteri (band pass filter), joka korostaa jotain tiettyä yksittäistä sävyä äänenvärisssä. (Huber & Runstein 2010, 478–481.) Äänen signaalin voimakkuutta voidaan muokata verhokäyrän avulla, jota varten käytetään yleisesti ADSR-tyylistä (Attack, Decay, Sustain, Release) verhokäyrää (Sipilä 2009).



Kuva 1. ADSR-verhokäyrä.

Tämän avulla äänelle voidaan määrittää tietty syttymisaika, kun kosketin painetaan alas ja välittömästi sen jälkeen tietty vaimenemisaika, jonka jälkeen ääni jää soimaan tietylle tasolle. Verhokäyrän viimeinen osa määrittää häivytyksajan sen jälkeen, kun kosketinta lakataan painamasta, kuten näemme kuvassa 1. Useimmissa syntetisaattoreissa on yksi tai useampi LFO, eli matalataajuusoskillaattori (low frequency oscillator). Nämä tuottavat värähtelyä infrataajuuksilla eri aaltomuodoilla. (Välimäki & Huovilainen 2005, 83.) Äänensävyiltään subtraktiivinen synteesi on tyypillisesti lämmin ja täyteläinen, soveltuen mitä moninaisimpiin käyttötarkoituksiin ja musiikkityyleihin. Nykyään tätä menetelmää käytetään lähes kaikissa analogisissa, analogimallintavissa sekä ohjelmistopohjaisissa syntetisaattoreissa. Muita synteessimenetelmiä ovat esimerkiksi taajuusmodulointi- eli FM-synteesi, lisäävä- eli additiivinen synteesi sekä aaltotaulukko- eli Wavetable-synteesi (Miranda 2002, 23–24, 43–44, 50–51).

2.3 Samplaaminen

Samplaaminen, eli äänen näytteistäminen on elektronisessa musiikissa usein käytetty äänen tuottamismenetelmä. Samplaaminen on yksinkertaistettuna sitä,

että jostakin olemassa olevasta nauhoituksesta otetaan pätkä ja sitä soitetaan uudestaan samplerilla, sovittaen se samalla omaan kappaleeseen. Samplatun äänen toistamiseen ja muokkaamiseen käytetään apuna sampleita. Laitteen käyttö yleistyi 80-luvulla konemusiikissa ja varsinkin rap-artistien keskuudessa, myöhemmin technossa ja sen alatyyleissä. Usein konemusiikkiartistit samplaavat jotain vanhempaa rytmikästä musiikin tyyliä edustavaa kappaletta, ottaen jonkun akustisilla instrumenteilla tehdyn pätkän tai lauluosuuden, ja liittävät ne osaksi omaa teostaan. Sampleissa käytettäviä ääninäytteitä voidaan käsitellä samaan tapaan kuin subtraktiivisessa äänisynteesissä, niitä voidaan prosessoida erilaisilla suodattimilla, verhoäyrillä, matalataajuusoskillaattoreilla tai lukuisilla digitaalisilla efekteillä. (Huber & Runstein 2010, 343–346.) Nykyään fyysisten laitteiden sijaan suurin osa sampleista on ohjelmistopohjaisia, tietokoneiden lähes rajattoman tallennuskapasiteetin sekä äänen muokkausmahdollisuuksien ansiosta.

Sampleita varten on olemassa valmiita, kaupallisia sample-levyjä, jotka sisältävät tyylikohtaisesti erityyppisiä tekijänoikeudellisesti vapaita ääninäytteitä (Huber & Runstein 2010, 346–347). Sampleja voi toki nauhoittaa itse, mutta havaintojeni mukaan lopputulos ei yleensä ole yhtä laadukas kuin sample-levyiltä saatavissa näytteissä. Toisaalta, itse samplaamalla voidaan päästä huomattavasti mielenkiintoisempiin lopputuloksiin teoksen kannalta tarkasteltuna.

Näytteistämässä tulisi kiinnittää huomiota tekijänoikeuksiin, sillä jos kaupallisessa teoksessa käyttää luvatta jonkun toisen omistamaa äänimateriaalia, pidetään sitä tekijänoikeusrikkomuksena. Luvat sampleihin voidaan saada hyvinkin helposti pelkästään lupaa kysymällä, mutta joskus se voi olla ylivoimaisen vaikeaa korvauspyyntöjen ollessa makuuhuonemuusikolle liikaa. (Kaapro, 37–38.) Toisaalta monet käyttävät sampleja hyvin vapaasti lupaa kysymättä. Ääntä muokataan usein niin moneen otteeseen, että alkuperän tunnistaminen on käytännössä mahdotonta.

2.4 Artisti

Vuosien varrella olen käyttänyt useita eri artistinimiä, joiden alla tuottanut erityylistä musiikkia. Tämä auttaa kuuntelijaa lokeroimaan artistin johonkin tiettyyn tyyliin, jolloin sekaannuksilta on helpompi välttyä. Viimeiseen kahteen vuoteen en ole julkaissut mitään soolomateriaalia muiden kuultavaksi, sillä olen keskittynyt enemmänkin bänditoiminnan eteenpäin viemiseen, joka vie vapaa-aikaani melko paljon. Näiden vuosien aikana kehittelin jatkuvasti ideaa uudesta projektista, jolla voisin aloittaa puhtaalta pöydältä ja saattaa teokseni yleisön kuultavaksi. Olen aina pitänyt yhteistyöstä jonkun toisen tuottajan kanssa, sillä koen sen olevan erittäin opettavainen tilanne, jolloin mahdollisuudet oppia uusia tuotantotapoja laajenevat huomattavasti. Tämän ajatuksen pohjalta työparikseni ajautui helsinkiläinen Aleks Räsänen, jonka kanssa olen työskennellyt aikaisemminkin. Työskentelytapamme sekä näkemyksemme asioista sopivat saumattomasti yhteen, näin ollen yhteistyön aloittaminen oli vain ajan kysymys. Tulevaisuudessa keskitymme säveltämiseen tasapuolisesti, minun hoitaessa miksauksen ja Aleksin vastatessa graafisesta ilmeestä. Tässä opinnäytetyössä keskityn tarkemmin kolmeen kappaleeseen, jotka ovat kaikki täysin omaa käsialaani, mutta tulevat olemaan osana yhteistyöprojektiamme. Kaikki teokset olen säveltänyt Virroilla sijaitsevassa pienessä kotistudiossani kesän ja talven 2009 aikana.

2.5 Musiikkityyli

Tyylillisesti kappaleet ovat sekoitus technoa ja progressiivista housea, joiden parissa työskentelystä minulla on pitkä historia. Käytän teoksissani kohtuullisen paljon erilaisia melodisia elementtejä, jotka ovat peräisin progressiivisesta trancesta. Varsinaisesta trance-musiikista ei tämän projektin kohdalla voida puhua, vaan lokeroisin kappaleet hybridiksi edellä mainittujen tyylien alle.

Yhteistä kaikille kappaleille on vahva tunnelman luominen runsain määrin erilaisia efektejä, melodioita sekä rytmillisiä ratkaisuja käyttäen. Nykyään elektronisen tanssimusiikin tyylien ollessa vahvasti sulautuneita toisiinsa, on

hyvin vaikeaa luokitella jotain kappaletta tiettyyn tyyliin, en myöskään koe sitä kovin tarpeelliseksi, sillä uskon sen rajoittavan luovaa sävellysprosessia.

Tulevaisuudessa projektiamme on tarkoitus viedä hieman minimalistisemmän, yksinkertaistetumman äänimaailman pariin, luoden kuuntelijalle vahvoja tunne- sekä mielitiloja. Tyyllillisesti emme lähde tekemisiämme juurikaan rajoittamaan, sillä tarkoituksenamme on tehdä niin technoa ja sen alatyyleihin kallellaan olevaa musiikkia, kuin downtempoa ja muuta hidastempoisempaa äänimaailmaa. Vaikka kappaleet saattavat rönstyillä tyylistä toiseen, tulee niissä silti olla jollain tapaa tanssittava rytmi, tämä rajaa kaikkein kokeellisimmat alatyylit projektimme ulkopuolelle.

2.6 Tilat ja työvälineet

Työni kappaleet kaikkine vaiheineen, työstin Virroilla sijaitsevassa pienessä kotistudiossani, jossa koin olevan kaiken tarpeellisen nykyaikaisen, laadukkaan tanssimusiikin tuottamista varten. Tämän pienen keskuksen sydämenä toimi PC-pohjainen tietokone, jonka käyttöjärjestelmänä Windows XP Professional. Säveltämisessä, editoinnissa sekä miksausessa käytin pääsääntöisesti Steinberg Cubase SX 2 audio-sekvensseriohjelmia, sävellyksessä apuna oli myös Propellerheads Reason 4.0 sekä avustavana editointiohjelmana Adobe Audition 1.5 äänieditori. Kaiuttimina toimivat laadukkaat aktiiviset Dynaudio BM6A MK2 -tarkkailukaiuttimet, joiden taajuusvaste ylittää 40-hertsistä aina 21-kilohertsiin saakka (Dynaudio Acoustics). Studiokaiuttimien määräävä tekijä ei ole tehonkesto eikä fyysinen koko, vaan toistokäyrän suoruus ja hyvä erottelukyky (Peltola 1995, 130). Muina referenssikaiuttimina käytin vanhoja autokaiuttimia, Pioneerin minihifisarjan kaiuttimia sekä AKG K240 -studiokuulokkeita, joiden olen todennut olevan erittäin tarkat äänitarkkailussa tasaisen ja värittömän äänentoistonsa perusteella. Äänikorttina toimi ulkoinen FireWire -kaapelia käyttävä T.C. Electronic Konnekt 24D, MIDI-koskettimistona M-Audio Axiom-49. FireWire -liitin mahdollistaa erittäin nopean tiedonsiirron verrattuna USB -liittimen tiedonsiirtonopeuteen (Huber & Runstein 2010, 246–247). Käytössäni oli myös suuri määrä erilaisia virtuaali-instrumentteja, plug-in-

efektejä (VST) sekä tekijänoikeudellisesti vapaita (royalty free) audiosampleja, joita olen vuosien aikana kerännyt talteen erinäisistä lähteistä.

Koska käytössäni ei ollut ulkopuolisia äänen käsittelyyn tarkoitettuja laitteita, hoidin kaiken raitakohtaisesta editoinnista ja masteroinnista virtuaalisia plug-in-ohjelmia, eli ekvalisaattoreita, kompressoreita sekä efektiprosessoreita käyttäen. Sävellystyön suoritin niin ikään kokonaan tietokoneella, sillä mielestäni laadukkaan tanssimusiikin säveltämiseen ei vaadita ulkoisia syntetisaattoreita.

2.6.1 MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) kehitettiin 80-luvun alkupuolella. Se on tiedonsiirtojärjestelmä, joka on suunniteltu välittämään viestejä sähköisten musiikkilaitteiden välillä mahdollistaen esimerkiksi tietokoneiden, syntetisaattoreiden ja rumpukoneiden välisen keskinäisen viestinnän ja tiedon vaihdon. MIDI ei itsessään kuljeta ääntä, vaan toimii tiedon välittäjänä sekvensserin ja vastaanottavan laitteen välillä. Tietokonepohjaisen musiikin säveltämisessä sekvensserin lähettämät MIDI-käskyt ovat suuressa roolissa, sillä niillä ohjataan niin liitännäisprosessoreja, virtuaali-instrumentteja kuin ulkoisia laitteitakin. Tärkeimpiä välitettäviä käskyjä ovat laitekohtaiset ohjaukset, nuotin alkamiskohta ja sen kesto, sävelkorkeus ja voimakkuus. (Laaksonen 2006, 395.) Näistä käytetään yleisesti myös englanninkielisiä termejä control commands, note on, note off, pitch ja velocity.

MIDI-laitteet kytketään toisiinsa MIDI-kaapelilla. Jotta tietokone voisi lähettää tai vastaanottaa MIDI-signaalia, tulee äänikortissa olla ainakin yksi liitäntä tulo- (MIDI In) ja lähtösignaaleille (MIDI Out). Useimmista ulkoisista laitteista löytyy vielä läpivientiliitäntä (MIDI Thru), joka lähettää kopion sisääntulevasta signaalista. Ohjainten lähettämä MIDI-signaali nauhoitetaan tietokoneen sekvensseriin tuloliitännän kautta, jossa sitä voidaan muokata MIDI-editorissa. MIDI-käskyjen välittämisessä sekvensseriin syntyy aina jonkin verran viivettä, eli latenssia. Viiveaikaa voidaan pienentää äänikortin ajurin kautta, mutta pienempi

viive vaatii tietokoneelta enemmän prosessointitehoa. Eniten viivettä aiheuttavat peräkkäin sarjaan kytketyt syntetisaattorit. (Kenttämies 2007.)

2.6.2 Audio

Digitaalista ääntä käsitellään audiosekvensserin sovituskäytön kautta. Siihen voidaan luoda virtuaalisia audioraitoja, jolle voidaan nauhoittaa tietoa äänikortin sisään tulevasta signaalista, virtuaali-instrumenteista tai tuoda jo valmiita audionäytteitä työstämistä varten. Näitä raitoja voidaan efektoida lukuisilla eri tavoilla, joko ulkoisilla laitteilla tai virtuaalisia liitännäisohjelmia käyttäen. Digitaalisen äänenkäytön etuna analogiseen verrattuna on sen häviämättömyys, ääntä voidaan prosessoida hyvinkin paljon huonontamatta juurikaan sen laatua. Yleisimmät digitaaliset ääniformaatit ovat Microsoftin WAV (.WAV) ja Applen AIFF (.AIF) (Laaksonen 2006, 218–219).

2.6.3 Cubase SX2

Cubase on saksalaisen Steinbergin vuonna 1989 kehittämä MIDI- ja audiosekvensseriohjelma, joka työergonomialtaan pyrkii muistuttamaan perinteistä moniraitastudiota, sisältäen kattavat ominaisuudet niin audio- kuin MIDI-työskentelyyn (Laaksonen 2006, 381). Cubasen kaltaisista ohjelmistoista käytetään myös lyhennettä DAW (Digital Audio Workstation). Käytin Cubasea kappaleiden työstämiseen, koska olen käyttänyt sen vuonna 2003 julkaistua SX 2 versiota jo useamman vuoden, joten työympäristönä se oli minulle erittäin tuttu. Ohjelma on käytössä myös monilla ammattilaisilla musiikin tuotannossa, koska sillä voidaan suorittaa vaivattomasti niin audion nauhoitus, editointi, miksaus kuin masterointikin. Tällä hetkellä sarjan uusin julkaisu on vuonna 2010 ilmestynyt Cubase 5.5.

2.6.4 Propellerheads Reason 4

Reason on ruotsalaisen Propellerhead Softwaren vuonna 2000 kehittämä musiikkiohjelma. Se sisältää muutaman syntetisaattorin, rumpukoneen, samplerin, useita efektilaitteita, sekvensserin sekä mikserin, tarkoituksenaan toimia täydellisenä virtuaalisena studiona. Laitteet ovat kiinteänä osana ohjelmaa, eikä siihen voida liittää ulkopuolisia efektilaitteita tai syntetisaattoreita, myöskään virtuaali-instrumenttien liittämismahdollisuutta ei ole. Reason voidaan kuitenkin liittää osaksi esimerkiksi Cubasea, Propellerheadsin ja Steinbergin yhteistyössä kehittämän Rewire -tekniikan avulla. Tämän ansiosta Reason voidaan liittää Cubaseen virtuaali-instrumentin tavoin, jolloin se käyttäytyy kuin muutkin VST -liitännäiset (Middleton & Gurevitz 2008, 7–8). Ohjelmaa olen käyttänyt julkaisuvuodesta 2000 lähtien, nykyisin käytössäni on uusin, vuonna 2008 julkaistu versio numero 4.

3 MUSIIKKITUOTTAJA

3.1 Tuottajan tehtävä

Tuottaja on henkilö, joka pitää kiinni aikatauluista, valvoo budjettia ja auttaa artistia pääsemään parhaaseen lopputulokseen (Middleton & Gurevitz 2008, 236). Yleensä tuottaja hoitaa myös äänitteen nauhoittamisen ja miksaamisen, kyseisen työskentelytavan yleistyttyä huomattavasti tuotantobudjettien pienentyessä. Levy-yhtiöillä ei tunnu olevan varaa palkata erikseen äänittäjää, saattikka miksaajaa, näin tuottajan rooli on kasvanut vuosien varrella. Menestyminen alalla vaatii monien eri osa-alueiden hallitsemista ja tilanteiden hahmottamista (Huber & Runstein 2010, 598). Vaikka taloudellisesti olisi järkevää suorittaa itse kaikki tuotannon vaiheet, antaa ulkopuolinen masteroija usein uuden näkökulman asiaan, mikä voi olla erittäin positiivista lopputuloksen kannalta. Pitää kuitenkin pitää mielessä, että moni tuottaja haluaa tehdä kaiken itse alusta lähtien, jotta visio kokonaisuudesta pysyisi mahdollisimman ehyenä.

Tuottajan moninaisiin tehtäviin kuuluu myös käytännön asioiden hoitaminen. Niihin kuuluvat niin oikeiden tilojen ja laitteiden hankkiminen, budjetointi, aikataulussa pysyminen kuin levy-yhtiön kanssa toimiminen. Elektronisessa tanssimusiikissa artisti on useimmiten itse tuottaja, joka vastaa kaikista mahdollisista osa-alueista. Vaikka tuotantotiimi olisikin hyvin pieni, artistin vastatessa vain itsestään, olen huomannut tuottajan roolin olevan äärimmäisen tärkeä erityisesti laulunauhoitusten ollessa kyseessä. Tuottajan on luotava solistille miellyttävä ja oton kannalta inspiroiva ilmapiiri, hänen on myös päätettävä milloin haluttu tavoite on saavutettu. Taiteellisen näkemyksen hämärtyessä on hyvä kysyä mielipiteitä teoksesta myös muilta, sillä näinkin kattavan paletin kasassa pitäminen saattaa luoda hyvin subjektiivisen näkemyksen asioihin. Lopulliset ratkaisut tuottajan on kuitenkin kyettävä tekemään itse.

3.2 Omien tuotantotapojen analyysi

Käsittelen tuotantotapojani tarkemmin pitkin prosessia, kulloisenkin työvaiheen mukaan. Pääpiirteittäin koetan keskittyä tasapuolisesti niin taiteellisen, kuin teknisen näkökulman esilletuomiseen. Vaikka minulla ei ollut mitään kiireellistä aikataulua kappaleiden työstämisessä, tuntui kaikkien lankojen ja paineensietokyvyn hallitseminen välillä erittäin vaikealta. Asiaa ei helpottanut suuri itsekriittisyyden tasoni, joka ei tuntunut antavan periksi missään tuotannollisessa tilanteessa. Kokemuksesta tiedän olevani melko vaativa tuottajan roolissa muille artisteille, enkä halua päästää itseänikään yhtään sen helpommalla, näin koen oppivani jatkuvasti jotain uutta.

Halusin tuottaa omalta itseltäni kuulostavan äänitteen, kappaleita joista itse pidän. Pääpaino tulikin olemaan ennen kaikkea vahvassa tunnelman luomisessa ja melodisissa elementeissä tanssittavaa rytmiä unohtamatta. Nämä elementit yhdistyivät kolmeksi kappaleeksi melko pitkän kehitysprosessin tuloksena, lopullisen kokonaisuuden ollessa vähintään tyydyttävä.

4 KAPPALEIDEN TUOTANTO

Elektronisessa tanssimusiikissa harvoin tehdään niin sanottua esituotantoa sanan perimmäisessä merkityksessä. Tällä tarkoitan musiikkituotannon vaihetta, jossa tutustutaan tallennettavaan materiaaliin ja sen esittäjään, tehdään useita demonauhoituksia ja suunnitellaan tuotannon toteutusta monesta eri näkökulmasta (Mäkelä & Larmola 2009, 18). Totta kai näitäkin vaiheita jokainen artisti tai tuottaja pohtii, mutta erityisesti akustisesta musiikista tuttu demokappaleiden työstäminen jää usein elektronisessa musiikissa vähemmälle. Tämän uskon johtuvan siitä, että kappaletta työstettäessä suoraan tietokoneen sekvensseriin, näkee ja kuulee tuottaja jatkuvasti työn etenemisen eri vaiheet, näin ylimääräisten demoversioiden nauhoittaminen jää turhaksi.

Elektroniset tanssimusiikkikappaleet perustuvat harvoin millekään tietylle harmoniselle idealle, pohjana onkin usein jokin pieni rytmillinen elementti tai tietty yksittäinen ääni, jonka varaan kappale rakennetaan. Useimmiten myös rakenne on hyvin toissijainen, toisin kuin perinteisessä pop-kappaleessa, jossa usein on tietty selkeä ja tunnusomainen rakenne. Tämä lähestymistapa on technon sekä muun vahvasti rytmiin perustuvan tanssimusiikin tuotantotavoissa erittäin yleistä. Kappaleet syntyvät useimmiten studiossa, sillä musiikki on vahvasti sidoksissa käytettyyn laitteistoon, kun taas perinteisessä pop-musiikissa melodiat ja soinnut ovat usein pitkälle mietittyjä ennen studioon astumista. Nykyään kannettavien tietokoneiden sekä ulkoisten äänikorttien kasvatettua suosiotaan ja suorituskykyään siedettäviin mittoihin, voidaan musiikkia kuitenkin säveltää lähes missä vain, jopa julkaisukelpoiseksi saakka.

Työmenetelmäni eivät juuri vaihdelleet kappaleiden välillä, vaan lähdin työstämään teoksia eteenpäin jonkin tietyn rytmillisen elementin pohjalta. Joissakin tapauksissa inspiraation luojana oli basso, joka pieniä variaatioita käyttäen toistui läpi kappaleen. Äänimaailmat muodostuivat pitkälti työn edetessä tuotantovaiheessa, samoin kuin suurin osa raitakohtaisesta efektoinnista. Jokaisen kappaleen viimeisenä työvaiheena ennen masterointia, suoritin erillisen miksausksen, jossa pääsääntöisesti tein lopulliset hionnat efektointiin, äänentasoihin sekä raitakohtaisiin automatisointeihin.

4.1 Dark Seeds

Dark Seeds -kappale rakentuu pitkälti jyrkän bassorummun ja GForce Minimonstalla tehdyn basson varaan, jonka ympärille erilaiset melodiset elementit rakentuvat. Yleensä basso rakennetaan elektronisessa tanssimusiikissa kahdesta päällekkäin soivasta äänestä, yhden ollessa jyrkempi alapäävoittoinen, ja toisen tuodessa lisää sointia keskiylätaajuuksille. Minimonsta on ohjelmistopohjainen versio klassisesta Minimoog syntetisaattorista, jota käytettiin runsaasti varsinkin 70–80 luvuilla (Gerrish 2001, 57–58). Äänenväriältään soitin on pehmeä ja lämmin, soveltuen erinomaisesti bassoihin sekä lead-instrumentteihin. Soittimen omasta preset-äänivalikosta löysin todella mukavan basson, joka kaipasi hieman säätöä ollakseen ainutlaatuisen kuuloinen. Lisäsin soundiin hieman säröä ylätaajuuksille soittimen omalla noise-generaattorilla. Lisäksi muokkasin ääntä cutoff- sekä resonance-filttereitä käyttäen ja lisäsin delay-efektiä, joka kulkee käsi kädessä kappaleen temmon mukaan. Mielestäni bassorumpu ja basso eivät groovanneet vielä tarpeeksi hyvin, joten lisäsin bassoon melko rankan sidechain-kompressoinnin, varoen liiallista äänen pumppauksen ilmenemistä.

Kappaleen bassorumpu on samplattu Rolandin TR-909 -rumpukoneesta, joka on yksi eniten käytetyistä elektronisen tanssimusiikin rumpuäänistä (Reid 2002). Lisäksi sekoitin joukkoon toisen, tuntemattomasta lähteestä tallennetun bassorumpusamplen tuomaan mukaan lisää jyrkyyttä. Näitä kahta ääntä sekoittamalla, eri taajuusalueita korostamalla ja sointikorkeutta säätelemällä loin matalan, tummanpuhuvan basson, joka antoi luonteen koko kappaleelle.

Tarkoitukseni oli luoda melko massiivinen, futuristisen tunnelman luova, synkkä kappale. Tätä ideaa pohjustaakseni keräsin ääniarkistoistani suuren määrän erilaisia efektejä, muun muassa raketin nousu ja lähtöääniä, tunnistamatonta venäjänkielistä puhetta ja puron solinaa. Näitä efektejä muokkasin hyvin rankalla kädellä käyttäen taajuuskorjaimia, kaiku- sekä viivelaitteita tai phaser- ja flanger-efektejä. Mitä vähemmän ääni muistutti alkuperäistä, melko helposti tunnistettavaa äänilähdettä, sitä parempi. Melodiset elementit ovat kaikki peräisin rgc:Audio Z3ta+ virtuaalisyntetisaattorista, jolla saa helposti aikaan ison kuuloisia lead-

instrumetteja, jotka eivät kuulosta liian digitaalisilta verrattuna useisiin muihin virtuaalisoihtimiin. Yksi kantavista melodisista elementeistä kappaleessa on Rhodes -pianoa mallintava ääni, joka kuulosti hyvin synteettiseltä ollakseen lähelläkään aitoa, lämpimän kuuloista versiota. Päätin efektoida melodiaa runsaasti, jotta siitä muodostuisi tarkoituksella epäaidon kuuloinen, tunnistettavan luonteen ollessa siltikin tallessa. Tätä tarkoitusta varten käytin melodiaan dblue Glitch -efektiä, joka leikkaa raidan reaaliajassa lisäten siihen mitä oudoimpia efektejä, kuten äänen kääntöä (reverse), venytystä (stretch) tai särkijää (distortion). Tätä efektiä käyttäen melodian kiinnostavuus nousi aivan uusiin ulottuvuuksiin ja kappale sai lisää voimaa.

Onnistuin luomaan haluamani synkän ja hitaasti rakentuvan tunnelman erinomaisesti, pääasiassa erilaisia efektejä sekä junnaavaa bassoa toistaen. Jälkikäteen tarkasteltuna melodisia elementtejä olisi voinut karsia, nyt kappale on tyyllisesti enemmänkin progressiiviseen tranceen kuin technoon kallellaan oleva, jota lähdin alun perin hakemaan.

4.2 Submarine

Submarine -kappale rakentuu monotonisen basson ja detroit technossa tyypillisesti käytetyn soinnutuksen ympärille. Tarkoituksenani oli luoda enemmän techno-tyyliin kallellaan oleva kappale, jonka kantava voima muodostuisi ennemminkin rytmistä kuin melodiasta, hain myös melko minimalistista äänimaisemaa verrattuna edellisiin, melodiavoittoisiin tuotoksiini. Tämä toteutustapa kantaisi paremmin mielikuvaani syvästä, hieman ahdistavasta vedenalaisesta äänimaailmasta. Tätä mielikuvaa silmällä pitäen käytin suurimmassa osassa efektejä pitkää ja tummaa kaikua, josta leikkasin ekvalisaattorilla korkeimmat taajuudet, näin sain efektit äänikuvassa kauemmas ja illuusio syvemmästä kokonaiskuvasta muodostui. Jotta biisi jaksaisi kantaa kestopensa läpi ilman suurempia melodioita, vaati se hypnoottista basso ja rytmiosastoa, joka vangitsisi kuuntelijan huomion. Bassosta rakensin hyvin yksinkertaisen käyttäen rgc:Audio Z3ta+ virtuaalisyntetisaattoria. Mitään suurempia efektointeja tai muokkauksia ääneen en suorittanut, mutta tein

sekvensseriin useita pieniä automaatioita cutoff- sekä resonance-filttereihin ja kaiun lähtöön. Näillä muutoksilla rakensin kappaleeseen huomaamattomat, mutta selkeät vaihtokohdat niin suvanto, kuin huippuvaiheeseenkin. Kappaleen jännitteen ja energiatasojen kannalta nämä pienet automatisoinnit olivat ratkaisevassa asemassa.

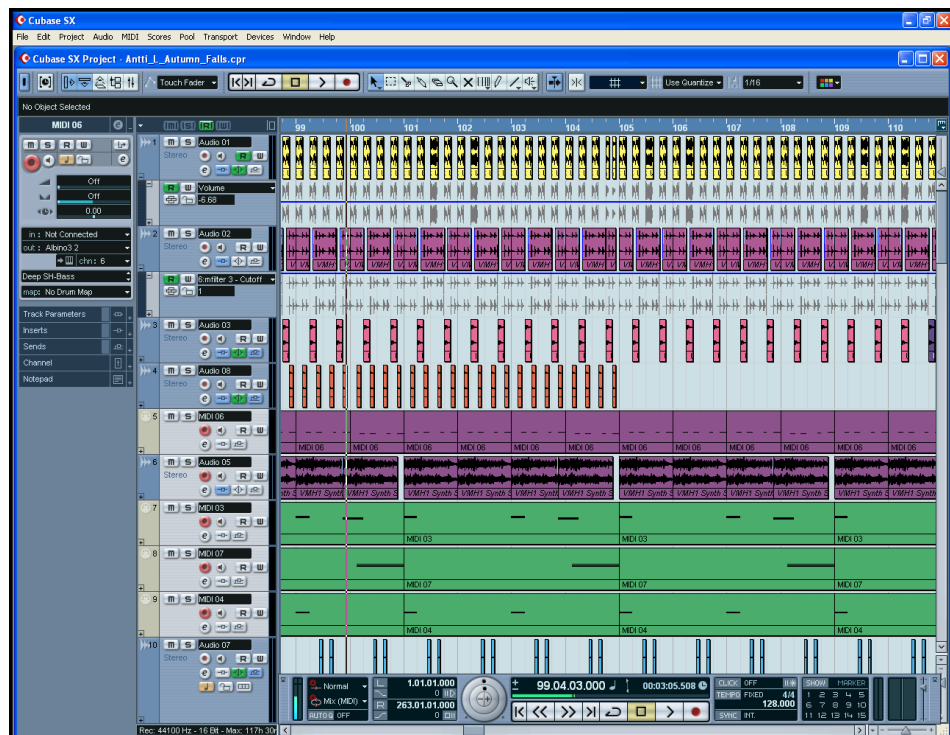
Rytmiosasto on suurimmaksi osaksi samplattu Rolandin TR-909- ja TR-808 -rumpukoneista ja efektoitu jälkikäteen. Kaikki käyttämäni rumpusamplet ovat peräisin vuosien ajan kerääntyneestä samplevarastosta, onkin mahdotonta sanoa mistä lähteestä kaikki ovat alkuperäisin. Rumpuja efektoin melko voimakkaasti Camel Audio CamelSpace -efektiplug-inilla, jolla ääntä voi moduloida erilaisilla tavoilla. Efekti toimii erinomaisesti padeihin, mutta lisäämällä sitä kevyesti rumpujen ryhmäkanavaan, sain rytmiin lisää eloa (Camel Audio CamelSpace). Teoksen nykivän, osittain vinksallaan olevan rytmin loin yksinkertaisesti kvantisoimalla kaikki raidat sekvensserissä hieman epätarkasti. Huomaamattomasti käytettynä tämä ei tehnyt kappaleesta epämiellyttävän kuuloista, vaan lisäsi siihen tarvittavaa rytmillistä groovea.

Koska päätin olla käyttämättä juurikaan melodisia koukkuja, tein muutaman soinnun, useasti toistuvan iskun Rob Papen Predator -syntetisaattorista löytyvällä preset-äänellä. Kyseinen ääni on hyvin tunnettu ja useasti käytetty vanhemmassa technossa, varsinkin detroit tyylisuuntauksen parissa. Ääneen lisäsin kevyesti säröä Camel Audio CamelCrusher -säröplug-inilla, sekä lämpöä ylätaajuuksille PSP Vintage Warmerilla, joka on hyvin analogisen kuuloinen monialuekompressori (PSP Audioware plug-ins).

4.3 Autumn Falls

Idea kappaleeseen syntyi täysin vahingossa soitetun siniaalto melodian ympärille. Siniaalto on äänen, kuten kaiken muunkin värähtelyliikkeen yksinkertaisin perusmuoto (Laaksonen 2006, 5). Perinteisen siniaallon voi käytännössä luoda millä tahansa syntetisaattorilla, tässä tapauksessa tein sen rgc:Audio Z3ta+ virtuaalisyntetisaattorilla ja tuplasin melodian samantyyllisellä

instrumentilla, mutta hieman erilaisella preset-valikosta löytyneellä äänellä, sillä halusin melodiaan enemmän luonnetta. Nauhoitin melodian MIDI-koskettimiston avulla sekvensseriin, jonka jälkeen kvantsoin nuotit gridille jättäen niihin pientä huojuntaa. En myöskään koskenut nuottien soittoilmaisua koskeviin tietoihin, kuten velocity-arvoihin juuri ollenkaan. Näin melodian lämminhenkisyys säilyi. Kuvasta 2 näemme kappaleen työskentelyikkunan Cubase SX2 -sekvensseriohjelmassa.



Kuva 2. Autumn Falls -kappaleen työskentelyikkuna.

Melodian ollessa hieman haikean kuuloinen, syntyi idea syksyisen tunnelman sisältävästä kappaleesta hyvinkin nopeasti. Tätä ideaa ruokkiakseni selailin sample arkistostani sadetta, tuulta tai muuta syksyyn viittaava äänimateriaalia käyttööni. Muutamaa samplea lukuun ottamatta en löytänyt käyttökelpoista materiaalia. Ihanteellinen tilanne olisikin ollut, jos olisin voinut itse mennä tekemään maastonauhoituksia. Tarvittavan tallennuskaluston puuttuessa, etsin samplet käsiini muutamalta tekijänoikeusvapaita sampleja tarjoavalta internet sivulta. Sampleja efektoin lähinnä tummalla kaiulla sekä ekvalisaattoreilla leikkaamalla korkeimpia ja matalimpia taajuuksia.

Yksi kappaleen merkittävimmistä rytmillisistä elementeistä on sample-levyltä löytynyt valmis rumpulooppi. Havaintojeni mukaan jotkut tuottajat käyttävät paljon valmiita rumpulooppeja kappaleissaan, itse pyrin välttämään tätä mahdollisimman paljon, sillä yleisesti monen tuottajan käytössä olevat loopit kuluvat todella nopeasti. Mielestäni on melko noloa huomata oman kappaleen sisältävän täysin identtisen samplen, kuin joku toinen vastaava tyylin edustama kappale. Yhtäläisyyksiä välttääkseni efektoin looppia melko rajusti Camel Audio CamelSpace -efektillä, rikkoakseni sen rytmillisiä piirteitä. Muut rytmielementit halusin pitää hyvin minimalistisina, antaen tilaa ja ilmaa melodioille sekä leijailevalle, utuiselle tunnelmalle.

Jousi-instrumentit ovat peräisin Propellerheads Reasonin orkesteri äänipankista. Ne on nauhoitettu aidoista äänilähteistä, jonka jälkeen samplattu Reasonin sampleriin omille alueilleen. Tahdoin instrumenteista mahdollisimman aidon kuuloiset, joten efektoin niitä huomaamattomasti säilyttäen luonnolliset ja alkuperäiset piirteet.

5 EDITOINTI

Editoinnilla tarkoitetaan äänimateriaalin muokkaamista poistamalla siitä kappaleen kannalta tarpeettomat osat, tai siirtämällä vaikka rumpukomppi ja laulu oikeaan rytmiin (Middleton & Gurevitz 2008, 232–233). Nykyään editointia käytetään erittäin paljon myös soittosuoritusten korjaamiseen täysin virheettömäksi, tämä tekee kappaleista tarkasti soitetun kuuloisia ja yhtenäisiä. Varjopuolena liiallinen editointi saattaa kadottaa soitinten luonnollisuuden ja soittajien persoonan.

Elektroninen musiikki on lähes aina äärimmäisen tarkasti ohjelmoitua, tarkoituksena luoda koneellisen kuuloinen ilmapiiri ja tasainen, helposti tanssittava rytmi. Jos syntetisaattorin tarkoituksena on mallintaa jotain oikeaa akustista instrumenttia, saatetaan editointia suorittaa vähemmässä määrin, tämä luo kuuntelijalle illuusion todellisen instrumentin käytöstä. Virhe soittimen ajoituksessa saattaa aiheuttaa kuuntelijan keskittymisen herpaantumisen, mikä ei ole toivottua tanssimusiikin parissa, jossa useimmiten on tarkoituksena luoda hypnoottinen, transsin omainen olotila. Havaintojeni mukaan techno-musiikissa jokin kappaleen kantava elementti voi toisaalta olla hyvinkin epäviireisen kuuloinen. Kyseisen soittimen tai äänen kantaessa läpi kappaleen, muodostuu siitä asia, johon kuuntelija kiinnittää huomion, yleensä positiivisella tavalla erottaen sen muista samantyyillisistä teoksista.

Omiin kokemuksiini perustuen olen huomannut, että jo pelkällä editoinnilla, äänenvoimakkuuksia säätelämällä ja muita pieniä automaatioita tekemällä, kappale saadaan kuulostamaan melko ehyeltä kokonaisuudelta. Suoritin suurimman osan editoinnista kappaleiden sävellysvaiheessa, pientä hiontaa toteutin kuitenkin vielä lopullisessa miksauksessa.

5.1 Dark Seeds

Koska halusin kappaleeseen jyvän basso-osaston, oli alataajuuksien erottelevuus avainasemassa. Leikkasin bassorummun pituutta lähes puolella ja tein loppuun lyhyet fade-out pisteet. Tuloksena bassorummun sointi lyheni huomattavasti ja kappaleen kokonaisuus sai lisää jyrkyyttä, tein myös useita muita pieniä editointeja rytmiosastoon. Käytin runsaasti elementtejä Reasonin erilaisista Refill -paketeista, jotka ovat sen omia virtuaalisia sample-levyn tapaisia äänikokoelmia, toimien vain isäntäohjelmassaan. Käytössäni oli niin erilaisia hihat kuin shaker looppeja, joita leikkaamalla ja uudelleen rytmittämällä loin konemaisen tarkasti soivan pohjan. Tein myös raitakohtaisesti lukuisia muita automaatioita efekteihin ja äänenvoimakkuuteen, lisätäkseen eloa pääasiassa melodisiin elementteihin.

5.2 Submarine

Kappaleen editointi jäi huomattavasti vähäisemmäksi mitä olin ajatellut. Eniten päänvaivaa aiheuttivat erilaiset automatisoinnit, sillä kappaleen pelatessa vain muutaman instrumentin varassa, täytyi niiden kantaa koko runko ryhdikkäästi alusta loppuun. Tein useita automatisointeja raitakohtaisesti, eniten bassoon sekä melodian virassa toimivaan sointuun. Pienillä filteri-, kaiku-, viive- sekä äänentason vaihteluilla loin hyvin yksinkertaisista ja paikallaan junnaavista elementeistä monimutkaisemman kuuloisia, mitä ne todellisuudessa ovat. Suvantovaiheessa kuultavia taustaefektejä leikkasin useaan pienempään osaan, jonka jälkeen kasasin niistä yleistunnelmaan sopivimmat.

5.3 Autumn Falls

Eniten editointia jouduin jälleen suorittamaan rytmielementteihin, varsinkin rumpulooppeihin. Sävellysvaiheessa päällekkäin soivia looppeja oli kerääntynyt liikaa, jonka seurauksena kokonaiskuva kuulosti sekavalta. En halunnut karsia jotain tiettyä patkää kokonaan pois, sillä jokainen sisälsi jonkin, kappaleen

kannalta tärkeän yksittäisen rumpuiskun. Leikkasin looppien oleelliset elementit, koostaen niistä kaksi pätkää, jotka soivat taustalla lähes koko kappaleen ajan. Kaikki elementit päämelodiaa ja jousi-instrumentteja lukuun ottamatta kvantisoin, eli liimasin kiinni tahtiruudukkoon omille paikoilleen (Huber & Runstein 2010, 361). Jouset, joiden annoin soida mahdollisimman luonnollisesti, loivat inhimillisyyttä muuten konemaisen äänimaailman vastapainoksi.

6 MIKSAUS

Miksauksella tarkoitetaan käytetyn äänimateriaalin sovittamista keskenään äänikuvaan niin, että kokonaisuus kuulostaisi mahdollisimman yhtenäiseltä (Middleton & Gurevitz 2008, 233). Oleellisimpia asioita mielestäni ovat äänitasojen keskinäisen balanssin löytäminen, soinnin värin säateleminen, stereokuvan tehokas käyttö, puhdas taajuuskaista ja raitakohtainen efektointi. Näiden elementtien ollessa tasapainossa on kokonaisuuskin usein mielekästä kuunneltavaa.

Nykyään tietokoneiden suorituskyvyn kasvettua ja liitännäisten laadun parannuttua on elektronisen tanssimusiikin tuottaminen mahdollista hyvin pelkistetyillä laitteistolla. Monet tuottajat ja muusikot ovat siirtyneet täysin ohjelmistopohjaisen tuotantotavan pariin, joka on myös huomattavan kustannustehokasta verrattuna vanhaan, täysin analogiseen tapaan. Tällä menetelmällä toteutin oman opinnäytetyöni mediaosan, kaikki tuotantovaiheet on suoritettu täysin tietokonetta ja ohjelmistopohjaisia liitännäisiä hyväksikäyttäen. Äänityksen ja miksauksen toteutin sekvensserin virtuaalimikserin kautta ilman analogimikseriä. Virtuaalisen toimintamallin etuina ovat suuri raitojen määrä, helppo asetusten tallentaminen sekä monimutkaisten automatisointien toteuttaminen.

Lähtökohtaisesti hyvään lopputulokseen päästään jos lähtösoundit, sävellyks ja sovitukset ovat kunnossa (Owsinski 1999, 11). Kokemuksiini vedoten olen todennut ”fix it in the mix” tyylisen ajattelutavan, jossa kappaletta yritetään parannella vasta miksauksessa, johtavan vain harhaan. Ensiarvoisen tärkeää on, että kaikki palaset ovat kohdillaan ennen miksausvaihetta, jotta kokonaisuudesta saataisiin mahdollisimman laadukas. Elektronisen musiikin hyvänä puolena voidaan pitää mahdollisuutta palata edellisiin työvaiheisiin korjaamaan tehdyt virheet ja puutteet ennen miksauksia kohtuullisen helposti. Miksausvaiheessa pyrin nostamaan kunkin sävellyksen tärkeimmät elementit esille, joka useimmiten oli yksittäinen melodia tai rummuista ja bassosta muodostuva rytmiosasto. Tämän elementin ympärille lisäsin muut instrumentit

tukevaan rooliin, sillä liian suuri määrä kuljettavia elementtejä sotkee kappaleen kokonaisuuden, tämä seikka on otettava huomioon jo esituotantovaiheessa.

Miksauspäivät aloitin yleensä kuuntelemalla hetken jotain suosikkilevyäni, joiden äänimaailma ja tuotanto vastasivat omaa näkemystäni, tämä antoi suuntaa miksausrakentumiselle ja viritti korvani työpäivään. Pysin miksaamaan melko matalalla äänenvoimakkuudella, jotta pitkiksikin venyneet päivät eivät rasittaisi liikaa korviani ja erottaisin paremmin eri instrumenttien välisiä voimakkuuseroja, kuten Mäkelä & Larmola kirjassaan neuvovat (2009, 203). Varsinkin bassorummun ja basson yhteensovittaminen sekä miksaus ovat haasteellinen prosessi, jonka sortuu usein tekemään liian kovalla äänentasolla, jolloin erottelevuus ei välttämättä olekaan yhtä hyvä hiljempaa kuunneltuna. Tarpeen mukaan, kuuntelin miksausta kuitenkin hyvin lujalla klubiympäristössä silmällä pitäen. Tein kaikista kappaleista usean raakamiksausversion, joita kuuntelin muutamilla huonoilla kaiuttimilla, kuulokkeilla kuin studiomonitoreillakin, jotta pääsisin tulokseen siitä, mihin suuntaan lopullinen versio pitäisi viedä. Miksausvaiheessa minulla oli käytössäni aktiiviset Dynaudio BM6A MK2 -tarkkailukaiuttimet sekä AKG K240 -merkkiset studiokuulokkeet.

6.1 Yleisimmät työvälineet

Tässä kappaleessa esittelen miksausessa käytetyt yleisimmät työvälineet. Laitteet voivat olla suurista studioista tuttuja ulkoisia hardware versioita tai tietokonepohjaisia ohjelmistoja, toimintaperiaatteiden ollessa kuitenkin samat. En syvenny työvälineiden toimintaan kovinkaan syvällisesti, vaan tarkoitukseni on esitellä niiden pääpiirteet hyvin pintapuolisesti.

6.1.1 Stereokuva

Panoroinnilla vaikutetaan instrumenttien sijaintiin äänikuvan leveyssuunnassa oikean ja vasemman kanavan välillä. Kaiulla, kompressoinnilla sekä ekvalisoinnilla voidaan vaikuttaa äänen syvyysvaikutelmaan, eli ilmeneekö se

kuulijalle edestä vai takaa (Mäkelä & Larmola 2009, 214). Tavoitteenani oli luoda syvä, ilmava ja ehjä äänimaisema stereokuvan osalta, joka samalla pehmentäisi muuten hieman kylmää äänimaailmaa, tällä onnistuin luomaan mielenkiintoisen kontrastin erilaisten elementtien välille. Halusin myös välttää nykyään vallitsevaa ajatusmallia, jonka mukaan kaikkien soundien pitäisi iskeä vasten kuuntelijan kasvoja, sillä koen sen syövän kappaleen syvyysvaikutelmaa huomattavasti. Ennen miksauksen aloittamista hahmottelin kaikkien elementtien sijainnit stereokuvaan mielessäni, jonka mukaan aloitin työskentelyn.

6.1.2 Ekvalisointi

Taajuuskorjaimet ovat kompressoreiden sekä kaikulaitteiden ohella eniten käytettyjä audion muokkausvälineitä. Sillä tarkoitetaan laitetta tai ohjelmaa, jolla muutetaan käsiteltävän signaalin taajuusjakaumaa eli basson, keskialueen ja diskantin välisiä suhteita. Korjainten käyttötarve voi syntyä kolmesta erilaisesta lähtökohdasta. Ensinnäkin sitä voidaan käyttää paikantamaan taajuusjakaumaan liittyviä puutteita tai vikoja. Toisaalta niiden avulla voidaan pyrkiä mahdollisimman luonnonmukaiseen ja alkuperäistä soitinta vastaavaan sointiin. Kolmas mahdollisuus on muokata signaalia hyvinkin erilaiseksi kuin alkuperäinen. (Laaksonen 2006, 316.) Ekvalisaattoreita löytyy monenlaisia, itse käytin parametrisiä taajuuskorjaimia graafisella käyttöliittymällä, sillä ne mahdollistavat kaikkien korjausparametrien säädön erikseen, graafisen ulkonäön helpottaen työskentelyä.

Miksauksessa käytin ekvalisaattoreita ensisijaisesti antamaan instrumenteille tilaa äänikuvassa, sillä samoilla taajuusvasteilla soivat soittimet, kuten bassorumpu ja basso aiheuttavat siinä huomattavia määriä ongelmia. Useimmiten jouduin tekemään kompromisseja käytetyn instrumenttikohtaisen taajuuskaistan suhteen, kaventamalla vähemmän tärkeiden instrumenttien taajuuskaistaa sain pääelementit paremmin esiin.

Useimmat instrumentit sisälsivät myös turhia korkeita, mutta ennen kaikkea matalia taajuuksia. Kahden soittimen soidessa samalla taajuusalueella

stereokuvan samassa pisteessä syntyy vaihevirheitä, jotka syövät kappaleen tehoa ja toimivat useimmiten epäedullisina lopputuloksen kannalta. Elektronisessa musiikissa varsinkin alataajuuksien tukkoutuminen voi olla hyvin kohtalokasta, siksi leikkasin lähes kaikista instrumenteista matalimmat taajuudet bassorumpua ja bassoa lukuun ottamatta, jotta saisin aikaan paremman erottelevuuden soundeille.

6.1.3 Kompressointi

Kompressoinnilla tarkoitetaan voimakkuuserojen tasoittamista hiljaisempien ja voimakkaampien äänisignaalien välillä. Kun kompressorin sisääntuleva signaali ylittää tietyn kynnyksen (threshold level), alentaa kompressorin ulostulevan signaalin tasoa valitussa kompressiosuhteessa (compression ratio). Muita käytettäviä parametrejä ovat nousu (attack rate) ja laskuajat (release rate). Nousuajalla tarkoitetaan aikaa, jonka kuluttua kompressorin tarttuu kynnyksen ylittävään signaaliin ja alkaa kompressoimaan sitä. Laskuaika taas määrittää kompressorin palautumisajan signaalin ylittäessä kynnyksen. (Laaksonen 2006, 340.)

Kompressoria voidaan käyttää monissa eri tilanteissa. Äänittäessä on mahdollista kompressoida äänilähteen etäisyyden muutosta suhteessa mikrofoniin tai korjata soittimien eri äänialueiden välistä epätasapainoa. Akustisesti nauhoitetussa musiikissa kompressorin tärkein tehtävä onkin epätasaisesti soitettujen instrumenttien dynamiikan tasoittaminen. Huomattavat äänentason vaihtelut voivat tehdä äänestä levottoman, jolloin hiljaiset äänet kuuluvat liian hiljaa ja voimakkaat taas liian lujaa. Synteettiset instrumentit sen sijaan eivät yleensä vaadi suuria määriä kompressointia dynamiikan tasoittamista silmällä pitäen. Liiallisella kompressoinin käyttämisellä voi olla myös epätoivottuja vaikutuksia, kuten syvyysvaikutelman häviäminen tai äänen pumppaaminen.

6.1.4 Sidechain-kompressointi

Nykyään yksi yleisimmistä kompressointitekniikoista elektronisessa musiikissa on sidechain-kompressointi, jossa kompressoitavan signaalin sisääntulon lisäksi on ylimääräinen sisääntulo, eli key input, jota käytetään kompressorin signaalin ohjaamiseen. Useimmiten key inputtina toimii bassorumpu, joka prosessoi bassoa tai melodiaa, tähän tarkoitukseen voidaan kuitenkin käyttää mitä tahansa instrumenttia tai instrumenttiryhmää. Tällä tekniikalla voidaan muuten tasapaksuun kappaleeseen luoda eloa ja mielenkiintoista groovea.

Kappaleissani käytin kompressointia melko runsaasti, useimmiten käyttämäni samplet olivat jo valmiiksi vahvasti kompressoituja. Mielestäni vahva kompressointi kuuluu osaksi elektronista tanssimusiikkia, jossa dynamiikan vaihteluita käytetään vain efektinomaisena tyylikeinona. Sen käyttö on viety jo ehkä hieman liian äärimmäisyyksiin, sillä tällaisen musiikin pitkäaikainen kuuntelu tuntuu rasittavan korvia melko paljon. Tästä syystä pyrin välttämään efektin käyttöä liian rankalla kädellä.

6.1.5 Kaiuttaminen ja viive-efektit

Luonnollisen tilavaikutelman vuoksi instrumentteja prosessoidaan kaiku- (reverb) sekä viive-efekteillä (delay effect). Kaikulaitteen tarkoitus on lisätä kuivaan ääneen luonnollista tilan tuntua tai lisätä sen täyteläisyyttä, varsinkin synteettiset instrumentit kaipaavat yleensä huomattavia määriä efektin käyttöä, sillä ne eivät yleensä sisällä luonnollista ambienssia (Media College). Useimmiten yhtenäisen tilavaikutelman luomiseen käytetään muutamaa eri kaikua, liian monen kaikulaitteen käyttö eri parametreilla tukkii helposti äänikuvan haitaten miksausta.

Delay eli viive-efekti luo kopion alkuperäisestä signaalista, toistaen sen viiveellä verrattuna alkuperäiseen. Tärkeimmät efektin parametrit ovat delay time ja feedback. Delay time määrittää kuinka kauan alkuperäisen signaalin alusta kestää, kunnes kopion toistaminen aloitetaan. Syöttämällä efektin ulostulon

takaisin sen sisääntuloon, kaiut jatkuvat ja vaimenevat vähitellen. Viive-efektejä voidaan käyttää myös tilavaikutelman korostamiseen. (Laaksonen 2006, 367.)

Käytin työssäni runsaasti kaiku sekä viive-efektejä syvyytsvaikutelman ja tunnelman luomiseksi, ilman kyseisiä efektejä käyttämäni instrumentit olisivat kuulostaneet erittäin mitäänsanomattomilta. Näillä efekteillä loin varsinkin kappaleiden suvanto ja nousuvaiheisiin lisää jännitystä, sekä tein joistakin instrumenteista yleisestä äänimaailmasta täysin irrallaan olevia efektinomaisia ääniä. Kyseisten tekniikoiden käyttöä kuullaan erittäin usein nykyään technomusiikin parissa.

6.1.6 Muut käytetyt efektit

Käytin runsas myös muita erinäisiä efektejä kappaleissani kuten särkijää, chorusta, flangeria, phaseria, filttareita, bitcrusheria sekä muutamaa stereokuvan laajentajaa. Näiden efektien käyttö nosti kappaleiden kiinnostavuuden aivan uudelle tasolle.

6.2 Dark Seeds

Kappaleen miksaamisen aloitin rummuista, leikkaamalla raitakohtaisesti kaikista sampleista bassorumpua lukuun ottamatta matalimmat taajuudet, jotta bassorummulle ja bassolle saataisiin stereokuvassa enemmän tilaa. Tein useita pieniä leikkauksia raitakohtaisesti taajuuksille 1–4 kHz sekä varsinkin aivan korkeimmille ylätaajuuksille, sillä halusin minimoida niiden summutumisesta aiheutuvan digitaalisen kohinan, joka oli tarkasti kuunneltuna huomattavissa hyvin selkeästi. Rummut ohjasin omaan ryhmäkanavaan, jota kompressoitin melko voimakkaasti liimatakseni äänet toisiinsa, lisäsin kanavaan myös PSP Vintage Warmer -efektiä, jolla sain yleissoundiin kevyesti käytettynä lisää lämpöä.

Bassokanavaan jouduin tekemään melko radikaaleja taajuusleikkauksia kaikkein matalimmille, sekä matalille keskitaajuuksille äänen kuulostaessa puhtaana erittäin tukkoiselta. Leikkasin kaikki ylätaajuudet 4 kHz asti luodakseni tilaa rummuille, joiden taajuusalueet sijaitsivat suurimmaksi osaksi tuolla alueella. Bassossa käytin sidechain-kompressointia, jossa kompressoria ohjataan ulkoisella signaalilla, tässä tapauksessa ohjauksen hoiti bassorumpu. Bassorummun iskiessä basso kompressoituu ja antaa tilaa bassorummulle. Käytin melko voimakasta kompressointia, sillä halusin kevyesti pumppaavan lopputuloksen kompressorin release-arvoa säätelemällä.

Kappaleessa on käytetty vain muutamaa eri kaiku-plug-inia, joista yleisimmin käytössä oli Wavesin Rverb, jota varten loin sekvensseriin send-raidan, josta lähetin kaikua eri raidoille erilaisilla lähetysarvoilla. Loin kaiusta melko tumman kuuloisien ekvalisoimalla siitä ylimmät taajuudet ja tehden syvän kuopan 1–4 kHz alueelle, jonka pääasiallisena tarkoituksena oli saada efektit uppoamaan syvemmälle äänikuvaan.

Lähes kaikista VST -syntetisaattoreilla luoduista melodioista leikkasin ylimmät taajuudet pois, sillä huomioideni mukaan digitaaliset syntetisaattorit lisäävät ylätaajuuksille epämiellyttävää kohinaa verrattuna analogisiin laitteisiin. Jousia sekä pad-instrumentteja varten loin oman ryhmäkanavan jota kompressoin, ekvalisoin ja levitin laitoihin Waves S1 Stereo Imager -plug-inilla lisätäkseen vaikutelmaa laajasta stereokuvasta.

6.3 Submarine

Kappaleen miksaamisen aloitin niin ikään rummuista, ensimmäisenä bassorummusta, joka oli saatava mahdollisimman jyrkeväksi. Leikkasin matalimmat alle 30 Hz taajuudet ja korkeimmat ylätaajuudet pois, sekä tein kolmen desibelin leikkauksen 320–360 Hz alueelle, jossa havaitsin äänen tukkoisuutta. Lisäsin melko vahvan kompressoinnin äänen tiukentamiseksi ja käytin BBE D2 Sonic Maximizer -plug-inia korostaakseni alataajuuksia. Kyseinen, samannimistä hardware laitetta mallintava plug-in toimii erittäin hyvin

varsinkin rummuissa, bassoissa ja laulussa lisäten niihin usein kaivattua erottelevuutta ala- tai ylätaajuuksille. Muille rytmielementeille loin oman ryhmäkanavan, josta leikkasin pois kaikki alataajuudet 200 Hz asti ja kompressoin sekä levitin kanavaa todella kevyesti chorus-efektillä, joka perustuu äänen viiväistämiseen.

Bassosta leikkasin matalat taajuudet lähes kokonaan aina 50 Hz saakka, sillä en halunnut sen soivan liikaa bassorummun kanssa samoilla taajuuksilla. Tein useita muita pieniä leikkauksia ala ja keskitaajuuksille antaen bassorummulle enemmän voimaa. Kompressoinnissa käytin sidechain-tekniikkaa, bassorummun toimiessa ulkoisena signaalina. Ylätaajuuksia korostin hieman BBE D2 Sonic Maximizer -plug-inilla.

Panoroinnista, jolla tarkoitetaan äänen sijoittamista stereokuvaan, halusin melko leveän. Asetin raitakohtaisesti panorointiarvot lähes äärilaitoihin tai vähintään puoleenväliin ääriarvoista. Käytin apunani myös Waves S1 Stereo Imager -plug-inia, jota varoin käyttämästä kuitenkin liikaa.

Päämelodian virassa toimivaa sointukulkua efektoin kevyesti Camel Audio CamelCrusher -säröefektillä, jonka avulla bassosta tuli kuuluvampi ja kirkkaampi. Alimmat taajuudet leikkasin ekvalisaattorilla ja tein pienen korostuksen 1–2 kHz alueelle. Melodiassa käytin poikkeuksellisesti sidechain kompressointitekniikkaa, sillä en halunnut sen hukkuvan basson alle.

6.4 Autumn Falls

Autumn Falls ei ole yhtä rytmivoittoinen kuin muut opinnäytetyöni kappaleet, vaan rakentuu ennemminkin melodioiden varaan. Lähdin työstämään miksausta melodisista elementeistä, joiden halusin olevan pinnassa normaalia enemmän. Päämelodia, joka on rakennettu kahdesta erillisestä äänestä, ohjasin omaan ryhmäkanavaan, jota kompressoin ja ekvalisoin kevyesti saadakseni siitä yhtenäisemmän. Mielenkiintoa lisätäkseni käytin melodiassa kevyttä phaser-efektiä, joka perustuu vain diskantissa syntyvään viiveeseen, eli taajuudesta

riippuvaan vaiheistukseen (Laaksonen 2006, 369). Send kanavan kautta ajoin melodiaan melko lyhyttä ja kirkasta kaikua pitääkseni sen lähellä kuuntelijaa. Bassorummun ja basson halusin pitää melko luonnollisen kuuloisina, suoritinkin vain kevyttä kompressointia tasoittaakseni äänenvoimakkuuksien vaihteluita, ekvalisointia leikkaamalla ala- ja keskitaajuuksia sekä lisäämällä hieman lämpöä matalimmille taajuuksille BBE D2 Sonic Maximizerilla. Muun rumpuosaston ajoin omaan ryhmäkanavaan, jota ennen tein yksittäisiä ekvalisointeja ongelmallisille sampleille leikkaamalla kokonaisuuden kannalta epätoivottuja taajuuksia. Ryhmäkanavassa tein rankan kompressoinnin, alataajuuksien ekvalisoinnin sekä lisäsin hieman kaiku ja viive-efektiä. Yleistä mielenkiintoa lisätäkseni ajoin kanavaan lämpöä PSP Vintage Warmerilla.

Jousi- ja pad-instrumentteja on kappaleessa melko paljon, halusin ne kuitenkin vain tukemaan taustaa, enkä hyökkäämään kuuntelijan korville. Tein jousille ja synteettisille pad-instrumenteille omat ryhmäkanavat. Jousisoittimien kohdalla, joiden halusin soivan mahdollisimman luonnollisesti, tein vain pientä hienosäätöä miksauksen suhteen. Leikkasin alimmat taajuudet ja tein 6 desibelin kuopan 600 Hz alueelle, nostaen gain-säätimellä äänentasoja 4 desibeliä. Näin jouset upposivat taustalle sinne hukkumatta, lisäsin vielä hieman tummaa ja lyhyttä kaikua sekä lyhyesti soivan viive-efektin. Ääntä levitin stereokuvassa puoleenväliin Waves S1 Stereo Imagerilla, pitäen tallella sen luonnolliset ominaisuudet. Synteettisiä pad-instrumentteja efektoin huomattavasti enemmän. Perinteisen ekvalisoinnin, kompressoinnin, kaiku ja viive-efektien perään laitoin ryhmään Camel Audio CamelSpace -plug-inin, jonka flanger- ja enhancer-ominaisuuksia käyttämällä padit tuntuivat saavan hieman lisää groovea.

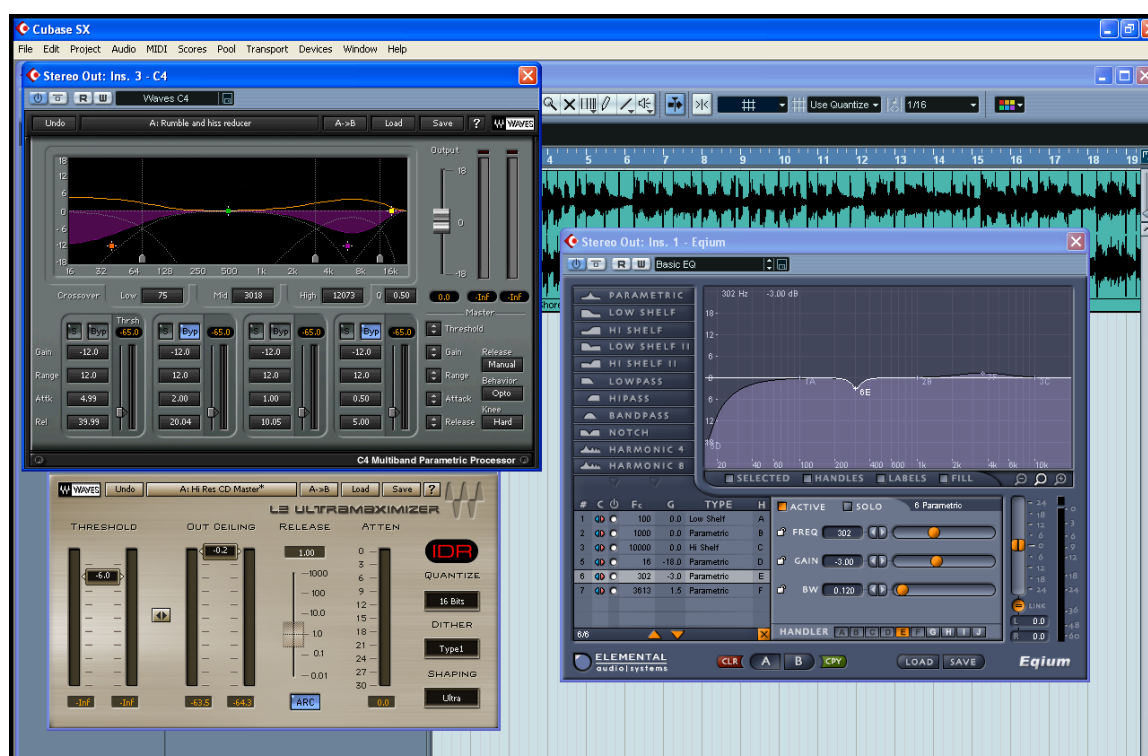
7 MASTEROINTI

Masterointi on äänitetuotannon viimeinen vaihe ennen sen julkaisua (Katz 2007, 12). Tässä vaiheessa kappaleiden äänimaailmaa tasapainotetaan, yhtenäistetään ja jopa korjataan, sekä saatetaan äänenvoimakkuus nykystandardien vaatimalle tasolle. Se on viimeinen vaihe, jossa kappaleen soundiin voidaan vielä vaikuttaa. Masteroinnissa kappaleiden alut ja loput siistitään ja laitetaan lopulliseen järjestykseen. Soundi hiotaan lopulliselle äänitteelle käyttäen miksaussessakin tuttuja toimenpiteitä kuten ekvalisointia, kompressointia, limitointia ja stereokuvan laajentamista, joskus huonolaatuiselta äänitteeltä joudutaan myös poistamaan kohinaa tai muita häiriöääniä. Masterointia ei kuitenkaan pidä sekoittaa miksausseen, sillä siinä ei voida puuttua enää raitojen keskinäisen balanssin säätämiseen, ellei kyseessä ole moniraitamasterointi. Lopuksi masteroinnissa suoritetaan PQ-koodaus, joka määrittää kappaleiden alku- ja loppukohtat sekä laitetaan ISRC-tunnistekoodi. Lopputuloksena on Red Book -standardin mukainen masterlevy, joka on kelvollinen CD-monistamoille. (Media bullet 2009.)

Nykyään masterointi on mahdollista suorittaa täysin digitaalisesti tai analogilaitteita hyväksikäyttäen. Koko prosessi voidaan suorittaa tietokoneella ilman mitään ulkoisia äänenmuokkaimia (Media bullet 2009). Se kumpi on parempi, on täysin kuulijan korvien varassa. Havaintojeni mukaan täysin digitaalisesti suoritettu masterointi tekee lopullisesta äänitteestä kylmemmän kuuloisen, joten toistaiseksi koen analogilaitteilla tehdyn masteroinnin paremmaksi. Toisaalta on ehkä vain ajan kysymys, milloin digitekniikka nousee laadullisesti analogilaitteiden rinnalle masteroinnissa, sillä viimeisten vuosien aikana niiden laatu on parantunut huomattavasti.

Masteroijan tärkeimmät työkalut ovat korvat ja luotettava kuunteluympäristö, johon hän on tottunut. Apuna käytetään taso- ja vaihemittareita sekä spektrianalysaattoreita, kuitenkin viimeiset päätökset tehdään omiin korviin ja taiteelliseen näkemykseen luottaen.

Vaikka en koekaan olevani hyvä masteroinnissa, päätin tehdä sen itse. Nykyään käydään kiivasta keskustelua siitä, kuinka musiikki masteroidaan liian kovalle, jonka seurauksena se kuulostaa tukkoiselta ja säröiseltä saaden kuuntelijan korvat puutumaan nopeasti. Tahdoin silti saada kappaleeni soimaan mahdollisimman kovaa, ilman säröytymistä ja korvien puutumista pidempiaikaisessa kuuntelussa, sillä promootiojulkaisu saattaa erottua epätoivotulla tavalla jos se soi liian hiljaa. Samoin kuin miksausset, tein masteroinnin Cubase SX2 -audiosekvensserillä käyttäen Elemental Audio Equim -ekvalisaattoria, Waves C4 -monialuekompressoria sekä Waves L2 -limitteri plug-ineja, kuten näemme kuvassa 3.



Kuva 3. Käyttämäni masterointityökalut.

Loin uuden Cubase -session masterointia varten, johon toin miksaamani kappaleet. Ensimmäisenä vertailin miksausiani muutamaan kaupalliseen kappaleeseen, joiden koin soivan esimerkillisesti äänenvoimakkuuden ja taajuusvasteen suhteen. Viritettyäni korvat, asetin ensimmäiseksi äänenmuokkaustyökaluksi masterkanavaan Equim -ekvalisaattorin, jolla leikkasin ylipäästösuotimella alle 20 Hz taajuudet, sekä tein pienen 4 desibelin leikkauksen 300–350 Hz väliin, jossa bassotaajuudet korostuivat liikaa. Korostin myös hyvin kevyesti kolmen ja viiden kilohertsin välisiä taajuuksia noin yhdellä

desibelillä. Seuraavaksi kompressoin kappaleita Waves C4 - monialuekompressorista löytyvällä Rumble and hiss reducer -presetillä, joka tiukensi huomattavasti varsinkin alataajuuksia. Lopuksi limitoin L2 -limitterillä kappaleiden huipuista noin 6 desibeliä, sillä halusin saada ne soimaan melko kovaa. Viimeisenä ketjussa käytin L2 -limitterin sisäänrakennettua ditherointialgometriä. Ditherointi lisää materiaaliin pienen määrän kohinaa, joka peittää analogi-digitaalimuunnoksen aiheuttamaa säröä (Laaksonen 2006, 85).

8 JULKAISUN KÄYTTÖ

8.1 Kaupallinen hyödyntäminen

En tehnyt opinnäytetyötäni kaupallisia tavoitteita silmällä pitäen, sillä halusin toteuttaa sen parissa taiteellista näkemystäni täysin omista lähtökohdista, ilman jonkin ulkopuolisen tekijän luomia paineita. Projektin päätarkoitus on saattaa artisti, myöhemmässä vaiheessa artistit Antti Lampinen ja Aleksis Räisänen yleisön tietoisuuteen, sekä promotoida heitä artisteina ja esiintyvinä taiteilijoina. Tavoitteenamme on säveltää ja julkaista musiikkia yhdessä saman artistinimen alla, live sekä DJ-keikoista olemme myös tehneet alustavia suunnitelmia. Tämän kaiken on tarkoitus toteutua loppuvuodesta 2010, jota ennen tuotamme materiaalia mahdollisimman paljon valmiiksi. Projektin valmistuttua kappaleiden kaupalliselle hyödyntämiselle on kuitenkin olemassa useita eri kanavia, vaikka musiikillisesti ne tulevatkin olemaan valtavirrasta poikkeavia.

Perinteisin malli on lähettää valmis demo tai masteräänite levy-yhtiöille, jota kautta solmia levytys-sopimus. Jos kyseessä on demoäänite, yritetään kiinnostusta herättämällä saada levy-yhtiö maksamaan varsinaisen levyn nauhoitukset. Masternauhan ollessa kyseessä pyritään solmia mastersopimus, jossa yhtiö ostaa artistilta valmiin tuotteen sovittuun hintaan. Elektronisesta marginaalimusiikista puhuttaessa, en koe näitä toimintatapoja kovinkaan järkeviksi, sillä fyysisten levyjen painatus on nykyään hyvin riskialtista toimintaa. Tässä tapauksessa fyysisellä kappaleella tarkoitetaan usein 12” vinyyli tai CD-formaatissa olevaa levyä. Viimeisten vuosien aikana digitaalinen ääniteformaatti on ohittanut fyysisten levyjen käytön DJ-kulttuurissa, jonka seurauksena useimmat elektronisen musiikin kuluttajat ostavat kappaleet suoraan digitaalisena julkaisuna, soittaen niitä tietokoneiltaan.

Digitaaliset kanavat tarjoavat pienille artisteille mahdollisuuden saada musiikkiaan maailmanlaajuiseen jakeluun, ilman monia välikäsiä tai suuria taloudellisia panostuksia. Välikäisien jäädessä pois voi artistille jäädä teoriassa huomattavasti suurempi osuus tuloista. Sopimusta tehdessä on tiedostettava digitaalisen levy-yhtiön jakelukanavat ja arvo markkinoilla, sillä pieniä

mitättömiä levy-yhtiöitä syntyy päivittäin useita. Näiden elinkaari on havaintojeni mukaan myös erittäin lyhyt.

Teosto, joka on suomalaisten säveltäjien ja musiikkituottajien edunvalvontajärjestö ja Gramex, joka on esittävien taiteilijoiden ja äänitteiden tuottajien tekijänoikeusyhdistys, keräävät rahaa musiikin käyttäjiltä tilittäen niistä osan sen tekijöille (Teosto 2010; Gramex 2010). Tilityksiä muodostuu niin esitys kuin tallennetun musiikin toistamisesta muodostuneista korvauksista.

Suunnitelmissamme on tehdä tanssimusiikin lisäksi ambient, downtempo sekä muuta rauhallista ja tunnelmallista musiikkia. Näitä kappaleita pyrimme saada synkronoiduksi elokuvaan, mainoksiin, peleihin tai mihin tahansa uusmedian käyttöön. Nämäkin kuuluvat tekijänoikeusseurojen alaisuuteen, mutta erillisellä sopimuksella kappaleita voidaan hallinnoida itse. Näin ollen tulot voivat olla huomattavasti suurempia mitä rojaliti, Gramex ja Teosto korvaukset.

8.2 Internet-jakelu

Ainakin osa kappaleista tullaan julkaisemaan ilmaiseksi internetissä, sillä olemme musiikin kentällä suhteellisen tuntemattomia tekijöitä ja projektimme on uusi. Ensisijaisena tarkoituksenamme on herättää yleisön huomio hyvillä kappaleilla ja tyylikkäällä, mutta yksinkertaisella imagolla. Graafisesta ulkoasusta vastaa Aleksis Räisänen, joka on ammatiltaan graafikko. Kirjoitushetkellä emme ole vielä miettineet asiaa pidemmälle, mutta tiedostamme ulkomusiikillisten seikkojen tärkeyden. Kappaleet tullaan julkaisemaan Myspacessa, Youtubessa, SoundCloudissa sekä joissakin muissa digitaalisissa jakelukanavissa tarpeen mukaan. Pyrimme käyttämään Facebookia, Twitteriä ja muita vastaavia sosiaalisia medioita hyväksimme mahdollisimman tehokkaasti, tarjoten faneille jatkuvasti päivitettyä tietoa. Erilaiset keskustelufoorumit tulevat olemaan myös tärkeä väylä levittää musiikkiamme, sillä näin marginaalisen musiikin ollessa kyseessä, piirit ovat melko pienet. Tanssimusiikista puhuttaessa on kappaleiden saanti DJ:n soittolistoilta tärkeää, pyrimmekin aktiivisesti tarjoamaan musiikkiamme

ilmaiseksi niin ulkomaisten kuin myös kotimaisten soittajien saataville. Näistä soitoista kertyvä näkyvyys internetissä julkaistavien soittolistojen muodossa on myös yksi keino tuoda artistiamme esille.

9 PÄÄTÄNTÄ

Tavoitteenani oli syventyä elektronisen tanssimusiikin säveltämiseen ja sen erilaisiin tuotantotapoihin kolmen kappaleen voimin. Tuotannossa suunnittelu ja toteutus onnistuivat melko hyvin, mutta tulevaisuutta ajatellen puutteiden tiedostaminen ja niiden pohtiminen on ensiarvoisen tärkeää kehittymisen kannalta. Eniten koin oppivani miksausellisten ongelmatilanteiden ratkaisemisesta, en niinkään sävellysprosessista, jolla toki on vaikutusta parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Mielekkään tuloksen voi myös saavuttaa kokeilemalla asioita, joita ei normaalisti tekisi eri tuotantovaiheissa.

Opinnäytetyöni oli erinomainen tilaisuus aloittaa jo pitkään kehityksen alla ollut yhteistyöprojekti Aleksii Räisäsen kanssa. Uskon oppineeni lisää pitkäjänteisyyttä, joustavuutta kuin määrätietoisuuttakin, jotka koen hyödyllisiksi yhteistyötämme ajatellen.

Teknisesti olen työhöni tyytyväinen. Koen kehittyneeni miksaajan roolissa huomattavasti, mikä on ollut yksi heikoimmista osa-alueistani. Jälkikäteen tarkasteltuna kappaleiden puutteet huomaa paremmin, jossain vaiheessa tuottajan on kuitenkin tehtävä ratkaisu siitä, milloin teos on valmis. Vaikka olen tuottanut kaikki kappaleet yksin, olisi jonkun ulkopuolisen tuottajan apu ollut paikoitellen hyödyksi varsinkin masterointiprosessissa, jossa en edelleenkään koe olevani ammattilainen. Kappaleet sain kuitenkin kuulostamaan lähes yhtä hyviltä kuin mikä tahansa kaupallinen teos.

Projektin myötä tietämykseni elektronisen tanssimusiikin ympärillä syveni huomattavasti sen tuotannon ja kirjallisen materiaaliin perehtymisen merkeissä, johon en aiemmin ollut juurikaan tutustunut. Koen ammattimaisen osaamiseni vahvemmaksi ja tiedostan heikkouteni paremmin. Kaiken kaikkiaan työ oli varsin mielenkiintoinen ja opettava prosessi, johon voin olla tyytyväinen. Sen myötä sain lisää intoa musiikin tuottamiseen ja uskon pääseväni tulevaisuudessa parempiin lopputuloksiin.

LÄHTEET

Camel Audio CamelSpace. Luettu 17.3.2010
<http://www.camelaudio.com/camelspace.php>.

Cheeseman, P. DJ Magazine: The history of house music. Luettu 4.2.2010.
<http://www.trugroovez.com/history-of-house-music.htm>.

Dynaudio Acoustics: BM6A MK2. Luettu 10.2.2010.
<http://www.dynaudioacoustics.com/Default.asp?Id=9447>.

Gramex. 2010. Luettu 20.2.2010.
<http://www.gramex.fi>.

Gerrish, B. 2001. Remix: The Electronic Music Explosion. Vallejo: EMBooks.

Huber, D. & Runstein, R. 2010. Modern Recording Techniques. Englanti: Elsevier.

Kaapro, V. 2010. Elektronisen tanssimusiikin tuotanto: Tuotantotekniikka teoriassa ja käytännössä. Viestinnän koulutusohjelma. Digitaalisen äänen ja kaupallisen musiikin suuntautumisvaihtoehto. Virrat: Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Katz, B. 2007. Mastering Audio: The Art and the Science. 2. Painos. Kanada: Focal Press.

Kenttämies, J. 2007. Äänipää. Luettu 7.4.2010.
http://www.aanipaa.tamk.fi/digi_6.htm.

Knowledgerush. Electronic dance music. Luettu 5.2.2010.
http://www.knowledgerush.com/kr/encyclopedia/Trance_music/.

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

Middleton, P. & Gurevitz, S. 2008. Music Technology Workbook: Key concepts and practical projects. Englanti: Elsevier.

Media bullet. 2009. Luettu 21.2.2010.
<http://masterointi.fi/index.html>.

Media College: Audio Effects. Luettu 15.2.2010.
<http://www.mediacollege.com/audio/effects/>.

Miranda, E. 2002. Computer Sound Design: Synthesis techniques and programming. 2. Painos. Englanti: Focal Press.

Mäkelä, J. & Larmola, K. 2009. Oma studio ja äänittämisen taito. Helsinki: Like.

Owsinski, B. 1999. The Mixing Engineer's Handbook. Vallejo: Mix Books.

Peltola, J. 1995. Digitaalisen äänen tuottaminen. Espoo: Suomen ATK-kustannus Oy.

PSP Audioware plug-ins. Luettu 17.3.2010.
<http://www.pspaudioware.com/>.

Reid, G. 2002. Sound On Sound. Luettu 13.4.2010
<http://www.soundonsound.com/sos/feb02/articles/synthsecrets0202.asp>.

Savage, J. 1993. Machine Soul: The history of techno. Luettu 5.2.2010.
http://music.hyperreal.org/library/machine_soul.html.

Sipilä, J. 2009. Syntetisaattorit. Luettu 4.2.2010.
<http://web.me.com/juhasipila/syntetisaattorit/>.

Teosto. 2010. Luettu 20.2.2010.
<http://www.teosto.fi>.

Tikkanen, L. & Kemi, V. 2004. Erilaisia tapoja luoda uutta äänimateriaalia. Luettu 18.3.2010.
http://personal.piramk.fi/lauri.tikkanen/sivusto/synteessimetodit/c_synteessimetodit.html.

Välimäki, V. & Huovilainen, A. 2005. Virtuaalista nostalgiaa: Digitaalinen vähentävä äänisynteesi. Musiikkilehti 1-2/2005, 83. Luettu 17.3.2010.
<http://www.musiikkilehti.fi/1-2005/5.pdf>.

LIITTEET

LIITE 1. CD-levy

Levyllä kuultavat kappaleet:

1. Dark Seeds (8:07)
2. Submarine (8:11)
3. Autumn Falls (8:11)