



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

ELEKTRONINEN TANSSIMUSIIKKI

Synthwave -singlen tuotanto

Arttu Kataja

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2017
Viestinnän koulutusohjelma
Digitaalisen äänen ja kaupallisen musiikin
koulutusohjelma



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Viestinnän koulutusohjelma
Digitaalisen äänen ja kaupallisen musiikin koulutusohjelma

KATAJA, ARTTU :
Elektroninen tanssimusiikki
Synthwave singlen tuotanto

Opinnäytetyö 37 sivua, joista liitteitä 2 sivua
Huhtikuu 2017

Opinnäytetyö käsittelee synthwave-musiikin tuotantotapoja ja tuotannollisia yksityiskohtia kolmen tietokoneella toteutetun sävellyksen kautta. Tavoitteena on antaa synthwave -musiikkityylistä yleinen kokonaiskuva sekä yksityiskohtaisempi, tuotantojen kautta aukeava selitys sisältäen niin tekniset kuin sävellystekniset asiat.

Synthwave-musiikin suhteellisen tuntemattomuuden vuoksi työ käsittelee myös genren historiaa ja kehitystä, pääpainon ollessa musiikin olemuksen ja tekemisen erityispiirteisissä. Synthwaven nuoresta iästä johtuen työssä käytetään paljon internetlähteitä ja haastatteluja, joka aiheutti omat haasteensa. Varsinaisen tutkimuksen alla ovat käytetyt työvälineet ja -tavat sekä musiikkityylille ominaiset miksaus- ja sävellystekniikat. Kuten monesti elektronisessa musiikissa on, myös synthwavessa käytettyjä tekniikoita voidaan hyödyntää muunkinlaisessa musiikissa. Opinnäytetyö toimii lähdeoksena synthwaves-ta kiinnostuneille.

Opinnäytetyö sisältää mediaosuuden, joka koostuu kolmesta tekemästani musiikkikappaleesta. Kirjallisesta työstä suurin osa keskittyy kappaleiden tuotannon eri vaiheisiin. Mediaosuuden musiikkikappaleiden kautta käydään läpi erilaisia työtapoja ja -tekniikoita synthwave-musiikin tekemiseen. Sävellys- ja miksausvaiheiden analysoinnissa pyritään syventämään osaamisen tasoa.

Prosessin aikana opin hyödyntämään käytössäni olevia työkaluja paremmin genren tuotantoon. Omien tuotantotapojen analysointi selkeytti tuotantoprosessia ja helpotti virheiden välttämistä jatkossa.

ABSTRACT

Key words: musiikkituotanto, säveltäminen, elektroninen tanssimusiikki

Asiasanat: musiikkituotanto, sävellys, elektroninen tanssimusiikki
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Media
Digital Sound and Commercial Music

KATAJA, ARTTU:
Electronic Dance Music
The Production of a Synthwave Single

Bachelor's thesis 37 pages, appendices 2 pages
April 2017

The objective of this thesis was to explain the production methods and details of synthwave music through three original electronic music compositions. The aim was to give a thorough view on synthwave as a music genre and also a more detailed explanation including both technical and composing aspects through the music pieces included with the thesis.

Since synthwave is relatively unknown to the general public, this study explains the history and evolution of the genre. The main focus is on the essence of synthwave and the details of synthwave productions. The thesis explains the tools and the typical techniques used in mixing and composing synthwave. As is often the case in electronic music, the methods used in producing synthwave can be used in other subgenres of electronic music as well. The study works as a source for anyone interested in synthwave.

The thesis includes a media part, which consists of three original music compositions, and the literary part focusing on the various stages of the production of the compositions. Through the music pieces, the study explains different work methods and techniques used in a synthwave production. The analysis of the composing and mixing stages aims to further deepen the level of knowledge on the subject.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	SYNTHWAVE	7
	2.1 Historia	7
	2.2 Synthwaven nykytila	8
	2.3 Laitteisto synthwavessa	9
	2.3.1 Synteesi ja syntetisaattorit	9
	2.3.2 Rumpukoneet	11
	2.3.3 Tuotannossa käytetyt työvälineet	12
3	TUOTTAJUUDESTA	16
	3.1 Tuottaja elektronisessa musiikissa	16
	3.2 Oma tuottajuus	16
4	TUOTANTO	18
	4.1 Touge 2072	18
	4.2 White Suits and Black Countachs	21
	4.3 Glitter	23
5	MIKSAUS JA MASTEROINTI	25
	5.1 Miksaaminen	25
	5.1.1 Touge 2072	26
	5.1.2 White Suits and Black Countachs	27
	5.1.3 Glitter	27
	5.2 Masterointi	29
6	TUOTANNON HYÖDYNTÄMINEN	31
7	POHDINTA	32
	LÄHTEET	33
	LIITTEET	36

LYHENTEET JA TERMIT

DAW	Digital audio workstation eli digitaalinen audiotyöasema
dB	Desibeli, äänenvoimakkuuden yksikkö
EQ	Ekvalisaattori, taajuuskorjain jolla voidaan leikata tai korostaa valittua taajuutta
Filter	Suodin; yhden parametrin taajuuskorjain, ks. EQ
Hz	Hertsi, äänen taajuus (2Hz = 2 värähdystä per sekunti)
Kompressointi	Dynamiikan eli voimakkuuserojen tasoittaminen
Plugin	Digitaalinen ääniprosessori
Preset	Esiasetus, äänilaitteessa tehtaalta oleva säätö
Sample	Ääninäyte
VST	Virtual Studio Technology. Digitaalinen ääniprosessori – protokolla
VSTi	Virtual Studio Technology Instrument. Digitaalinen äänigeneraattori –protokolla

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni tarkoitus on käsitellä synthwave -musiikkigenren tuotannollisia ja sävellysteknisiä periaatteita kolmen musiikkiteoksen kautta. Koska kyseinen elektronisen musiikin alalaji on vahvasti sidoksissa aikaan – myöhäisestä 70-luvusta 80-luvun loppuun, on painopisteenäni vanhanaikaisen äänimaailman luominen moderneilla välineillä ja tuotantotavoilla. Tästä syystä työni käsittelee myös tuon aikakauden tärkeimpiä laitteita ja tuotannollisia yksityiskohtia. Todistan, että retrohenkiseen syntetisaattoriäänimaailmaan liittyvien assosiaatioiden aikaansaamiseksi ei tarvita kalliita analogisia laitteita. Aihealueeni valintaan vaikutti myös genren tuntemattomuus Suomessa.

Kuten monesti elektronisessa musiikissa, on synthwavessakin artistin ja tuottajan käsite häilyvä, koska tuotanto voi olla yhden ihmisen tekemää alusta loppuun. Omassa tekemisessäni tämä näkyy siinä, että tuotannon etenemistä ei voida jaotella suoraan esituotannon kautta tuotantoon, tuotannosta äänittämiseen ja niin edelleen, vaan yksittäinen ääni voi vaatia lopullisen muotonsa ennen kuin sävellysprosessi jatkuu. Olen jakanut kappaleiden tuotannon käsittelyn tätä työtä varten muutamaosa-alueeseen, mutta itse tuotannon aikana tein sävellyksen, miksauksen ja masteroinnin symbioottisesti.

Synthwave on musiikkityylinä nuori, ja tästä johtuu myös genren vahva internetkeskeisyys sekä painetun lähdemateriaalin puute. Nimettömiä tuottajia on lukemattomia, plagiointi on yleistä ja aidosti uniikin soundin omaavia tuottajia on harvassa. Työhön pyrin löytämään artikkeleita musiikkityylin varhaisilta innovaattoreilta, ja tätä kautta muodostamaan kuvan genren kehityksestä. Lähteissä on listattuna myös sosiaalisen median sivut, joiden kautta olen syventänyt ymmärrystäni genren kehityksestä. Näihin lähteisiin ei kuitenkaan viitata varsinaisessa työssä.

Pyrin prosessin aikana myös selkeyttämään omaa musiikillista näkemystäni, ja opinnäytetyöhön tehtyjä kappaleita on tarkoitus hyödyntää myöhemmässä vaiheessa sekä digitaalisessa että C-kasetin muodossa julkaistavaa EP-tuotantoa varten.

2 SYNTHWAVE

2.1 Historia

Synthwave on elektronisen musiikin alalaji, jonka voidaan katsoa syntyneen 2000 -luvun puolivälissä. Musiikillisesti synthwave on 1980 -luvun synthpopin ja new wave -tyylilajien sekä aikakauden elokuvien ja videopelien inspiroimaa, ja esimerkiksi Jan Hammerin, Tangerine Dreamin ja Vangeliksen kaltaisten säveltäjien vaikutus on vahvasti kuultavissa. Aatteellisesti synthwave on 1980 -luvun sekä tuon ajan tulevaisuuden näkemyksen romantisointia: paluuta tulevaisuuteen, jota ei koskaan varsinaisesti tullut. Oleellista on nostalgia, joka näkyy ja kuuluu musiikissa, musiikkivideoissa ja jopa fontti- ja värivalinnoissa. (Screenhead 2015.) Eräs synonyymi genrelle onkin osuvasti retrowave (Viralawesome 2017).

Artisteja, kuten College, Mitch Murder ja Kavinsky, voidaan kutsua synthwave -musiikin pioneereiksi. 2000-luvun puolivälissä ranskalaiset College ja Kavinsky sekoittivat french housea ja 80 -luvun elokuvien musiikkia (Observer 2015), ja ruotsalainen Mitch Murder taas sävelsi vahvasti tuon ajan mainos- ja uutismusiikilta kuulostavaa elektronista musiikkia.

Lähes jokainen genren varhainen innovaattori on elänyt lapsuutensa 1980 -luvulla, ja voimakas nostalgia on myös sen takia läsnä. Mitch Murder tiivistä inspiraationsa seuraavasti: ”toisaalta meillä oli näitä siistejä ajatuksia siitä, millaista lähitulevaisuus tulisi olemaan – ja toisaalta yleinen huoli siitä, että yllättävä ydinsota voisi lakaista kaikki meidät maan päältä.” (Observer 2015.) Näissä ajatuksissa ja mielikuvissa yhdistettynä Jan Hammerin säveltämään Miami Vice –sarjan musiikkiin ja John Carpenterin elokuvaääniraitoihin tiivistyy synthwaven ydin.

Vuonna 2011 ilmestynyt Drive –elokuva oli ilmiö, joka nosti synthwaven lähes mainstreemiin (Rumba 2016) ja toi genren pariin uusia kuuntelijoita (The Rise of the Synths 2016). Viime vuosina suurimpia synthwave-ilmiöitä on ollut Kung Fury –komediaelokuva, jonka soundtrackilla kuullaan artisteja kuten Lost Years ja Mitch Murder (Future City Records 2017).

2.2 Synthwaven nykytila

Huomattavan suuri osa genren faneista ja tuottajista on aktiivisena erilaisissa ryhmissä Facebookissa tai nettifoorumeilla kuten Reddit. Sosiaalisen median kautta tieto uusista julkaisuista leviää nopeasti, ja tuntemattomat uudet synthwave-tuottajat saavat tuotoksensa kuuluviin. Tätä tukee myös se, että suurin osa tuottajista ei ole minkään suuren levy-yhtiön listoilla, vaan julkaisevat albuminsa itse Bandcamp –palveluun (Screenhead 2015). Levy-yhtiön virkaa voi hoitaa myös esimerkiksi YouTube –kanava: NewRetroWave-nimisellä YouTube-kanavalla on kirjoitushetkellä 14.4.2017 389500 seuraajaa, ja kanavalle ladataan musiikkia eri artisteilta. YouTube onkin Bandcampin ohella suurin synthwaven promotio- ja jakelukanava, mahdollistaen samalla musiikkivideoiden julkaisemisen: genren musiikkivideot ovat usein otteita 80 –luvun elokuvista, animepiirroselokuvista tai käsityönä tehtyä 3D –grafiikkaa. (Screenhead 2015.)

Synthwave käsittää monentyyppistä musiikkia ja monesta elektronisen musiikin alalajista poiketen se ei sitoudu tempoon, rytmikkaan eikä synkkiin tai iloisiin sävellyksiin vaan yhdistävinä tekijöinä on enemmän äänivalinnat itsessään sekä nostalgia. Siinä missä Perturbator esittelee synthwaven synkän puolen, Miami Nights 1984 ottaa inspiraationsa 1980 –luvun Miamiasta ja säveltää kappaleita jotka ovat kuin tehty auringonlaskuun ajamiseen. (Screenhead 2015.) Tuotannollisesta näkökulmasta synthwave jakautuu kahtaalle. Toisessa ääripäässä ovat tuottajat, jotka tekevät musiikistaan sen kuuloista kuin se olisi soitettu loppuun kuluneelta VHS-kasetilta - toisessa päässä ovat tuottajat jotka tekevät tuotoksensa modernein laittein ja tekniikoin, mutta vanhahtavilla soundivalinnoilla. Kuten Mitch Murder asian ilmaisi: ”...pyrin tekemään 1980 –luvun musiikkia niin kuin vuosi olisi edelleen 1984 ja musiikki olisi uutta.” (Rosso Corsa Records 2011.)

2.3 Laitteisto synthwavessa

Koska synthwave on musiikillisesti sidottu vahvasti tiettyyn aikakauteen, on tietyillä äänimaailmoilla, laitteilla ja jopa näiden laitteiden tehdasääniasetuksilla eli presetillä kulttimaine. Synthwavessa ei häpeillä käyttää 1980 –luvun syntetisaattori- ja rumpusoundeja. Isot äänivalinnat ja erityisesti suuret kaiut ovat vahvasti läsnä. (Roland 2016.) Oman työni tarkoitus on tutkia nimenomaan näiden vanhojen äänimaailmojen mallintamista modernien, virtuaalisten instrumenttien avulla, mutta synthwaven nostalgisen luonteen takia on oleellista tietää, millaisia ääniä, tuotantotapoja ja laitteita 1980 -luvulla on suosittu.

Autenttisen äänimaailman luomisen kannalta virtuaalisten mallinnusten olemassaolo on erittäin hienoa. 1970- ja 1980 –lukujen ikoniset syntetisaattorit saattavat tänä päivänä maksaa useita tuhansia euroja, laadukkaiden virtuaalimallinnusten ollessa parhaimmillaan ilmaisia ja kalleimmillaankin vain muutamia satoja euroja. Parhaassa tilanteessa ero mallinnusten ja alkuperäisten syntetisaattorien välillä on erittäin hankala huomata.

2.3.1 Synteesi ja syntetisaattorit

Yksinkertaistettuna syntetisaattori on yksi tai useampi elektroninen piiri, joka tuottaa tai muokkaa sähkösignaalia joka lopulta voidaan syöttää kaiuttimelle (Horn, D 1984, 1). Yleisin synteesin tyyppi on vähentävä synteesi (subtractive synthesis), jossa äänen vähentyminen tarkoittaa filter –osiota eli suodinta: suodin suodattaa jonkin osan äänestä, päästäen vain vaikkapa tiettyä taajuutta korkeammat tai matalammat äänet suotimen läpi.

1980 –luvulle tultaessa syntetisaattorien kehitys oli jo pitkällä, niiden hinnat olivat laskeneet ja tätä kautta niiden käyttö populaarimusiikissa lisääntyi. Perinteisten analogisten syntetisaattorien rinnalle tuli digitaalisia syntetisaattoreita jotka olivat halvempia valmistaa, ja vuonna 1983 julkaistu Yamaha DX7 –syntetisaattori otti valtavan jalansijan popmusiikin kentällä ollen yksi aikansa käytetyimmistä syntetisaattoreista. DX7 mahdollisti täysin erilaisten äänien luomisen joka osaltaan selittää sen valtavaa menestystä,

ja vaikkapa sen ikonista Rhodes-sähköpianoa muistuttavaa soundia kuullaan paljon esimerkiksi 80 –luvun balladeissa. (Bobbyblues 2017.)

Yksi suuri tekijä digitaalisten syntetisaattorien ja laajojen synteettisten äänimaailmojen suosioon oli MIDI-protokollan synty. MIDI eli Music Instrument Device Interface esiteltiin ensi kerran yleisölle NAMM-musiikkimessuilla vuonna 1983. Tuolloin Sequential Circuitsin Dave Smithin sekä Rolandin Ikutaro Kakehashin johtama, useiden yritysten yhteistyönä kehittämä protokolla sai Prophet 600 –syntetisaattorin soimaan Rolandin kosketinsoittimen ohjaamana ensimmäistä kertaa. (Midi.org 2017.)

MIDI on protokolla, jolla tietokoneet saadaan ymmärtämään syntetisaattoreita. Protokolla muuttaa syntetisaattorin antaman informaation äänenkorkeudesta, pituudesta ja voimakkuudesta koodiksi jota tietokone ymmärtää. (Npr 2013.) Koska MIDI-signaali on puhtaasti numeropohjaista koodia, sillä voidaan ohjata myös muita laitteita kuten kitaran efektipedaaleita, sähkörumpuja ja teoreettisesti mitä tahansa digitaalista laitetta. Esimerkiksi live-esityksissä käytettyjä valolaitteita on mahdollista ohjata MIDI-protokollalla. (Learnstagelighting 2017.)

Tuohon aikaan käytössä olleita tietokoneita, kuten Commodore 64 –tietokonetta pystyttiin myös käyttämään syntetisaattorien ohjaamiseen. Tätä kautta MIDI-protokolla edisti myös kotistudioiden kehitystä. MIDI-formaatin saatavuus ja helppokäyttöisyys määrittivät 1980 –luvun popmusiikkia antaen sille sen tunnusomaisen elektronisen luonteen ja vaikuttaen usean tuon ajan musiikin alagenren syntyyn. (BBC 2012.)

Karrikoiden voisi sanoa, että kaikki tämän päivän synthwavelle tärkeimmät syntetisaattorit olivat syntyneet vuoteen 1989 mennessä: esimerkiksi edellä mainittu Yamaha DX7 vuonna 1983, Korg Polysix vuonna 1981 ja Roland Juno-6 vuonna 1982. Yhteistä näille syntetisaattoreille on myös se, että niistä kaikista on olemassa virtuaalinen mallinnus: Yamaha DX7 –syntetisaattorista esimerkiksi ilmainen Dexed –virtuaali-instrumentti, Korg Polysixista Korgin oma Polysix –virtuaali-instrumentti ja Juno-6 –syntetisaattorista TAL –pluginkehittäjän ilmainen TAL-U-NO-62. (Reddit 2016.) Tätä kautta näiden klassisten syntetisaattorien äänet ja mahdollisuudet ovat tulleet kaikkien saataville, ja näin myös synthwaven äänimaailma voidaan rakentaa käyttäen pelkästään virtuaalisia mallinnuksia.

Modernit virtuaali-instrumentit voivat joko mallintaa olemassa olevia fyysisiä laitteita tai olla täysin uusia instrumentteja, kuten esimerkiksi Native Instrumentsin Massive. Massive –syntetisaattori on puhtaasti alkuperäinen, alusta asti virtuaaliseksi suunniteltu luomus. Siinä käytetyt wavetable-oskillaattorit mahdollistavat monimutkaiset ääniaallot ja saumattoman liikkumisen kahden eri ääniaallon välillä, ja samalla sen uniikit suotimet luovat Massivelle sen omaleimaisen, analogisen äänimaailman. Massivessa on myös erittäin laajat modulaatiomahdollisuudet jotka antavat työkalut monimutkaistenkin äänien luomiseen. (Native Instruments 2006, 5.)

Vaikka modernien työkalujen ja syntetisaattorien käyttö antaakin mahdollisuuksia luoda erittäin monimutkaisia ja kehittyviä ääniä, on synthwavelle ominaisen äänisuunnittelun tekeminen kiinni yksinkertaisista äänistä. Autenttiset 70- ja 80-lukujen syntetisaattorit olivat rajallisempia ominaisuuksiltaan joka osaltaan vaikutti siihen, ettei äänisuunnittelua ollut mahdollistakaan viedä niin pitkälle kuin moderneilla työkaluilla. Virtuaali-instrumentteja käytettäessä olen havainnut juuri tämän ongelmalliseksi: ohjelmistosyntetisaattorit tarjoavat valtavasti mahdollisuuksia, joita käyttämällä äänistä tulee monesti liian moderneja.

2.3.2 Rumpukoneet

Synthwave -musiikin kannalta tärkeimpiä rumpukoneita ovat Linndrum LM-1, Roland TR-707 sekä Roland TR-808. Samoin kuin on vanhojen analogisyntetisaattorien kohdalla, on näistä laitteista tehty lukuisia virtuaali-instrumentteja sekä sample- eli näytekirjastoja. Kaikissa musiikkikappaleissani on käytetty kaikkien näiden laitteiden ääniä, ehkä tärkeimpinä Linndrumin bassorumpua ja virveliä, Roland TR-707:n virveliä sekä TR-808:n perkussioita ja hi-hat -symbaaliääntä. Kaikki nämä laitteet ovat olleet käytössä 80 -luvulla ja tästä syystä ne ovat synthwavelle elintärkeitä ja määrittävät musiikkityyliä erittäin vahvasti.

Linndrum LM-1 oli ilmestyessään vuonna 1979 maailman ensimmäinen ohjelmoitava, sample-pohjainen rumpukone (Rogerlinndesign 2017). Linndrum –rumpukoneissa on

akustista rumpusetiä muistuttavat basso- virveli- ja tomtom –rumpusoundit, ja Linn-drumin äänimaailmaa kuullaan paljon originaaleissa 1980 –luvun tuotannoissa. (Vintage-synth 2017.)

Rolandin TR-808 julkaistiin myös vuonna 1979 ja se poistettiin tuotannosta jo 1983. Kaikki sen rumpuäänit on tehty analogisynteesiä käyttämällä eikä samplaamalla akustisia rumpuja, ja ilmestyessään sitä pidettiin oudon kuuloisena. Ajan kuluessa ja laitteen hinnan tiputtua siitä tuli kuitenkin erittäin suosittu aikansa hip-hop –ja dance-musiikissa, ja 808 on tänä päivänä historian eniten käytetty rumpukone. (Rolandblog 2017.)

Siinä missä TR-808 on täysin analoginen rumpukone, on Roland TR-707 täysin digitaalinen. TR-707 oli edullinen hankkia, ja sen erottuva äänimaailma teki siitä suosittua varhaisten house-tuottajien piirissä (Rolandblog 2017). TR-707 julkaistiin 1984, ja sen rumpusamplit, erityisesti bassorumpu ja virvelirumpu, ovat erittäin suosittuja synthwave-tuottajien keskuudessa.

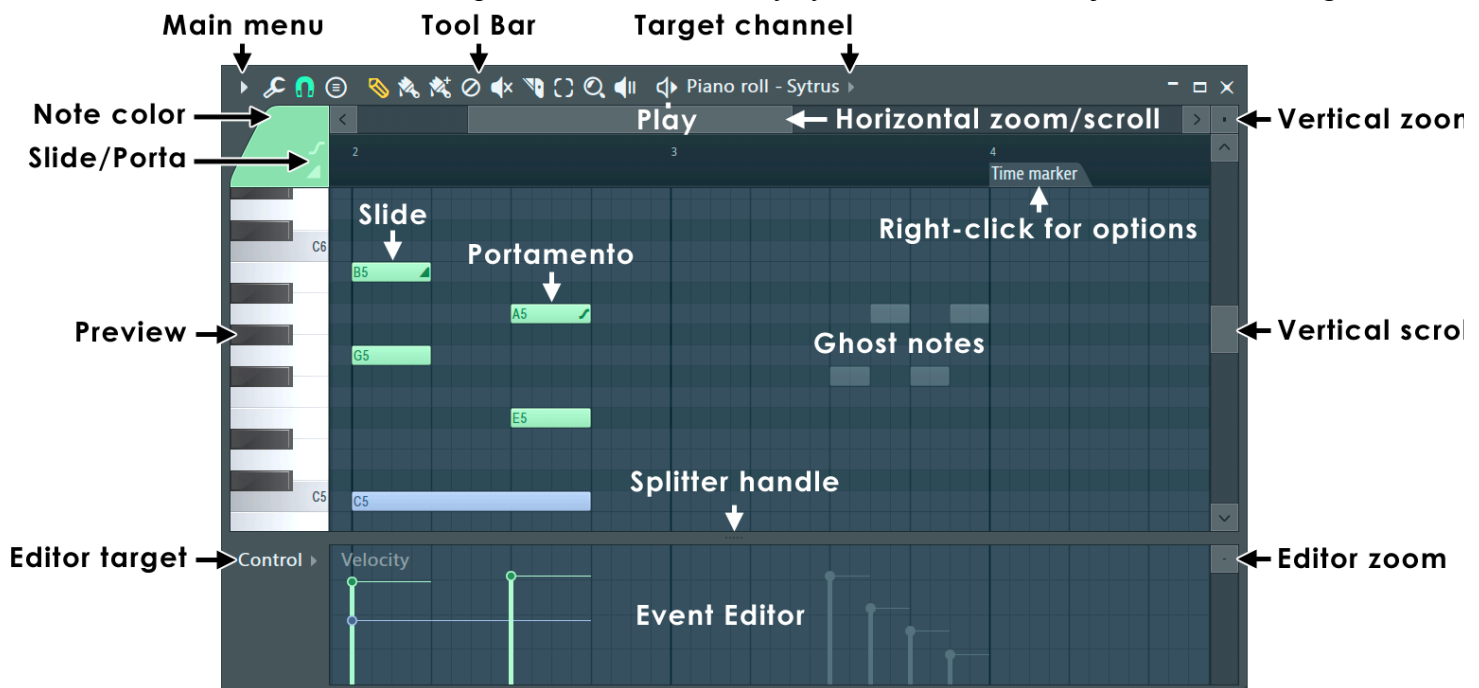
1980 –luvulla basso- ja virvelirumpu eivät usein soittaneet vain neljäsosia, vaan usein rumpukompit olivat rikkonaisempia. (Musicradar 2014.) House-vaikutteiset raskaan kuuloiset rumpusoundit ovat erittäin yleisiä. (Rateyourmusic 2014.) Tämän takia genren sisällä kuullaan tasaista 4/4 –bassorumpua, mutta myös rytmisesti vaihtelevampia kuviota käytetään. Synthwaven rumpuosia sävelletessä ominaista on myös vahva perkussoiden käyttö. Synteettiset tom-tom –rummut, käsieniskut eli clap-soundit ja erilaiset lehmänkellot ovat yleisiä. (Musicradar 2014.) Omassa tuotannossani perkussoiden dynaaminen käyttö on tärkeässä roolissa, bassorummun ja virvelin kuvioiden ollessa rauhallisempia.

2.3.3 Tuotannossa käytetyt työvälineet

Opinnäytetyöni kappaleet on tehty kotonani, jossa työpisteeni sydän on Windows 10 – käyttöjärjestelmällä toimiva PC-tietokone ja Image-Linen valmistama FL Studio 12 – ohjelmisto. Kuuntelunani toimii Genelec 8020 –aktiivikaiuttimet ja Genelec 7050 - aktiivisubwoofer sekä Beyerdynamic DT770 –kuulokkeet.

FL Studio on valikoitunut elektronisen musiikin tekemisen alustakseni suurelta nopean ja intuitiivisen piano roll- käyttöliittymänsä takia. Piano rollin tehtävänä on lähettää nuotti- ja automaatiodataa kyseisellä kanavalla olevalle virtuaali-instrumentille (Image-Line 2017). Tämän tyyppiset nuottieditorit perustuvat pystyakselilla olevaan pianon koskettimistoon ja vaaka-akselilla juoksevaan aikajanaan, joka on jaettu musiikin aika-arvoihin. Tämä tekee musiikin kirjoittamisesta nopeaa ja tehokasta.

Vaikka eri ohjelmistojen nuottieditorinäkömät muistuttavat äkkiseltään toisiaan, on FL Studiossa muutama toiminto jotka istuvat omaan työskentelyyni erinomaisesti: hiiren vasen painike piirtää nuotin, oikea painike poistaa ja zoom-toiminto löytyy painamalla ctrl-näppäintä ja vierittämällä hiiren rullaa. Vaikka kyse on sinänsä pienistä eroista, ovat nämä toiminnot nopeuttaneet omaa sävellystyötäni huomattavasti ja esimerkiksi Logic



Pro X –ohjelmistossa nuottidatan piirtäminen tuntuu itselleni hitaalta ja vaivalloiselta.

KUVA 1. FL Studio 12 –ohjelmiston piano roll –näköm. (Kuva: Image-Line 2017)

Muilta ominaisuuksiltaan FL Studio vastaa useimpia markkinoilla olevia digitaalisia työasemia. Käytettyäni useita eri vaihtoehtoja kuten yllämainittua Logic Pro X –ohjelmistoa, Pro Toolsia ja Reaperia, olen todennut sen itselleni parhaaksi nimenomaan elektronisen musiikin tekemiseen. FL Studiolla on sen halvan hinnan ja saatavuuden vuoksi aloittelijan valinnan maine, mutta se mahdollistaa lähes kaiken mitä muidenkin

valmistajien ohjelmistot. Ohjelmaa käyttääkin usea kaupallisesti menestynyt tuottaja ja muusikko, kuten esimerkiksi Martin Garrix, Deadmau5 ja Mike Oldfield. (Image-Line 2017.) Työni kappaleista kaksi on tehty FL Studio 10 –ohjelmistolla ennen ohjelmiston päivitystä, joten niiden visuaalinen ilme on hieman erilainen. Yksi FL Studion ominaisuuksista on elinikäinen lisenssi: ostohetkestä eteenpäin kaikki päivitykset ovat ilmaisia.

Työssä käyttämiäni syntetisaattoreita ovat esimerkiksi Image-Linen 3osc -virtuaalianalogisyntetisaattori, SQ8L joka on ilmainen mallinnus Ensoniqin valmistamasta SQ-80 –syntetisaattorista sekä Native Instrumentsin Massive. Käyttämäni syntetisaattorit ovat valikoituneet vuosien varrella niiden tarjoamien ominaisuuksien ja soundien vuoksi, ja synthwavea tehdessäni käytän samoja syntetisaattoreita kuin muunlais-takin musiikkia tehdessäni. (Buchty 2008.) Vaikka esimerkiksi SQ8L on mallinnettu 1980 –luvulta peräisin olevan syntetisaattorin mukaan, olen havainnut että tärkein painopiste on silti äänisuunnittelulla. Usein moderniin elektroniseen musiikkiin yhdistetty Massive –virtuaalisyntetisaattori on mahdollista saada kuulostamaan vanhahtavalta oikeanlaisella äänisuunnittelulla ja ohjelmoinnilla.



KUVA 2. SQ8L –syntetisaattorin käyttöliittymä. (Kuva: Arttu Kataja 2017)

Käyttämistäni ääniprosessoreista erityismaininnat ansaitsevat ilmaiset Kjaerhusaudio Classic –sarjan prosessorit, joita on käytetty jokaisen kappaleen miksaus- ja tuotanto-

vaiheessa. Classic Reverb –kaikulaite kuulostaa 1980 –luvulle tyypilliseltä algoritmi-kaikulaitteelta, joka mahdollistaa erilaisten tilojen kaikujen mallintamisen pienestä tilasta aina suuren konserttisalin kaikuun. Classic Delay –viiveprosessori mallintaa kolmea eniten käytettyä viivelaitetyyppiä: nauha-, analogi- ja digitaliviivettä ilman, että ääneen muodostuu kohinaa. (Kvraudio 2017.) Useita eri efektiprosessoreita testattuani olen havainnut että näillä prosessoreilla pääsen hyvin 80-luvulta kuulostavaan lopputulokseen.

3 TUOTTAJUUDESTA

3.1 Tuottaja elektronisessa musiikissa

Perinteisesti musiikkituottaja tarkoittaa henkilöä, joka auttaa artistia ja levy-yhtiötä tekemään parhaan mahdollisen, artistin näkemyksen mukaisen soittosuorituksen ja lopullisen äänitteen (Huber & Runstein 2010, 19). Nykyisin monesti kuitenkin puhutaan elektronisen musiikin tuottajasta tarkoitettaessa artistia tai yhtyettä. Syy tähän on se, että elektroninen musiikki on erittäin usein yhden tai kahden ihmisen tekemää – tällöin selkeää roolijakoa ei synny. Elektronisen musiikin tuottaja hallitsee omaa työtään jokaisella osa-alueella ja on täysin oman tekemisensä kriitikko. Tämä antaa täydellisen tekemisen vapauden niin positiivisessa kuin negatiivisessakin mielessä: ei ole erillistä tuottajaa sanomassa, milloin mikäkin kappaleen osa on niin sanotusti valmis.

Siinä missä siis esimerkiksi rockmusiikissa musiikkituottajalle on usein selkeä tarve, ei elektronisen musiikin tuotannossa tämä ole niin oleellista. Tänä päivänä kuka tahansa voi olla tuottaja, eikä kannettavan tietokoneen, ilmaisen musiikkiohjelmiston ja internetyhteyden lisäksi tarvita juuri muuta. Haasteena on nykyään kilpailun määrä: kuka tahansa voi halutessaan äänittää ja miksata musiikkia. (Productionadvice 2009.)

3.2 Oma tuottajuus

Omassa tekemisessäni tuottajuus tarkoittaa, että lähtiessäni säveltämään kappaletta saan muuttaa sitä lennosta tarpeen mukaan, tehdä päätökset kappaleen soundimaailmasta ja antaa itselleni täydellisen vapauden. Siinä missä äänitettyä rock-levyä tehdessäni yleensä ensin äänitän, sitten editoin, miksaan ja lopulta masteroin, saatan synthwavea tehdessäni ensin tehdä 8 tahdin rumpukuvion ja bassolinjan ja miksata nämä äänet kuntoon, jonka aikana saan idean kertosaakeeseen. Tuotantotapani ei siis oleellisesti vaadi kokonaan erillistä miksausvaihetta vaan eri äänet prosessoidaan sitä mukaa kappaleeseen sopiviksi, kun elementtejä tulee lisää.

Tämän työn aikana tein kappaleet musiikin ehdoilla, ja kappaleiden työstöikkunoista otetuista kuvankaappauksista on suoraan nähtävissä tajunnanvirran vaikutus oman te-

kemiseni järjestelmällisyyteen. Esimerkiksi Touge 2072 –kappale syntyi kappaleen läpi soivasta yksinkertaisesta syntetisaattoriarpeggiosta ja sävellys sekä miksaus rakentui sen ympärille pala kerrallaan. Ainoa vaihe minkä teen selkeästi erillään on masterointi, jonka teen sävellystyön loputtua.

4 TUOTANTO

Tein tätä työtä varten kolme musiikkikappaletta, joista Touge 2072 eroaa kahdesta muusta selkeästi edustaen perinteisempää, tanssilattiaystävällisempää synthwavea jossa kantavana voimana on vahva bassolinja ja bassorumpu. Kaksi muuta kappaletta, Glitter sekä White Suits and Black Countachs, ovat sävellyksinä huomattavasti lähempänä 70- ja 80 –lukujen funk- ja soul –sävellyksiä.

Synthwavea säveltäessäni käytän usein työtapaa, jota itse kutsun kolmen oktaavin tekniikaksi: basso on omalla oktaavillaan, soinnut tästä oktaavin tai kaksi korkeammalla ja arpeggiot oktaavin tai kaksi korkeammalla. Näin saadaan jokainen elementti omalle tontilleen, ja voidaan luoda laajan kuuloisia tuotantoja ilman että tarvitsee välttämättä suurta määrää tuplauksia. Tuplaukset tai triplaukset tehdään äänittämällä sama raita uudelleen alkuperäisen oton päälle (Huber & Runstein 2010, 71). Käyttämällä tuplauksia säästeliäästi voidaan kappaleen huippukohdissa hienovaraisesti tuplata vaikkapa soinnut ja saadaan näin vielä lisää nostetta.

Kappaleiden tuotanto on tehty Image-Linen FL Studio 12 –ohjelmistolla. Olen aikoi-
naan valinnut ohjelman sen intuitiivisen, kappaleessa 2.2.3 esitellyn piano roll –
toiminnon sekä sekvensserin takia: FL Studiossa on uniikki mahdollisuus raahata si-
säänrakennetusta selaimesta sampleja suoraan ohjelman sisäänrakennettuun, kevyeksi
rakennettuun sampleriin. Siinä missä esimerkiksi Logic Pro –ohjelmistossa samankal-
tainen työskentelytapa vaatisi oman samplekirjaston rakentamisen käsin, toimii FL Stu-
dion sisäänrakennettu selain Windowsin kansiorakenteen pohjalta mikä mahdollistaa
nopean työskentelyn.

4.1 Touge 2072

Touge 2072 –kappaleen idea oli tehdä wall of sound –tyyppinen iso tuotanto, jossa joh-
tavina elementteinä on Linndrum LM-1 –rumpukoneen bassorumpusample sekä FM8 –
syntetisaattorilla luotu metallinen bassosoundi jota ohjataan bassorummulla sidechain –
kompressoinnin avulla. Voimakas sidechain –prosessointi on havaittu hyväksi french
house –musiikissa, jossa Daft Punk prosessoivat bassorumpuvetoista musiikkiaan Alesis

3630 –kompressorilla niin paljon että huojuva efekti oli väistämätön. (Samplemagic 2014.) Tekniikkaa on hyödynnetty paljon myös tämän tyyppisessä synthwavessa, tarkoituksena saada bassorumpu erottumaan selkeästi ja samalla saada aikaan energinen, hektisen tuntuinen äänimaailma.

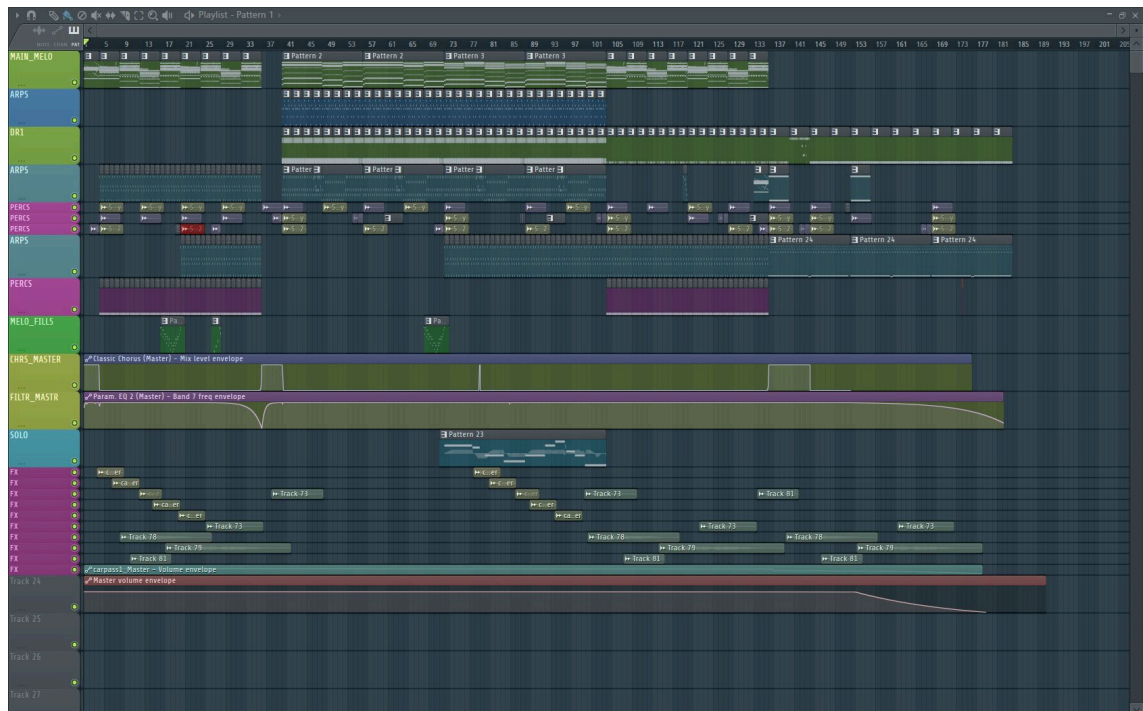
Kappaleen sävellystyö alkoi Massive –syntetisaattorilla luodusta arpeggiosta. Arpeggi-ossa käytin lyhyttä, saha-aaltomuodolla luotua perkussiivista ääntä, jonka loin käyttämällä filtlerin leikkaustaajuuteen ADSR –käyrää: verhokäyrä ohjaa suodinta sulkeutumaan nopeasti, joka luo äänelle sen perkussiivisesti erottelevan luonteen. Suotimen tarkoituksena on samalla myös määrittää äänen luonnetta ja äänenväriä (Crombie 1984, 24).

Olin jo etukäteen päättänyt käyttää FM8 –syntetisaattoria bassolinjan luomiseen. FM8 on Native Instrumentsin fm- eli frekvenssimodulaatiosyntetisaattori, johon voidaan ladata ikonisen Yamaha DX7 –syntetisaattorin tehdasasetuksia. Bassosoundin alkupisteenä käytin DX7 –syntetisaattorin Ebass1 –presettiä. Nostin toisen operaattorin modulatioprosenttia korkeammaksi, joka tekee soundista hieman terävemmän – havaitsin, että näin ääni soi paremmin alemmille nuoteille mentäessä. Usein bassosoundia luodessani käytän kahta syntetisaattoria eri oktaaveissa suuremman soundin luomiseksi, ja tässäkin kappaleessa toinen FM8- syntetisaattori tuplaa bassolinjaa oktaavia korkeammalta.

Koko kappaleen yhteen sitovana elementtinä toimii arpeggion lisäksi soinnut, jotka seuraavat bassolinjan sointukiertoa läpi koko kappaleen. Koska 1980 –luvulla kappaleet äänitettiin nauhalle, on synthwavessa usein tapana emuloida kuluneen kasetin äänenkorkeuden epätasaisuutta. Tässä mattsoundissa tämä on toteutettu ohjaamalla äänenkorkeutta syntetisaattorin sisäisellä LFO:lla eli matalataajuusoskillaattorilla, joka toimii ohjaimena syntetisaattorin äänenkorkeudelle. Tarpeeksi hidasta ja matalaa taajuutta käyttämällä saadaan aikaan hienoinen huojuunta, joka sekä tuo ääneen omaleimaisuutta että myös tekee siitä vähemmän staattisen kuuloisin. (Samplemagic 2015.)

Rakenteellisesti kappale on rakennettu elokuvamaiseen tapaan: introssa esitellään teema ja käytetyt soundit. Introsta pääkohtaan siirryttäessä koko kappale suljetaan hetkeksi ali-päästösuoitimella, ja nostetaan sitten takaisin käyttämällä valkoista kohinaa. Arpeggioissa ja soinnuissa koko kappaleen läpi käytetyt sus2- ja sus4 –soinnut luovat jännitettä. Sus-soinnuilla tarkoitetaan sointuja, joissa suhteessa perussäveleen terssin (esim. C – E

– G eli C-duurin kolmisointu) sijaan käytetään joko suurta sekuntia (C – D – G eli Csus2) tai puhdasta kvarttia (C – F – G eli Csus4). Lead-melodian jälkeen tuleva C-osa puretaan hienovaraiseen duuriin lisäämällä sus2 –sointuihin myös duuriterssi, samalla lisäten hi-hat –symbaaleja ja tamburiinia lisäämään vauhdin tunnetta. Kappale päättyy musiikilliseen jännitteeseen, ja kappale onkin ajateltu julkaisun viimeiseksi.

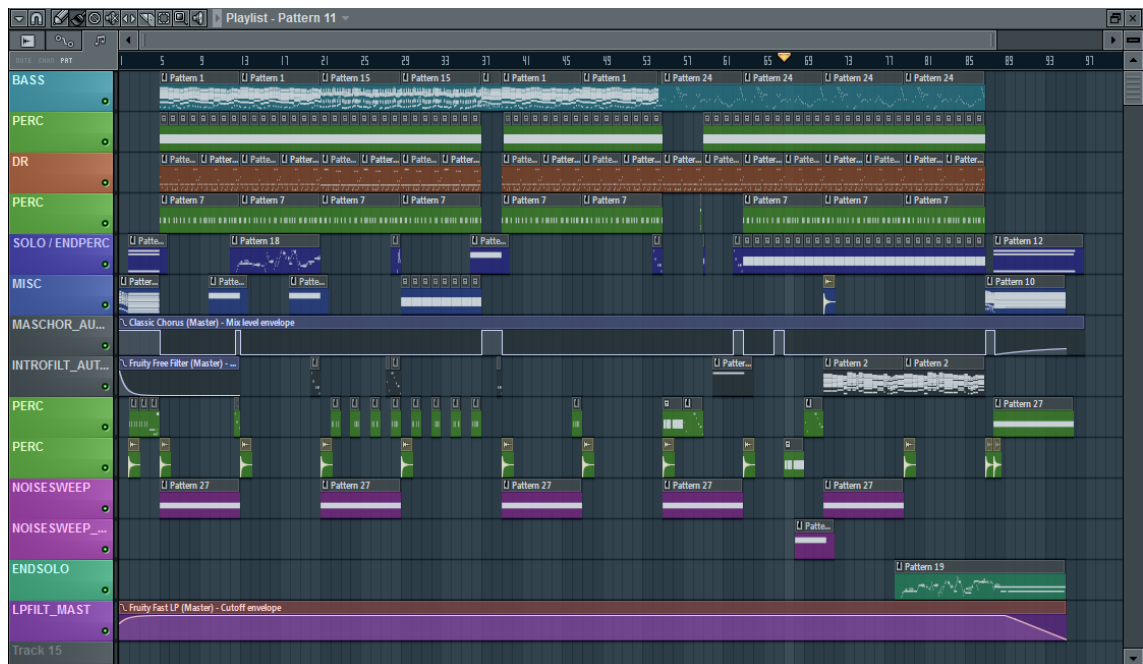


KUVA 3. Touge 2072 –kappaleen sovitussikkuna. (Kuva: Arttu Kataja 2017)

Outrossa paineen ja jännitteen luomiseen käytin muutamaa muusta kappaleesta poikkeavaa elementtiä. Varsinainen bassorumpu ja virveli häviävät hetkeksi, ja tilalle tuodaan Roland TR-808 –rumpukoneen äänillä luotu rikkonainen rumpukomppi. 1980 -luvulle ominaisen tom-tom –rumpufillin myötä suurempi bassorumpu ja virveli tulevat tueksi tuoden vielä kappaleen loppuun imua. Kappaleessa käytettyä FM8 –bassosoundia korvaamaan tulee pitkistä äänistä luotu yksinkertaisempi bassolinja, pääpainon pysyessä selkeästi rummuissa. Erilaisten äänten esittelyllä kappaleen loppu sai jännitettä ja yllätysmomenttia.

4.2 White Suits and Black Countachs

White Suits and Black Countachs perustuu funk-musiikille ominaiseen sointukiertoon ja Korg Polysix –syntetisaattorin bassosoundiin. Kappaleen rummut on sävelletty akustisen rumpusetin soittoa mukaillen, ja rumpusetin perusosien lisänä perkussioissa on käytetty Roland TR-808 –rumpukoneen clap- ja rimshot –soundeja. Ideana oli tehdä ikään kuin synthwave-versio akustisesta funk-kappaleesta, ja kappaleen ensimmäiset ideat ovatkin syntyneet kitaralla.

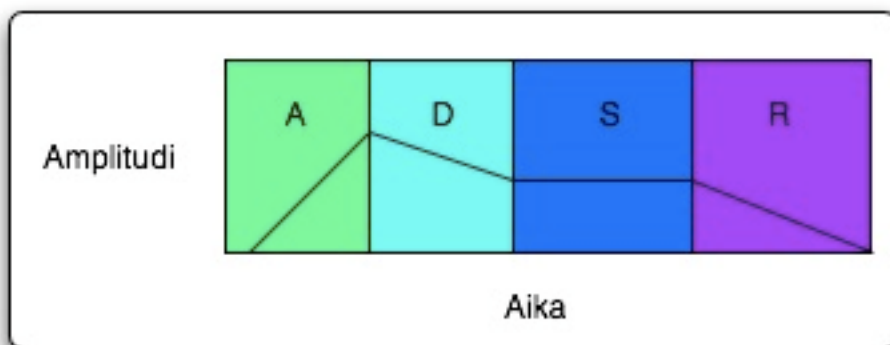


KUVA 4. White Suits and Black Countachs –kappaleen sovitussikkuna. (Kuva: Arttu Kataja 2017)

Kappale rakentuu vuorottelevista riffeistä, jotka rakentuvat bassokuviosta ja ilmapalla syntetisaattorisoundilla tehdystä sointukierrosta. Sointuihin on tuomassa liikettä ja vaihtelevuutta myös hento arpeggio, joka mukailee sointukiertoa. Kappaleessa ensimmäiseksi esitellyn sointukierron aikana perkussiot ovat kahdeksasosissa luoden kappaleen pohjaksi tasaisen rytmiiikan. B-osassa rytmiiikka muutetaan kuudestoistaosiin käyttämällä nopeita hi-hat- ja perkussiokuvioita joka tuo tähän osaan huomattavasti enemmän hektisyyttä. Tällä tavalla takaisin A-osaan siirryttäessä ensimmäinen, jo kappaleen alusakin tullut sointukierto tuntuu enemmän säikeistöltä kuin saman teeman kertaamiselta.

Kappaleen C-osa on omistettu Polysixin bassosoundin esittelyyn bassosoolon muodossa. Tämän korostamiseksi rumpuja tuodaan takaisin pala kerrallaan: ensin soivat pelkät kevennetyt perkussiot, sitten varsinainen virvelisoundi ja lopulta bassorumpu sekä täydet perkussiot. Kappaleen viimeinen sointukuvio ja syntetisaattorisoolo rakentuvat bassosoolossa käytetyn kuvion pohjalle, ja koko kappaleen viimeinen sointu on sama kuin ensimmäinen - kappale tekee näin täyden ympyrän.

Kappaleen dominoivin osa eli Korg Polysix -virtuaalisyntetisaattorilla luotu bassosoundi perustuu saha-aaltoon, josta tein perkussiivisen käyttämällä suotimen leikkaustaajuuden automatisointiin verhokäyrää lyhyellä decaylla. Verhokäyrä tarkoittaa signaalia, jolla voidaan ohjata joko suodinosiota tai syntetisaattorin vahvistinta ja antaa näin äänelle haluttu muoto (Friend 1974, 20). Decay tarkoittaa aikaa, jona ääni tulee korkeimmasta tasostaan sustain –tasoon (Crombie 1984, 30). Työn kappaleissa vähemmän käytetty release –arvo tarkoittaa aikaa, jona ääni sammuu kun koskettimen painaminen on lopetettu.



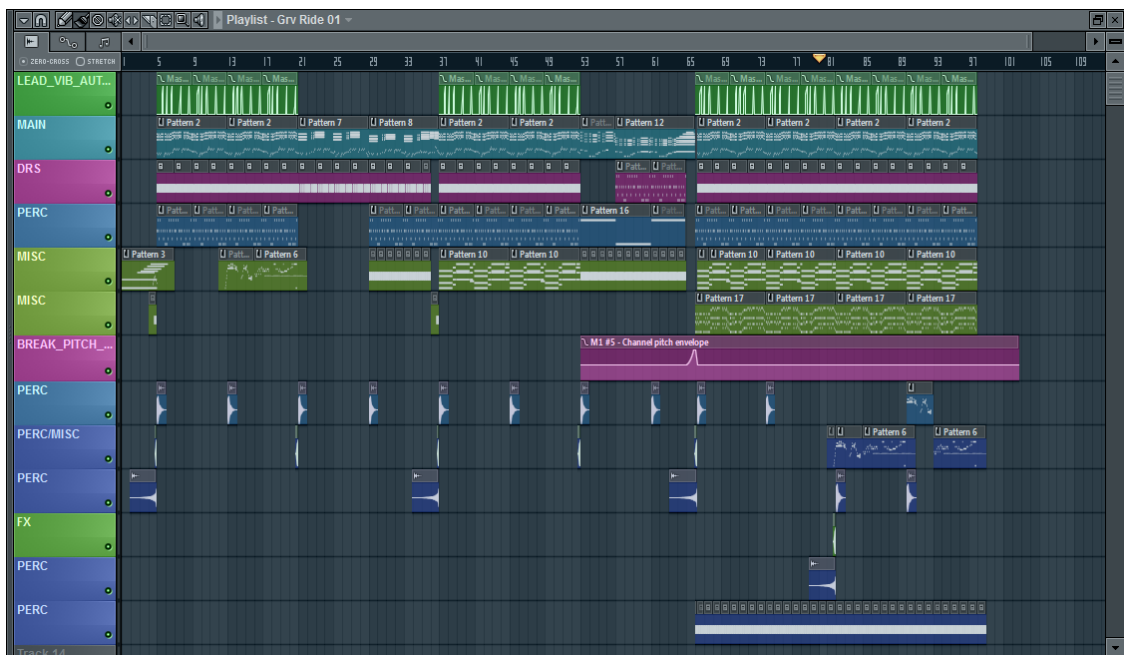
KUVA 5. ADSR-verhokäyrägeneraattori. (Kuva: Wikipedia)

Soundin luonteen kannalta tärkein tekijä on kuitenkin Polysix –syntetisaattorista löytyvä unison detune: tämä tarkoittaa, että usea ääni soi yhtäaikaaisesti hieman eri vireessä tehden äänestä suuremman kuuloisuuden. Lisäksi soundissa on käytetty chorus-efektiä: chorus on laite, joka muuttaa alkuperäisen äänen sävelkorkeutta ja lisää sen alkuperäiseen ääneen. Efekti muistuttaa kahta oskillaattoria, jotka ovat hieman eri vireessä keskenään, lisäten äänen syvyyttä huomattavasti (Crombie 1984, 67).

4.3 Glitter

Glitter –kappaleessa on 1970 –luvun lopun syntetisaattorivetoisen funkin vivahteita joita korostaa kappaleessa soiva nakuttava sähkökitara. Sävellys ja käytetyt soundit ovat muuten samantapaisia kuin White Suits and Black Countachs –kappaleessa, mutta esimerkiksi sointuja soittava syntetisaattorisoundi on huomattavasti vanhahtavampi.

Tämä 1970 –luvulle vievä mielikuva syntyy tavasta, miten syntetisaattorisoundi syttyy. Muissa kappaleissa käyttämäni äänivalinnat ovat pääsääntöisesti erittäin terävästi syntyviä, mutta Glitter -kappaleen sointu- ja lead -soundeissa asia on juuri päinvastoin. Sointuihin käytetyssä Arturian Prophet V –virtuaalisyntetisaattorisoundissa on voimakkaasti resonoiva low pass – eli alipäästösuodin, ja suodinta ohjataan verhoikäyrällä aukeamaan jokaisella nuotin iskulla. Verhoikäyrässä tämä saadaan aikaan käyttämällä attack – säätöä. Attack –aika tarkoittaa aikaa, jona verhoikäyrän tuottama kontrollisignaali nousee huippuunsa, kun ääni alkaa soimaan (Crombie 1984, 30). Tämä tekee soundista pehmeästi syttyvän, ja aiheuttaa myös sen että soinnut aukeavat hieman basson iskun jälkeen mikä tekee kappaleeseen hieman inhimillisemmän tunnelman, kun kaikki iskut eivät ole tietokonemaisen tarkasti ajassa.



KUVA 6. Glitter –kappaleen soitusikkuna. (Kuva: Arttu Kataja 2017)

Kappale noudattaa melko perinteisen pop-kappaleen kaavaa eli kappaleesta löytyy säkeistöt, kertosäkeet ja C-osa. Säkeistössä päämelodiaa soittava syntetisaattori pois ja tilalle tuodaan Korgin Wavestation -syntetisaattorista eteerinen, sähköpianoa ja matosoundia sekoittava soundi. Tämän lisäksi alleviivasin osioiden eroja sointukierron muuttamisella, rumpukompin yksinkertaistamisella ja perkussioiden vähentämisellä. Viimeisessä A-osan kertauksessa tunnelman hienovaraiseksi nostattamiseksi nostin sointuja tuplaavan Korg Wavestation –syntetisaattorin oktaavia korkeammalle.

5 MIKSAUS JA MASTEROINTI

5.1 Miksaaminen

Miksaamisella tarkoitetaan prosessia, jossa moniraitamateriaalia balansoidaan ja käsitellään monikanavaiseen loppuformaattiin, yleisimmin kahden kanavan stereoääneen jota tässäkin työssä on käytetty. (Izhaki 2012, 5.)

Kaikki kappaleet on miksattu FL Studio –ohjelmistossa osin jo sävellystyön aikana. Koska synthwavessa osa efekteistä voi olla erittäin olennaisia kappaleen luonteen kannalta kuten vaikkapa virvelirummun kaiku, teen yleensä tällaiset prosessoinnit välittömästi jotta saan kappaleen luonteen esille jo tuotannossa. Virtuaalisten audiotyöasemien ja instrumenttien kanssa työskennellessä etuna on, ettei yksikään raita ole niin sanotusti poltettuna sessioon, vaan jokaista ääntä pääsee muokkaamaan myöhemmin jos tarvetta on. Tämä siis tarkoittaa, että jokainen muutos on peruttavissa. (Planetoftunes 2015.)

Jokaisen kappaleen miksauksessa yhteistä on vähentävän ekvalisoinnin käyttö sekä epäoleellisten taajuuksien leikkaaminen pois. Monet instrumentit luovat herkästi turhaa materiaalia alataajuuksille, joka tekee alataajuuksista epäselvän kuuloisia (Izotope 2014). Lähes poikkeuksetta jokaisella käyttämälläni äänellä on alataajuuksien leikkuri tämän estämiseksi. Olen havainnut, että useassa virtuaalisyntetisaattoreissa muodostuu runsaasti turhia matalia taajuuksia, jolloin niiden eliminointi on entistä tärkeämpää.

Jokaisessa kappaleessa on läsnä voimakas kaikujen käyttö ja kaikuja on käytetty kanavakohtaisesti. Elektronisessa musiikissa ei kaikujen käytössä myöskään välttämättä tavoitella realismia, vaan siitä tulee kiinteä osa äänisuunnittelua (Attackmagazine 2013). Erityisen selkeänä kuuluu aina virvelirummun kaiku, joka on oleellinen osa 80-luvun äänimaailmaa.

Äänikuvan leveys syntyy usein käyttämistäni stereokaikulaitteista ja –viiveistä. FL Studioissa on jokaisella mikserikanavalla sisäänrakennettu stereolevitin, jota käytän hienovaraisesti levittääkseni esimerkiksi mattosoundeja. FL Studioissa on portaaton panorointimahdollisuus, jota käytän yleensä levittääkseni perkussioita tietyn määrän. Stereokuvassa jokaisen kappaleen äärilaidalla on lähes poikkeuksetta syntetisaattori, rumpujen

ollessa enemmän keskipainotteisia. Olen havainnut, että tämä pitää kappaleiden rytmikan selkeämpänä.

80-luvulla MIDI-protokollan tultua markkinoille sekä 8- ja 16-raiturien ja useampi-kanavaisten mikserien hintojen tiputtua oli jo mahdollista tehdä laajoja tuotantoja. Vaikka raitamäärät eivät olleetkaan niin suuria mitä moderneissa tuotannoissa, mahdollisti usean laitteen MIDI-synkronointi ja niiden miksaaminen stereoraidalle nauhoitusta varten soivien instrumenttien määrän kasvun ja äänenlaadun säilyttämisen. (Soundonsound 2015.) Työssäni käyttämä FL Studio –työasema mahdollistaa jokaisen instrumentin miksaamisen ja prosessoinnin omalla kanavallaan, mutta omista tuotannoistani käytetty instrumenttimäärä ei oleellisesti ole suurempi kuin mitä olisi mahdollista tehdä autenttisilla laitteilla.

5.1.1 Touge 2072

Touge 2072 –kappaleen tuotannollinen ajatus on suuren äänivallin tekeminen, ja tämä aiheutti miksausvaiheessa jonkin verran työstöä. Sidechain –tekniikalla tarkoitetaan sitä, että signaali A ohjaa ääniprosessoria, joka vaikuttaa signaaliin B. Tässä tapauksessa bassorumpu ohjaa bassoraidan kompressoria, joka vähentää joka iskulla dynamiikkaa niin paljon, että bassoraita ”pumppaa” eli huojuu bassorummun alla. Bassorummulla ohjattu bassolinjan sidechain –kompressointi voi tietyissä yhteyksissä olla tehokkaampaa kuin pelkkä ekvalisointi (Soniccoop 2013). Tässä kappaleessa sidechain tuo bassorummulle sen vaatiman tilan ja voimantunnon.

Bassosoundin tasaisuuden ja elektroniselle musiikille tyypillisen vahvan bassoalueen aikaansaamiseksi käytin bassokanavassa Image-Linen Maximus –monialuekompressoria. Maximus on ääntä värittämätön monialuekompressori ja –limitteri, jolla saadaan kevyillä asetuksilla läpinäkyvää, särötöntä kompressiota (Image-line 2017). Maximuksella kompressoin alle 150 hertsin taajuuksia pitääkseni taajuusalueen dynamiikan pienenä. Saman kompressorin koko taajuusalueelle vaikuttava limiter-osio toimii myös edellä mainitun sidechain –efektin ohjaajana.

Kappaleessa oleva virvelisoundi on rakennettu Linndrum LM-1 –rumpukoneen virvelisamplesta. Massiivisen, kaiutetun synthwave-virvelin tekeminen ei tapahdu pelkästään

laittamalla pitkä kaiku virveliin, vaan olen havainnut että ennen ja jälkeen kaikua tapahtuva kevyt kompressointi ja ekvalisointi tekee äänestä suuremman. Usein elektronisessa musiikissa virveli saattaa olla ohuen kuuloinen, mutta synthwavessa tilanne on päinvastainen: virvelisoundiin haetaan voimakas alakeskialueen sointi, noin 180-280 hertsin alueelta. Virvelisoundin viimeistelyyn käytin lopuksi Image-Linen Soundgoodizeria, joka on yhden säätimen takana oleva, Maximuksen moottoria käyttävä kompressor ja ekvalisaattori. Matalilla asetuksilla Soundgoodizer tuo ääneen lisää ala- ja ylätaajuuksia ja liimaa virvelikaiun kiinteämmäksi osaksi soundia.

5.1.2 White Suits and Black Countachs

Tässä kappaleessa miksauksen lähtökohta oli luoda enemmän auki oleva äänimaailma. Instrumentteja on kompressoitu vähemmän dynamiikan säilyttämiseksi, ja jokaisella melodisella instrumentilla on oma alueensa taajuuskaistassa. Tämän takaamiseksi basso, soinnut ja arpeggiot ovat myös omilla oktaaveillaan. Kaikki soinnut ja arpeggiot on ajettu samaan mikseriryhmään, jossa on käytössä stereo chorus, -kaiku ja -delay suuren, ilmavan tilan luomiseksi. Huomasin, että sointujen levittäminen stereokenttään antoi basson ylä-äänille tilaa näin selkeyttäen bassolinjaa ja keskeltä soivaa lead-syntetisaattorisoundia.

Bassosoundille ainoa tärkeä toimenpide oli bassotaajuuksien keskittäminen samalla tavalla kuin Touge 2072 -kappaleessa. Polysix -syntetisaattorin unison detune – ominaisuus levittää myös ääntä stereokentässä koko taajuuskaistalta, joten käytin Image-Linen Maximus –monialuekompressoria saadakseni alle 180 hertsin taajuudet monoksi.

5.1.3 Glitter

Koska Glitter –kappale on sävellyksellisesti ja tyyllillisesti samankaltainen kuin White Suits and Black Countachs, on myös miksauksessa haettu samankaltaista hyvin erottelevaa äänimaailmaa. Erottelevuus ja ilmavuus syntyy äänivalinnoista, ei niinkään kaikujen käytöstä. Jokaisesta instrumentista on leikattu turhat taajuudet pois ja sävellysvaiheessa jokainen instrumentti on sävelletty soimaan omalle alueelleen.

Rummuissa on pyritty pitämään transientit eli äänien iskulliset osat selkeänä terävän soinnin takaamiseksi. Transienttien selkeänä pysymistä on haettu esimerkiksi kompressoinnilla: kun kompressorin attack –asetus pidetään tarpeeksi hitaana, kompressointi tapahtuu vasta tietyn ajan jälkeen signaalin saapumisesta prosessoriin. Tällaisella kompressoinnilla transientti korostuu ja äänen niin sanottu häntä soi samalla pitempään. Esimerkiksi bassorumpua kompressoitaessa 10ms tai hitaampi attack-arvo voi auttaa iskullisen osan korostumista. (Huber & Runstein 2010, 496.)

Virveli kappaleessa tulee stereokuvassa täysin keskeltä, mutta funk-henkisen äänimaailman mukaisesti virvelin päällä on clap –eli taputussample, joka on levitetty chorus-prosessorilla stereokenttään. Tarkoituksena oli saada ajatus siitä, että ”bändin” jäsenet taputtavat virvelin kanssa samaan aikaan lavalla. Live-esitystilanteita ajatellen tällä voidaan rohkaista yleisöä taputtamaan tahtiin.

Miksauksessa eniten ongelmia aiheutti hitaasti syttyvä lead-soundi. Arturian Prophet V –virtuaalisyntetisaattorilla luotua soundia piti kompressoida melko paljon jotta äänenpaine pysyy tasaisena ja sointujen alut erottuvat kunnolla. Käytin useampaa kompressoria eri asetuksilla, että sain otettua useammassa vaiheessa dynamiikkaa pois. Näin saadaan kompressoitua ääntä runsaastikin ilman että ääni kuulostaa rankasti kompressoitulta.

Pelkillä Prophet V –syntetisaattorin soinnuilla kappale kuulosti hieman tunkkaiselta, joten tavoilleni poikkeuksellisesti tuplasin sointukierron käyttäen Korg Wavestation –syntetisaattorista löytyvää ilmavaa mattosoundia, joka sekä syttyy että sammuu hitaasti. Tämä ääni on levitetty stereokentässä aivan äänilaidoille, ja sen tarkoitus ei ole kuulua selkeästi vaan enemmänkin olla ilmaa tuovana elementtinä. Tämän korostamiseksi leikkasin ekvalisaattorilla alataajuudet kokonaan pois alle 200 Hz alueelta sekä tiputin 1 kHz – 2 kHz aluetta hiljaisemmalle saadakseni ääntä äänikuvassa taaemmas.

Soolosyntetisaattorina on käytetty Image-Linen 3osc –virtuaalianalogisyntetisaattoria. Saha-aaltoon perustuva soundi syttyy samalla tavalla viiveellä kuin sointusoundikin, mutta ääni on jätetty hieman terävämmäksi jotta se erottuu kunnolla. Saha-ääniaaltoa 3osc –syntetisaattorissa käytettäessä olen huomannut, että alataajuuksille tulee ei-toivottua energiaa, joten alle 200 Hz taajuudet on leikattu pois miltei kokonaan. Äänen

luonteikkuus ja suuruus tulee chorus –efektistä ja stereomoodissa olevasta delaysta. Stereo- eli ns. ping pong –delay heittää äänen kaikuja stereokentässä vuorotellen oikealle ja vasemmalle. Koska lähdeääni on keskellä, ovat kaiut selkeämmin kuultavissa ja etäämmällä lähdeäänestä. (Izhaki 2012, 199.)

Muista tuotannoista eroavan kappaleesta tekee, se että kappaleessa on sähkökitaralla soitettu lähes perkussioelementtinä toimiva kuvio. Samalla kitaran käyttö luo assosiaatioita funk –musiikkiin. Kitara on äänitetty käyttäen Poulin –pluginvalmistajan ilmaista Legion –vahvistinmallinnusta sekä LeCab 2 –kitarakaiutinsimulaatiota. Kitarasta on ekvalisoitu kaikki alle 250 Hz taajuudet pois sekä laskettu ylätaajuuksia: näin kitara ei taistele tilasta pääsyntetisaattorien kanssa jotka ovat kappaleessa olennaisimpina osina. Luonnetta ja leveyttä kitarasoundiin tuo stereomoodiin asetettu Kjaerhusaudion Classic Chorus –prosessori.

5.2 Masterointi

Masteroija on kokonaisien miksausten parantamisen tekniikoiden ekspertti siinä missä miksaaja erikoistuu yksittäisten elementtien muuttamiseen. (Katz 2002, 42.) Masteroinnin tavoitteena on saada kappaleiden välille samankaltainen soundimaailma ja valmistella kappaleet julkaisua varten. Elektronisessa musiikissa se on usein hankalaa: kappaleiden väliset erot niin sävellyksissä kuin äänivalinnoissa voivat olla suuriakin, jolloin yhtäläistä masterointia kappaleiden välille on hankala toteuttaa.

Masterointi on audiotuotannon viimeinen luova vaihe, ja viimeinen mahdollisuus saada kappale soimaan niin hyvin kuin mahdollista. (Katz 2002, 11.) Suurimpana tarkoituksena oli saada kappaleiden kokonaisäänimaailma kappaleiden tyyliä tukevaksi ja nostaa kappaleiden äänitasoa lähemmäs kaupallisten julkaisujen tasoa dynamiikkaa tuhoamatta. Poikkeuksen tekee Touge 2072 –kappale, jossa ajatus äänivallin luomisesta heijastui myös masterointiin ja tarkoituksena oli tehdä päällekkävyä, kovaa soiva kappale. Suoritin kaikkien kappaleiden masteroinnin itse FL Studio –ohjelmistolla. En koe olevani erityisen hyvä masteroija, mutta halusin tehdä sen näihin kappaleisiin itse. Työkaluina toimi-

vat Image-Line Parametric EQ 2 –ekvalisaattori, Native Instruments Solid Bus Comp –kompressori sekä Image-Line Maximus –monialuekompressori.

Masteroitaessa ekvalisoinnilla pyritään saamaan aikaan luonnollisen kuuloinen taajuusvaste. Tämä voi tarkoittaa pieniä korjausliikkeitä tai korostuksia, mutta vain tarpeen mukaan. (Izotope 2015, 19.) Leikkasin alle 20 Hz ja yli 20 kHz taajuudet turhan energian poistamiseksi ja muotoilin kappaleiden taajuusvasteita mukavammaksi. Olen huomannut, että esimerkiksi 250 hertsin ja 4000 hertsin alueet korostuvat synthwave-tuotannoissani voimakkaasti ja erityisesti 4000 hertsin alueella olevat korostumat koetaan kirskuvana. Havaitsin, että noin desibelin leikkaaminen 4 kilohertsin alueelta teki kappaleista pehmeämmän ja miellyttävämmän kuuloisia.

Kompressointia masterointivaiheessa kannattaa harkita silloin, kun työstettävästä materiaalista tuntuu puuttuvan iskua (punch), voimaa tai rytmiiikkaa. (Katz 2002, 122.) Työni kappaleissa kaikissa rytmiiikka on vahvasti läsnä, mutta halusin korostaa sitä vielä masteroinnissa. Käytin Native Instrumentsin Solid Bus Comp –kompressoria, joka ottaa maksimissaan muutaman desibelin dynamiikkaa pois. Havaitsin että tämä lisäsi voimaa ja korosti rytmiiikkaa erityisesti rummuissa ja perkussioissa. Kompressoin Maximus –prosessorilla alle 150 Hz aluetta noin 3 dB pitääkseni bassoaluetta tasaisempana. Viimeisenä vaiheena käytin Maximuksen koko taajuusalueelle vaikuttavaa limiter-osiota kappaleiden kokonaisäänentason nostamiseen.

6 TUOTANNON HYÖDYNTÄMINEN

Työssä tehtyjä musiikkikappaleita on tarkoitus hyödyntää promootiojulkaisussa. Kuten kappaleessa 2.2 kerrottiin, synthwaven pääasialliset julkaisukanavat ovat Bandcamp ja YouTube. Synthwaven kuluttajat ovat tottuneet näiden kanavien käyttöön, joten oman julkaisun löydettävyyden kannalta on oleellista saada musiikki sinne, missä sitä kulutetaan. Esimerkiksi blogit ovat hyviä keinoja saada julkaisu genren kuuntelijoiden keskuuteen. Myös julkaisun latausmäärien, kommenttien ja maiden josta lataukset tulevat seuraaminen on tärkeää faniprofiilin laatimiseksi. (Digitalmusicnews 2015.)

Synthwavessa ulkomusiikillisilla asioilla on tärkeä rooli. Logot ja levynkannet, mahdolliset musiikkivideot ja yleinen estetiikka ovat erittäin tärkeässä roolissa musiikin vakavasti otettavuuden kannalta. Synthwaven estetiikka pohjautuu vahvasti 1980 –luvun trendeihin ja grafiikkaan. Tärkeimpiä värejä ovat magenta sekä neonsävyisen sinisen eri variaatiot. (Screenhead 2015.) Julkaisuun on tarkoitus teettää logo- ja levynkansikuvat synthwaveen erikoistuneella graafisella suunnittelijalla sekä myös ottaa itsestäni promootiokuvat promootiosähköpostien lähetystä varten. Tarkoitus on tehdä visuaalisesta ilmeestä yhtenevä.

Promootiojulkaisun jälkeen tarkoitus on keskittyä säveltämään 4-5 kappaleen EP – julkaisu, joka julkaistaisiin Bandcampissa ja YouTubessa, mutta lisäksi myös Spotify – suoratoistopalvelussa. Tästä EP –julkaisusta teetettäisiin myös kiinnostuksen perusteella mahdollinen C-kasettiera. Eri sosiaalisen median palveluihin jakamani kappaleet ja kappaleiden työversiot ovat saaneet positiivista palautetta, ja uskon että kunnolla tehtyä promootiojulkaisua seuraava pitempi julkaisu kantaisi genren sisällä hedelmää.

Synthwave-julkaisujen rahallinen arvo on genren pienestä kuulijakunnasta ja tuntemattomuudesta johtuen melko pieni. Oma kiinnostukseni genreen kumpuaakin täysin kiinnostuksesta synthwaven äänimaailmaan. Kuten aiemmin on todettu, on synthwave kuitenkin valtavirran rajapinnassa, ja uskon että hyvin tehdylle synthwavemusiikille on käyttöä erityisesti erilaisten multimediasovellusten parissa – sarjoissa ja elokuvissa, mainonnassa ja pelituotannossa.

7 POHDINTA

Työn tavoitteina on antaa lukijalle kuva synthwavesta musiikkityylinä, selventää genren kehitystä sekä kertoa musiikkityylin tuotannosta käytännön esimerkein. Musiikkityylin nuori ikä heijastui lähteiden määrään, mikä teki erityisesti genren historian etsimisestä haastavampaa kuin aluksi oletin. Koen kuitenkin onnistuneeni kiteyttämään synthwaven olemuksen hyvin, ja sain myös itselleni paljon enemmän tietoa aiheesta.

Mediaosan tekemisen sekä tuotanto- ja miksausosioiden kirjoittamisen aikana koen kehittyneeni tuottajana ja miksaajana. Omien tuotanto- ja työtapojen analysointi osoitti minulle monia kehitysmahdollisuuksia omassa tekemisessäni, mutta myös selvitti vahvuuksiani. Yllättävää oli se, että esimerkiksi oikeasti käyttämieni virtuaali-instrumenttien määrä oli huomattavasti pienempi kuin mitä luulin aiemmin. Työn aikana havaitsin että pääsen haluamaani lopputuloksiin paremminkin keskittymällä äänien ohjelmointiin kuin käyttämällä useita eri syntetisaattoreita tai ääniprosessoreita. Tuotannollisesti olen tekemiini kappaleisiin tyytyväinen.

Lyhyt tutkimus 70- ja 80- luvun laitteisiin antoi erittäin mielenkiintoista taustatietoa, ja toi myös äänisuunnitteluun paljon sisältöä. Koska minulla oli aikomuksena jo aiemmin lähteä tekemään synthwave-julkaisua, antoi työ omalle tekemiselleni valtavasti sisältöä ja näkökulmaa. Jatkossa aion keskittyä vielä enemmän autenttisen retro-henkisen äänisuunnittelun yksityiskohtiin sekä oman personaallisen soundin kehittämiseen.

LÄHTEET

Crombie, D. 1984. The Complete Synthesizer: A Comprehensive Guide. Luettu 23.3.2017.

http://exellon.net/book/The_Complete_Synthesizer.pdf

Horn, D. 1984. Music Synthesizers: A Manual of Design and Construction. Luettu 1.4.2017.

<http://lucmorton.com/lucstuf/pdf/Music%20Synthesizers%20-%20AMODAC%20-%20Delton%20T%20Horton.pdf>

Synthwave: rise of retro electronic music. Luettu 25.3.2017.

<http://www.screenhead.com/synthwave-rise-of-retro-electronic-music/>

Friend, D. & Pearlman A. & Piggot D. 1974. Learning Music with Synthesizers. Luettu 27.3.2017.

<http://thesnowfields.com/manuals/LearnMusicWithSynths1974.pdf>

Izhaki, R. 2012. Mixing Audio: Concepts, Practices and Tools. Luettu 31.3.2017.

http://soulcoal.com/school/books/06-Mixing_Audio_Concepts_Practices.pdf

Native Instruments, 2006. Massive: Operation Manual. Luettu 31.3.2017.

<https://www.native-instruments.com/en/products/komplete/synths/massive/downloads/>

Katz, B. 2002. Mastering Audio: the Art and the Science.

The Rise of Synthwave. Luettu 31.3.2017.

<http://viralawesome.com/2017/03/01/the-rise-of-synthwave/>

Miksauskäsikirja. Luettu 1.4.2017.

http://pulustudio.com/pulustudio/pulu-wp/?page_id=166

The Nostalgic Allure of Synthwave. Luettu 1.4.2017.

<http://observer.com/2015/07/the-nostalgic-allure-of-synthwave/>

TAL U-NO-62 VST Plugin. Luettu 5.4.2017.

<https://tal-software.com/products/tal-u-no-62>

Dexed – FM plugin synth. Luettu 5.4.2017.

<https://asb2m10.github.io/dexed/>

KORG Polysix software synthesizer. Luettu 5.4.2017.

http://www.korg.com/us/products/software/korg_legacy_collection/page_2.php

The Rise of the Synths documentary. Luettu 5.4.2017.

<http://theriseofthesynths.com/>

Kung Fury: Beyond Awesome. Luettu 5.4.2017.

<http://futurecityrecords.com/kung-fury-gets-crazy/>

Yamaha DX7: Famous Examples. Luettu 10.4.2017.

http://bobbyblues.recup.ch/yamaha_dx7/dx7_examples.html

FL Studio's Piano Roll. Luettu 10.4.2017.

<https://www.image-line.com/support/FLHelp/html/pianoroll.htm>

Roger Linn Past Products Museum. Luettu 11.4.2017.

<http://www.rogerlinndesign.com/past-products-museum.html>

Linn Electronics LM-1 Drum Computer. Luettu 11.4.2017.

<http://www.vintagesynth.com/linn/linn.php>

SQ8L: An SQ80 –emulating VSTi. Luettu 11.4.2017.

<http://www.buchty.net/ensoniq/index.html#sq8l>

Huber, D. & Runstein, R. 2010. Modern Recording Techniques. Luettu 11.4.2017.

<https://mikethevideoguy.files.wordpress.com/2013/05/modern-recording-techniques-7th-ed-d-huber-r-runstein-focal-2010-ww.pdf>

Beyond the Basics: Sidechain Compression. Luettu 11.4.2017.

<http://www.sonicscoop.com/2013/06/27/beyond-the-basics-sidechain-compression/>

Pros and Cons of Analogue and Digital Audio. Luettu 11.4.2017.

<http://www.planetoftunes.com/digital-audio/pros-and-cons-of-analogue-and-digital-audio.html#.W00IuVPyiu4>

Izotope Mixing Guide. Luettu 11.4.2017.

<http://downloads.izotope.com/guides/iZotope-Mixing-Guide-Principles-Tips-Techniques.pdf>

How to Use Reverb in a Mix. Luettu 11.4.2017.

<https://www.attackmagazine.com/technique/tutorials/how-to-use-reverb-in-a-mix/>

John Carpenterin perilliset ja synthwave. Luettu 14.4.2017.

<http://www.rumba.fi/artikkelit/aurinkolaseja-nopeita-autoja-ja-magentaa-john-carpenterin-perilliset-ja-synthwave/>

Mitch Murder Profile. Luettu 14.4.2017.

<http://rossocorsarecords.com/2011/04/01/mitch-murder-profile/>

10 Steps to Producing Perfect 80's Pop. Luettu 14.4.2017.

<http://www.musicradar.com/tuition/tech/10-steps-to-producing-perfect-80s-pop-604018>

Izotope Mastering Guide. Luettu 17.4.2017.

http://downloads.izotope.com/guides/iZotopeMasteringGuide_MasteringWithOzone.pdf

Synthwave, Sci-fi and the Importance of Sound Design. Luettu 19.4.2017.

<http://www.roland.co.uk/blog/synthwave-sci-fi-sound-design/>

French House Tips. Luettu 19.4.2017.

<https://www.samplemagic.com/journal/2014/06/french-house-tips/>

The Encounter: Synthwave and Outrun VSTs and Samples. Luettu 21.4.2017.
https://www.reddit.com/r/theencounter/comments/3k2cut/giant_massive_list_of_synthwave_and_outrun_vsts/

Genres: Synthwave. Luettu 21.4.2017.
<https://rateyourmusic.com/genre/Synthwave/>

Classic Reverb by Kjaerhusaudio. Luettu 21.4.2017.
https://www.kvraudio.com/product/classic_reverb_by_kjaerhus_audio

Classic Delay by Kjaerhusaudio. Luettu 21.4.2017.
https://www.kvraudio.com/product/classic_delay_by_kjaerhus_audio

What Does a Music Producer Do, Anyway? Luettu 21.4.2017.
<http://productionadvice.co.uk/what-is-a-producer/>

10 Ways to Get Your Music Heard. Luettu 21.4.2017.
<http://www.digitalmusicnews.com/2015/02/03/10-ways-make-sure-music-heard/>

Recreating the 80's Home Studio Experience. Luettu 21.4.2017.
<http://www.soundonsound.com/techniques/recreating-80s-home-studio-experience>

How MIDI Changed the World of Music. Luettu 25.4.2017.
<http://www.bbc.com/news/technology-20425376>

A Brief History of Midi. Luettu 25.4.2017.
<https://www.midi.org/articles/a-brief-history-of-midi>

The Midi Revolution: Synthesizing Music for the Masses. Luettu 25.4.2017.
<http://www.npr.org/sections/therecord/2013/05/12/182874125/the-midi-revolution-synthesizing-music-for-the-masses>

How Do I Use MIDI Hardware to Control My Lighting Console? Luettu 25.4.2017.
<https://www.learnstagelighting.com/use-midi-hardware-control-lighting-console/>

LIITTEET

Liite 1. CD-levy.

CD-levyllä kuultavat kappaleet:

1. Touge 2072 (4:09)
2. White Suits and Black Countachs (3:20)
3. Glitter (3:27)

Liite 2. Sosiaalinen media synthwavessa.

Alla suurimpia synthwaveen liittyviä sosiaalisen median kanavia.

Facebook-ryhmiä:

Synthetix.FM
NewRetroWave
NEW-RETROFUTURE-WAVE
Recall.fm

Reddit –keskustelualueita:

<https://www.reddit.com/r/synthwave/>

<https://www.reddit.com/r/outrun/>

<https://www.reddit.com/r/newretrowave/>

https://www.reddit.com/r/theencounter/comments/3k2cut/giant_massive_list_of_synthwave_and_outrun_vsts/

YouTube –kanavia:

NewRetroWave
<https://www.youtube.com/user/NewRetroWave>

Luigi Donatello
<https://www.youtube.com/user/LuigiDonatello>

The80sguy
https://www.youtube.com/channel/UC6ghlxmJNMd8BE_u1HR-bTg

neros77
<https://www.youtube.com/user/neros77>