



# **AMMATTILAISTEN MIKSAUSMENETELMÄT**

## **Rock- ja metallimusiikki**

Juha Granberg

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

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tampere University of Applied Sciences

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Viestinnän koulutusohjelma  
Digitaalisen äänen ja kaupallisen musiikin suuntautumisvaihtoehto

JUHA GRANBERG

Ammattilaisten miksausmenetelmät: rock- ja metallimusiikki

Opinnäytetyö 150 sivua, josta liitteitä 46 sivua.

Toukokuu 2012

---

Musiikin miksaaminen on äänitteen teon vaihe, jossa äänitettyjä raitoja käsitellään tarpeen mukaan ja yhdistetään stereo- tai monikanavamiksaukseksi. Miksausprosessi sisältää monia vaiheita, jotka vaativat teknistä asiantuntemusta, luovuutta, musikaalista näkemystä ja erityisiä kuuntelutaitoja.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää asiantuntevien miksaajien käyttämiä menetelmiä musiikin miksaamisessa. Tavoitteena oli myös selvittää mitä asioita tarvitaan erityisen hyvän miksausmenetelmän muodostamiseen.

Työssä perehdyttiin huolellisesti miksaamisesta kertovaan kirjallisuuteen, josta poimitut olennaisimmat asiat muodostavat käsiteltyjen aiheiden perustan. Lisäksi haastateltiin arvostettuja suomalaisia rock- ja metallimusiikin äänittämiseen ja miksaamiseen perehtyneitä ammattilaisia heidän käyttämistään menetelmistä.

Työssä esitellään kaikki miksaamisen vaiheet, niiden tarkoitus ja tavoitteet sekä käydään läpi useita menetelmiä yksityiskohtaisesti. Tämän lisäksi tuodaan esiin vaihtoehtoisia näkemyksiä yleisesti käytetyistä menetelmistä sekä analogisuuden ja digitaalisuuden eroista äänittämisessä ja miksaamisessa. Lopuksi pohdittiin, miten jotkut miksausmenetelmät voivat tehdä potentiaalisista kappaleista elämää suurempia.

Haastatteluista selvisi monia mielenkiintoisia yksityiskohtia ammattilaisten työskentelytavoista ja menetelmistä. Haastattelut antavat myös kuvan haastateltavien miksaamisfilosofioista ja tavoitteista. Haastateltavat esimerkiksi pyrkivät yleisesti ottaen välttämään liiallista editointia. Koska miksaamisessa on kuitenkin kyse luovasta taiteesta, ei ole olemassa mitään yhtä oikeaa tapaa miksatella. Vaikka lopputulos ratkaiseekin, myös käytetyillä menetelmillä on suuri merkitys.

## **ABSTRACT**

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

JUHA GRANBERG

The Professional's Methods in Mixing Rock and Metal Music

Bachelor's thesis 150 pages, appendices 46 pages.  
May 2012

---

Mixing is a phase in making a record where recorded tracks are processed as required and combined into stereo or multichannel mix. The mixing process includes many phases that require technical expertise, creativity, musical vision and special listening skills.

The purpose of this study was to find out what kind of mixing methods the professional mixing engineers use when they mix music. The aim was also to clarify what things are needed for creating an excellent mix.

In this study, the literature on music mixing was reviewed carefully and the most essential information was used as the basis of the topics covered in this thesis. In addition, some highly recognized Finnish recording and mixing engineers, experienced in rock and metal music, were interviewed about their mixing methods.

All the phases of mixing, their aims and purposes, as well as many mixing methods themselves are presented in detail in this study. In addition, alternative views regarding commonly used methods as well as differences between analog and digital recording and mixing are brought out. Finally, the thesis discusses the fact that some mixes can make potential songs "greater than life".

Many interesting details regarding the professionals' mixing methods were disclosed through the interviews. In addition, the interviews provided a view on mixing philosophy and the objectives of each interviewee; for example, they generally try to avoid excessive editing. As mixing, however, is a creative form of art, there is no right way to mix. Although the final result is what counts, the methods to achieve it are of great importance.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	VIITEKEHYS.....	7
2.1	Äänittämisen ja miksaamisen historia.....	7
2.2	Miksaamisen määritelmiä.....	9
2.3	Haastateltavien esittelyt.....	10
2.4	Haastattelujen toteutus.....	15
2.5	Rock- ja metallimusiikki.....	16
3	MIKSAAMINEN.....	18
3.1	Analoginen vs. digitaalinen.....	18
3.1.1	Bittisyvyys.....	19
3.1.2	Näytteenottotaajuus.....	23
3.1.3	Headroom.....	26
3.1.4	Miksauksen summaus.....	27
3.1.5	Nauhasaturaatio vs. Peak Limiting.....	28
3.2	Kuuntelu.....	30
3.2.1	Monitorit ja äänikenttä.....	34
3.2.2	Kuunteluvoimakkuus.....	35
3.2.3	Kuulokkeiden käyttö.....	36
3.2.4	Referenssilevyjen käyttö.....	37
3.3	Lähtökohdat.....	38
3.3.1	Äänitetyn musiikin ominaisuudet.....	40
3.3.2	Sovitus.....	42
3.3.3	Äänikuva.....	43
3.4	Valmistelu ja editointi.....	45
3.4.1	Session organisointi.....	46
3.4.2	Ottojen yhdistely ja virheiden korjaus.....	47
3.4.3	Raitojen siivous ja vaiheistus.....	49
3.4.4	Ajoituksen ja vireen korjaus.....	50
3.4.5	Rumpujen volumeautomaatiot ja samplet.....	51
3.4.6	Riitelevät elementit.....	54
3.5	Miksausjärjestys.....	55
3.5.1	Ristiinkytkentä.....	59
3.5.2	Matalat taajuudet.....	60
3.5.3	Sähköisen jännitteen taseusmenetelmä.....	62
3.6	Balanssi.....	63

3.7	Panorointi.....	66
3.8	Ekvalisointi.....	69
3.8.1	Frequency masking.....	71
3.8.2	Korjaava ekvalisointi.....	73
3.8.3	Ekvalisoitavat taajuudet.....	73
3.8.4	Ekvalisointi äänittäessä.....	76
3.9	Kompressointi.....	77
3.9.1	Rinnakkaiskompressointi.....	79
3.9.2	Master-bussin kompressointi.....	80
3.9.3	Limitointi.....	81
3.9.4	Kompressointi äänittäessä.....	82
3.10	Kaiut ja viiveet.....	83
3.10.1	Äänikuvan syvyyssuunnan luominen.....	85
3.10.2	Käyttötapoja.....	86
3.11	Miksauksen mielenkiintoisuus.....	88
3.11.1	Jännitteet ja kontrasti.....	89
3.11.2	Automaatioiden käyttö.....	89
3.11.3	Miksauksen voimakkuus.....	90
3.11.4	Milloin miksaus on valmis?.....	92
3.11.5	Elämää suuremmat miksausukset.....	93
3.12	Mistä miksaamisessa on kyse?.....	97
4	KAUPALLINEN HYÖDYNTÄMINEN.....	99
5	POHDINTA.....	100
	LÄHTEET.....	102
	LIITTEET.....	105
	Liite 1. Haastattelun litteraatio – Hiili Hiilesmaa.....	105
	Liite 2. Haastattelun litteraatio – Rauli Eskolin.....	118
	Liite 3. Haastattelun litteraatio – Mikko Karmila.....	132
	Liite 4. Haastattelun litteraatio – Samu Oittinen.....	143

## 1 JOHDANTO

Miksaaminen on erittäin oleellinen osa äänitteentekoprosessia. Sen aikana äänitysvaiheessa tuotetut käsittelemättömät raidat muokataan lopulliseen muotoonsa masterointia varten. Masteroinnissa pyritään parantamaan ainoastaan miksausken lopuksi printattua stereo- tai monikanavamiksausta ja se viimeistelee äänitteen lopulliseen muotoonsa. Vaikka miksaamiseen keskittyvää kirjallisuutta on tarjolla englannin kielellä, ei aihetta pelkästään käsittelevää teosta ole kirjoitettu suomen kielellä. Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää asiantuntevien miksaajien käyttämiä menetelmiä musiikin miksaamisessa sekä selvittää mitä asioita tarvitaan erityisen hyvän miksausken muodostamiseen. Työni ei vain esittele eri työvaiheita ja menetelmiä, vaan näkökulma on etenkin siinä, miten hyödyntää näitä menetelmiä parhaan mahdollisen lopputuloksen aikaansaamiseksi.

Opinnäytetyöni pohjautuu arvostamieni rock- ja metallimusiikkia miksaavien ammattilaisten haastatteluihin sekä miksaamisesta kertovaan kirjallisuuteen. Haastattelujen lisäksi hyödynnän työssä myös asiantuntija Tipi Tuovisen luennoilla tekemiäni muistiinpanoja. Esittelen työssäni oleellisimpia miksaamiseen kuuluvia asioita sivuten hieman myös tuottamista, äänittämistä ja editoimista, koska ne ovat miksausken kannalta varsin olennaisia vaiheita. Luvussa 3 käsittelem yksityiskohtaisesti editointia, miksausjärjestystä, panorointia, balanssin hakua, ekvalisointia, kompressoointia ja kaikujen käyttöä. Näiden lisäksi käsittelem myös analogisen ja digitaalisen miksausken eroja sekä miksausken mielenkiintoisuutta. Lopuksi pohdin sitä, mistä miksaamisessa on oikeastaan kyse, sekä esittelen mielestäni erittäin hyviä miksauskeja. Lisäksi analysoin sitä, miten jotkut miksausket tekevät hienoista kappaleista ”elämää suurempia”.

En syvenny tässä työssä ammattilaisten äänitys- ja tuotantomenetelmiin, koska niistä syntyisi helposti toinenkin opinnäytetyö. Rajasin opinnäytetyöni ulkopuolelle myös monikanavamiksausken. Sekvensseriohjelmista keskityn esimerkeissä vain Avid Pro Toolsin käyttämiseen, koska se on kaikkein yleisin ammattilaisten käyttämä ohjelma äänittämiseen ja miksaamiseen, ja siten lähes standardin kaltaisessa asemassa äänitysstudioissa ympäri maailmaa. En myöskään perehdy minkäänlaisten erikoisefektien käyttöön miksaamisessa.

## 2 VIITEKEHYS

### 2.1 Äänittämisen ja miksaamisen historia

Musiikin äänittäminen ja miksaaminen on muuttunut vuosikymmenten aikana merkittävästi äänitysmenetelmien ja tallennusformaattien kehityksen myötä. Äänityksiä tehtiin alunperin 1800-luvun loppupuolelta aina 1920-luvulle saakka tallentamalla esitykset suoraan mekaanisesti kaivertamalla gramofonilevylle tai sylinterille. Ainoa keino vaikuttaa soittimien väliseen balanssiin oli muuttaa soittajien etäisyyttä ja soiton voimakkuutta gramofonin ääniaaltoja keräävään torveen nähden. (History of Sound Recording; Recording History.)

Johtavat levy-yhtiöt siirtyivät sähkökäyttöisten kaiverruskoneiden ja mikrofoniin käyttöön 1920-luvun puolivälissä. Tästä huolimatta äänittäminen tapahtui edelleen kaivertamalla muusikoiden esitys suoraan gramofonilevylle. 1930-luvun lopulla sähköisesti toimivat levysoittimet alkoivat tehdä tuloaan kuluttajille mahdollistaen gramofonilevyjen toiston putkiradion kaiuttimen kautta. (Recording History.)

1943 Saksalainen AEG kehitti aiempien keksintöjen pohjalta stereofonisen magnetofonin, eli kelanauhurin, joka käytti nauhana metallioksidilla päällystettyä paperinauhaa. Toisen maailmansodan loppupuolella AEG:n magnetofoneja kulkeutui sotasaaliina Yhdysvaltoihin Ampexin tutkittavaksi. Ampex kehitti magnetofonista oman parannellun versionsa, jota Bing Crosby käytti ensimmäisenä radiolähetystensä ennaltakoostamiseen 1947. (Gramophone Record.)

Vuonna 1955 Ampex kehitti Les Paulin ideasta Sel-Sync-nimisen 8-raitaisen 1” kelanauhurin, joka mahdollisti jälkiäänitykset magneettinauhalle soitin kerrallaan. Äänitysmenetelmässä tapahtunut muutos loi näin uuden mahdollisuuden päästä vaikuttamaan yksittäisten instrumenttien sointiin vielä äänityksen jälkeenkin, mikä mahdollisti miksaamisen ja johti miksauskonsolien syntymiseen. (Ampex Sel-Sync 2005.)

Samana vuonna EMI perusti Recording Engineers Development Department (REDD) – osaston, joka kehitti ensimmäiset miksauskonsolit EMI:n perustamalle Abbey Road – studiolle Lontooseen. Näillä EMI:n valmistamilla tyhjiöputkien käyttöön pohjautuvilla miksauskonsoleilla äänitettiin useimmat The Beatlesin albumit. (The Famous EMI REDD Recording/Mixing Desks.)

Vielä nykyisinkin käytössä olevan 33 $\frac{1}{3}$  rpm LP-levyn yksikanavainen (monofoninen) versio esiteltiin 1948. Se alkoi yleistyä 1950-luvulla suuremman tallennuskapasiteettinsa ja levyjen helpon monistettavuuden myötä jättäen taakseen muut erikokoiset ja eri nopeuksilla pyörivät vinyyliformaatit. Vuonna 1957 julkaistiin ensimmäinen kaupallinen kaksikanavaista stereoääntä toistava vinyylilevy. (Gramophone Record.)

1968 Abbey Road sai ensimmäisen transistoreihin perustuvan miksauskonsolin, EMI TG12345:n, jonka ”soundi” oli hyvin erilainen ensimmäisiin REDD-sarjan putkimiksereihin verrattuna. Tällä mikserimallilla äänitettiin ja miksattiin mm. Pink Floydin Dark Side of The Moon ja The Beatlesin The Abbey Road -levyt. Alkuaikojen miksauskonsoleilla on ollut suuri merkitys monien klassikkolevyjen soundien luomisessa. (The Famous British Recording Consoles.)

C-kasetti tuli markkinoille aivan 1960-luvun lopulla ja valtasi 70-luvun aikana markkinoita LP-levyltä. Parannellun Dolby-kohinanpoiston ja nauhoissa käytetyn uuden metalliseoksen myötä C-kasetin äänenlaatu ylitti markkinoille tullessaan 40-luvun lopulta lähtien studioissa käytössä olleiden kelanauhuriin äänenlaadun. Vaikka kuluttajat käyttivät C-kasettia paljon levyjen kopioimiseen, myös alkuperäisiä levyjä julkaistiin vinyylin ohella C-kasetille. 1980-luvulla C-kasetti oli jonkin aikaa suosituin albumiformaatti kuluttajien keskuudessa. (Recording History.)

CD-levy julkaistiin 1981, mutta kesti lähes vuosikymmenen ennenkuin siitä tuli suosituin albumiformaatti. Myös musiikin tuotanto digitalisoitui hitaasti tietokoneiden ja ohjelmistojen kehittyessä. Suurin muutos alkoi tapahtua 1990-luvun puolivälin jälkeen, jolloin tietokoneiden prosessointitehot ja väylänopeudet mahdollistivat alkeellisen äänittämisen ja miksaamisen. Digidesign julkaisi Pro Tools III – sekvensseriohjelmiston 1994. Tuolloin reaaliaikaisten plugin-ohjelmien käyttö edellytti



vielä erillisten DSP-korttien käyttöä. Vasta kun Steinberg toi markkinoille Cubase VST –ohjelmiston 1996, plugin-ohjelmia pystyi käyttämään ensimmäistä kertaa tietokoneiden omilla prosessoreilla. (Izhaki 2008, xiii)

2000-luvulla tietokoneiden, äänikorttien ja ohjelmistojen nopea kehittyminen on mahdollistanut musiikin moniraitaisen äänittämisen ja miksaamisen koti- ja projektistudioissa. Tehokkailla tietokoneilla pystyy käyttämään paljon prosessointitehoa vaativia laadukkaita plugin-ohjelmia ja virtuaalisia instrumentteja yleensä niin paljon kuin tarve vaatii. Musiikin äänittäminen ja miksaaminen on myös yleisempää kuin koskaan aiemmin. (Izhaki 2008, xiii)

## 2.2 Miksaamisen määritelmiä

Esittelen tässä kappaleessa muutamia eri lähteistä löytämiäni miksausien määritelmiä. Määritelmät eivät riitä antamaan kattavaa kuvaa miksaamisesta, mutta ne tarjoavat lyhyen yleistyksen tästä äänitteen teon vaiheesta.

”Miksaaminen on prosessi, jossa useat äänitetyt äänet yhdistetään yhdeksi tai useammaksi kanavaksi, yleensä kaksikanavaiseksi stereoääneksi. Prosessissa vaikutetaan lähtösignaalien äänenvoimakkuuteen, taajuusvasteeseen, dynamiikkaan ja sijoitteluun äänikuvassa. Miksatessa ääneen voidaan lisätä myös efektejä, kuten kaikuja. Tämä käytännöllinen, esteettinen tai muuten luova käsittely tehdään, jotta miksausesta saadaan kuuntelijaa enemmän miellyttävä.” (Audio Mixing.)

”Miksaaminen on prosessi, jossa moniraitainen äänimateriaali, oli se sitten äänitetty, sämplätty tai syntetisoitu, balansoidaan, käsitellään ja yhdistetään monikanavaiseen muotoon, yleisimmin kaksikanavaiseksi stereoksi. Tämän lisäksi miksaus on tunteiden, luovien ideoiden ja musiikillisen tulkinnan äänellisessä muodossa oleva esitys.” (Izhaki 2008, 4-5.)

”Miksaamista ei voi opettaa, miksaamaan voi vain oppia” (Mixerman 2010, 16).

”Vieläkin hyvin yleinen käsitys, että parhaat miksaajat luovat miksausensa tarkoin varjelluilla salaisilla menetelmillään ja tekniikoillaan, ei pidä paikkaansa. Käytännössä hienoimmat miksausukset eivät synny mistään mystisistä tekniikoista, vaan perustekniikoiden laaja-alaisesta ymmärtämisestä ja pitkän käytännön kokemuksen tuomasta näkemyksestä. Miksausnäkemystä ja kokemusta ei valitettavasti pysty siirtämään henkilöltä toiselle. Tämän vuoksi miksaajien työskentelyä seuraamalla voi kyllä ymmärtää mitä he tekevät, muttei välttämättä sitä, miksi he tekevät niin.” (Izhaki 2008, 23.)

### 2.3 Haastateltavien esittelyt

Valitsemani haastateltavat edustavat parhaimpia suomalaisia äänittämisen ja miksaamisen ammattilaisia, joiden ei tarvitse hävetä vertailussa kansainvälisiin miksaajiin. Ansioituneita miksaajia on Suomessa toki muitakin, mutta aikataulusyistä johtuen valitsin haastateltaviksi eniten arvostamani henkilöt.

#### **Mikko Karmila**

Mikko Karmila on äänittänyt ja miksanut yli 20-vuotisen uransa aikana noin 300 projektia, joista aivan kaikki eivät tosin ole olleet kokonaisia albumeja. Silti albumienkin määrä ja laatu on huikea. Listalta löytyvät mm. Stone, Amorphis, Nightwish, Kotiteollisuus, Waltari, Children of Bodom, Don Huonot, Kyyria, Suburban Tribe, Five Fifteen, Stratovarius ja Sonata Arctica. Karmila miksaa Finnvox-studioilla omassa henkilökohtaisessa tarkkaamossaan.

*Miten olet päätynyt alalle?*

*Tota, aloin soittaa kitaraa tos 11-12-vuotiaana ja sitte jostain syystä alettiin kaverin kaa äänitteleen himassa samantien jotain ihmeellisiä sketsi/biisihommia niinku ihan tollasella kasettimankalla...ja sitte jossain vaiheessa duunattiin sellane alkeellinen bändi ja treenailtiin meillä himassa ja sitte mä lainasin mun faijapuolen tollasta jotain haastattelunauhuria ja äänittelin sillä biisejä ja sitte jossain vaiheessa hommasin jopa stereonauhurin ittelleni ja äänittelin lisää biisejä ja sitte jossain vaiheessa treenikämpällä alettiin äänitteleen ihan oikeesti bändin soittoa ja jossain vaiheessa se sitten luiskahti siihen että siel treenikämpällä ku oli muita bändejä ni sitte tuli ääniteltyä niidenki jonkunlaisia demoja...tää on siis sitte 80-luvun ihan*

*alkuu...oisko -81 ensimmäiset tollaset et jotain muitaki bändejä tuli ääniteltyy. Nää kaikki viel ihan silleen et mikserin kautta suoraan kasetille et se oli niinku se master-kone sitte. No sitte -83 muistaakseni hankin Tascamin 4-raitaisen kasettivehkeen eli Tascam 244:n ja sit äänittelin lisää demoja bändeille treenikämpällä ja siinä tota sitte samalla kämpällä treenas Stonen joku alkumuoto ja niille äänittelin demoja ja tota äänittelin niille lisää demoja itse asiassa muistaakseni peräti neljään eri otteeseen ennenku ne pääty sitte levy-yhtiölle ja sitte ku ne pääty sinne levy-yhtiölle ne oli sitä mieltä et meitsin pitäs lähtee mukaan tekeen varsinaista äänitystä. Tossa niinku todella lyhyesti. (Karmila)*

*Miten olet opetellut miksaamista?*

*No siis ei mulla mitään koulutusta oo asiaan. 80-luvulla mä yritin kaks kertaa pyrkiä YLE:n äänitarkkailijakoulutukseen mutta molemmilla kerroilla en päässyt. Se oli kuitenkin sillon ainoa koulutus koko Suomessa, et myöhemmin tuli sit tää Sibelius Akatemian musateknologialinja. Mut kyl toi ite työ on menny käytännön kautta kokeilemalla, kyllähän mä siis jonku verran tollasta niinku...sillon tällön ku on eteen sattunu joku mielenkiintonen kirja ni oon lukenu kyllä. Ensimmäinen vähän asiaan liittyvä teos oli Otavan Suuri Musiikkitietosanakirja jostain 50-luvulta, mis oli kuitenkin sen verran hyvää faktaa et sielt mul oli pitkään tallessa sellanen kaava mis oli kaikkien sävelien tarkat hertsiluvut, jota tota en oikeen mistään muualta oo nähny niin havainnollista, plus niin tarkkaa, siin oli muistaakseni kahden desimaalin tarkkuudella kaikki esitetty. Ja sitte eri soittimien äänialat ja tollasta, ja sitte oon jotain elektroniikka-hommaa lukenu silleen oma-alotteisesti, plus sitten olin elektroniikka-asentajakurssilla amiksessa 80-luvulla myös. (Karmila)*

*Oletko tehnyt äänitys- ja tuottamishommia miksaamisen ohella vielä nyt myöhemminkin?*

*Tottakai, joo siis kyllähän mä oon noita...no siis nythän ollaan...no esimerkiks vielä julkasematon Nightwishin levyhän on siis silleen, että me alotettiin sen äänittäminen siellä Tuomaksen kämpillä ja sitte samassa sessiossa, tai siis samaan syssyyn, samoilla kamoilla äänitettiin Kotiteollisuuden koko levy...no siis Nightwishista äänitettiin siellä vaan rummut ja jotain perkussioita ja jotain puheita itse asiassa. Ja tota nää tehtiin siis mun omilla kamoilla, et mul on tollanen liikuteltava setti ollu...tosin mikseri (Soundcraft Spirit Studio) näyttää kyllä nyt vetelevän viimesiään. Se on muistaakseni...mä ostin sen varmaan -91. (Karmila)*

## **Hiili Hiilesmaa**

Hiili Hiilesmaa on yksi tunnetuimmista suomalaisista äänittäjistä, miksaajista ja tuottajista. Hiilesmaan krediittilistalta löytyvät mm. The 69 Eyes, Apocalyptica, HIM, Lordi, Moonspell, Negative, Sentenced, Don Huonot, Waltari ja Kauko Röyhkä, sekä

monia muita pienempiä nimiä. Hiilesmaa on tehnyt suurimman osan aiemmista töistään eri studioissa. Vuodesta 2010 lähtien Hiilesmaalla on ollut oma Yellow House –studio Hämeenlinnan Verkatehtaalla.

*Miten olet päätynyt alalle?*

*No tota noinni, sil taval tota varmaan et kotona se musiikki oli sil taval aika paljo esillä vaikkei mutsi ja faija muusikoita ookaan. Mut et faija soitti pianoo ja kitaraa ja lauleskeli messissä semmost trubaduurimenoo vähä, ja sitte mutsi laulo kuorossa ja seki soitti vähä pianoo ja...mut sitte toi avaintekijä oli varmaan toi mun isän äiti, toi mummo, ni se oli oopperalaulaja ja sit se oli niinku laulupedagogi ja se tota noin niin kovasti innostu ostaan mulle soittimii sit jossain vaiheessa ja tota noin niin se osti mulle sit ekat sähköiset ja rummut...tälleen näin et se oli tota noin niin...usko siihen hommaan et kantsii satsata...ja sit toi faija on radioamatööri niin se harrasti elektroniikkaa et se teki itte noita radioamatöörilaitteita ni mä opin kolvaan piuhoja ja tekeen noit johtoja sillon hyvin aikases vaiheessa. Et mä sain niinku tavallaan äänittäjän kannalta silleen aika hyvät valmiudet himasta et niinku oli tätä soittohommaa ja soittimia ja sit oli vähä tota elektroniikkaa, et mä rupesin soittaa ja tekeen piuhoja samaan aikaan, että mä en oo niinku valmiit piuhoja ostanu koskaan ja mä tosi paljo niinku diggaan tehä...se on sellast niinku käsityötä...ja tota mä tein, jotain yritin tehä jotain hullui pedaaleitaki joskus mut ne meni aina ihan kiville ni en oo silleen sen enempiä perehtyny elektroniikkaan, mut et kyl mä siit oon sillai...mul on sellane hyvä tuntuma siihen. (Hiilesmaa)*

*Ekat rummut mä sain niin olinkohan mä nyt 11, eiku hetkinen, no 4-vuotiaana mä sain leikkirummut, mutta tota 11-vuotiaana sain rummut ja sit mä aattelin et mä rupeen kumminki soittaa kitaraa ni mä sain sit kitarakamat, et mul oli niinku molemmat ja sit bändit kävi meillä, niinku meiän luokalt koostuvii jätkii, ja yks muun muassa oli toi Kasarin Pekka, joka soitti Stonessa ja Amorphiksessa, ni se oli niis mun ekois bändeissä kans mukana ja tota noin niin...semmosen leikin kautta. (Hiilesmaa)*

*Aika hyvään aikaan tavallaan tulin mukaan kuvioihin et oli tommonen niinku Suomi-scene aika hyvässä nousussa sil taval että monet niist pääty sit ulkomaille ja tol taval. (Hiilesmaa)*

*Soitatko rumpujen ja kitaran lisäksi muita soittimia?*

*Kyl mä sitte olin pari vuotta basistina bändissä kouluvuosina...ku ei ollu muita, elikkä siit on tuntumaa kyllä ja sitte Itä-Saksa, se mun yks konebändi ni siinä mä soitin koskettimia, ja sitte Skreppers on se meiän garage-pumppu ni siinä mä toimin laulajana että en oo niinku virtuoosi minkään soittimen kanssa mut osaan soittaa sillai perus bänditasoo niinku noita perussoittimii. (Hiilesmaa)*

## Samu Oittinen

Samu Oittinen ei ole ehkä yhtä tunnettu kuin Hiilesmaa tai Karmila, mutta vakuuttavalta asiakaslistalta löytyvät mm. Sonata Arctica, Insomnium, Diablo, Dreamtale, Disco Ensemble, Negative, Elias Viljanen, Uniklubi, Korpiklaani, Machine Men, Pain Confessor, Popeda ja Peer Gunt. Oittinen perusti Fantom Studion 90-luvun puolivälissä Tampereella. Nykyisin studio sijaitsee Akun Tehtaan tiloissa Ylöjärvellä.

*Miten olet päätenyt alalle?*

*Soittohommien ja harrastuksen kautta...ääni on kiinnostanu aina. Mä olin joku kolmentoista vanha ku TV2:n äänisuunnittelijan kans jutskailin ja sitte hokasin et tää on ihan mun juttu selkeesti...ja päätin et lukion jälkeen YLE-opistoon ja näin, mut sit se lakkautettiin ja TTVO perustettiin ja sit mä hain sinne, pääsin ja valmistuin sieltä -99, ja 2000 sitte jatkoin Teatterikorkeassa. Olikohan se -93 parikymppisenä sitte ku eka mankka ja mikseri parin kaverin kans ostettiin ja siitä niinku tää studiohomma on siinä sit kunnolla lähteny. Mut sekä musaa että sitte kuvaa, ääntä, teatterii ja äänisuunnittelua. (Oittinen)*

*Miten paljon kouluista on ollut hyötyä studiotyössä?*

*No siis tää käytännön duuni on ihan käytännön kautta, et mut sitte taas itellä taas niinku...mä oon 10 vuotta tehny opettajan hommia, se on ihan selkee...ja sitte toi tommonen...se mitä korvien välissä tapahtuu niin...etenki toi Vässi (Valo ja Äänisuunnitelu) oli semmone paikka kyl missä tämmönen niinku kuulopsykologia ja tää puoli niinku miten ymmärtää ja miten tulkittee sitä mitä kuulee. Mut sit taas tää ihan käytännön duuni ni kyl se on ihan pelkästään tekemisen kautta. Tietysti jotain niinku tommosia mikrofonitekniikoita ja tämmösiä nyt alkuun on sitte koulussa käyty läpitte niin niitä on päässy kokeileen. (Oittinen)*

## Rauli Eskolin

Rauli Eskolin on äänittänyt, miksannut ja tuottanut laadukkaita äänitteitä mm. seuraavien artistien kanssa: CMX, Suburban Tribe, Maj Karma, Herra Ylppö & Ihmiset, Sapattivuosi, Apocalyptica, Anna Abreu, Hanna Pakarinen, TikTak ja Neljä Ruusua. Eskolin perusti Infish-tuotantoyhtiön yhdessä Gabi Hakasen ja A.W. Yrjänän kanssa 90-luvun lopussa. Infishin uudet studiotilat valmistuivat kesällä 2011 Helsingin Vallilaan.

*Miten olet päätenyt alalle?*

*Mä oon pääteny...ihan niinku tavallaan normaalikuvio et silleen että bändihommista tiytysti niinku jo muinaisella 80-luvulla...ja sit mä olin bändist aina se joka ekaks äänitti treenit ja tuota noinniin experimentoi kahella kasettidekillä sillä tavalla että niin äänittää toiselta toiselle ja siin oli tommonen miksausinputti ni siinä samalla soitetaan aina yks raita sinne sekaan ja sit taas äänitetään toiselta kasetilta toiselle ja tällasii mä tein himassa ja treenikämpällä...ja sit tuli eka toi Tascamin Portastudio ja tällaset ja tota sit kävi niin että hurahdin tossa 80- ja 90-luvun taitteessa ku tuli tavallaan semmonen toinen MIDI-vallankumous sillon niin ja sämplerit ja nää järkevän hintasiks niin tota hurahduin yhen kaverin kans hankkiin niitä kauheen läjän ja sitte ku ihmeteltiin osamaksuhaitarien kans et miten me tehään ni perustettiin firma mikä tekee radiomainoksia ja mainosmusiikkia ja...se oli niinku tavallaan uran ensimmäinen vaihe Hämeenlinnassa..ja tota noinniin sit se oli sellast et iltasin tehtiin, ja öisin ja viikonloppusin kaikkii omii proggiksia ja systeemeitä...sit niit rupes saamaan läpi et sai niinku tehtyä duunia isoille levy-yhtiöille ja siit se sit oikeestaan lähti ja tos 90-luvun puolivälissä toi silloinen EMIn tuottantopäällikkö Gabi Hakanen ehdotti mulle et pistetään firma kimpassa pystyyn ja sitte siin pari vuotta joogailtiin ja mä ajoin sitte ton mainostuotannon alas ja muutin sit tänne näin Helsinkiin ja sitte me fuusioitiin mun silloinen mainosfirma ja Gabin mainos- ja tuottantofirma Herodes yhteen läjään ja siihen tuli sit toi Yrjänä viel pienosakkaaks ni siitä tuli tää Inkfish ja sitä kautta...koulutusta ei oo mitään sen kummempaa, kävin Sibelius-akatemian ensimmäisen tuottajakurssin vuonna 94-95. (Eskolin)*

*Meinasin just seuraavaks kysyä et ootko sä opetellu miksaamista, äänittämistä ja tuottamista jossain vai ihan käytännön kautta työssä?*

*Mä olen hyvin pitkälti itseoppinut. Kyl mä jotain tommosii niinku seminaareja ja kurseja mitä nyt aina sillon tällön järjestettiin niin kyllä niistä nyt jotain tarttui mut sit niinku lehtii lukemalla ja nykyäänhän tietysti netistä löytää vaik mitä mutta siis vielä tossa 10 vuotta sitte et löytäny. Sillon vaan piti lukee kirjoja ja lehtiä ja tällasii niin...ja sitte ihan kokeilemalla ja kyselemällä. (Eskolin)*

*Mitä artisteja olet miksanut, tai myös äänittänyt ja tuottanut, etenkin raskaamman musiikin puolelta?*

*No toihan on ollu mulla nyt semmonen, mä oon neljä levyä tehny CMX:lle ja ne mä oon tehny kaikki silleen niinku alusta loppuun...äänittäny, tuottanu ja miksanu. 2 levy Maj Karmalle, 2 levy Herra Ylpön sooloprojektiin on tullu tehtyä, mitähän muuta on tullu tehtyä...Suburban Triben yhden levyn tein, Revolt Now!:n, se on se niitten viimeseks jääny täyspitkä....eiku toiseks viimeseks joo, ja sit itse asias sen viimesen levyn mä miksas. (Eskolin)*

*Onks jotain tiettyä levyä johon sä olisit erityisen tyytyväinen vielä näin jälkepäinkin katottuna? Sä et tietenkään päästä käsistäsi semmosia miksauksia joihin sä et ois tyytyväinen, mutta... (Eskolin)*

*Joo semmosia ei oo, mutta ehkä niinku taiteellisena kokonaisuutena mun mielest CMX:n Aion on semmonen mistä mä eniten tykkään. Siinä jotenkin niinku osu nappiin asioita...ei ehkä soundillisesti oo silleen niinku terävintä mun tuotantoo mutta niin niin...eikä se soundikaan huono oo, se on hyvin tasapainonen, mut se ei oo ihan niin tommonen voimakas ku jotkut myöhemmät tuotokset on ollu. (Eskolin)*

## 2.4 Haastattelujen toteutus

Haastattelut on toteutettu vuoden 2011 aikana lukuunottamatta Hiili Hiilesmaan haastattelua, joka on tehty jo kesällä 2008. Vuonna 2011 tehdyissä haastatteluissa on pyritty käymään samat kysymykset läpi kaikkien haastateltavien kanssa. Hiilesmaan haastattelussa käsiteltiin myös äänittämistä ja tuottamista miksaamisen lisäksi. Tästä syystä ja myös aiheen luonteesta johtuen haastattelut eivät ole kognitiivisesti vertailukelpoisia. Lisäksi haastattelutilanteet ja keskustelut etenivät melko spontaanisti, jolloin aivan kaikkia kysymyksiä ei esitetty jokaiselle haastateltavalle. Opinnäytetyöhön on sisällytetty työn kannalta kaikkein informatiivisimmat vastaukset. Haastatteluvastaukset on jaoteltu hieman vastausten soveltuvuudesta riippuen eri lukujen ja kappaleiden alle, eivätkä samoihin kysymyksiin saadut vastaukset välttämättä aina ole peräkkäin saman kappaleen alla.

Vaikka monet kysymykset käsittelivät haastateltavien käyttämiä henkilökohtaisia menetelmiä, enkä ollut tavannut osaa haastateltavista aiemmin, koin silti haastattelut hyvin onnistuneiksi. Haastattelut koskivat kuitenkin asiaa, joka toimii osittain intuition ja sanattoman osaamisen pohjalta, joten sitä on välillä vaikea pukea yksityiskohtaisiksi argumenteiksi. Miksaaminen on myös erittäin vaikea aihe haastatella, koska lähes kaikkien menetelmien käyttötavat ja käyttötilanteet riippuvat täysin miksattavasta kappaleesta ja miksaajan visiosta, eikä mitään yleistyksiä ole helppo tehdä. Tästä syystä monet kysymykset olivat kuitenkin aika yleisluontoisia, koska hyvin yksityiskohtaisia kysymyksiä on vaikea esittää ilman miksattavaa kappaletta. Kaikki haastateltavat olivat erittäin yhteistyöhaluisia ja haastattelut sujuivat hyvässä hengessä.

## 2.5 Rock- ja metallimusiikki

Suomalainen rock- ja metallimusiikki on nykyisin varsin arvostettua niin kotimaassa kuin ulkomaillakin. Kiitos tästä kuuluu niin menestyneille bändeille kuin kotimaisille äänialan ammattilaisille, jotka ovat levyjen tuotannon takana. Vaikka osa menestyneiden bändien levyistä onkin tehty ulkomailla, suurin osa tehdään edelleen Suomessa. Tämä kertoo jotain suomalaisten äänittäjien, miksaajien ja tuottajien osaamisesta ja tyylistä. Mielestäni kova taso ruokkii myös bändien välistä kilpailua positiivisella tavalla ja tekee bändeistä yhä ammattimaisempia, mikä osaltaan edesauttaa tuotantojen onnistumista.

Haastattelujen perusteella rock- ja metallimusiikin miksaaminen ja editointi ei periaatteiltaan eroa juurikaan minkään muun musiikkityylin miksaamisesta. Suurin ero muun tyyliin verrattuna voi olla suuret raitamäärät, joita voi tosin esiintyä muun tyyliin verrattuna musiikissa. Minkä tahansa musiikkityylin miksaaminen on haasteellista, jos yksi kappale sisältää yli sata äänitettyä raitaa, jotka pitäisi saada soimaan tasapainoisesti kahdesta kaiuttimesta kuunneltuna. Tällaisia massiivisia albumeja ovat kotimaisista bändeistä tehneet mm. Nightwish ja Sonata Arctica.

*Osaatko sanoa eroaako raskaamman rock- tai metallimusiikin miksaaminen millä tavalla tai kuinka paljon kevyemmän pop-rock-musiikin miksaamisesta?*

*No mun osalta mä voin sanoa et se ei eroa millään tavalla. Tai siis mä suhtaudun kaikkiin projekteihin kyllä ihan samalla tavalla. Mutta mä ymmärrän kyl et jos se jonkun mielestä näyttää siltä et se eroo, mut mä voisin melkeen sanoa tälleen päin että jos sä selviät just jonkun Nightwishin tai Sonata Arctican tai vastaavan miksaamisesta mis on niinku...puhutaan niinku 200 raidasta ja helvetisti erilaista informaatiota ni tavallaan siit on helpompi siirtyä tekeen sitte jotain kevyempää poppibändiä kuin toisinpäin...siin on niinku määrä on yks juttu. (Karmila)*

*Toisaalta varmaan metallimusiikissa editointi on vähä erityyppistä et joutuu tarkemmin tekeen asiat?*

*No en mä nyt tiedä, jos ajatellaan poppibändeistä jotain Garbagee ni kyllähän se nyt on....siel on sälää niin vitusti ja on editoitu ihan saatanasti, että ei sitä voi ihan täysin musiikkityylin mukaan mieltä tota hommaa...esimerkiks kyllä mä teen sillon tällön kaikennäköstä kevyempääkin kamaa, tossa viimesimpänä mitä nyt äkkipäätä tulee mieleen tommonen poppihomma oli se Carmen Grayn uusin levy, joka on vissiin ehkä just julkastu...sit Indicaa oon tehny pari albumii tossa ja sit taas hyvin kaukana heavystä on esimerkiks Radiopuhelimet-orkesteri, jolle mä oon tehny aika helvetin monta levyä*



*parinkymmenen vuoden aikana...et se on taas sit sellasta että kundit menee treenikämpälle ja soittaa sen saatanan biisin yhtäaikaa siinä tilassa nauhalle. Se on sit ihan erilainen haaste. (Karmila)*

*Eroaako raskaamman metallimusiikin miksaaminen mielestäsi jollain lailla perus pop-rockin miksaamisesta?*

*No tota niin...kyllähän siinä niinku tavallaan täytyy olla vähän skarpimpi mitä raskaampaa tavaraa siel on, ja myöskin sielt pitää niinku raivata tietyt väylät niille instrumenteille. (Eskolin)*

*Mut sinänsä niinku jos aatellaan tällasta "suomimetallisoundia" niin mä en oo tykänny koskaan siitä, tai Göteborg-metallista, mikä on tavallaan niin prosessoitua ja napakkaa ja kvantisoitua ja sit sämpleillä ryyditettyä...et mä diggaan enempi tommosten jenkki-metallimiksauksesta, et mitä esimerkiksi Andy Wallace tekee, no sanotaan nyt vaikka toi viimesin Avenged Sevenfoldin juttu, ni se on sellasta orgaanista et rummut kuulostaa oikeilt rummuilta ja se on myöskin mun ihanne siinä, samaten System of a Downin levyt, tai Slipknotin levyt, tosi orgaanisen kuulosta, tai Mastodon. Se viimesinhän oli Brendan O'Bryanin miksaama, siin on todella hyvä soundi siin levyssä Crack The Skye, se kuulostaa niinku rokkibändiltä ja mä diggaan metallissa siitä et siin on tavallaan se semmonen rock ja punk, semmonen bändisointi-elementti, et se ei oo niinku liian editoitua...vaikka oma juttunsa sekin on sinänsä ja oma taitolajinsa...ja sit siin pitää editoida niin helvetisti ja mä vihaan editointia. (Eskolin)*

### 3 MIKSAAMINEN

Tässä luvussa käsitellään työn olennaisinta sisältöä, eli miksaamisen eri vaiheita ja menetelmiä. Vaiheisiin sisältyy muun muassa äänen välisen balanssin haku, panorointi, ekvalisointi, kompressointi sekä kaikujen ja viiveiden käyttö. Aluksi käsitellään kuitenkin analogisen ja digitaalisen äänittämisen ja miksaamisen välisiä eroja, sekä muita miksaamisen lähtökohtia ja editointia. Lopussa käyn läpi miksausksen mielenkiintoisuuteen vaikuttavia seikkoja.

#### 3.1 Analoginen vs. digitaalinen

Miksaaja voi työskennellä joko täysin digitaalisessa ympäristössä tai analogisen ja digitaalisen teknologian eri puolia yhdistellen. Täysin analogisesti toimivat studiot alkavat olla harvinaisuuksia, vaikka niitäkin vielä on (Simons 2006, 136). Vaikka yleisesti ajatellaankin, että digitaalisuus nopeuttaa äänittäjien ja miksaajien työskentelyä, näin ei välttämättä ole kaikilta osin. On nopeampaa miksata analoginen äänitys analogisella miksauskonsolilla kuin digitaalinen äänitys analogikonsolilla, joka sekin on nopeampi miksata kuin digitaalinen äänitys audiotyöasemalla (Mixerman 2010, 276). Mixermanin näkemys on luonnollisesti subjektiivinen ja riippuu miksaajan kokemuksesta, mutta asia saattaa silti olla näin silloin kun miksaajalla on vankka kokemus kaikista kolmesta työskentelytavasta.

Eri ottojen digitaalinen yhdistely ja muu editointi onnistuu luonnollisesti paljon nopeammin ja helpommin kuin analogisen kelanauhan leikkailu ja liimailu. Silti analogimiksereissä ja kelanauhureissa on hyvät puolensa, jotka usein liittyvät niiden avulla tuotettavaan soundiin. Analogisen äänityksen soundi on mielestäni vähän vanhanaikaisen, mutta orgaanisen ja lämpimämmän kuuloinen, kun taas digitaalisesti tehty kuulostaa modernimmalta, kohinattomalta ja kliinisemmältä. Analogisuuden ja digitaalisuuden parhaiden puolien yhdistelyllä voi kuitenkin saavuttaa etuja, jotka jäisivät hyödyntämättä pelkästään digitaalista tai analogista laitteistoa käyttämällä (Katz 1997, 3-5).

*Nykyään ku hommat tehdään aika pitkälle Pro Toolsin sisällä niin kaipaanko analogimaailmasta jotain soundin puolesta tai muuten?*

*No kyllähän se soundi on mun mielestä vieläki parempi, ja mulla on 24-raitanen analogimankka ja pöytä et mä tota rupeen nyt taas tekeen niillä enemmän ja mä uskon että nyt ku tää pahin villitys et...nääh Autotunet ja muut mitä käytetään varmaan 80%:ssa tapauksista vaan sen takii ku ne on olemassa, ni tota jengi alkaa taas kyllästyyn siihen niinku ku ei kahteen kaiuttimeen mahu niitä ääniä ku se tietty määrä. Sit ku se tungetaan täyteen ni se on niin täyttä et mä uskon et jengi alkaa hakeen enemmän semmost niinku hengittävämpää, dynamiikkaa ja semmosta...taas sitä sellasta mikä perustuu just niinku tempon vaihteluihinkin vähä ja nyansseihin, eikä vaan semmost ahtojunttaa niin...et sitä mä kaipaen analogimaaailmasta joo, ja sit oikeestaan just se et toi on niinkun...sama ku antais 5-vuotiaalle 1000 euroo ja panis sen videofirma Makuunin sinne karkkikauppaan ni se ottas niitä kaikkii karkkeja ja söis niitä niin paljo et se voi todella huonosti. Tää on just se mitä bändeille käy nykyään. Et ku raitoja on ni ne äänittää kaiken mahollisen sit sinne ja miksaukses itketään et ne pitää kaikki saada ja sit ihmetellään ku mikään ei...et mikään ei riitä. (Hiilesmaa)*

### 3.1.1 Bittisyvyys

Digitaalisesti ja analogisesti äänitettyjen soundien luonteissa on kuitenkin hyvin perustavanlaatuisen ero. Vertauskuvallisesti ilmaistuna kyse on siitä, mihin osaan pilvenpiirtäjää kameran linssi tarkentuu. Pilvenpiirtäjä kuvaa tallennettavien äänten äänenvoimakkuutta ja dynaamista aluetta niin, että kovimmat äänet kuuluvat yläosassa asti ja vastaavasti hiljaisimmat vain alaosassa rakennusta. Koska pilvenpiirtäjä on korkea, kamera ei pysty tarkentamaan kuvaa koko rakennuksen korkeudelta. Analogiseen formaattiin (kelanauhalle) äänittäessä kuva tarkentuu pilvenpiirtäjän keskiosaan, jossa suuri osa musiikin informaatiosta sijaitsee. Rakennuksen alaosa (kohinataso) ja yläosa (rumpujen transientit) ovat kuitenkin hieman sumeita. (Stavrou 2003, 129-130.)

Sen sijaan digitaalisesti äänittäessä kuva tarkentuu pilvenpiirtäjän huipulle, eli kaikkein voimakkaimpiin ääniin ja kuva muuttuu hitaasti sitä sumeammaksi, mitä alemmas rakennusta tullaan, eli mitä hiljaisempia ääniä äänitetään. Pilvenpiirtäjän huipulla olevat voimakkaimmat äänet ovat ainoita, jotka äänitetään täydellä bittisyvyydellä. Tällöin saattaa pahimmillaan olla, että hiljaisimmille äänille jää vain 4-6 merkitsevää bittiä käyttöön ja informaatiota jopa katoaa, sen sijaan että äänenlaatu vain huononee. Jos miksauksen viimeistelee digitaalisessa muodossa, jolloin kaikkein selvimpinä kuuluvat asiat sijaitsevat pilvenpiirtäjän huipulla, ja lähettää tiedostot sitten masterointiin,

masteroija yleensä kompressoidessaan poistaa voimakkaimmat piikit nostaakseen koko miksausken äänenvoimakkuutta. Toisin sanoen digitaalimaailmassa hyvin usein parhaat, kaikkein tarkimmin fokuoioituneet äänet poistetaan (limitoidaan), jolloin jäljelle jää rakeisempi versio niiden alla olevasta musiikillisesta sisällöstä. Rakeisuutta ei vain yleensä kuule ennenkuin masteroija on nostanut tasoja 10 dB. (Stavrou 2003, 130-133.) Stavrou ei kirjassaan mainitse, minkä bittisyvyyden käyttöön hän näkemysensä perustaa.

Stavrou kertoo näkemysensä perustuvan yhdessä klassisen kitaransoiton mestarin John Williamsin kanssa tekemiinsä äänityksiin, joissa he ovat vertailleet yhtä aikaa tehtyä analogista ja digitaalista äänitystä ja huomanneet ns. ”Double-blind”- sokkotesteissä digitaalisesta signaalista puuttuvan tiettyjä akustisessa kitaransoitossa kuuluvia hiljaisia yksityiskohtia, jotka kuitenkin kuuluvat analogiselta nauhalta. (Stavrou 2003, 133.) Tulokseen saattaa vaikuttaa digitaalisessa äänityksessä käytetty näytteenottotaajuus, jota Stavrou ei kuitenkaan mainitse. Kirjassa ei myöskään kerrota mitä nauhan leveyttä ja nopeutta äänityksissä oli käytetty.

*Miten sä näät erot in-the-box-miksaamisen ja analogimikserin ja ulkoisen raudan kanssa miksaamisen välillä?*

*No, in-the-box-homma on silleen niinku se on tota...siit tulee vähä semmonen kliinisempi useesti helposti, tai siin täytyy niinku tehä vippaskonsteja et sinne saa sellasta niinku lämpöö mukaan, ja sit joskus niinku...tos analogimaailmassa vaan jotkut asiat menee niin paljo helpommin ja nopeemmin niinku lokahtaa kohilleen et tos joutuu vähä niinku lätkiin erilaisii plugareit just ja hakeen niinku sitä luonnetta niihin soundeihin et se on ehkä se isoin ero. Ja siit tulee eri kuulonen, eikä se oo huono se in-the-box juttu et niinku se on tavallaan semmonen vähä napakampi ja modernimpi mikä siit tulee. Täst tulee vähä semmonen pyöreempi ja pehmeempi vaikka tää pöytä (Audiant ASP8024S) ei sinänsä oo mikään värittävä pöytä et tää on hyvin neutraali. Toi on siis...meil oli ennen DDA:n tiski ja tota noinniin...se on ton Audiantin edeltäjä, elikkä David Dearden on suunnitellut tän...tää tuli tos 2000-luvun vaihteessa tai 90-luvun lopulla ja tavallaan niinku kaikki ihmetteli et mitä järkee digitaalipöytien aikana ruveta tekeen tämmöstä keskihintasta analogipöytää. Mut ton idea on se, et se on todella HiFi-spekseillä tehty, mutta se on tehty myös niin halvalla ku mahdollista et siin on niinku...siin on 12 kanavan moduulit ja paljo tommost pintaliitostekniikkaa käytetty, et se ei oo silleen niinku perinteinen tollanen moduulirakenteinen pöytä, mut toisaalta en mä ois halunnu mitään sellasta pätkivää vanhaa 80-luvun pöytää tai 90-luvunkaan. Se oli vuodelt -92 se DDA ja siin rupes jo tuleen niinku...se olis vaatinu huoltoon niin...mut tota tää on nyt ollu täysin häiriövapaa. Muistaakseni ihan Philadelphian sinfoniaorkesteri valitsi tän soundin*

*perusteella omaan konserttisaliinsa...et vaik tää ei oo samas hintaluokassa ku SSL:t niin tää on niinku soundillisesti...mut et sit täst puuttuu tietysti semmoset hienoudet ku kanavakohtaset dynamiikat ja automaatiot ja tällaset. Mut joo, tää oli erikoismalli, toi S-malli, niin siihen tuli Mix Bussiin Jensenin muuntajat ja sitte siniset ledit ja mustat puuosat ni siitä kannatti vähä maksaakin... (Eskolin)*

*Oletko tehnyt in-the-box-miksauksia?*

*Oon mä tehny mut mä en ainakaan niist saa niinku niin hyviä ku mä haluaisin että siin on joku sellanen et siin varmaan niinku menee johonki ansaan välittömästi ku alkaa tekeen tota pelkkää digitaalimiksausta, et jotenkin se ei niinku vaan tunnu niin hyvältä. (Karmila)*

Jos Michael Stavroun näkemys analogisen ja digitaalisen äänittämisen eroista pitää paikkansa, digitaalisesti äänittäessä olisi ehkä syytä miettiä uudelleen vanhaa käsitystä siitä, että äänitystasojen ei tarvitse olla samalla lailla ”kuumia” kuin analogisesti äänittäessä. Mielestäni Stavroun teoria pätee kuitenkin parhaiten 16-bittisellä resoluutiolla äänittäessä, koska 6 dB:n pudotus äänitystasossa vastaa yhden bitin häviämistä resoluutiosta ja näin ollen yleisesti käytettyä -18 dBFS äänitystasoa käyttäessä signaalin resoluutiosta katoaa 3 bittiä pelkästään headroomia säästävän äänitystason vuoksi, minkä lisäksi 1-2 bittiä on pelkkää kohinaa (Why 24 Bit and 96 kHz?). Koska tällöin käyttöön jäävät 12 bittiä (72 dB dynamiikka-alue ja 4096 portaan resoluutio) ovat varattu vain kaikkein kovimmille äänille, hiljaisimpien äänien resoluutio saattaa pudota melko alhaiseksi ja yksityiskohtia mahdollisesti kadota verrattuna analogiseen äänittämiseen.

Samalla periaatteella teoreettisesta 24-bittisestä (teoriassa 144 dB:n dynamiikka-alue ja 16777216 portaan resoluutio) audiosta hiljaisimpien äänten resoluutio putoaa jonkin verran, kun kaikkein voimakkaimmatkin äänet käytännössä äänitetään vain 20 bitin resoluutiolla kohinatasosta ja headroom-varan jättämisestä johtuen. Tosin 20-bittisenkin audion resoluutio, eli A/D-muunnoksessa käytettyjen portaiden määrä (1048576) on niin paljon 12-bittistä suurempi, että bittisyvyyden putoamisella ei todennäköisesti ole kuultavaa vaikutusta audion laatuun. Nykyisin käytettävästä 20-bittisestä äänitysresoluutiosta huolimatta Stavroun esittelemä teoria hiljaisten äänten yksityiskohtien kärsimisestä on hyvin mielenkiintoinen, koska se kuitenkin pohjautuu faktaan, että signaalista katoaa yksityiskohtia kun bittisyvyyttä vähennetään. Periaatteen

voi testata vaikka Pro Toolsin Lo-Fi-pluginilla vähentämällä audiosignaalin bittisyvyyttä.

Jos haluaa varmistaa täyden resoluution käytön ja äänittää 20-bittisetkin signaalit lähemmäs digitaalista nollatasoa, voi olla parempi miksata äänitetyt raidat laadukkaalla analogisella miksauskonsolilla ja tallentaa ne 2-raitaiselle kelanauhurille, koska ”natiivien” ja Pro Tools HD-versioiden headroom ei riitä summaamaan useita lähellä digitaalista nollatasoa olevia raitoja. Kaikkien analogisten mikserienkään headroom ei välttämättä riitä suoraan käsittelemään lähelle nollatasoa äänitettyjä signaaleja säröytymättä ja varmaan näistä syistä johtuen digitaalisesti ”kuumaksi” äänittämistä pidetään yleisesti huonona käytäntönä. Miksaaja joutuu tällöin todennäköisesti kääntämään analogimikseristä tasoja pienemmälle Line Trim -säätimellä, tai käyttämään Pro Toolsin Trim-pluginia pienentääkseen raitojen voimakkuuksia digitaalisesti miksatessa.

Uusimmassa Pro Tools 10:ssä on lopultakin mahdollisuus valita sessioiden audioformaatiksi myös 32-bittinen Floating Point Audio. Tällöin Pro Tools muuttaa 24-bittisellä Fixed Point-laskennalla äänitettävät raidat automaattisesti 32-bittiseen liukulukulaskentamuotoon, jonka etuna on mm. 1680 dB:n dynamiikka-alue ja huomattavasti 24-bittistä Fixed Point-laskentaa tarkempi resoluutio. Tämä ei sinänsä tee audiosta yhtään sen tarkempaa kuin se on äänittäessä, mutta etuna on se, ettei audiotiedostojen laatu enää kärsi yhtä paljon plugin-ohjelmilla prosessoidessa kuin aiemmin Fixed Point-laskentaa käyttäessä. (Pro Tools 10: The Benefits of 32 Bit Floating Point Audio.)

Pro Tools HDX-järjestelmän master-bus ja inserttiväylät tarjoavat nyt lähes rajattoman määrän headroomia, jolloin suuremmatkaan raitamäärät tai plugin-ohjelmien runsas käyttö eivät aiheuta digitaalista säröytymistä plugin-ohjelmien välillä ja master-bussissa. HDX-järjestelmän summaus tapahtuu 64-bittisellä liukulukulaskennalla, mikä kuuluu myös parantuneena äänenlaatuna. 64-bittinen summaus ei ole vielä käytössä muissa Pro Tools 10-versioissa. (Pro Tools HDX FAQ.)

Yhteenvetona asiasta voisi todeta, että digitaalisesti äänittäessä äänitystasojen on hyvä olla riittävän voimakkaita, mutta ei kuitenkaan liian kuumia. Jos digitaalisesti

äänittäessä tähtää -18 dBFS äänitystasoon, se melko todennäköisesti on lähellä analogimikserien optimaalista 0 dBVU signaalitasoa ja tällöin raitoihin jää riittävästi headroomia myös in-the-box-miksaamiseen. Jos taas tasot ovat liian kuumia, se vaikeuttaa ainakin digitaalista miksaamista vielä tässä vaiheessa kun headroom ei ole rajaton useimmissa sekvenssereissä.

### 3.1.2 Näytteenottotaajuus

Rock- ja metallimusiikkia digitaalisesti äänitettäessä käytetään pääsääntöisesti 44,1 kHz näytteenottotaajuutta. Tätä suuremmista näytteenottotaajuuksista ei yleisesti ottaen ajatella olevan mitään hyötyä kun näytteenottotaajuus on kuitenkin lopulta jouduttu pudottamaan CD-levyn tukemalle 44,1 kHz:n tasolle. Korkeammat näytteenottotaajuudet ovat myös olleet ongelmallisempia digitaalisessa äänenkäsittelyssä, koska ne kuluttavat enemmän audiotyöaseman prosessointitehoa.

Kuitenkin monet ammattilaiset, jotka ovat kokeilleet esimerkiksi akustisen kitaran tai rumpujen äänittämistä 96 kHz:n näytteenottotaajuudella, ovat sitä mieltä, että äänissä on selvästi kuuluva ero verrattuna 44,1 kHz:n näytteenottotaajuudella äänitettyyn versioon. Itsekin olen kokeillut eroa ja mielestäni se on selvästi kuultavissa jopa ilman huippulaadukasta äänentoistoa.

*Miten muuten, ku suurin osa äänityksistä tulee 44,1:nä, niin onks koskaan tullut 96:sta tai mitä mieltä sä oot ylipäättään suurempien näytteenottotaajuuksien käytöstä?*

*No mikäs siinä, ihan kivahan niit ois käyttää jos riittäis prosessoritehot että...me itse asias äänitettiin Stratovariuksen Elementsit on äänitetty 96:lla. Ja myös tota siis ihan miksattu 96:lla että...ne on olemassa ja niist on olemassa surround-miksaukset. Niit ei oo vaan ikinä julkastu. Mut siis pointtihan on siis lähinnä kai se, et jos niinku 44,1:llä äänittää ni siinähan särö kasvaa siel yläpäässä jossain vaiheessa jonkin verran, niinku niillä korkeimmilla taajuuksilla, mutta en mä tiedä...jos ihmiset kuitenkin loppujen lopuks kuuntelee sen 44,1:llä niin sit se on ihan sama vaik sen alun perin äänittäski sillä, mun mielestä. (Karmila)*

*Mitä mieltä oot yli 44,1 kHz näytteenottotaajuuksien käytöstä? Varmaan suurin osa sessioista on kuitenkin 44,1:stä näis rokkitouhuissa?*

*Joo, kyllä se on 44,1:stä ja tota niin...yhen levyn mä tein 96:na ja tota noin niin...kirosin sitä heti sen jälkeen ku olin sen päätöksen tehny koska toi Pro Tools oli hyvin buginen sillä ja tota noin... (Eskolin)*

*Mikä versio?*

*Se oli kasi piste jotain sillon niin tota...siin oli kaiken maailman ihme rämpäämistä tuli ja sitte DSP ei riittäny mihinkään ja tota noin niin...mut sit kyllä ku mä kuuntelin yks päivä, avasin yhen sellasen miksaamattoman session ja kuuntelin sitä rumpusoundia ni jumalauta et kuulostaa hyvältä...mut et mitä iloo siitä sitte kuitenkin on ku se on 44,1:nä sit loppupeleissä? Mut kyl siinä eroo on. (Eskolin)*

*Herra Nevehän on sitä mieltä että niinkun ne on äärimmäisen tärkeitä noi kuuloalueen ulkopuoliset taajuudet et me tajutaan ne niinku kuitenkin jotenki, vaikka meidän niinku...niinku tietosuus rajaa sen siihen 20 kHz:iin ton kaistan mut niin...en tiä. (Eskolin)*

Selvästi kuultavista eroista huolimatta hyvin yleinen käsitys on se, ettei 44,1 kHz:ä korkeammista näytteenottotaajuuksista ole mitään hyötyä siksi, että tälläkin taajuudella saadaan talteen kaikki alle 22,05 kHz:n taajuudella soiva informaatio, joka sekin menee ihmisen kuuloalueen yläpuolelle. (24/192 Music Downloads Are Very Silly Indeed 2012.)

Mielestäni asiaa pitäisi kuitenkin tarkastella uudesta näkökulmasta. Ensinnäkin tietokoneiden prosessointitehot ja tallennustila eivät enää ole niin suuri ongelma kuin aiemmin, mistä johtuen asiaa ei voida perustella teknisiin rajoitteisiin nojautuen. Toinen peruste on se, että nykyisin julkaistava musiikki päättyy melko todennäköisesti mp3:n tai AAC:n lisäksi myös häviöttömään digitaaliseen formaattiin, jolloin ei enää ole pakko pudottaa audion resoluutiota ja näytteenottotaajuutta CD-laatuiseksi. Häviöttömät formaatit FLAC ja ALAC tukevat 24-bittistä audiota jopa 192 kHz näytteenottotaajuuksilla. Eri asia tosin on, miten hyvin näiden formaattien parempi tarkkuus on käytännössä kuultavissa (24/192 Music Downloads Are Very Silly Indeed 2012). CD-julkaisuja varten bittisyvyyttä ja mahdollisesti käytettyä yli 44,1 kHz näytteenottotaajuutta joudutaan silti pudottamaan ditheröinnin avustuksella kvantisointivirheiden peittämiseksi (Huber & Runstein 2001, 226).

Yksi peruste korkeampien näytteenottotaajuuksien käytölle on se, että mitä pienempää näytteenottotaajuutta käytetään, sitä epätarkempi digitaaliseksi muutettavan signaalin



resoluutiosta tulee, eli sitä vääristyneempää se on. Analogisen signaalin resoluutio on ääretöntä (signaali on jatkuvaa) sekä ajan, että voimakkuuden suhteen, kun taas digitaalinen signaali on aina portaittaista, vaikka se D/A-muunnoksessa muunnetaan takaisin alkuperäisen A/D-muunnoksen tuottamaksi analogisen signaalin likiarvoksi. Likiarvon tarkkuus riippuu kuitenkin muun muassa alunperin A/D-muunnoksessa käytetystä näytteenottotaajuudesta. (Huber & Runstein 2001, 226.)

Vaikka digitaalisessa muodossa olevan signaalin portaittaisuus on hyvin pientä, se kuitenkin lisää aaltomuotoon pienen määrän kuuluvaa harmonista säröä. Tätä portaittaisuuden aiheuttamaa säröytymistä yritetään vähentää A/D-muunnokseen lisättävällä ditheröinnillä. Ditheröinti parantaa muuntimien kykyä tunnistaa vähiten merkitsevän bitin (pienimmän mahdollisen portaan korkeuden) väliin osuvan analogisignaalin jännite lähemmäksi oikeaa arvoa. Tästä huolimatta analogisen signaalin sähköisen jännitteen digitaalseksi muunnettu arvo ei ole täysin sama kuin alkuperäisessä analogisessa signaalissa silloin, kun se osuu A/D-muuntimen ”portaitten väliin”. (Huber & Runstein 2001, 226.)

Suurin syy 96 kHz:n näytteenottotaajuuden korvin kuultavaan parempaan äänenlaatuun saattaa piillä A/D-muuntimien toimintaperiaatteessa. Jos 44,1 kHz näytteenottotaajuudella toimiva A/D-muunnin vastaanottaa yli 22,05 kHz taajuudella soivia ääniä, kuten esimerkiksi yläsäveliä 30 kHz taajuudella, muunnin ”pudottaa” nämä korkeat äänet takaisin ihmisen kuuloalueelle. Ratkaisuna tähän ongelmaan muuntimissa on anti-aliasointifiltteri, joka periaatteessa suodattaa 44,1 kHz:n näytteenottotaajuutta käytettäessä kaikki yli 22,05 kHz taajuudet niin, etteivät ne ”putoa” takaisin kuuloalueelle. Koska filteri leikkaa taajuuksia erittäin jyrkästi eikä päästä mitään signaalia menemään yli rajataajuuden, siitä käytetään myös nimeä Brickwall-filtteri. Valitettavasti osa audiosignaalista heijastuu takaisin tästä filterin muodostamasta ”tiiliseinästä” muodostaen häiriöitä, kuten säröytymistä, korkeimmille kuuluville taajuuksille. Korottamalla näytteenottotaajuutta 44,1 kHz:stä 96 kHz:iin filterin leikkaustaajuus nousee samalla 22 kHz:stä noin 35 kHz:iin. Filtteri toimii paremmin korkeammalla taajuudella kun leikkauksen ei tarvitse olla yhtä jyrkkä. Lisäksi takaisin heijastuvat taajuudet eivät enää ole ihmisen kuuloalueella. (Why 24 Bit and 96 kHz?.) Asia ei kuitenkaan käytännössä ole aivan näin yksinkertainen, vaan se riippuu myös monista muista A/D-muuntimien ominaisuuksista.

### 3.1.3 Headroom

Jokaisella tallennusformaatilla ja laitteella on oma optimaalinen äänentaso, jonka yläpuolista aluetta kutsutaan headroom-nimellä. Useimmissa hyvin rakennetuissa analogimiksereissä headroom vaihtelee 20 - 30 dB:n välissä. Digitaalisissa tallennusformaateissa ja äänityslaitteissa sen sijaan ei ole headroomia lainkaan. (Stavrou 2003, 113.)

Äänittämällä kaiken audion esimerkiksi -18 dB alle digitaalisen nollatason, voi luoda keinotekoisen ja harhaanjohtavan tunteen headroomista, mutta samalla tulee huonontaneeksi äänenlaatua jossain määrin, koska merkitseviä bittejä on tällöin vähemmän käytössä kuvaamaan kaikkein kriittisimpiä äänityksen elementtejä, eli informaatiota transienttipiikkien alapuolella. (Stavrou 2003, 135.)

*Mikä on miksaussessioon tuotavien raitojen optimaalinen voimakkuus tai äänentaso?*

*No tota niin joo, toi on semmonen asia että...et tuota noin, tostahan on ollu tuol netissä paljo puhetta ja tota meikäläinenkin on, ku mä oon vanhan koulukunnan tyyppi ni aikoinaanhan opeteltiin että niinku analoginauhoille pitää äänittää silleen niinku riittävän voimakkailla tasoilla, ja sitte ku tuli 16-bittiset digitaaliset jutut ni silloin ei saanu jättää bittejä hukkaan, koska se oli ihan totta et jos sä et äänittäny sinne tarpeeks ylös niin sit tuli ongelmia. Mutta se pääs unohtuun tässä ku siirryttiin 24-bittisiin ja nyt vasta niinku toi keskustelu (on herännyt) siitä et niinku siinä pitäis olla 10-20 dB:tä niinku pelivaraa vielä, headroomia niillä raidoilla, varsinkin jos sä miksaat in-the-box, koska muuten se sisäinen mikseri ei toimi kunnolla. Mä oon tehny semmost kikkaa et jos on liian kuumasti äänitettyy matskuu ni vetää ton Trim-pluginin -10 (dB) joka raidalle ja silloin sul ei tuu missään vaiheessa niinkun ongelmia tasojen kanssa ja erään teorian mukaan niinku esimerkiks nää plugareiden klippausindikaattorit, niin ne ei välttämättä aina kerro oikein, ja et kuumil tasoilla siel plugareiden välissä siel saattaa tulla niinku sellast muhjuu mitä sä et välttämättä huomaa, mut mikä kumuloituu sit siinä ja saa aikaan sen et se kuulostaa paskalta se miksaus. Ja mä testasin ekan kerran tos vuos sitten niinkun sellasta lähestymistapaa että mä pistin ne trimmit sinne ja se kyllä helpotti ku mä tein silloin ihan in-the-box-miksin...helpotti sitä hommaa mun mielest huomattavasti...et kyl mä neuvosin et semmonen niinku...se Pro Toolssin mittari...siinä kohtaa ku se keltanen välkähtelee niin tota silloin ollaan hyvill tasoilla, koska toi kohina ja toi dynamiikka ei enää oo ongelma nois konverttereissa ja tos systeemissä. (Eskolin)*

Jos digitaalisesta äänityksestä pystyisi jotenkin kuulemaan vain ne audiosignaalin elementit, jotka on äänitetty täydellä bittisyvyydellä, harmonisia kerrannaisia ei kuulisi

lainkaan. Vain äänen perustaajuus ja lyhyet, voimakkaimpien transienttien napsahdukset olisivat kuultavissa. Digitaalisesti äänittämisen hienous piilee lähinnä siinä, ettei tallennusväline juurikaan kohise. Äärimmäisen hiljainen kohinataso ei kuitenkaan tarkoita, että käyttökelpoinen dynamiikka-alue alkaisi heti kohinatason yläpuolelta. (Stavrou 2003, 135.)

### 3.1.4 Miksausksen summaus

Vaikka digitaaliset audiotyöasemat ovat kehittyneet paljon yli 20-vuotisen historiansa aikana, on yhä asioita, jotka kuulostavat paremmalta analogisilla laitteilla tehtynä. Yksi tällainen asia on raitojen summaus stereoksi. Mitä enemmän raitoja on, sitä huonomman kuuloinen lopputulos on digitaalisesti summaamalla. Sekvensseriohjelmat eivät vielääkään pysty summaamaan raitoja yhtä miellyttävän kuuloisesti kuin analogimikseri tai analoginen summausmikseri. Analogisella summausmikserillä, esim. Dangerous 2-Bus:lla, miksausesta ja äänikuvasta saa usein leveämmän, syvemmän ja korkeamman eli kolmiulotteisemman kuin digitaalisesti summaamalla. Äänikuvan laajempi korkeussuunta muodostuu analogisen summausmikserin parantamasta matalien ja korkeiden taajuuksien toistosta. Lisäksi analogisuuden etuna on paljon parempi headroom ja summausmikserit yleensä myös parantavat huomattavasti raitojen ”yhteen liimautuvuutta” ja ”iskevyttä”. Summauksen lopputulos riippuu kuitenkin hyvin paljon summaamiseen käytetystä laitteesta, kuten mikä tahansa muukin analoginen äänen muokkaus. Markkinoilla on myös harrastajatason summaimia, jotka eivät välttämättä paranna soundia yhtä merkittävästi kuin ns. high-end-tason laitteet. (Mixerman 2010, 170-173.)

*Mitä mieltä sä oot analogisen summauksen merkityksestä ylipäätään vs. in-the-box? Ootko joutunu tekeen in-the-box-miksauksia?*

*En kai mä voi olla muuta mieltä ku et se on ihan parasta. Kyllä mä jotain pienempiä juttuja oon tehny in-the-box...jos levyille on tullu vaikka jotain intro-hommia tai jotain kuva-juttuja, mainoksia. (Oittinen)*

*Onko ollut vaikeuksia saada in-the-box-miksauksia kuulostamaan yhtä hyviltä?*

*No siis kyl...kyl siinä semmonen tietty...toi viimesinkin yks mainossessio...kyllähän mä sen analogikompuran läpi ajoin sitte...mä tavallaan kierrätin sen, eli äänitin raidaks ja siitä lähin sit jatkaan. Se*

*helpottaa ja nopeuttaa kovasti...et jos pitäis tehdä vaikka joku raakamiksaus biisistä ni se, että jos mä tööttäsen sen tohon mikseriin ja siitä äkkiä hanikoista pikapanoroinnit ja pikanen tasojen tsekkaus ja ajan tiskin buskompuraa vasten ja näin niin se on yhtäkkiä yllättävän hyvän kuulonen. Sama operaatio taas Pro Toolsin sisällä tehden ni siinä menee hetki nyplätessä. Mutta en mä sen paremmin tutkinu oo tota asiaa...et oisin koittanu tehdä täsmälleen samaa asiaa molemmilla tavoilla, mut kyl mul selkee näppituntuma on asiasta. (Oittinen)*

### 3.1.5 Nauhasaturaatio vs. Peak Limiting

Analogisen nauhakompression hienous on siinä, että puolet transienttipiikkien voimakkuudesta katoaa, jättäen alla olevan aaltomuodon alkuperäiseen muotoonsa täysin muuttumattomana. Digitaalista Peak Limitteriä käyttäessä transienttien alapuolella oleva aaltomuoto sen sijaan säröytyy. Peak Limitterin vaistomainen reaktio on pudottaa koko äänityksen äänenvoimakkuutta, ei vain transienttien. Transientti vain kertoo limitterille milloin voimakkuutta pitää vähentää. Limitteri ei siis lyhennä transienttipiikin pituutta vaan pitää sen alkuperäisen mittaisena, mutta pudottaa sitä ja sen alapuolella olevaa musiikkia suhteessa saman verran. (Stavrou 2003, 142-143.)

Kaikki transienttikohtien alla ja vierellä samanaikaisesti kulkevat monimutkaiset aaltomuodot säröytyvät limitoinnin muodon ja ajoituksen mukaan, koska korkea transienttipiikki työnnetään limitoinnilla alas aaltomuodon sekaan ja samalla se työntää allaan olevan aaltomuodon hetkellisesti syvälle matalan resoluution tasolle. Tämä aiheuttaa hetkellisiä ”reikiä” miksaukseen. Paljon korkeita transienttipiikkejä sisältävät raidat pitää käsitellä erikseen, vielä kun ne ovat omilla kanavillaan. Piikkien tasoittelua ei kannata jättää masteroijan tehtäväksi.

(Stavrou 2003, 143-144.)

Ero nauhalle ajetun miksauksen, ja miksauksen jota ei ole ajettu nauhalle, välillä on verrattavissa videokasetin ja alkuperäisen filmin väliseen eroon. Musiikillisin termein eroa ei varsinaisesti voi kiteyttää siihen onko viisi yksilöä soittamassa raitoja vai bändi esittämässä biisiä, mutta se antanee kuitenkin jonkunlaisen kuvan erosta. Nauhalle ajo on miksaamisen viimeinen vaihe. Se tavallaan sinetöi miksauksen valmiiksi, liimaa eri osat paremmin yhteen, leventää stereokuvaa, tarjoaa enemmän syvyyttä, antaa enemmän nyanseja, ja myös päättää miksaamisen. (Mixerman 2010, 190-191.)

Kaikki kelanauhurit eivät kuulosta samalta. Eivätkä kaikki nauhaformaatit ja nauhojen leveydet ole saman kuuloisia, puhumattakaan nauhoja pyörittävistä koneistoista. Huonosti säädoissä oleva kelanauhuri on luonnollisesti käyttökelvoton. Markkinoilla on kuitenkin monia ammattitason kelanauhureita, kuten esimerkiksi Studer, MCI ja Otari, tosin vain käytettyinä. Markkinoilla on myös paljon harrastajatason laitteita, jotka eivät yllä samalle tasolle ammattikäyttöön tarkoitettujen kanssa. (Mixerman 2010, 190-191.)

Monet myös luulevat, että nauha jotenkin vaimentaa korkeimpia taajuuksia, mutta tämä käsitys johtuu luultavasti huonoista digitaalisista nauhaemulaatioista. Oikein kohdistettu kelanauhuri, jota ajetaan sopivalla voimakkuudella, voi tarjota valtavan parannuksen alkuperäiseen äänenlaatuun. Oikein tehty nauhalle printtaus antaa usein tarkemman esityksen miksauksesta kuin useimmat DA-muuntimet, ja niissäkin tapauksissa, joissa muuntimet ovat ehkä tarkemmat, nauha yleensä kuulostaa paremmalta. (Mixerman 2010, 190-191.) Silti kaikesta tästä ”hehkutuksesta” huolimatta kelanauhureiden käyttö ja ylläpito on vaivalloista.

*Käytätkö kelanauhureita enää mihinkään?*

*No lähinnä siirtohommiin. Masteroinnissa toi Fatso tekee aika paljon hyvää...ja aika paljon helpompaa ja varmempaa reittiä. Moniraidan kans kyl mieluusti...jotain semmosia bändejä mitkä liveinä vetäis biisin sillai ilman editointitarvetta. Mä oon miksannu muutamia tommosia sessioita, jotka on JJ Studiolla äänitetyjä, niin kyl siin sellane oma tietty kiva juttunsa on miksaukseen. Mut se tietysti vaatii...et ei ihan mitä tahansa mankkaa, eikä mitä tahansa äänittäjää. (Oittinen)*

*Ja tämmösiä nauha-kompressio-simulointi-hommeleita on niin paljon...(Massey) Tapeheadia tulee joskus käytettyä lauluraitoihin, mut se vaan muhjuttaa tota alamiddleä aika lailla, mutta sitte semmoseen mihin se sopii...mut ohan tos, olikse Nevellä niitä Portico-sarjan joku tape-joku, niin siinhän on ihan oikea äänipäänauha. (Oittinen)*

*Käytätkö kelanauhuria enää mihinkään?*

*Enpä oo viime aikoina hirveesti käyttäny...kyllähän sitä mieli tekis mutta tota se on niin vaivalloista ja sit ku noi rumpalit ei oikeen osaa soittaa biisejään lävitte ni... (Karmila)*

*Et esimerkiksi aja valmista miksausta kelalle?*

*On sitäki tullu tehtyä...ja sit on tullu tehtyä myös sitä et ku on rummut saatu editoitua ni vetää sen nauhan kautta takasin...kyl se on tavallaan ihan hyvä systeemi, tai se on oikeestaan helvetin hyvä, varsinkin jos tosiaan jaksaa tehdä sen niinku perustsekin ensin, niinku et on eq:t suurinpiirtein kohallaan, niinku esimerkiks just virvelissä ja tomeissa ja sit vetää sen nauhan läpi niin sehän kyllä jeesaa soundia. (Finn)voxillahan on se Otari MTR 80 vai 90, 2” nauhalla. Itellänihän on tossa olohuoneessa yks Fostexin E16 0,5 tuumainen. Mut tommonen 2” 16-raitanen on paras kone et sillähän voi vetää ihan ilman kohinanvaimennustakin tommosta normaalirokkia. (Karmila)*

*Kun nyt näist kamoista alettiin jutteleen niin pakko kysyä kuinka paljo tolle kelanauhurille on vielä käyttöä?*

*No aika vähän, aika vähän. Se ei oo nyt ees lopullisella paikallaan...se pitäis tulla tohon riviin koska ne johdot on siellä mut kuitenkin silleen kytkettynä tohon et se on niinku rinnakkain ton Toolssin kanssa tos pöydän lähdoissä...sä pääset siihen niinku heti...pystyt ajaan tuolta ryhmistä, tos on 24 ryhmää niin...niin niin, joskus tulee ajettua rumpuja sinne ja tällasta mut niinku ei nyt oo kyl ollu näköpiirissä sellasta proggista et tekis pelkällä nauhalla...ellei sit joku Agents tuu tekemään, mut nekin kyl tekee omassa studiossaan. (Eskolin)*

*Ootko ajanu valmiita miksauksia kelalle?*

*Oon mä joskus masteroinnissa sitä tehny mut tota kyl mä siitäki oon vähä luopunu että... (Eskolin)*

*Saaks plugareilla aikaan vastaavanlaista efektiä tai kaipaako sitä edes?*

*No oikeestaan sitä ei nyt kaipaa sillon jos tekee tol tiskillä ja noilla...analogipaavoja käyttää siin mukana ni siit tulee sen verta sitä mössöö et se pyöristää sitä niinku...mut tietysti ohan nää just jotku Cranesong Phoenix –plugarit ja tällaset niin niin kylhän ne tavallaan tuo sitä samaa efektiä jossain määrin jos tekee in-the-box-miksauksia. (Eskolin)*

### **3.2 Kuuntelu**

Onnistuneiden miksausten tekeminen riippuu todella paljon kuunteluolosuhteista, eli monitorikaiuttimista, niiden sijoittelusta, ja tilan akustiikasta. Jos kuuntelu ei ole kaikilta osin täysin kunnossa, se kuuluu väistämättä miksauksissa kun niitä toistetaan muualla kuin tilassa, jossa miksaukset on tehty. Joitain äänentoistossa tai huoneakustiikassa olevia ongelmia tai puutteita pystyy ainakin periaatteessa kompensoimaan tiedostamalla ja kuulemalla ongelmat. Näin saattaa olla esimerkiksi silloin, kun huone korostaa joitain taajuuksia, jolloin miksatessa yleensä luonnollisesti vähentää kyseisiä taajuuksia. Näitä taajuuksia tietoisesti korostamalla miksausken voi

saada toimimaan tasapainoisemmin muissa tiloissa ja muilla laitteilla. Tietoinen taajuuksien korostaminen on kuitenkin ongelmallista, koska sillä kuuntelu menee helposti ”tukkoon” niin, ettei enää kuule tasapainoisesti kaikkia muita taajuuksia. (Mixerman 2010, 161-163.)

Kaikkia kuuntelun ongelmia ei välttämättä pysty kompensoimaan vaikka tiedostaisikin ongelmat. Näin saattaa olla esimerkiksi silloin, kun huone vaimentaa joitain taajuuksia. Vaimentuneita taajuuksia ei yleensä ole yhtä helppo kuulla kuin korostuneita. Perusongelma on käytännössä se, ettei miksaaja voi kompensoida sellaisia ongelmia, joita ei pysty kuulemaan. (Mixerman 2010, 161-163.)

Paras lähtökohta on miksata huoneessa, jonka akustiikan ja rakenteet on suunnitellut ammattilainen, jolla on kokemusta ja näyttöä onnistuneiden studiotarkkaamoiden suunnittelusta. Koska tämä ei kuitenkaan aina ole mahdollista, on olemassa olevan huoneen akustiikan parantelu toinen vaihtoehto. Mikä tahansa huone, jonka akustiikalle ei ole tehty tarvittavia toimenpiteitä, ei edesauta miksausten ”kääntyvyyttä” (translation) muihin kuunteluolosuhteisiin. (Mixerman 2010, 161-163.)

Miksaajan tärkeimmät työvälineet ovat korvat ja kyky muuntaa hyvin subjektiivinen kuuntelukokemus objektiivisiksi päätöksiksi. Harrastelijan ja ammattilaisen välinen suurin ero löytyy juuri kuuntelutaidoista ja siitä näkemyksestä, millä kaikilla tavoilla miksausta voi vielä parantaa ”ihan hyvästä” paremmaksi. Miksaajan pitää osata kuunnella kaikkea mahdollista yhdessä ja erikseen, sekä pystyä keskittymään moniin eri tyyppisiin asioihin usein melko nopeassa työskentelytahdissa. Kokemus luonnollisesti auttaa tietämään, mitä ongelmallisille asioille kannattaa milloinkin tehdä. Kriittinen suhtautuminen miksattavan kappaleen epäkohtiin on välttämätöntä. (Senior 2011, 57-58.)

*Mitä miksaajan pitäisi osata erityisesti kuunnella?*

*Sitä mikä on paskaa. (Tuovinen)*

Miksaajan toiseksi tärkein työväline on kaiutin, joka hyvin usein on tyypiltään lähikenttämonitori. Lähikenttämonitorien tavoitteena on toistaa ääntä mahdollisimman tasaisella taajuusvasteella ja olla värittämättä ääntä. Silti minkään monitorin

taajuusvaste ei ole tasainen ja kaikki värittävät ääntä jollain tavalla. Lähikenttämonitoria voi nimensä mukaisesti kuunnella lähietäisyydeltä, millä pyritään vähentämään häiritsevien huoneheijasteiden osuutta ja parantamaan suoraan kaiuttimesta tulevan äänen osuutta kuuntelussa. (Mixerman 2010, 164-167.)

Monitoreissa hyvin oleellista on, että miksaaja tuntee niiden soundin ja puutteet, ja tietää millainen miksaus niillä pitää tehdä, että se soi mahdollisimman hyvin muista kaiuttimista kuunneltuna. Jokaisella monitorilla on kuitenkin oma soundinsa, vaikka valmistajat usein pyrkivät tekemään niistä mahdollisimman neutraaleja. Miksaajan pitäisi pystyä keskittymään musiikin kuunteluun monitorien kautta, eikä niinkään kuunnella itse monitoreja tai niiden puutteita. Paras tapa tottua monitoreihin on kuunnella niiden kautta mahdollisimman paljon tuttuja levyjä samassa tilassa, jossa myös miksaa musiikkia. (Stavrou 2006, 27-28.)

*Mitä kaikkea sä kuuntelet biisissä ja yksittäisissä soittimissa kun sä ekaa kertaa avaat kanavat, tai mihin kaikkeen pyrit kiinnittämään huomiota?*

*Kyl se niinku aika...aika lailla tota mennään siltä pohjalta et mitä mä ite haluaisin kuulla eli siis niinku täysin fiilis plus intuitiopohjalta silleen niinku että...just niinku mä sanoin että ku avaa sen biisin ja sit alkaa miettiä et mikä täs on pielessä niin sitä vaan jotenkin niin aika lailla automaattisesti menee sitte ronkkimaan joitain asioita. Ja sit siin on se et ku ite on diggaillu musaa myös sillai niinku täysin miettimättä tollasii asioita aikoinaan niin kyllä siitä jonkunlainen mielikuva on muodostunut että niinku millanen rokkibiisin pitää about olla...et siin pitää olla niinku rytmi ja komppi ja melodia...ainakin jollain tavalla niinku löydettävissä. (Karmila)*

*Ku mä nyt teen kuitenkin vaan pääasiassa rockia ja heavy-hommia niin tota kyllä niissä on niinku...ois niinku hyvä olla sellanen niinku perus bändimeininki olemassa ainaki niinku jonkunlaisena punasena lankana läpi biisin tai läpi levyn ja sit siitä niinkun sopivasti poikkeamia...kyllähän nyt tosin tehtiin toi Nightwishin uus levy, jossa on siis esimerkiks yks biisi, jossa bändi itse ei soita ollenkaan, et siin on vaan sit orkesterii ja sit muissaki biiseissä on kohtauksia missä tota niinku tavallaan roolit vaihtuu et siel onkin yhtäkkiä jousiorkesteri joka vie biisiä eteenpäin jossain kohtaa, mutta kuitenkin siinäkin on aina ku bändi on messissä ni se kuulostaa siis siltä bändiltä. (Karmila)*  
*Pystytkö enää kuuntelemaan musiikkia miettimättä miksausellisia asioita?*

*No tota on moni kysyny ja mä oon tota kyl itse asiassa miettinykin viime aikoina et pystynkö mä...mielestäni oon pystyny, mut kyllä se välillä tuottaa vaikeuksia kun...tässä yhen tyypin kanssa muutamankin kerran ollaan keskusteltu Opeth-nimisestä yhtyeestä, joka on tietysti ihan mainio orkesteri, mutta monta kertaa on myös päädytty siihen että mua välillä häiritsee se, et mä kuulen niistä biiseistä et mistä ne on niinku ottanu juttuja. Et meil on selkeesti*



*jotain yhteisiä diggailun kohteita et niinku oikeesti pystyy kuulemaan, tai ainakin luulen pystyvänä kuulemaan, että aha, täs on nyt vähä niinku...ei plagioitu, mutta otettu tiettyjä juttuja jostain pläjäyksestä niin tollaset asiat on tietysti sellasii mitkä saattaa just tolleen kummallisesti häiritä. En mä nyt...en mä siis niinku...hyvin harvoin on silleen niinku että joku äänitystekninen asia häiritseä koska sit se pitää olla niinku todella jotain pieles et se alkaa häiritsemään. Ei sitä tollasilta ammattihevareiden levyiltä yleensä löydy mitään mokia. (Karmila)*

*Sanoit tossa et on tullu aiemmin kuunneltua miksausia aika monissa eri paikoissa mut että et enää harrasta sitä niin paljoa?*

*No en, et mä kuuntelen lähinnä tota noinniin...autos mä en kuuntele sen takii ku mul on ärsyttävän huonosoundiset autostereot tällä hetkellä niin tota noinniin...himassa mä kuuntelen läppärin kaiuttimilla, joskus pikku-Geneleceillä, ja sitte on tollanen Tivoli Audion stereo...semmonen keittiöradio ni siihen mä tuuttaan Airportilla ja kuuntelen siitä. Ja siinä ne sit onki et yleensä parhaiten tajuu ku kuuntelet sen seuraavana aamuna himassa kuulokkeilla niin sit niinku kuulee aika hyvin mitä siel on mahdollisesti vielä paranneltavaa. (Eskolin)*

*Miten paljon miksaaja pystyy vaikuttamaan siihen että miksaus soi mahdollisimman samalla tavalla eri laitteista kuunneltuna?*

*Miksaamalla NS-10:llä. Öö..en mä tiedä, en mä oo oikeestaan hirveesti ajatellu sitä niinku silleen analyttisesti. Mut kyl tietty semmonen mitä kompaktimpaan pakettiin saa jäseneltyy sen niin sen paremmin se toimii niinku pienissäkin systeemeissä. Et yleensähan ongelma ei oo isoissa systeemeissä et jos sä kuuntelet vaikka millä Geneleceillä ni periaattees ne on aina sen verta mukkeen kuulokset et niinku ne toimii isoissa systeemeissä hyvin. Mul on ollu tos tommost tietokone-monitorit mut ne ei oo nyt tällä hetkellä käytössä...niinku kolmantena referenssinä. (Eskolin)*

*Jos pääsee tekeen sillai ”biisi per päivä”- tekniikalla niinku pitäs kaikki tehdä ni se on kovin mukavaa silleen, et esimerkiks mäkin DropBoxia käytän, ni mä teen vedoksen, heitän sen DropBoxiin ja sen jälkeen se on mulla puhelimessa, kotona läppärillä ja artisteilla et pystyy helposti kuuntelemaan monissa paikoissa ja autossa voi myös kuulostella. Etupäässä ku mä saan sen vedoksen ni mä jätän koko biisin ja miksausen...mä en kuuntele sitä siinä, mut sitten ennen maate menoo mä otan luurikuuntelun...siin on kulunu monta tuntia välissä ja...jaja...se on hyvin herkkä tilanne missä niinku tulee heti niinku oikeestaan ensikuulemalta tietää heti asiat mitä tarvii korjata tai ei tarvi korjata. Toinen on sitte aamusella kaiutinkuuntelu siinä vielä aamukahvin kanssa kuuntelen ohimennen vielä stereoista. Oleellista on että tietää miltä musan pitäs kuulostaa mistäkin laitteista...ku on tuttu tarkkaamo, tuttu kuuntelu ja tietää miltä asiat pitää kuulostaa ni se on siinä. (Oittinen)*

### 3.2.1 Monitorit ja äänikenttä

Huone vaikuttaa myös lähikenttämonitorien äänentoistoon huomattavasti, koska usein jopa 80 % kuultavasta äänestä tulee huoneheijastuksista ja vain 20 % suoraan monitoreista (Stavrou 2006, 39). Tästä syystä monitorien ja huoneen muodostaman näkymättömän äänikentän sijoittelulla huoneessa on erittäin suuri merkitys mahdollisimman neutraaliin kuunteluun pyrittäessä. Huoneen akustiikka voi joko tukea äänen luonnollista virtausta tai taistella sitä vastaan, riippuen monitorien synnyttämän äänikentän suunnasta. Äänikentän ja monitorien optimaalista sijoittelua ei voi päätellä katselemalla tai edes monitorien sijoitteluohjetta lukemalla, vaan se pitää löytää kokeilemalla ja huonetta kuuntelemalla. Yleisesti suositeltu tasasivuinen kolmio ei välttämättä ole paras ja optimaalisin monitorien sijoitteluetäisyys kuuntelupisteeseen nähden, koska asia riippuu myös huoneen akustiikasta. Parhaan mahdollisen äänikentän löytämiseen on olemassa yksityiskohtainen menetelmä Michael Stavroun ”Mixing with Your Mind” –kirjassa. (Stavrou 2006, 28-29.)

*Millaisessa tarkkaamossa miksaat?*

*Joo tota se on aika pieni, mutta tota mä pidän sitä hyvänä paikkana sen takii et se on aika voimakkaasti dempattu, ja jostain kumman syystä niinku mä en ihan täysin tajuu sitä filosofiaa että jotain tarkkaamoita suunnitellaan silleen että niissä kaikuu, koska niinku mun mielestä se häiritsee ihan suunnattomasti miksausta jos niinku takaapäin heijastuu jotain kamaa. Eli mä niinku ainaki tykkään miksatessa silleen että se on niin neutraali ku ikinä mahdollista se ympäristö eikä mistään tuu mitään, varsinkaan minkäänäköstä kaikuu, mut mielellään myös ei minkään näkösii heijastuksii...et kuuluu vaan se mitä kaiuttimist tulee. (Karmila)*

*Millä kaiuttimilla kuuntelet?*

*Siinähan on tota neljä parii kaiuttimia kytkettynä ja sinne itse asias saa vielä viidennenkin. Siin on ne ikivanhat Auratonet 70-luvulta, sit on se Yamaha NS-10 vanhempi malli, joka on hyvinkin eri soundinen ku se missä lukee Studio, eli jos Yamahat hankkii ni se pitäs olla se NS-10M. Se missä lukee Studio- tai Studio Monitor on huomattavasti huonompi. Sit siel on ne Genelecin kasinollajotain plus subbari, ja sit siel on takakaiuttimina, mut niistä pystyy kuunteleen myös niinku stereona normaalisti, ne 1030:t, ja sit mä oon joskus tuonu sinne vielä huvikseni yhden oman parin ku siihen pöytään saa kytkettyä...se on modifioitu silleen että siihen saa tosiaan 5 paria kaiuttimii. (Karmila)*

*Jos niinku miksausminuutteja tai tunteja laskee ni eniten mä kuuntelen Yammujen kautta. Miksaukseen kyllä hyvin oleellinen kaiutin itellä. Semmonen*

*perusduuni ja balanssi tulee tehtyä aika hiljasella Yammujen kanssa aika pitkälti. (Oittinen)*

### 3.2.2 Kuunteluvoimakkuus

Ihmisen kuuloalueen herkkyys vaihtelee eri taajuuksilla, mistä johtuen matalien ja korkeiden taajuuksien suhteellinen voimakkuus keskialueeseen nähden vaihtelee riippuen kuunteluvoimakkuudesta. Hiljaisilla voimakkuuksilla kuunneltaessa matalat ja korkeat taajuudet eivät toistu yhtä kuuluvasti kuin kovemmalla voimakkuudella. Myös monitorikaiuttimissa saattaa olla eroja sen suhteen kuinka tasaisesti ne toistavat eri taajuuksia äänen voimakkuudesta riippuen. Kovempaa kuunnellessa on kuitenkin otettava huomioon huoneheijastusten kasvava määrä, joka sotkee kuuntelun tarkkuutta, ellei heijastuksia ole saatu minimoitua akustisilla ratkaisuilla.

*Käytätkö eri voimakkuuksia eri asioiden tsekkaamiseen?*

*Joo, joo...niinkun lähinnä just balanssin tsekkaamiseen tulee kuunneltua kovaa ja hiljaa, et kaikki välittyä niinku riittävästi kaikilla voimakkuuksilla. Mut siis se perus balanssin rakenteluvola on sillai melko hiljaa...koska sit se tilakin alkaa soimaan..no joo jos on hyvä kuuntelu ni ei se sit ala, mut jotenkin se minimoi sen tilan vaikutuksen, et se on just se mitä kaiuttimest tulee. Ja sit et se on kans et pitää sen volan aika kauan samana ni sit sä alat jotenkin tajuamaan et miten se oikeestaan...et jos kokoajan vaihtaa volaa ja kaiuttimii ni sä et niinku totu mihinkään. (Hiilesmaa)*

*Millasilla kuunteluvoimakkuuksilla sä yleensä miksaat?*

*Aika helvetin hiljaa yleensä että tota...yritän välttää sitä väsymistä että kuuntelen kovaa vaan tosi harvoin...että tota...kyllä sen niinku yleisbalanssin itse asiassa kuuleekin paremmin ku kuuntelee aika hiljaa ja sitte vaan niinku tavallaan...niinku alapää ja sit sellanen, että sattuuko korviin kun laittaa tota kovempaa tyylisiin...et jos siel on jotain sellasta niinku joka alkaa vituttaa kovemmalla ni sit mä niinku sit kuuntelen vähä lujempaa. (Karmila)*

*Millasilla kuunteluvoimakkuuksilla sä yleensä miksaat?*

*Liian lujaa. (Eskolin)*

*Mitä se about mahtaa tarkoittaa?*

*En mä osaa sanoa mut siis kyl mä sit ku mä innostun jostain ni kyl mä sit väännän aika kovalle sitä, ja sit se aina kostautuu siinä et tottakai korvat väsy. (Eskolin)*

*Käytät varmaan kuitenkin eri voimakkuuksia eri asioiden tsekkaamiseen?*

*Joo, kyl mä silleen semmosella niinku normaalilla musankuunteluvoimakkuuksilla kuuntelen, et en mä ihan sellasilla mummovolyymillä oikein osaa kuunnella. (Eskolin)*

### 3.2.3 Kuulokkeiden käyttö

Kuulokkeiden käytön paras puoli on se, että niillä saa eliminoitua huoneakustiikan vaikutuksen monitoroinnissa. Sen lisäksi kuulokkeilla kuulee hyvin tarkasti kaikki yksityiskohdat, joita ei yleensä kuule edes hyvillä lähikenttämonitoreilla. Kuulokkeiden tuottama stereokuva on paljon laajempi kuin kaiuttimien, koska kaiuttimet kattavat noin 60 asteen kuuntelukulman kun kuulokkeet kattavat 180 astetta. Monitorikaiuttimilla kuunnellessa oikea ja vasen kanava aina kuuluvat molempiin korviin toisin kuin kuulokkeilla. Tästä syystä johtuen äärlaitoihin panoroidut elementit tuntuvat kuulokkeilla kuunneltuna usein olevan irrallaan muusta miksausesta. Useimpien kuulokkeiden matalien taajuuksien toisto on melko rajallinen ja tästä syystä kannattaa olla varsin tarkka mitä kuulokkeita käyttää, jos niillä aikoo tarkistaa botnen määrää. (Senior 2011, 41.)

Pelkästään kuulokkeilla miksaaminen ei toimi juuri kuulokkeiden tuottaman stereokuvan leveydestä johtuen. Kuulokkeilla on paljon hankalampi tehdä panorointeja ja balanssipäätöksiä niin, että lopputulos kuulostaisi hyvältä myös kaiuttimista kuunneltuna. Toimivan balanssin haku on ongelmallista, koska kaikki miksausien yksityiskohdat kuuluvat yliselkeästi. Yleensä esimerkiksi laulusta ja kaiuista tulee tehtyä liian hiljaiset, koska ne kuuluvat niin selvästi. Joka tapauksessa on hyvä tarkistaa, miten miksaus toimii kuulokekuuntelussa koska ihmiset nykyisin kuuntelevat musiikkia todella paljon kuulokkeiden kautta. (Senior 2011, 42-45.)

*Käytätkö kuulokkeita missään vaiheessa miksaamista?*

*Joo, kyllä käytän. Yleensä sit viimeseks kuuntelen sit viel luureilla, mul on noi Bayerin 250:t, joista tietenkin niistäki pitää sit olla kaks eri versiota, eli mun mielestä niissä 250 ohmisissa on parempi soundi kuin...oliks se nyt...ne toiset on 80. Huomasin vaan ku ne..joku kaveri yritti ostaa niitä ja sit se saikin...ne näyttää samalta mut niis ei olluakaan ihan sama soundi. (Karmila)*

*Käytätkö luureja mihinkään?*

*No kotona mä kuuntelen sitte aina niitä miksauksia ihan Yamahan perusluureilla joihin mä oon tottunu ja sit vertaan sit aina muihin aikasempiin miksauksiin...luureilla ton botnen kuulee helvetin hyvin...tai pitää olla aika montakymmentä tonniä studion kaiuttimissa ja kuuntelussa kiinni et sä saat sen vastaavan...ja sit stereokuva on helvetin hyvä kuulokkeissa et sä kuulet kyl tosi jäsentyneesti kaiken ku se tila eliminoituu täydellisesti siin ja sit kuulee kaikki räpsyt ja varsinkin jos tekee duunia eri studioissa ni on hyvä olla se yks referenssi jonka tuntee hyvin. (Hiilesmaa)*

*Käytätkö kuulokkeita mihinkään?*

*Käytän joo, mut en mä osaa sanoo erityisesti et mihin. Mä käytän niitä aina sillon tällön jos mä oon epävarma jostakin...niin mul on noi Sennheiserin HD650:t, mitä mä oon nyt käyttäny kuutisen vuotta ja niist on tullu sellaset et mä uskallan luottaa niihin niin...nehän ei oo mitkään ihan flatit et niis on pieni ala- ja yläpään korostus, mutta mun mielestä se niinku se... (Eskolin)*

*Joo, mul on kuussataset itellä.*

*Joo, 600:t on vähä suuremmat. Mut ehkä 650:n idea on se, että ne muistuttaa pikkasen enemmän tommosta keskiverto stereokuuntelua. (Eskolin)*

### **3.2.4 Referenssilevyjen käyttö**

Jos miksaaja monissa eri studioissa, joissa monitorit ja studiotarkkaamon akustiikka luonnollisesti vaihtelevat, voi olla hyödyllistä koostaa omista miksauksistaan referenssilevy, jolla korvansa saa kalibroituja mihin tahansa ympäristöön. Studioiden monitorit voivat esimerkiksi olla ylikirkkaat, jolloin miksauksista tulee helposti latteita jos asiaa ei tiedosta. Omalle referenssilevyille voi koostaa lyhyet näytteet parhaista omista miksauksista, jotka paljastavat erityyppisiä asioita kuuntelusta. Omat miksaukset toimivat parhaiten koska niiden yksityiskohdat tuntee tarkimmin ja niissä on enemmän informaatiota tallella kuin masteroiduissa versioissa. Ei siis kannata käyttää masteroituja versioita, joista on poistettu jopa 50% kaikista transienteista. (Stavrou 2003, 195-199.)

Eri tyyppiset kappaleet voivat paljastaa esimerkiksi kuuntelun yläpään suhteellisen määrän, stereokuvan tasaisuuden, matalien taajuuksien määrän, transienttien toistuvuuden, kaikuksen selkeyden tai vaikka kuuntelun kokonaissävyn. Tämä ei

kuitenkaan ole mikään kattava lista ominaisuuksista joiden avulla voi välttyä tekemästä tiettyjä virheitä vieraassa studiotarkkaamossa. Levyä kuunnellessa pitää luonnollisesti keskittyä kuuntelemaan vain niitä tiettyjä ominaisuuksia, joita levyllä olevat kappaleet ovat parhaita paljastamaan. Referenssilevyn hyödyllisyys riippuu kuitenkin siitä, kuinka monessa eri tarkkaamossa sitä on kuunnellut ja kuinka hyvin tietää miltä sen pitäisi kuulostaa ”täydellisessä” tarkkaamossa. (Stavrou 2003, 195-197.)

Korvien kalibroinnin lisäksi voi olla hyödyllistä verrata miksausta aika ajoin levyihin, joista löytyy esimerkkejä asioista joita kyseisessä tuotannossa tavoitellaan. Usein asiakkailta tai tuottajalta on ideoita ja esimerkkilevyjä tavoiteltavien soundien tai äänikuvien osalta.

### 3.3 Lähtökohdat

Hyvässä miksausessa on otettu huomioon soittimien välinen tasapaino eli balanssi, kappaleen kokonaisuus eli taajuusvaste ja sävy, panorointi stereokuvassa, tila ja syvyys jossa instrumentit soivat, yksittäisten soittimien ja koko kappaleen dynamiikka, sekä mielenkiintoisuus, joka voi muodostua monistakin asioista (Owsinski 2006, 8-9). Hyvää miksausta on kuitenkin vaikea saada aikaan jos lähtökohdat eivät ole kunnossa. Esimerkiksi hyvän balanssin ja panoroinnin löytämisessä auttaa hyvä sovitus. Sovitus taas on usein hyvin paljon kiinni esituotannosta. Miksaajan työ on paljon helpompaa jos kaikki soittimet toimivat hyvin yhdessä, eivätkä riitele huomiosta tai tilasta keskenään. Usein miksaajalle muodostuu ainakin jonkunlainen visio siitä, miltä hän suunnilleen kuvittelee biisin kuulostavan valmiina. (Owsinski 2006, 7-12.)

*Pystytkö kuvittelemaan miltä biisin pitäisi kuulostaa valmiina ennen miksaamisen aloittamista?*

*Se on just sellanen joka muodostuu pikkuhiljaa...niinku jos aatellaan et sä katot kameran loopin läpi ja sit sul on se tarkennin siinä ni ekaks se on semmonen sumunen se kuva ja sit se alkaa pikkuhiljaa terävöityä ja mitä valmiimmaks se tulee ni sen terävämmäks se muodostuu...et kyl se menee niinku sil taval....et jos sä niinku lähet sitä tekemään kohti sitä valmista ni harvoin käy silleen et se yhtäkkiä muljahtaa johonki ihan eri suuntaan. Joskus voi toki käydä niin et otetaan vaikka kokonaan rummut veke ihan loppuvaiheessa. (Hiilesmaa)*

*Joo, kylhän siit aina joku sellanen niinku referenssi tulee ehkä vähä mieleen. Se on sit eri asia toteutuus se mut ainaki niinku tavallaan jos lähtee siihen suuntaan ni siitä voi sit tulla joku muu ratkasu mikä voi olla ihan yhtä hyvä. Et joku mielikuvahan siitä pitää saada tietysti päähän että niinku... (Eskolin)*

*Onks tullu sellasia biisejä vastaan et ois ollu tosi hankala löytää oikeeta suuntaa?*

*No kylhän sellasiikin on ollut joo...sit vaan usein siin käy niin et niinku sit vaan lähtee johonki suuntaan ja kattoo mihin siin päätyy. Et sit se on eri asia et onks se hyvä vai ei...mut joskus on tollasii vaikeempia juttuja. (Eskolin)*

*Auttaako tommosissa tilanteissa, jos oletetaan, että ollaan albumia tekemässä, että miksaa ensin muita biisejä ja saa niistä ideoita, tai että kopioi muiden biisien asetuksia?*

*Se voi auttaa...useesti niinku kyseessä on sellanen et silloin on vaan niinku kyseessä biisi mist sä et pidä, tai mist sä et saa niinkun kiinni kunnolla. Sellasii on harvoin koska mä pyrin myös sit niinku välttämään sellasten työn alle ottamista, koska jos mä en tykkää siit biisistä ni mitä lisäarvoa mä voin sille antaa. Et ihan kaikkee ei voi tehdä myöskään koska tää on sillä tavalla niinku luovaa hommaa et...et sitä ei voi ihan niinku haalarit päällä vaan roiskii meneen. (Eskolin)*

*Pyritkö miksatessa tekemään jokaisen instrumentin soundista jotenkin erityisen vai esim. vain pääasioista, vai riittääkö että lisättävät raidat ei huononna aiempia?*

*Pääasia et biisistä tulee tulee sen biisin kuulonen. Kyllähän se lauluraita yleensä aina on kumminki se biisin juttu, minkä ympärille sit sitä muuta rakennetaan. Metall/heavy-hommissa etenkin jos on tommosta huutolaulua niin semmosessa se voi mennä sitte ehkä enemmän semmoseen et se laulu on instrumentti sen musan joukossa enemmänkin...elikkä just tämmönen rytmisen juttu, ja sitte koko melodia saattaa tulla lead-kitaralla ja näin. Mut se on se kokonaisuus aina, millään muulla ei oo väliä. Et ei oo niinku väliä sillä että miksaus on ihan paska mut toi lead-kitarasoundi on ihan helvetin hyvä. (Oittinen)*

*Pyritkö miksatessa saamaan kaikkien raitojen soundeista jotenkin erityiset, tai vain pääasioista, tai että kaikki raidat palvelevat kokonaisuutta?*

*Ei...kyllä se...suurimman osan täytyy palvella kokonaisuutta mut sitte sellaset mitkä on niinku selkeesti liidaavia asioita tai jotka tarvii jonku oman luonteensa ni niille sitä voi sit ihan rohkeesti vääntää mut et noin niinkun enimmäkseen ne kaikki palvelee sitä kokonaisuutta. Ja silloin tavallaan niiden soundi voi olla soolona kuunneltuna tosi omituinenkin...ja niinku paska suorastaan. (Eskolin)*

### 3.3.1 Äänitetyn musiikin ominaisuudet

Musiikkityylistä riippumatta äänitetty musiikki sisältää yleensä tietyt ominaisuudet, jotka yhdessä koetaan äänityksen ja miksauksen, ja loppujen lopuksi koko musiikin laatuna. Jos yksikin näistä osa-alueista on viimeistelemätön, se kuuluu lopputuloksessa väistämättä ja hyvin todennäköisesti se myös ”tuhoaa” biisin. Äänittäjä-miksaajan etu on pyrkiä mahdollisuuksien mukaan vaikuttamaan näihin osa-alueisiin jo ennen äänityksiä tuottajan ominaisuudessa. (Gibson 1997, 1-2.)

Toisinaan on hyvinkin selvää tehdä miksaus tietyn genren tyylin mukaisesti, mutta miksaajan tulisi aina varmistaa miksaustyylin sopivuus kappaleeseen ja sen elementteihin. Yksityiskohdat voivat vaikuttaa hyvin paljon miksaustyylin valintaan. Miksaus voi esimerkiksi vahvistaa kappaleen elementtejä tai luoda jännitteitä kappaleeseen. (Gibson 1997, 22.)

*Miten päätät yleensä et millasta soundia ollaan hakemassa? Vaikuttaako siihen biisi vai bändin musatyöli enemmän?*

*Biisi ei ehkä sikäli niinkään että mä yritän tehdä aina sellasta niinku kokonaissoundii...niinku albumillinen tietty samaa soundii. Et soundien avulla...mitä enemmän biisimateriaalis on hajontaa, sitä tavallaan kapeempaa soundimaailmaa mä yleensä lähen hakemaan siihen. Et sitte jos on hirveen samanlaisii biisejä vaik tempollisesti tai rakenteellisesti ni sillan sitte ehkä enemmän soundimaailmaa rupee virittäään sit. Et kaiken tavote on siis pitää niinku mielenkiintosesta se juttu, tavalla tai toisella. Sit jos on loistavii biisejä, vaikka joku AC/DC ni niissähän voi olla...ne on samanlaisii biisei, niis on samanlaiset soundit mut kaikki toimii niin hyvin et se mielenkiinto on niinku niissä...siin laulajan äänessä ja... (Hiilesmaa)*

Äänitetyn musiikin ominaisuudet miksaamisen kannalta (Gibson 2008, 51-57)

- 1. Konsepti** voidaan määritellä kaikkien alla mainittujen elementtien yhdistelmänä. Se voi olla myös biisin tai levyn kaikkein yhtenäisin tai vahvin tunnelma. Kokonaisuus vaikuttaa eniten miksaustyylin valintaan.
- 2. Melodia** voi vaikuttaa hyvinkin paljon miksaukseen jos se on erittäin merkittävä osa biisiä, jolloin siitä voi tehdä isomman ja mielenkiintoisemman esim. viiveisiin pohjautuvilla efekteillä tai muuten jättämällä sille tilaa.



3. **Rytmi** vaikuttaa luonnollisesti hyvin paljon miksaukseen. Mitä täydempi rytmikka on, sitä selkeämmät soundit miksauksessa on hyvä olla, jotta rytmin yksityiskohdat erottuvat selkeästi. Rytmisoittimet voi myös ekvalisoida hieman kirkkaammiksi, jotta yksityiskohdat erottuvat paremmin. Toisaalta rytmi voi myös olla liian täysi, jotta sitä kannattaisi miksata kovin pintaan. Jos rytmi taas on yksinkertainen tai tempo hidas, on miksauksessa luultavasti enemmän tilaa efekteille.
4. **Harmonia** vaikuttaa miksaamiseen monella tavalla. Harmonia-elementtien määrä vaikuttaa suoraan siihen, miten elementtejä voi panoroida. Mitä enemmän osia on, sitä leveämmälle ne voi panoroida. Yksittäistä harmoniaelementtiä harvoin panoroidaan äärilaitaan. Yksittäisistä harmonioista muodostuvan harmoniakokonaisuuden tyyppi vaikuttaa jännitteellään siihen, kuinka pintaan harmoniat voi miksata.
5. **Sanat** auttavat usein löytämään kappaleeseen oikean sävyn. Lisäksi jotkut lyyriset ilmaisut saattavat inspiroida kokeilemaan erilaisia efektejä kyseisiin laulufraaseihin.
6. **Sovituksen tiiviys tai väljyys** määrittää miksaamistavoitetta paljon. Jos sovitusta on täysi, ensimmäinen vaihtoehto on olla efektoimatta raitoja ja ekvalisoida ne kirkkaammiksi ja vähemmän mutaisiksi, jotta miksauksesta saa selkeämmän ja erottelevamman. Toinen vaihtoehto on korostaa sovituksen tiivyyttä entisestään mm. aikapohjaisilla viiveillä, jolloin miksauksesta ei saa yhtä selkeää, vaan enemmän ”wall of sound”-tyyppisen ison ja massiivisen äänikuvan. Jos taas sovitusta on väljä ja tilava, sen voi pitää sellaisenaan, tai sitten täyttää tilaa aikapohjaisilla efekteillä ja täyteläisemmällä botnella.
7. **Instrumentaatio ja lähtösoundit** voivat tehdä sovituksesta mielenkiintoisemman. Todella mielenkiintoisia ja hyviä soundeja kannattaa tilanteesta riippuen tuoda esiin äänenvoimakkuutta säätämällä, ekvalisoimalla kirkkaammaksi, tai esim. tekemällä monoraidasta efekteillä stereoraidan.

Keskinkertaisemmista soundeista voi myös yrittää tehdä mielenkiintoisempia efektoimalla, jolloin itse efekti tekee soundin mielenkiintoisemmaksi.

8. **Rakenne** vaikuttaa siihen miten eri osat pitää miksata. Jos osat eivät ole kovin erilaisia, niiden välille voi olla hyvä lähteä hakemaan lisää kontrastia ja vaihtelua. Toisaalta yhtenäisemmillä soundeilla voi sitoa hyvin erilaisiakin osia toisiinsa. Miksausessa kannattaa miettiä rakenteiden välisiä jännitteitä ja koko kappaleen mittaista draaman kaarta ja mielenkiinnon ylläpitämistä.
9. **esityksen laatu** on usein yksi tärkeimmistä miksauspäätöksiin vaikuttavista tekijöistä. Mitä parempi esitys jollain raidalla on, sitä todennäköisemmin sitä haluaa tuoda esiin läsnäolevalla ekvalisoinnilla. Toisaalta ei välttämättä kannata korostaa raitoja joiden vire, ajoitus, dynamiikka tai tunnelma eivät ole niin loistavia.
10. **Äänityslaitteisto** ja äänityksen tekninen hyvyys vaikuttaa miksaamiseen jos se ei ole laadukasta. Tällöin saattaa olla parempi olla tekemättä miksausesta liian kirkasta, koska se voi paljastaa äänittäessä mahdollisesti tallennetun kohinan tai äänen säröytymisen.
11. **Miksaus** itsessään vaikuttaa miksaamiseen, koska miksaus edessä yhden asian tekeminen vaatii yleensä myös jonkin toisen asian tekemistä jne. Miksaus on lopulta kaikkien tehtyjen valintojen summa.

### 3.3.2 Sovitus

Parhaissa sovituksissa on vain tietty määrä elementtejä päällekkäin yhtäaikaaisesti. Elementti voi olla yksittäinen instrumentti tai soitinryhmä, joka soittaa samaa rytmia. Tavallisesti sovituksessa ei soi enempää kuin neljää elementtiä samaan aikaan. Sovitus ja siten myös miksaus toimii paremmin, jos kaikki soittimet ovat omilla taajuusalueillaan. Esimerkiksi, jos kosketinsoittimet ja rytmikitara soittavat samaa asiaa samasta oktaavista, ne yleensä riitelevät käytettävissä olevasta tilasta. Vaihtoehtoina on muuttaa soundeja, toisen soittimen oktaavia tai järjestää sovitus uudelleen niin, että

instrumentit eivät soi yhtä aikaa. Myös eri puolille panorointi saattaa toimia. (Owsinski 2006, 14.)

*Millaisia muutoksia saatat tehdä sovitukseen vielä studiossa?*

*Usein säveltäjät tekee biiseistä aika samanlaisia et niis on samat rakenteet tai et kertsiiin mennään aina samal tavalla, et siin on aina tauko tai sitte aina nää tietyt et vaikka tulee riffi ja sit lähtee A-osa. Ni tällasii pienii et hakee semmosta hajontaa ja tekee semmosia pieniä yksityiskohtia sinne, pysähdyksiä ja pieniä sointuvaihdoksia ja basistille jotain rytmijuttuja. (Hiilesmaa)*

*Miten jos tulee semmosia tilanteita et on ”huono” sovitus, että siel on soittimia samoilla taajuuksilla päällekkäin jotka pitäis panoroida samaan kohtaan stereokuvassa?*

*Siis oikeestaan toi ”samoilla taajuuksilla” –juttu nyt on ehkä vähän tota... (Karmila)*

*Niin no ainahan soittimet on vähän päällekkäin...*

*Tottakai ne on, ja mun mielestä esimerkiksi niinku...ethän sä voi sanoo...siis ohan niinku kitara ja laulu anyway koko aika samoilla taajuuksilla...mutta siis nyt puhutaan sovituksissa siis siitä, että on soinnut versus melodia, tai sitten niinku jotkut...niinku lisämelodiat, esim. kitaral soitettut lisämelodiat sointupohjan ja laulajan kanssa muodostaa jotain riitasointuja...siis sehän on kaikist tyhmintä. Ja sitte niinku pitää vaan...ehkä jos tulee tosi paha tilanne ni pitää vaan kysyä et voiko jättää jotain pois...että on tällasii tilanteita ollu. Sehän on se varsinainen ongelma. Ja sitte jos pitää tota saada joku asia erottumaan tai silleen, ettei se häiritse ni sit voi kokeilla just tätä taajuusjuttua että leikkaa jostain pois tai korostaa helvetisti jotain ja laittaa sen hiljempaa jonnekin tai tällasii juttui. Mut kyl mä enempi sanosin et tollaset ongelmat on...sillon ku se todella muodostuu ongelmaks ni sillon on kyse tost tollasest sointu ja melodia–ristiriidoista. Sellasia on, kyllä tulee vastaan usein kun joku stemmantekijä ei oo yhtään miettiny...voi olla tällasii tilanteita että stemma seuraa liidiä niinku liian orjallisesti eikä oo ottanu huomioon että nyt tääl onkin...täs tuleeki biisissä tällanen sus4 just tohon kohtaan ja...tota noinni tollasii sillon tällön tulee vastaan. (Karmila)*

### 3.3.3 Äänikuva

Äänikuvan piirtäminen paperille auttaa mielestäni hahmottamaan instrumenttien sijoittelua niin leveys- kuin syvyys suunnassakin sen lisäksi, että suorakaiteen muotoiseen alueeseen voi hahmotella myös instrumenttien suhteellisen koon toisiinsa verrattuna. Tämä auttaa hahmottamaan miksausuksessa esille tuotavia elementtejä sekä välttämään samoilla taajuuksilla päällekkäin soivia soundeja, jotka yleensä ”sotivat”

keskenään. Äänikuvan voi tehdä vaikka kappaleen jokaiselle osalle erikseen jos soundit tai instrumentaatio vaihtelevat paljon eri osien välillä.

Äänikuvien miettiminen olisi mielestäni syytä tehdä jo biisien sävellys- ja sovitusvaiheessa, koska liian täyttä sovitusta on vaikeaa saada toimimaan enää miksausvaiheessa. Ehkä suurin ero juuri tylsän ja mielenkiintoisen miksausvälillä on se, että mielenkiintoisissa miksausissa äänikuvat muuttuvat ja vaihtelevat eri osien välillä kun taas tylsässä perusmiksausissa äänikuva pysyy lähes samana biisin läpi ja vain silloin tällöin mukaan tulevat uudet elementit tuovat hieman lisää mielenkiintoa.

*Mietitkö biisien äänikuvia kuinka paljon missään vaiheessa sessiota?*

*En, se on enemmän semmosta niinku intuitiota. Mut sellanen niinku yleissoundi tai suunta et esimerkiks kuiva tai kaikuisa, tämmösetkin on yleensä enemmän niinku miksausalussa, tai jos on erillinen tuottaja ni sen kanssa on jo että toi ja toi biisi on semmosia että...monesti on just joku referenssi biisi että tässä on just tosi kiva toi rumputila ja jotain tämmösiä. Sitä kautta niinku myös määräytyy se miksausjärjestyskin, et samantyylliset biisit peräkkäin, etten poukkoile sillai laidasta laitaan. (Oittinen)*

*Suunnitteletko missään vaiheessa biisien äänikuvia? Elikkä siis niinku...*

*Joo mä ymmärrän mitä sä meinaat...joo kyllä, et kyl mä niinku mietin miksausissa että tota mikä sijaitsee missäkin ja tota...samantien jos joku ehdottaa jotain et sopisko tähän joku tämmönen tota vastamelodia tai joku muu elementti ni kyl mä heti mietin sen just sen kuvan kautta et mihin se sit laitetaan, koska se on niinku...se on oikeestaan aika, aika hyvä...osuit heti ton tuottamisen niinkun ydinkysymykseen tavallaan et toi on just se mitä tuottajan pitää niinku pitää mielessä et bändihän...niitten kuuluukin heittää kaikkii ideoita, joita kaikkii ei käytetä. Se prosessi on siis sillai et kaikkien ideoista käytetään vaan parhaat. Mä oon kuullu monia levyjä missä tota bändi on ite tuottanu ja kaikkien ideat on niinku sellaisenaan hyväksytyt ni sen kyl tietää mitä se on. (Hiilesmaa)*

*Miten tarkkaan sä mietit sit noit äänikuvia et tsekkaat sä sitte keskilinjan ja laidat ja taajuudet et mitkä instrumentit siel soi päällekkäin milläkin taajuusalueilla?*

*Joo kyllä, kyllä joo, just sil taval että tota noin...mä pyrin siihen että jokaisessa raidassa ja soundissa ja tulkinnassa ois niin paljo luonnetta ja karaktääriä et se riittää niinku täyttään sen oman paikkansa. Et mä en laita...mä en tykkää laittaa silleen mitään joka on niinku lähellä sitä tai haastaa sen, et tota jotkut tekee silleen et jos on joku laulumelodia sitä tuetaan pianolla tai kitaralla et se menee sitä samaa, mut mä inhoon sitä, ne syö vaan toistensa luonnetta ja esitystä et eiks se niinku...tulee semmonen niinku hämmentynyt fiilis et eiks toi nyt riittää toi laulu et miks toi piano pitää tunkee kun se vaan häiritsee sitä. Et*

*varsinki näinä aikoina ku on rajattomasti raitoja...ennenhän tehtiin 24 raidalle, mäkin oon tehny monta levyä, niin ne on jotenki...kestää paljo paremmin kuunteluu ku ne ei oo niin täyteen ympätty niit raitoja. Just ku niit raitoja on liikaa ni se alkaa se persoonallisuus ja se biisi hautautua sen muodon ja sen niinku sovituksen alle, et se varsinainen ydinsävellyys hautautuu siihen sataan raitaan, ni sen takii se ei jää ihmisten mieleen, et sä et niinku ota sitä omakses niin paljo, koska ne persoonat jää sinne niinku sen tuotannon ja raitamäärän alle. Sit ku kaikki viel viritetään ja laitetaan taimiin ni semmonen niinku inhimillisyyys kato kokonaan sieltä elikkä se muuttuu sellaseks tefloniks joka on kertakäyttökamaa. (Hiilesmaa)*

*Pystytkö yleensä kuvittelemaan miksaamisen alkuvaiheessa miltä biisin pitäisi kuulostaa valmiina tai miltä sä haluaisit sen kuulostavan?*

*Nii-i kyl siitä joo joku visio syntyy mut en mä oo sitä sillai...sillai niinku varsinaisesti ajatellu että...lähinnä sitä vaan niinku keskittyy siihen et se biisi niinku toimis...niinku et se niinku kulkee eteenpäin ja kuulostaa mahdollisesti hyvältä ja niinku...sitte toivoo et se tekis jonkunlaisen vaikutuksen. (Karmila)*

*Sä et varmaan suunnittele biisien äänikuvia missään vaiheessa etukäteen?*

*No jotain pientä, mutta et siis ei mitään semmosta kovin tarkkaa...ihan semmosta ylimalkasta. Kyl se menee miksatesa ihan yrityksen, erehdyksen ja arvauksen kautta. (Karmila)*

### **3.4 Valmistelu ja editointi**

Miksauksen huolellinen valmistelu helpottaa ja nopeuttaa koko prosessia. Valmisteleva vaihe saattaa sisältää mm. raitojen kanavajärjestyksen optimoinnin, raitojen uudelleennimeämisen konsolia tai kontrolleria varten, aliryhmien luomisen ja mahdollisen ulkoisen raudan ristiinkytkennän. (Stavrou 2003, 154.)

*Miten nopeasti sä pyrit miksaamaan biisin valmiiksi? Tai teetkö biisin päivässä jos aikataulut sallii ja sit vaikka kuuntelet sen vielä seuraavana päivänä?*

*Joo kyl mä siis niinku useesti palaan niihin vielä yön jälkeen saatan palata et niinku päivä per biisi on aika realistinen...on sitä joskus kaksikin biisiä per päivä tullu miksattua sillon ku on ollu sellasta matskua ja on ite tienny...niinku ne on ollu silleen valmista tavaraa et se on lähinnä tasojen säätöä vaan niin semmonen päivä – puoltoista per biisi mä sanoisin et on ihan niinku relevantti. Siin on sit jotain ongelmaa jos rupee meneen pitempään. (Eskolin)*

*Editoinnista...siivootko kaikki raidat ensin yksitellen?*

*En, en, en mä...sitäkin mä teen ku mä oon laiska ni niin vähän ku mahdollista et se on vaan jos sieltä rupee kuuluun jotain ärsyttävyyksiä ni sit niit täytyy siivota mutta niin...mun mielest pienet epätäydellisyydet kuuluu tonne musiikkiin. Ja me ollaan jo mun mielest menossa silleen terveesti pois semmosesta liiallisesta Pro Tools –rokista mikä oli tos niinku...täs alkavan vuosituhannen ekalla kymmenellä jossain vaiheessa niinku tuli...kaikki oli liian editoituu ja siivottua ja siitä tulee sit vaan klinistä. Niinku muistaakseni Brian Eno sano että virhettä pitää ajatella mahdollisuutena. (Eskolin)*

*Säkään et varmaan pidä editoinnista erityisesti?*

*Niin, ohan se vähä sellasta...joskus tulee tehtyä itelleen sellasii kuoppia et niinku just lauluäänityksissä et niit raitoja saattaa olla niinku liidilauluraitoja on sit se 20, ja sit ku pitää alkaa valitsemaan ni kyl siin tulee aika sellane huono olo et voi vittu et pitääks tätä oikeesti alkaa nyt tekemään. Siin kannattas vähä niinku etukäteen siinä samalla ku on äänittäny...ja kyl mä niinku nykyään oon pyrkiny siihen että vähä merkkailen niitä tota siinä kulkiessa. (Karmila)*

### **3.4.1 Session organisointi**

Aivan ensimmäiseksi kun uuden session avaa Pro Toolsissa, se on hyvä tallentaa eri nimellä, josta ilmenee että kyseessä on miksaussessio. Alkuperäiseen äänityssessioon ei kannata tehdä muutoksia ja siitä on myös syytä olla olemassa varmuuskopioita useammassa eri paikassa ja useammalla eri tallennusmedialla varmuuden vuoksi. Lisäksi miksausken edetessä on hyvä tallentaa systemaattisesti välivaiheita esim. järjestysnumeroilla ja tehdä muutoksista lyhyet muistiinpanot, jotta niihin voi tarvittaessa palata. Riippumatta siitä, miksaako analogimikserillä vai Pro Toolsin sisällä, on usein tarpeellista järjestellä session raidat itselle loogisimpaan kanavajärjestykseen ja nimetä ne lyhyillä lähes standardiksi muodostuneilla lyhenteillä, joista ilmenee välittömästi mikä soitin on kyseessä. (Bregitzer 2009, 155-158.)

Analogimiksereihin on kätevintä tehdä kanavalistaus liukujen ala- tai yläpuolelle live-miksaamisesta tutulla teippi-tussi-yhdistelmällä. Varsinkin vanhoilla isoilla analogimiksereillä työskenneltäessä on tärkeää, että kanavat ovat optimaalisessa järjestyksessä niin, että niihin ylettyminen ja niiden muokkaus on yhtä helppoa kuin pianon soitto. Soitinryhmät kannattaa useimmiten ryhmitellä vierekkäin, jolloin kokonaisuuden hallinta on helpompaa. Kanavajärjestystä kannattaa kuitenkin miettiä ja suunnitella hetki, koska se säästää aikaa myöhemmissä vaiheissa. Esimerkiksi

laulukanavan viereen kannattaa jättää yksi tyhjä kanava laulukaiulle. (Stavrou 2003, 155.)

*Pro Toolsin päässäkin mä ensin järjestän raidat tiettyyn järjestykseen ja nimeän ne tietyllä tavalla. Kaikki editoinnithan pitäis olla tehtynä ku kappale tulee miksattavaks. Jos mä alotan miksaan ni mä en oikeestaan siinä mieli niinku edittejä ollenkaan, et jos siel on kitarat siivoomatta ja tälleen nii mä en välitä niistä...oikeestaan vaan sitte jos joku häirittee ni sitte mä teen sille jotain. Samaten jotain...no se Peer Gunt oli semmonen jos oli aika lailla raakoina asiat ja saumat oli ilman feidejä ja näin...mut mä en välittäny siitä ennenku semmosissa kohdissa missä kuulu sauman räpsy tai joku taukopaikka missä kuulu rutinaa ja rätinää...se taas toisaalta tuo siihen semmosta rock'n'rollia. (Oittinen)*

Olipa kyseessä sitten in-the-box- tai analogimiksaus, tai näiden yhdistelmä, pitää ensin miettiä mihin järjestykseen raidat haluaa mikseriin tai kontrolleriin järjestellä. Järjestyksen perusteena voi olla vakiintunut käytäntö, ergonomia analogimikserillä miksatessa tai muuten looginen ryhmittely. Tavoitteena on kuitenkin mahdollisimman hyvin mieleen jäävä ja helposti käsiteltävä järjestys. Esimerkiksi tiettyyn soitinryhmään kuuluvat soittimet voi ryhmitellä vierekkäin, tai samaan aikaan kappaleessa tulevat instrumentit voivat olla vierekkäin. Esimerkiksi lead-laulun viereen kannattaa varata tyhjä kanava kaiulle. Tässä vaiheessa on myös hyvä tarvittaessa nimetä kanavat uudelleen joko standardilyhenteillä, tai jos käyttää perinteistä teippi ja tussi -menetelmää, niin voi keksiä omat soittimia kuvaavat symbolit, jotka on nopeampi lukea kuin kirjainlyhenteet. Tavoitteena on, ettei näihin asioihin tarvitse puuttua enää myöhemmin ja että samalla tätä tehdessä tutustuu kappaleeseen. (Stavrou 2003, 155.)

### **3.4.2 Ottojen yhdistely ja virheiden korjaus**

Eri äänitysottojen yhdistely parhaan yksittäisen raidan tuottamiseksi on aina äänittäjän tehtävä ja se pitäisi ehdottomasti tehdä jo äänitysvaiheessa. Mutta koska nykyisin äänittäjiä on jos jonkinlaisia, on enemmän kuin todennäköistä, että jossain vaiheessa miksaajan eteen tulee sessio, jonka miksaaja joutuu aloittamaan etsimällä kymmenistä äänitetyistä lauluraidoista parhaat otot ja yhdistämään ne yhdeksi raidaksi. Tai tekemään saman toimenpiteen minkä tahansa muun soittimen eri otoille. Tämä on paljon työläämpää ja vie enemmän aikaa, kuin jos äänittäjä olisi tehnyt työn jo äänitysvaiheessa kun eri otot olivat tuoreeltaan mielessä ja helpommin vertailtavissa.

*Miten jos tulee muiden äänittämää materiaalia miksattavaksi niin varmaan joudut käymään jonkun verran läpi ja siivoamaan raitoja?*

*Kyl mä oon niinku pyytäny aina että se pitäis olla sellasessa kunnossa ettei sitä tarvi editoida, mutta tota nytkin toi projekti mikä mulla on kesken ni kyllähän siel sitte joutu vähä tota skarppaileen jotain juttuja. Siel ilmeisesti joku ei oo ollu niin hirvittävän hyvä editoimaan rumpuja esimerkiks et siel on vähä paskoja saumoja siellä täällä...niit pitää sit peitellä. (Karmila)*

*Ei varmaan kovin usein tuu silleen täysin valmiiksi editoitua kamaa miksattavaks jolle ei tarvis mitään tehdä?*

*No ei tuu, tai sit niinku...periaattees mä vältän aina editointia niin paljo ku mahdollista et...siit kuitenkin lähtee tiettyä luonnetta aina musiikista pois, ellei sit mee ihan niinku Trent Reznor –linjoille ni se on sit tas ihan toinen juttu. (Eskolin)*

*Editoinnin sä hoidat jo äänityksen aikana tosi pitkälti jos sä ite äänität?*

*Aika lailla tollasen isoimman oleellisimman pystyy tekeen siinä lennossa. (Oittinen)*

*Ja samoin esim. lauluraidan koostaminen eri otoista lennossa?*

*Kyllä, se on kuitenkin just sillä hetkellä siit on joku kutina eri ottojen väliltä ku ne on järjestäny johonki järjestykseen siinä, ni sen pystyy koostaan. Sitte taas jos sen tekee perästä päin ni siin on aika iso duuni. (Oittinen)*

*Käytätkö Playlistejä eri otoille vai eri raitoja?*

*No itse asiassa vähä sekä että, eli siis laulut sillai että..no siis mulla on äänitysraita jolta mä sitte ctrl pohjassa heitän...tiettyä järjestystä...mut mul on niinku äänitysraita ja sit muutama tämmönen vaan raita, kloonnattuja raitoja, ja mä heitän järjestykseen ja sitte rupee valikoituun että ”no toi kolmonen oli hyvä”, mä siirrän sen niinku ylimmäiseks ja sitte vetelen muteen, pätkin siinä jo tavallaan ku äänitetään seuraavaa ottoa, ni mä voin siinä samalla et ”tos alku oli hyvä ja loppu oli huono, vedän sen muteen”...tähän tyyliin, mut toi oli oikeestaan pelkän laulun kans. Sitte rummut, nimenomaan playlist-meiningillä, ja sitte editoin niinku playlistiltä toiselle et leikkaan ottoja. (Oittinen)*

*Miten lauluraidoista saa yleensä hyvän kuulaisen ja miten monta lauluraitaa sulle yleensä tulee pelkästään liidilauluja?*

*No noita nyt mitä mä oon tehny ulkopuolisia hommia...nyhän täytyy muistaa et suurimman osan mä teen omia tuotantoja, niin tota...niin niin, niinku mä mainitsin tossa just et niit saattaa tulla silleen monella raidalla et C-osa on yhdessä kohtaa ja toinen säkeistö on toisella raidalla ja näin pois päin ja tota noinniin... (Eskolin)*



*Onks niis yleensä kuitenkin laulamalla tehdyt tuplaukset?*

*No millon on, millon ei, et välttämättä ei edes aina oo. Ja sittehän on tietysti, sehän nyt on hyvin paljon kiinni siitä laulajasta et miten hyvä se raita on ja tietysti laulutuohtajasta, et niinku tollasella niinku kompiloinnilla et niinku ottaa niistä ostoista parhaat pätkät ja tekee sen mahdollisimman nopeesti sen lauluäänityksen jälkeen et sä muistat mitä siin on niin sä saat yllättävän paljon niinku irti keskinkertasemmastakin laulajasta, ja sit siihen vielä pientä tuneeta päälle maltillisesti niin tuota noinniin...mut et kyllähän se niinku tavallaan se lauluraita siellä pop-musassa ja rock-musassa on se tärkein yksittäinen elementti...et jos ei se sieltä läsähdä, koska se emotio on niin vahvasti siinä...niinku mä oon sanonu aina ni ihmiskunnan kaks vanhinta soitinta on laulu ja rummut, koska se oli ensimmäinen mitä opittiin soittaa hakkaamalla puunrunkoa. Ja ne asiat täytyy olla järjestyksessä koska ne puhuttelee oikeesti niinku niin syvälle kollektiivista piilotajuntaa että ne on ne tärkeimmät elementit. Et jos ne saa niinku toimii, niinku läsähtään hyvin siitä miksestä ni se on jo aika pitkälle voitto saavutettu jo silloin. (Eskolin)*

### **3.4.3 Raitojen siivous ja vaiheistus**

Usealla mikrofonilla äänitetyissä instrumenttiraidoissa saattaa olla vaihevirheitä raitojen välillä johtuen mikrofonien erilaisista etäisyyksistä äänilähteeseen nähden. Erilaisessa vaiheessa olevat signaalit huonontavat toisiaan. Helpoimmin vaihevirheet kuuluvat yleensä siinä, että instrumentin matalat taajuudet vaimenevat, kun signaalit ovat vaihevirheessä keskenään.

*Vaiheistatko rumpuraitoja yleensä, tilamikkejä varmaan ainakin, mutta entä muita?*

*No siis jos siel on vaiheita väärinpäin ni sitte mä kääntelen niitä, mutta tota en mä tee yleensä sellasta et mä alkasin siirtään niinku...se on nimittäin siinä vaiheessa ku...jos sä nyt siirrät sen overheadia sen 2-3 ms aikasemmaks et se ois virvelin kaa samas taimissa, ni mitä sä teet sellasille iskuille sit jotka tulee niinku...tota joissa rumpali kiilaa sillä tota crashillä tai ridella siihen tota...virveliä tai bassariin nähden. Ja sitten mä en...mä oon huomannu et mun mielest niinku noita tilamikkejä ei kannata vetää ihan sinne attackiin...kyl mä sinne jätän sen 10-20 ms ainakin. (Karmila)*

*Äänittäessä mä touhuan tota erityisen paljon, et mikä mikki missäkin ja just overhead/tila/lähimikkien vaiheet, mut sit miksatessa...enemmän sitä joutuu huolehtiin siitä et left/right on oikein päin. (Oittinen)*

*Vaiheistatko yleensä rumpuraitoja?*

*No lähinnä semmoset niinku...lähinnä tota noinniin...overien mukaan, jos mul on tollasii ambiensseja tai front of kit –mikkejä ni kyl mä sit heitän ne aaltomuodot siitä useesti tasaan...tosin joskus se ambienssi voi olla ihan hyvät et se tulee vähä perässä. Vähä riippuu. (Eskolin)*

*Vaiheistatko rumpuraitoja ja jos niin minkä rummun mukaan?*

*Mä yleensä vaiheistan rummut vasta sitte ku balanssi alkaa oleen valmis, koska se balanssi vaikuttaa niin paljo siihen et miten ne vaiheet käyttäytyy. Mut tilamikeissä se on kyl...niitten kaa joutuu aina painimaan, et loistava tilasoundi mut sitte ne vaiheet on ongelmallisia. Mut et nykyäänhän pystyy audioo siirtään millisekunneittain tai freimeittäin tai millä hyvänsä ni pystyy vaikuttaan tohon. (Hiilesmaa)*

*Laitatko tilamikit basarin vai virvelin mukaan?*

*Kyl mä niinku kuuntelen kokonaisuutta. Ja sitte äänitysvaiheessa aika vähän, et mä yritän aika nopeesti päästä äänittään. (Hiilesmaa)*

#### **3.4.4 Ajoituksen ja vireen korjaus**

Raitoja voi joutua editoimaan muutenkin kuin yhdistelemällä eri ottoja, esim. Beat Detectivellä, joka soveltuu yhtä hyvin tai huonosti niin rumpujen kuin vaikka kitaroiden ajoituksen korjaamiseen. Lisäksi vastaan voi tulla esimerkiksi täysin editoimatonta materiaalia, josta puuttuvat esim. kaikki ristiinfeidaukset päälleäänityskohdista.

*Ihmiset on hirveen totutettuja nykyään siihen et kaikki on taimissa ja...mut se pitääki olla silleen et taimi pitää pysyä mut et sitä pitää säädellä et soitaanks eteen vai taakse..et et rumpaleilla niin mä diggaan ite et se on vähä laid backkii tai basisteilla, ja sit laulaja voi ehkä vähä kiilailla ja täl taval näin et sil taval voi säädellä sitä, mut et jos kaikki on ihan taimissa ni se kuulostaa sitte konemaiselta. (Hiilesmaa)*

*Jos joku laulaja laulaa paskasti vaikka ni ei oo epäilystäkään ettenkö mä laittais siihen helvetisti efektii...mut toisaalta sitäkin mä oon niinku...pyrin välillä tekemään sil taval et jos joku on vedetty paskasti ni sitä ei suinkaan pidä lakasta maton alle, koska se alkaa mädännyttää sitä hommaa, vaan se pitää sit tarjoilla sillai et tietsä tää on vedetty rehellisesti tosi epävireisesti...niinku just jossain doomissa ne ei oo todellakaan vireessä ne kitarat. Ni sehän on just se että vau, miten noi uskaltaa. Voi kun minäkin uskaltaisin ja sitä kautta syntyy se ihailu ku on niin rohkeet toimintaa. (Hiilesmaa)*

*Laitatko epätarkasti soitettuja rumpuja koskaan taimiin Beat Detectivellä?*

*Joo. (Hiilesmaa)*

*Vai leikkaatko mieluummin toisista ostoista jos on vaan jotain kohtia jotka pitää korjata?*

*Joo, leikkaan toki joo, ja sitte et kyl mä niinku...mut en mä sellasia jos rumpali ei osaa soittaa jotain kohtaa ni en mä sitä sit Biittarilla sitte korjaa, et sit se juttu muutetaan...jos on vaikka liian paha filli et ei saa meneen ni sit se filli muutetaan, tai laulajal on joku niin paha melodia et se ei saa sitä millään meneen, ni sit se melodia muutetaan. Tai sit se menee harjotteleen. Tai sit joku muu vetää sen. Mut mä en todellakaan lähe siihen semmoseen kauneusleikkaus...et tehään uus nenä, et sit käy niinku Michael Jacksonille et ajan myötä alkaa palaset irtoileen naamasta ja sehän näyttää todella pahalta. (Hiilesmaa)*

### **3.4.5 Rumpujen volumeautomaatiot ja samplet**

Volumeautomaatio on yksi vaihtoehto esimerkiksi tomiraidoille vuotaneiden peltien hillitsemiseksi tomi-iskujen välillä, koska sillä pystyy määrittämään tarkalleen kuinka paljon tomi-raitojen vuotoa haluaa jättää rumpusetin kokonaissoundiin. Toisinaan voi käydä myös niin, että äänitetyistä rumpusoundeista ei saa ekvalisoimalla ja kompressoimalla aivan niin hyviä kuin mitä biisi ansaitsee. Tällöin ei ole juuri muuta vaihtoehtoa kuin lisätä esimerkiksi Sound Replacer -pluginilla rumpusamplet kompensoimaan äänitettyjen rumpujen puutteita.

*Miten sä suhtaudut rumpumikkien vuotoihin?*

*No kyllä tosi suopeesti, et ei haittaa. Kyllä niinku se tilasoundi on niin tärkeä hyvän rumpusoundin kannalta et...sieltähän tulee koko setti et ei se sil taval niinku...tomien kaa jos on paljo tomeja ja symbaalit on lähellä tomeja ni sillohan ne vuodot on täysin sietämättömiä et sit joutuu siivoileen. (Hiilesmaa)*

*Geittaatko yleensä vai teetkö volumeautomaatiolla vai?*

*Mä teen yleensä sil taval et mä ihan niinku...geittaa en enää koska...ne geitithän toimii sillai sattumanvaraisesti kumminkin...mut et volumeautomaatiol tai sitte ihan sillai että jos on Pro Toolsissa ni siivoo ne...leikkaa pois ne. Riippuu vähä siitä et miten lujaa tilamikkejä käytetään et huomaaks sen et jos se signaali häviää kokonaan sen tomi-iskun jälkeen sieltä...ja sit sampleillähän pystyy kans sillai kompensoimaan sitä vuotoa et laittaa niit vähä ja tällä tavalla että... (Hiilesmaa)*

*Miten paljo sä tykkäät sit käyttää tilamikkejä rumpuja äänittäessä?*

*No kyllä niinku todella paljon. (Hiilesmaa)*

*Onks sul joku tietty perussetuppi jolla sä lähet liikkeelle siinä?*

*Ei oo, se on justiin ku se tila on niin...niin tota, kaikki tilat on erilaisia, erilaiset rummut on erilaisia ja rumpalit on erilaisia ja musa ja biisit on erilaisia. Kyl mä aina tota...siin ei voi kyl mitään perusratkasui käyttää. (Hiilesmaa)*

*Miten yleensä editoit rumpuja? Teetkö esim. tomeihin volumeautomaatiot vai leikkaatko kylmästi tyhjät pois?*

*Mä teen aina volumeautomaatiot...aika paljo mä teen sellasta että tomit niinku siitä fillitasosta tippuu joku 10-15 dB:tä alaspäin ja tota virvelis mä oon käyttäny ihan tota geittiä, mun mielest se on ihan hauska efekti sekin että niinku iskulla aukee...tosin se geitti ei oo mikään 100 desibelin geitti vaan että sekin on niinku 10-20 about. Bassarit mulla on välillä menny ihan sellasenaan mut se riippuu tietysti soittajasta ihan hirveesti, että tota...no siis tilanne jossa joutuu oikeesti leikkaan ne välit pois on toi Kotiteollisuuden Sinkkonen ku se soittaa hitaita biisejä...sil tulee sellasia haamulyöntejä bassarilla ja ne on tota tosi vaikeita et siin ei auta mikään muu ku leikata tyhjäksi vaan ne varsinaisten iskujen välit. Sit välil mul on bassarissaki ihan vaan geitti. Senki saa toimimaan noilla nykyohjelmilla niin helvetin hyvin että se on ihan pätevä vaihtoehto. (Karmila)*

*Sit sampleja lisäksi tarpeen mukaan? Mä ymmärsin että sä tykkäät tehdä sampleja ite sessioissakin, mutta varmaan et kaihda käyttää vuosien varrella muita hyviksi havaittuja samplejäkään?*

*On noita...mul on niitä joitain kansioita mitä on tullu keräiltyä. (Karmila)*

*Haetsä sampleilla...tai pyritsä tukemaan sitä oikeeta settiä?*

*Nimenomaan niin päin. (Karmila)*

*Vai haetsä...jos siihen haluaa hakea jotain lisää, jos setin omasta soundista puuttuu jotain niin?*

*Niin no sampleilla tota yks tehtävä on se et siin niinku saa sen attackin pysyyn sillai suht koht vakiona että tota...varsinkin bassarissa niin oha se aika selkee, että tommosta nykyaikasta heviä on vähä vaikeempi tehdä jos ei oo sampleja siel messissä. (Karmila)*

*Tomi-raidoille sä teet varmaan yleensä aina volume-automaatiot?*

*No siis jos tarvii ni volumeautomaatiolla et en silppua koko raitaa nolliin. (Oittinen)*

*Miten sit sample-osasto, äänitäätkö erikseen joka session setistä samplet vai käytäätkö olemassa olevia?*

*Kyllä mää, ainaku on rumpujen äänitys ni kyllä mää äänitän just pellit erikseen...se on aika oleellinen juttu...jos jotain tämmösiä, jos biisin rakenne muuttuu ja joutuu tekeen tämmösiä osa-leikkauksia perästä päin ni tämmöne pellin soinnin katkeeminen on yleensä se kaikkein hankalin kohta. Et niillä pystyy pelaileen aika paljon. Semmosia mitä oon ite äänittäny sessioita ni ei oo kauheesti ollu tarvista tehdä rummuista sämplejä...sit taas semmosessa miksaustilanteessa et olis ollu tarvista et esimerkiks kauheen dynaamista, huonoo soittoa pystyis tukeen setin omalla sämplellä niin silloin sitä taas ei oo ollu äänitettyä eikä oo voinu käyttää. Kyl mä joskus tein enemmänkin. (Oittinen)*

*Käytätkö lähimikityksen lisäksi yksittäisiä sampleiskuja talteen ottaessa overheadien tai tilamikkien signaaleja?*

*Joo-o, oon käyttänyt siis...no siis ohan se järkevää tota jos on hyvässä tilassa ni ottaa sitä tilaa talteen samantien. Mä just löysin tossa yhden vanhan DATin tossa noin...missä tota mä olin äänittäny...kuinkahan pitkään siin oli sitä virvelin paukutusta...sitä oli aika saatanan kauan silleen että se...mä oon tehny sen silleen että mä avaan niinku kanava kerrallaan, niinku ylämikki, alamikki, overheadit, lähiambienssit, kauemmat ambienssit...ja tota noinniin...se balanssi muuttuu kokoajan siinä niinku et tyyppi hakkaa ja faderin asento muuttuu koko ajan ja sitte se vaan pitää arvata tai kuunnella että mikä täs on hyvä. Se oli ihan hauska kuunnella...se on tehty joskus 15 vuotta sitten. (Karmila)*

*Käytätkö koskaan samasta sessiosta otettuja iskuja niin että sä teet niistä sämplet vai mitä nyt on kertynyt vuosien varrella?*

*No yleensä siis mä teen ku mä ite äänitän ni mä aina otan ne rumpuiskut talteen ja sitte mä käytän Drumagogia. Mä harvoin teen mitään muutaku et mä teen snareen niinku tollasen tuplauksen...siin on vaikka 10-12 iskua snaresta dynaamisesti ja sit mä triggaan sen siitä. Teknologia on sellasta et toi Drumagogikin on niin kyl seki pitää sit vielä aina käydä käsin läpi et kaikki on kohillaan. Mut sit ku sen käy ni se on yleensä aika käyttökelponen niinku tommonen parallel-homma, jolla saa sitte vuodot kuriin ja näin pois päin niin...ja joskus jos on tullu huonoja tomi-iskuja ni mä ehkä sitte niinku vaan heitän sinne muutaman tomi-iskun, jos on sellasia niinku lepsuja iskuja niinku useesti on...mut en mä niinku silleen kaikkee repleissaa...kyl mä pyrin siihen että se rumpusetti on luonnollinen ja vuotaa vähäsen ja...tai siis se on niinku se mun idea. (Eskolin)*

*Käytätkö koskaan sämplejä tehdessä tilamikkejä tai overheadeja lähimikkien lisäksi?*

*Kyl mä käytän, overeita ainakin ja kyl...kyllä tilamikkejäkin saatan käyttää...ja sit mul on sellanen lajitelma tollasii luottosämplejä vuosien varrelta mitä tietää et toimii niin niitä voi sit vielä vetää Sound Replacerilla sinne tueks. (Eskolin)*

### 3.4.6 Riitelevät elementit

Toisinaan miksaaja voi saada eteensä session, jossa vastuu käytettävistä sovituksellisista elementeistä on siirretty bändiltä tai äänittäjältä miksaajan harteille. Tämä voi tapahtua esimerkiksi, jos bändi on ollut epävarma jostain kohdasta, tai jos bändin sisällä on erimielisyyksiä sovituksesta. Tällaisessa tilanteessa miksaajan tehtävä on valita keskenään parhaiten toimivat osat ja jättää häiritsevät elementit sovituksesta pois. Luonnollisesti tilanteessa on aina syytä varmistaa asiakkailta miten he ovat asian ajatelleet. Sitten on myös tilanteita, joissa sähkökitarat soittavat samalla taajuusalueella syna- tai jousimaton kanssa pitkään soivia sointuja ja lisäksi mukana on vielä piano, joka täyttää koko taajuusalueen jo yksinäänkin. Tällaisessa tapauksessa miksaaja joutuu usein tekemään todella rajua ekvalisointia saadakseen kaikki soittimet mahtumaan äänikuvaan jos niiden on siellä pakko olla yhtäaikaisesti.

*Miten paljon mietit taajuuksien jakoa?*

*”Se on aika sillai korvakuulolta, selkärangasta tapahtuvaa asiaa, että en sillai niinku pysähdy miettiin niinku tommosia...vaan kuunteleen...ja niinku noi on muutenkin sellasia juttuja mitkä oikeestaan jo siinä äänitysvaiheessa...sovitustuottamishommaa justiin että...et tavallaan niinku saa oleelliset asiat mitkä tukee toisiaan eikä syö toisiaan...melkeen jos tommoset asiat miksauksessa käy ongelmaks niin sit voi melkeen jo kääntää syyttävää sormee sinne sovitushommaan. Esimerkiks justiin oktaavialat asioilla, et jotain synamattoja jos vetää samasta oktaavista ku joku kitara...mennään jotain 16-osa kitarasurinaa ja synalla tulee samalla alueella matto ni eihän sitä saa muutaku täytettyä tukkoon sen.” (Oittinen)*

Sovituksen vuoksi huonosti toimivia elementtejä ei kuitenkaan voi mennä poistamaan ennenkuin on täysin varma, että niitä ei saa toimimaan miksauksessa mitenkään. Asiasta ei voi olla täysin varma ennenkuin on testannut ja kokeillut panoroida elementtejä kaikin mahdollisin tavoin ja kysynyt säveltäjältä tai bändiltä miten he ovat ajatelleet asian (Stavrou 2003, 162).

*Miten jos tulee sessio jota et oo ite äänittäny ja siel tuntuu olevan turhia raitoja tai liian täysi sovitus? Poistatko kylmästi vai kysytkö artistilta?*

*No sekä että, et jos on sellasia et...tietty aina kysyn jos tuntuu että joku asia ei mun mielest oo yhtään tarpeellinen..ni kysäsen...en nyt ihan suinpäin viileesti vedä sitä muteen välttämättä ellei se oo mun mielestä ihan turha. Tietysti niinku tämmösessä aina keskustellaan ja neuvotellaan..se on kumminki artistin*

*biisi. Monesti tommosissa mitkä tulee vaan miksattavaks nii niis on tuottaja tai sitten joku bändin jäsen on semmonen säveltäjä/tuotantopäällikkötyyppi siinä jolla on homma hallussa. Semmoset on kivoja mis on...et tos on tommosia...Flinch esimerkiks mis on äänittäjä-tuottaja ja mä oon miksannu ne...ne on kivoja sessioita silleen että siin on joku muukin ihminen tekemässä päätöksiä ja sitä vastuuta ottamassa. Sillon pystyy itekin tekeen ehkä vähän sellasia rohkeempia, enemmän kokeellisia hommia ja sit pystyy tarjoamaan ”et mites tämmönen” ja sitte on joku joka osaa niinku heti...myöskin sillai niinku tavallaan ulkopuolisena, ettei oo bändin tyyppi...bändin tyyppien kans on monesti sillai et niil on joku kova visio joka on syntyny pitkän ajan kuluessa siitä ku biisi on tehty ja sitä on treenikämpällä vedetty ja sitte on totuttu johonkin ja sit ku joku tuleeki eri lailla ni...se on monesti ahdistavaa. (Oittinen)*

*Mitä kaikkea sä kuuntelet biisin kokonaisuudessa ja yksittäisissä soittimissa ekalla kuuntelukerralla jos et oo ite äänittänyt raitoja?*

*No kyl vaan niinku pyrin saamaan ihan ekaks sellasen niinku yleiskäsityksen siitä, ja sit tietysti mä pyrin kuuntelemaan et mikä mua häiritsee siellä ja kattoon mikä se on mikä niinku ärsyttää ja mitä sille vois tehdä...tai sitte että jos...mun mielestä semmonen niinku tärkein niinkun suure tommosessa rock-musiikin miksauksessa, varsinki hard rock musan miksauksessa, on sellane niinku tietynlainen energia, ja jos tavallaan semmonen puuttuu niin sit sitä täytyy ruveta miettiin et mistä sitä saatas. (Eskolin)*

*Se voi ollaki aika vaikee homma sit.*

*Nii-i. (Eskolin)*

*Mut siis yleensä pahin tilanne on se ku ei olla ihan osuttu maalitauluun ja se homma ei oo ihan niinku toiminu missään vaiheessa ja sit sitä yritetään paikata laittamalla sinne niinku kaikkee lisäkilkettä...ja sellanen on niinku paha et niinku...yleensä vaan niit pitää riisua pois sieltä niin kyl se sit löytyy sieltä jos on löytyäkseen, tai sit se on vaan paska biisi. (Eskolin)*

### **3.5 Miksausjärjestys**

Miksaaminen on yleensä kuin Rubiikinkuution järjestelemistä, koska kaikki muutokset vaikuttavat aina moniin muihinkin asioihin kuin vain siihen mihin muutos on varsinaisesti tarkoitettu. Miksaaminen myöskään koskaan etene johdonmukaisesti alusta loppuun. Kyse on pikemminkin ongelmien eliminoinnista ja soundien parantelusta, jota usein tehdään varsin epämääräisessä järjestyksessä sitä mukaa, kun miksaaja huomaa uusia ongelmia tai parantelun kohteita. Monet miksaajat lähtevät usein miksaamaan biisejä rumpujen overheadeista tai bassosta, kun taas toiset aloittavat milloin mistäkin.

Järjestys riippuu miksaajasta ja biisin elementeistä (Owsinski 2006, 15). Sekin vaihtelee paljon, pitääkö miksaaja alusta asti kaikki kanavat auki, vai avaako hän ensin esim. overhead-kanavan ja lisää sitten kanava kerrallaan muita soittimia (Senior 2011, 121).

Tyypillisesti miksaus etenee siten, että ensin haetaan soittimien välinen raakabalanssi, sitten panoroidaan, ekvalisoidaan, kompressoidaan ja lopuksi lisätään kaijuja ja viiveitä ja hienosäädetään balanssi automaatiolla. Michael Stavrou esittelee kirjassaan vaihtoehtoisen miksausmenetelmän, joka perustuu ajatukseen järjestää vasemman ja oikean aivopuoliskon tehtävät niin, että luovuuden käytölle tulee mahdollisimman vähän keskeytyksiä teknisten toimenpiteiden takia. Miksaamisen aikana joutuu aina tekemään satoja eri asioita, joista osa on oikean aivopuoliskon luovia tehtäviä, kun taas osa on vasemman aivopuoliskon teknisiä tehtäviä. Tästä syystä miksaamisessa on enemmän kyse tehtävien järjestyksestä, kuin miksauskonsolin ominaisuuksien täydellisestä hallitsemisesta, koska tekniset toimenpiteet estävät tehokkaasti oikeaa aivopuoliskoa pääsemästä luovaan tilaan, jota miksaamisessa tarvitaan. (Stavrou 2003, 153-154). Esittelen Stavroun vaihtoehtoisia miksausmenetelmiä tästä eteenpäin eri luvuissa perinteisempien menetelmien yhteydessä.

#### *Miksausjärjestyksesi yleisesti?*

*Joo, sillä tavalla tietysti suurin osa miksauksista on omia äänityksiä myöskin ja mitä tulee miksattavaks muualta ni niistäki iso osa on Pro Tools –sessioita, et harvemmin tulee muuta. No muutama tommonen tulee vuodessa mitkä sitten on ihan WAV-faileina. Jos kyseessä on sessio, vaikka jollain pienemmällä Pro Toolssilla tehty, ja siel on Pro Toolsin sisällä tehty joku kuuntelumiksaus tai raakamiksaus niin siitä mä niinku ensimmäisenä lähen liikkeelle.” (Oittinen)*

*Miten sä lähdet sitten liikkeelle varsinaisessa miksaamisessa kun kaikki alkuvalmistelut on tehty?*

*No, Pro Tools-sessiossa olevan mahdollisen raakamiksausbalanssin joutuu hajottaan aluks ku vaihtaa tähän analogimaailmaan. Mut varmaan sillai niinku aluks asiat suunnilleen balanssiin ilman mitään prosessoiteja ja mitään ja sit semmosen niinku perus-ekvalisoinnin, siis tota alapääleikkauksia ja tommosta siivous-ekvalisointia ensin ja tota...sillai pikkuhiljaa. (Oittinen)*

*Onks sulla kaikki raidat auki kuuntelussa alusta lähtien?*

*Sekin vähä riippuu musatyylistä ja soittajista...ja näin mut että rummuista ehkä justiin tuolta overheadien/tilamikkien kautta lähen kuulostelevaan ja sit siihen nostaa rinnalle jotain lähimikkejä. (Oittinen)*



*Kuunteletko kanavia avatessa että miten ne vaikuttavat jo auki oleviin kanaviin?*

*Joo, no siis tommonen perusduuni sillai soolona ja sit sen jälkeen melkeen esimerkiks kitara-eq:ta ku soundia ruuvaa ni kyl mul on niinku se biisi siin jo kuuntelussa, et siel on ainaki rummut ja basso. (Oittinen)*

*Miten luonnehtisit omaa miksaamisprosessiasi yleisellä tasolla? Mitä eri vaihteita hommaan sisältyy yleensä ja missä järjestyksessä käyt läpi eri asioita?*

*Niin no jos nyt on normaali tollast rokkii tai heviä niin kyl mä sit lähen niinku että ekaks avaan niinku rumpusetin ja yritän saada sitä vähän balanssiin...sitte siitä meen basso, kitarat, koskettimet, laulut eteenpäin, avaan koko biisin...ja siin samalla ehkä yritän laittaa jotain kompuroita paikalleen, niinku lauluun varsinkin ja ehkä rumpuryhmään, tai miten nyt...joskus mul on rummut ryhmässä, joskus mul on erikseen...riippuu vähän rumpalista...ja tota...sitte ku se biisi on niinku kerran tota avattu kokonaan ja se on niinku jollain tavalla järkevästi kuunneltavissa, ni sitten taas niinku alkaa taas uudestaan sen homman alusta et alkaa availeen yksittäin niitä ja miettiin näitä tollasii niinku jotain sampleja ja kaijuja ja lisää kompuroita ja lisää eq:ta...ja tota ihan niinku tästä sellasena yhtenä pienenä pointtina sanoisin, että se on ihan helvettiä ku nykyään tulee tällasii rumpuäänityksiä miksaattavaks mis ei oo edes yritetty tehdä mitään siinä lähtötilanteessa...eli rumpali on vaan pistäny setin pystyyn ja joku laittanu mikit sinne lähelle ja sit vaan vedetään...jollon...meinaan vaan siinä et kun joku viittis tsekata perus-eq:n edes niinku siinä äänitysvaiheessa niin sillon samalla myös paljastuu et onko ne tota edes hyvässä vireessä ne rummut. Ku tota sekin tuntuu olevan niin saatanan kateissa että...ku tavallaan niinku se rumpujen perustekkaaminen on helpompaa siinä vaiheessa kun tota niitä voi silleen yksittäin tampata siellä kämpillä verrattuna siihen että tulee biisi ja sit siel on niinku sekavaa soittoa ja joku tomilurahdus siellä täällä ja sit siitä pitäs yrittää niinku tota... (Karmila)*

*Meinaaks jengi nykyään et se on ihan sama miltä setti kuulostaa ku kuitenkin laitetaan samplet?*

*No joku tollanen ajattelu siin saattaa olla takana mutta tota mä nyt oon kuitenkin henk. koht. sitä mieltä että mä...tai siis en itse mielelläni kuuntele rumpusetiä joka on pelkkiä samplejä...mä ite aina kokoon niinku niistä originaaleista jotka on mahdollisimman hyvin vireessä ja mahdollisimman hyvin tsekattu, ni niistä plus sampleistä. (Karmila)*

*Pyritkö miksatessa tekemään jokaisen instrumentin soundista jotenkin erityisen vai enemmän niin että kaikki soundit palvelevat kokonaisuutta?*

*No kyl mä enempi kallistun siihen kokonaisuus-hommaan jollain tavalla joo...mikä nyt...niin, no en mä ees osaa vastata. Mut kyl se on varmaan silleen, enempi sillai että ajattelee että se kokonaisuus on hyvä. (Karmila)*

*Mut onks se esimerkiks sillai et sä kuuntelet raitoja avatessa et lisättävä raita ei huononna jo auki olevia raitoja?*

*Niin...sillai pikkuhiljaa eteenpäin siis lisäilen niitä raitoja sinne ja sitku oon saanu sen niinku kaikki auki ni voi alkaa miettiin että miten niitä vois tosiaan entisestään parantaa. Ja sitte monta kertaa oon tehny sen et sit lähtee taas uudelleen alusta sama juttu. (Karmila)*

*Siis jos biisi ei ole auennut tai lähtenyt löytyyn oikeaa suuntaa vai?*

*No, muuten vaan. Ku lähtee saman tekeen alusta ni tulee tsekattua kahteen kertaan kaikki asiat. (Karmila)*

*Miten luonnehtisit miksaamisprosessia yleisellä tasolla, mitä vaiheita siihen sisältyy ja millainen työskentelyjärjestys sulla yleensä on?*

*Niin jos mä saan niinkun...saan tuota noin session niin ensin mun pitää niinku jäsenellä se itselleni et mitä siel on, edellyttäen että kaikki niinku editit on tosiaan tehty ja tälleen ja sitte mun pitää jäsenellä et mitä missäkin raidalla on, et pahinta mitä voi olla niinku sillä tavalla jos ulkopuoliselle miksaajalle tuodaan, on että siel on miljoona raitaa joissa niinku jokaisessa on yhdessä kohtaa pieni audio region ja sä et niinku tajuu yhtään mitä siin tapahtuu, että niinku mä aina jos mahdollista käsken laittaa et niputtakaa yhdelle raidalle, et jos sul on vaikka liidilaulu ni ei sen tarvii olla neljällä raidalla, koska kyl helpompaa on niinku aatella kuitenkin ku meikäläinen on kumminki sen verta vanhan liiton tyyppi että mä oon nauhuri-aikakaudella alottanu ja sillon niit raitoja ei ollu, hyvä ku 16 oli, mä en ikinä päässy ees 24:llä tekeen niin...niin tota noinniin, niin sillon tavallaan niinku se jäsentely, jos ei oo jäsenelty ni mä yleensä teen sen sit ite silleen että mä niputan niitä siellä ja teen jopa välimiksauksii valmiiks, koska mitä vähemmän vaihtoehtoja on sitte siinä kohtaa kun sen miksaat niin sen helpompaa se on. Koska sellasiin niinku epäoleellisiin pikkujuttuihin niin...niihin voi niinku hukkaa ja niitten loputtomaan nysväämiseen. Sit ensimmäinen asia mihin mä käyn käsiks on rumpuosasto...mä katon onks siel siivottu kaikki että niinku tomivuodot veke, ja tota noinniin... (Eskolin)*

*Jos ei oo niin leikkaatko vai teetkö volumeautomaatiot?*

*Kyl mä leikkaan ne sitte joo, mä leikkaan ne audio regionit. Sit täytyy kuunnella niit lähtösoundeja et pärjätäänks tässä ilman sämplejä vai ei ja jos ei pärjätä ni sittehän niitä täytyy ruveta lätkiin siihen vähäsen ja tuota noinniin... (Eskolin)*

*Sit vielä tosta miksausjärjestyksestä...sitte ku mä saan ne rumpusoundit jotenki läjään, sit mä duunaan basson, ni sit tavallaan se pohja on siinä, ni seuraavaks tärkeintä, itse asias kaikist tärkein on laulusoundi, ni mä käyn sit sen kimppuun ja sit oikeestaan kitarat on sit viimeinen asia aina niinku mitä mä teen...et ne on kuitenkin niinku helpoin niinku jäsenellä sinne ja useesti kitarasoundeille sä et ees voi tehdä niin paljo ku kaikille muille että niin... (Eskolin)*

*Miten lähdet yleensä rakentamaan miksausta kasaan?*

*Hmmhmmhmm...ennen mä lähin aina niinku rummuista liikkeelle ku oli 24 raitaa ni se oli jotenki selkee, mut nykyään ehkä tekee semmoset jotku perus kanavakohtaset soundit ja sit alkaa hakeen pikkuhiljaa sitä kokonaisbalanssii, että tota mitään ei voi tehdä valmiiks ja sit naulata sitä...et se on...just ennenku miksaus pannaan lopullisesti pakettiin, se voi yhtä hyvin olla bassari tai lauluraita tai synaraita mitä viel säädetään pikkasen. Mut sil järjestyksel ei oikeestaan oo hirveesti merkitystä...ehkä joku sellanen et mikä tuntuu et on sellanen niinku inspiroiva sen biisin kannalta. Jos on vaik joku biisi mis on tosi magee bassokuvio ni voi olla et ehkä siit on hyvä lähtee et saa sen niinku fiiliksen siitä ja lähtee sen ympärille rakentaa...se vois olla ehkä sellanen suositeltava... (Hiilesmaa)*

*Botne ensin, sitten oleellinen, eli useimmiten laulu, sen jälkeen koko keskilinja, lopuksi laidat. Botne ja laulusoundi ei saa huonontua muita raitoja lisätessä. (Tuovinen)*

### **3.5.1 Ristiinkytkentä**

Miksatessa käsitellään kahdenlaisia asioita: äänilähteitä ja niiden reitittämistä laitteistojen läpi. Reitittäminen on hyvä saada alta pois alkuvaiheessa, joten kaikki signaalitiet efekteille ja takaisin on hyvä kytkeä ennen miksaamisen aloittamista. On myös hyvä muistaa kytkeä mahdollinen ulkoinen tallennin, jonne miksaus ajaa. Kaikki efektipaluut ja signaalitiet kannattaa tarkistaa lähettämällä pink noisea (vaaleanpunaista kohinaa) niiden läpi, koska myöhemmin miksausvaiheessa on varsin ikävää jos joutuu etsimään ongelmaa reitityksestä. Myös kaikki mahdolliset ulkoiset efektit, joita vähänkään epäilee käyttävänsä, kannattaa kytkeä. Niihin jokaiseen kannattaa lähettää pink noisea reitityksen, ulostulovoimakkuuden ja koko signaalitien tasojen tarkistamiseksi, ettei ääni säröydy tai kohise missään vaiheessa. (Stavrou 2003, 156-157.)

Tässä vaiheessa editoinnin jälkeen kun työn alla olevaa kappaletta on jo ehtinyt kuunnella joitain kertoja editoinnin aikana tai muuten, on miksaajalle luultavasti muodostunut jonkunlainen visio miksauseseen käytettävästä ulkoisesta raudasta tai plugin-ohjelmista.

*Mistä lähdet liikkeelle ulkosen raudan patchauksessa?*

*No aika usein just liidilauluraidasta ja sit sen ympärille yrittäny sitä muuta rakentaa. Niin kyl mä siinä aika heti kättelyssä otan rautaa mukaan...se on heti et saa sen niinku voiman ja tason heti tietylle tasolle. Et sit jos lähtee toisinpäin nii sitte ku ottaa laulukanavaa kyytiin ja näin nii sitä äkkiä huomaa että headroom on syötynä ja sitte ensimmäinen operaatio on vetää kaikkia hanikoita 10 dB:tä alas ni sitte rupee jäämään laululle tilaa. (Oittinen)*

*Mul on niinku vielä tämmönen hybridi tää systeemi et osittain mul on tämmönen niinku ihan perinteinen analogimiksaustiski josta on Aux-lähdöt ja sitte on räkkiefektejä. Niissä mä käytän ihan niinku tommosia perus reverb, perus delay, just joku perus rumputila, perus laulureverb, tämmöset on niinku et mitkä on aika staattisia ja sitte plugariefekteillä sitte kaikki tommoset erikoistilanteet. Sitte mulla palaa kaikupaluut Pro Toolsin interfaceen, jollon mul on sitte Pro Toolsin mikserissä automaatio näille räkkikaikupaluille ja sitte mä niputan kaikki tänne sitte yhteen kanavaan. Tää on lähinnä just niinku tän tiskin kanssa ku on 24 täyskanavaa eq:lla ja sit on nää 8 stereotuloo. Miksauksessa kyl houkuttelis toi sessioitten palautettavuus, justiin niinku koneen sisällä miksaus, et olis vaan Pro Toolsin inserteissä noi kompurat ja muut. (Oittinen)*

*Koska mä miksaan analogina, ni ensimmäisenä tulee outputit, eli asiat oikeisiin osotteisiin ja kanavat oikeeseen järjestykseen. Mul on ihan vakkarijärjestys samoin ku äänittäessäkin, et just esimerkiks virvelin ylämikki on mulla aina kolmonen, teen mä mitä tahansa, vaik ois kolme basarimikkiä. Se on ehkä semmonen et näkee ja hahmottaa asiat helpommin tyliin et laulukanava on aina tossa. Se helpottaa montaa asiaa. (Oittinen)*

*Sillai mä oon tossa muutaman semmosen pienemmän session tehny et analogimikserin kanava on ollu Pro Toolsin mikserin kanavan insertissä ja sitte analogimikserin kanavassa mul on sitte vielä sen analogi-insertti, et mul on niinku tiskin eq ja kompura sen perässä ja sitten niinku Pro Toolsin insertissä. (Oittinen)*

### **3.5.2 Matalat taajuudet**

Monet miksaajat ovat sitä mieltä että biisin botne, eli matalat taajuudet, pitäisivät olla kunnossa ennen kuin miksausta voi alkaa rakentamaan pidemmälle. Useimmiten rock- ja metallimusiikissa matalimmat taajuudet muodostuvat bassokitaran perustaajuudesta ja sen alasävelsarjoista, sekä bassorummun soinnista. Useimmat miksaajat eivät kuitenkaan tietoisesti valitse tekevätkö he bassosta vai bassorummusta kaikkein matalimmalla soivan instrumentin. Vaikka bassokitaran taajuudet luonnollisesti vaihtelevat soiton mukaan normaalivireisen E-kielen 41 Hz:stä ylöspäin (tai 5-kielisellä

bassolla B-kielen 31 Hz:stä), voi se silti olla matalin instrumentti, jos bassorummun soundissa oleellisempaa on attackista muodostuva napsu kuin iso sointi. Raskaammassa metallimusiikissa rummut on hyvin usein ekvalisoitu ja kompressoitu niin tiukasti, että ”napsu” on oleellisemmassa roolissa kuin sointi.

*Miten sit jos ajattelee vaikka basaria ja bassoa ja matalien taajuuksien jakoa, ne kuitenkin menevät osittain päällekkäin niin ne ei voi varmaan molemmat olla tosi isoja äänikuvassa?*

*Voihan ne. Toi on enempi niinku...toi on myös sovituskysymys, sit se on kompressiokysymys ja tota noinniin...ja tota mä en ollenkaan niinku...mä oon tota, mä oon itse asias ekan kerran lukuun ton jutun varmaan joskus, sanotaan nyt 30 vuotta sitten, et pitäskö bassarin ja basson liikkuu jotenki eri taajuuksilla, mutta bassohan vaihtaa taajuutta koko aika eli miten se on edes mahdollista? Ei bassari vaihda taajuutta et siel on yks pohjasävel koko aika. Eli tota kyse on...tos on kysymys nimenomaan sitte siitä et saako sen sovituksen toimimaan ja sitte miten sitä alapäätä kompressoit...ja kuhan kattoo nyt sitä ettei sieltä tuu mitään holtittoman matalaa silleen joka ei nyt sit toimi enää niinku kotistereoissa. (Karmila)*

*Valitsetko yleensä tietoisesti matalinta botnea et tuleeko se bassosta vai basarista? Onko sillä merkitystä? Mietitkö asiaa ylipäätään?*

*En, en, ja kylhän se jos basso menee sinne 50 Hz:iin niin ohan se aika...mut bassossakin ne kaikki muut kerrannaiset on se a ja o. (Oittinen)*

*Miten basarin ja basson kanssa, kun botne nyt kuitenkin on tosi tärkeä osa biisissä ja miksauksessa niin miten ne taajuuksien jakamiset menee käytännössä, et valitsetko esimerkiksi kumpi on matalammalla tai...?*

*Usein se basari humahtaa siel matalammalla ja sitte toi basso operoi niinku siinä 100 Hz huiteilla, mut kyl mä aika paljo kuitenkin käytän niinku hi pass-filttereitä niissäki et sitä ihan matalinta botnee ei hirveesti oo...varsinki et jos sen levyn täytyy tulla masteroinnis kovaa niin ei siel vaan voi olla sitä botnee niin paljoo. (Eskolin)*

*Mikä sit on käyttökelpoisen matalin botne yleensä? Tai se on tietysti tapauskohtasta tottakai...*

*Se on niin tapauskohtasta joo. Mut jos...se vähä riippuu niinku et jos sä haluat sen optimoida läppärin kaiuttimille ni ei siel hirveesti kannata olla matalaa bassoo. Kyl mä tiedän ihan et nykyään tänä päivänä tehään niin...monet miksaajat tekee silleen et se vaan optimoidaan siihen missä sitä eniten kuunnellaan. Mä en sinänsä niinku ihan niin paljo tollaseen lähe et kyl mä meen silleen enempi filispohjalta et jos pitää olla botnee ni sitä sit saa olla. (Eskolin)*

### 3.5.3 Sähköisen jännitteen tasausmenetelmä

Esittelen tässä luvussa Michael Stavrou vaihtoehdoisen menetelmän varsinaisen miksausvaiheen aloittamiseen, koska menetelmän käyttämiseen on olemassa useita hyviä perusteita.

Miksaajan tavoitteena on saavuttaa ”maksimaalinen illuusio minimaalisella jännitteellä”, koska vain korkeimman sähköisen jännitteen omaavat raidat rajoittavat miksausksen äänenvoimakkuutta. Raidat, jotka kuuluvat miksausksessa vaikka niiden taso on -10 dBVU, ovat jo valmiiksi ”taloudellisia”, eivätkä ne siten nosta kokonaisuuden äänenvoimakkuutta, eivätkä myöskään vähennä käytössä olevaa headroomia. Samalla jännitteellä toiset soundit ovat vahvoja ja toiset heikompia. Sähköisen jännitteen tasaus auttaa löytämään raidat, jotka tarvitsevat enemmän apua ja käsittelyä, ja toisaalta myös ne raidat, joista voi tehdä pyöreämpiä saadakseen miksauskeen syvyyttä. (Stavrou 2003, 158-161.) Menetelmää voi soveltaa myös in-the-box-miksaamiseen pienin muutoksin käyttämällä Pro Toolsin Trim-pluginia ja mitä tahansa luotettavaa virtuaalista VU-mittaria, vaikka Stavrou käsitteleeikin esimerkissään vain analogimikserillä miksaamista.

Sähköisen jännitteen tasausmenetelmä analogimikserillä (Stavrou 2003, 158-161)

- Laitetaan biisi soimaan kaikkien kanavien liu'ut alhaalla
- Säädetään monitorien äänenvoimakkuus melko hiljaiselle
- Nostetaan ensimmäisen kanavan liuku maksimiin, eli +10 dB
- Vähennetään kanavan Line Trim-säätimellä äänenvoimakkuutta kunnes jännite on +2 dB VU-mittarilla (tai jos mikserissä ei ole Line Trim-säädintä, voi kanavat säätää samalle jännitteelle pelkästään liu'uillakin)
- Pudotetaan liuku 0 dBVU:n kohdalle, joka on liu'un käyttökelpoisin ja tarkin kohta ja vaimennetaan kanava Mute-napilla
- Tehdään samat toimenpiteet muille kanaville

Menetelmä parantaa kanavien headroomia estäen samalla säröytymistä, mikä taas johtaa puhtaampaan soundiin, varsinkin edullisemmilla analogimiksereillä kun niiden virtalähteet kuormittuvat näin vähemmän. Samalla kun raidat soivat keskenään yhtä suurella jännitteellä, pystyy helposti vertaamaan raitojen dynamiikkaeroja. Kaikkia

raitoja ei tarvitse kompressoida vaan ainoastaan heikoimpia. Myös jokaisen soundin illuusio/jännite-suhde kannattaa yrittää painaa mieleen, koska kaikista soundeista ei kannata tehdä voimakkaasti läsnäolevia. Pelkästään ”naamalla” olevat soundit tekevät miksausken syvyydestä puutteellisen ja kaikista soundeista pieniä ja voimattomia jos taustalla ei ole mitään mihin verrata etukentässä olevia soundeja. Tätä menetelmää käyttäessä kannattaa myös tietoisesti etsiä raitoja joissa on ”taikaa”, eli kaikkein inspiroivimpia raitoja. (Stavrou 2003, 158-161.)

Sähköisen jännitteen tasausmenetelmässä on se hyvä puoli, että se estää tekemästä perinteisen menetelmän virheen, jossa miksaajat aloittavat miksaamisen suosikki-instrumentistaan tehden siitä mahdollisimman ison ja sitten puristavat kaiken muun sen ympärille. Jokaisesta myöhemmin lisättävästä soundista tulee näin menetellen aina edellistä pienempi, kunnes ensimmäinen soundi on lopulta häivytetty aina vain kovemman ja kovemman tekstuurin alle. (Stavrou 2003, 158-161.)

### **3.6 Balanssi**

Balanssin, eli instrumenttien välisten äänenvoimakkuuksien suhteiden hakuun, on olemassa erilaisia menetelmiä ja myös tavoitteita. Balanssin säädöllä voidaan tavoitella esimerkiksi sitä, että kaikki instrumentit kuuluvat miksausessa hyvin, tai että tärkeät elementit korostuvat sopivasti. Yksittäisen soittimen äänenvoimakkuus suhteessa muihin soittimiin vaikuttaa myös siihen kuinka lähellä tai kaukana äänikuvassa soitin vaikuttaa olevan. Miksausken kokonaisbalanssi vaikuttaa myös siihen, miten hyvin rytmiset elementit toimivat keskenään ja suhteessa muihin elementteihin ja miten hyvin biisi rullaa eteenpäin. Mielestäni balanssin haun merkitys on ehkä aliarvioituin vaihe koko miksaamisessa. Tarkka ja ”oikealta” kuulostava balanssi on kuitenkin hyvän miksausken ehdoton edellytys. Toisin sanoen lopullisessa valmiissa miksausessa kaikkien soittimien väliset balanssit pitää olla sellaiset, ettei niihin halua tehdä enää yhtäkään muutosta.

Hyvin usein miksaaminen aloitetaan säätämällä eri soittimien välinen balanssi ilman automaatiota sellaiseksi, että kaikki instrumentit kuuluvat mahdollisimman hyvin. Kutsun tätä staattiseksi balanssiksi. Miksaajan kannattaa olla menemättä alussa

liiallisiin yksityiskohtiin, koska balanssi tulee yleensä joka tapauksessa tarkentumaan miksausun edetessä. Staattisen balanssin hakua ei myöskään pitäisi tehdä ennen kuin on leikannut turhat matalat taajuudet pois radoista, joissa niitä ei tarvita, ja löytänyt toimivat panoroinnit eri soittimien välille. (Senior 2011, 118, 124-125.) Kannattaa lisäksi välttää sitä, että nostaa liu'ut soitin kerrallaan ylös niin, että soitin kuuluu selvästi ja puhtaasti ja siirtyä sitten seuraavaan soittimeen ja tehdä sille sama toimenpide. 24 kanavaa myöhemmin kuunnellessa huomaa ensimmäisen soittimen hautautuneen ja viimeisen olevan kaikkein selkein. Yksi keino välttää tämä ongelma on kuunnella liukua nostaessa muita kuin sitä soitinta, jota on nostamassa. Esimerkiksi virvelille oikeaa voimakkuutta etsiessä voi kuunnella basaria. (Stavrou 2003, 178.)

Monet ammattilaiset hakevat staattisen balanssin melko hiljaisella äänenvoimakkuudella miksaamiseen käyttämillään tutuilla monitorikaiuttimilla, jotta he tietävät tarkalleen miltä balanssin pitää kuulostaa. Hiljaisella äänenvoimakkuudella kuunneltuna soittimien välisestä tasapainosta saa helpommin tarkemman kuvan. Tosin kuullakseen kaikki taajuudet mahdollisimman tasaisesti pitäisi äänenpaineen kuuntelupisteessä olla noin 85 dB, joka on niin paljon, ettei tällä voimakkuudella voi luonnollisestikaan mikсата. Fletcher-Munson-käyrien mukaan ihmisen kuulon ominaisuuksista johtuen matalat ja korkeimmat taajuudet eivät kuulu tätä hiljaisemmilla tai kovemmilla äänenvoimakkuuksilla täysin lineaarisesti.

Balanssia hakiessa voi olla parempi kuunnella kokonaisuutta eri äänenvoimakkuuksilla kuin useilla eri kaiuttimilla. Kuulo vaatii aina jonkin aikaa tottuakseen eri monitorikaiuttimien taajuusvasteisiin, sointiväreihin ja muuttuneeseen balanssiin, mistä johtuen useilla kaiuttimilla kuuntelu voi hidastaa tasapainon hakua. Toisaalta useampi eri monitoripari antaa mielestäni kattavamman kuvan mm. miksausesta balanssista jos miksaaja vain tuntee hyvin kaikkien kaiuttimien luonteen ja pystyy mukautumaan nopeasti eri kuuloisten monitorien sävyihin.

Vaikka staattinen balanssi säädetään usein miksausun alkuvaiheessa, Stavroun mukaan se tulisi tehdä vasta panoroinnin, ekvalisoinnin, kompressoinnin ja kaikujen lisäämisen jälkeen. Balanssin haku vasta tässä vaiheessa miksaamisprosessia kuulostaa ehkä oudolta mutta on perusteltua, koska aiempien miksausvaiheiden myötä raidat on nyt mm. ekvalisoitu ja kompressoitu tarpeen mukaan, mikä on samalla muuttanut niiden



voimakkuutta. Jos balanssin haun tekee heti miksausksen alussa, joutuu sitä kuitenkin säätämään vähän joka välissä, koska se muuttuu muiden toimenpiteiden takia väistämättä, eikä raitojen voimakkuuseroja myöskään pysty havaitsemaan kuten yhtäläisellä jännitteellä. (Stavrou 2003, 175-176.)

Rumpusetistä ja bassosta aloittaminen tarjoaa nopeasti rytmisen ja voimakkaan pohjan, jolla voi kyllä tehdä vaikuttavan voimakkaan pohjan miksauskselle, mutta tällainen lähestyminen ei välttämättä aina palvele kappaletta parhaalla tavalla. Toinen vaihtoehto on lähteä liikkeelle kaikkein inspiroivimmista raidoista, joita etsittiin miksaamisen alussa (jännitteen tasausten menetelmän aikana). Kun löytää mielenkiintoisimman raidan jonka soitto materialisoituu kaiuttimien väliin niin, että on helppo silmät kiinni kuvitella soittajan olevan edessään, voi lähteä tämän kanavan rinnalle kokeilemaan muiden inspiroivien raitojen nostamista hitaasti yksi kerrallaan. Samalla pitää kuunnella, ettei lisättävä raita vie pois mielikuvaa edessään olevasta soittajasta. Jos illuusio esityksestä särkyy tai lisättävä raita ei välittömästi ”liimaudu” yhteen jo auki olevan kanssa, pitää kokeilla jonkin toisen kanavan avaamista. Tällä tekniikalla saa toisinaan aikaan epätavallisen, mutta taianomaisen balanssin. (Stavrou 2003, 175-176.)

Perusbalanssi kannattaa tehdä nopeasti eikä sitä tehdessä kannata jäädä miettimään jokaista mahdollista desibelin muutosta sinne tai tänne, koska myöhemmin kuitenkin tehdään tarvittava hienosäätö volumeautomaatioilla. Balanssia voi hakea monella tavalla, esimerkiksi kuunnellen monona Auratonen kautta ”normaalin” NS-10M-stereokuuntelun lisäksi ja eri soittimista liikkeelle lähtien. Kun tekee useita eri lähtökohdista syntyneitä balansseja, voi helposti vertailla mikä niistä tuntuu parhaalta. Valinta kannattaa suorittaa analysoimatta asiaa liikaa. Lähtökohtaisesti kannattaa ehkä suosia versiota, jonka rytmikka on kaikkein toimivin. (Stavrou 2003, 178.)

Balanssia voi hakea myös monokuuntelulla. Todellinen monokuuntelu ei kuitenkaan tapahdu painamalla mikserin Mono-painiketta, vaan ainoastaan kuunnellessa oikeasti yhden kaiuttimen kautta. On paljon helpompaa valita kahden instrumentin välinen tarkka balanssi kun instrumentit on asetettu toistensa päälle verrattuna siihen, että ne olisivat parin metrin päässä toisistaan. Kun balanssi, syvyys ja panorointi toimivat monona, kuulostaa asetelma aina isommalta ja selvemältä stereokuuntelussa. Jos koko äänikuvan tekee stereokuuntelulla, aina jotkut elementit tuntuvat häviävän tai erottuvan

liikaa mono-kuuntelussa. Pistemäinen mono-kuuntelu tuottaa erittäin fokusoidun ja tiivistetyn soundin, jolloin mahdolliset huoneakustiikan epäsymmetrisyydet, vahvistimen kanavatasapainon heitot tai kaiuttimien väliset erot eivät haittaa kuuntelua. Korvat eivät myöskään väsy läheskään yhtä paljon kuin stereona kuunnellessa ja työskentely käy nopeammin. (Stavrou 2003, 180-181.)

### 3.7 Panorointi

Panoroinnin ensisijaisena tavoitteena on lisätä soittimien välistä erottelua stereokuvassa ja myös vähentää samoilla taajuusalueilla soivien soittimien päällekkäisyyttä äänikuvassa. Panoroinnin toinen, vähemmän itsestäänselvä käyttötarkoitus on jännitteiden luominen ja niiden purkaminen. Kolmas käyttötapa on tuoda lisää mielenkiintoa miksauskeen esim. stereokuvassa liikkuvien elementtien avulla.

*Missään kolmesta peruslinjasta (left, center, right) ei saa olla soittimia samoilla taajuusalueilla päällekkäin. Botne ja biisin pääasia on hyvä olla keskellä. Keskilinjän taajuuksien jako pitää suunnitella ja jakaa instrumenttien soinneille ja attackeille niin, ettei varsinkaan soinnit mene päällekkäin. Keskilinjaan vaikuttaviin stereoraitoihin pitää tehdä aukkoa juuri näille keskilinjassa oikeasti oleville soundeille, varsinkin laululle. Ei siis esim. tapeta laulua laitoihin levitetyllä synamatolla, joka kuitenkin soi myös keskilinjassa. (Tuovinen)*

Panorointi on vuorossa ennen ekvalisointia tai kompressointia. Panoroinnin tavoitteena on muodostaa kokonaiskuva soitinten välisestä vuorovaikutuksesta. Eri panorointivaihtoehtoja kokeillessa ei vielä kannata muuttaa äänenvoimakkuuksia paljoa, vaan pitää kaikki soittimet suunnilleen samalla voimakkuudella ja tarkastella miten eri soundien ilme muuttuu suhteessa muihin soittimiin kun niitä siirtelee stereokuvassa. Myös soundien tekstuurit muuttuvat ylikiinteästä pehmeämmiksi kun niitä siirtää laidasta keskemälle. Myös rytmit vuorovaikuttavat eri tavoin riippuen siitä, ovatko samanlaiset rytmit ryhmitelty lähekkäin yhteen vai soivatko ne vastakkaisille puolille symmetrisesti panoroituina. Symmetrinen panorointi tekee tyhjästä täyden kuulaisen, kun taas epäsymmetrinen panorointi tekee sekavasta puhtaasti erottelevan. Ekvalisoidessa voi hukata tunteja saadakseen soittimet erottumaan toisistaan tai sulautumaan toisiinsa, kun panorointi voi ratkaista ongelman hetkessä. Panoroinnin

kanssa leikkiminen saattaa paljastaa sovituksista asioita, jotka muuten jäisivät huomaamatta. (Stavrou 2003, 162-163.)

Panorointia koskevat muutamat lait on hyvä tietää. Ensinnäkin, jos kahdesta kaiuttimesta tulee sama signaali samalla voimakkuudella, se korostuu kaiuttimien tuottaman äänikentän keskellä, eli kuuntelupisteessä +3 dB:ä. Tällä on merkitystä keskelle panoroitujen elementtien kannalta. Toiseksi, kun kaksi kanavaa summataan monoksi, puolet kummankin tasosta lähetetään kumpaankin kaiuttimeen. Tämä vaikuttaa äänilaitaan panoroitujen signaalien toistoon monona niin, että niiden taso putoaa -3 dB:ä. Keskelle panoroitujen äänet pysyvät muuttumattomina riippumatta siitä toistetaanko musiikkia stereona tai monona. Kaikki panorointipotikat eivät myöskään toimi samalla tavalla, olipa kyse sitten analogi- tai digitaalimikserien potikoista, tai sekvensserien sisäisten mikserien panorointisäätimistä. Panorointipotikan tai säätimen tyypistä riippuen signaali voi korostua, pysyä samana tai vähentyä kun säädintä käännetään laidasta keskelle. Stereomiksauksissa -3 dB:n lakia noudattava panorointisäädin on kätevin, koska silloin signaalin voimakkuus pysyy samana läpi stereokuvan ja korostuu +3 dB:ä keskeltä vain monona kuunnellessa. Joissain sekvenssereissä saa valita panorointisäätimen toimintaperiaatteen asetuksista. (Izhaki 2008, 189-190.)

*Mites panorointi? Tykkätkö tehdä symmetrisesti?*

*No seki on ihan jutusta kii mut siis tietyllä tavalla tykkään sillai symmetriasta...myöskin niinku symmetriaa symmetrisesti rikottuna...tietty sillai et laulu oikealla ja rummut ja muu bändi vasemmalla niin...ei välttämättä, mutta...mut joku tyylisiin että joku kitarajuttu on tossa vasemmalla vähä noin ja sitte tuol on joku vähä iisimpi pianojuttu tossa oikealla niin et se ei oo samassa pannauspisteessä vaan tavallaan niinku et se vaakakuppi pysyy, et se iisimpi, pehmoempi, hiljempaa oleva soundi voi olla enemmän toisessa vastalaidassa. Et tavallaan tämmösiä pareja on... (Oittinen)*

*Sit varmaan tehokeinona voi käyttää just jotain epäsymmetristä panorointia?*

*Joo jotain, esimerkiks joku laulun yks tehoste-delay, joko tavu tai sana toistettuna, ni saattaa ponnahtaa noin justiin ponnahtaa toiselta puolelta. (Oittinen)*

*Tai sit jossain biisin alussa kitara lähtee täysin toisesta laidasta ja sit tulee lisää kitaroita mukaan toiseen laitaan?*

*Kyllä, ja samaten tämmösiä niinku et jos vaikka on tyyliin yks kitara, basso, rummut näin, ja rummut vetää vähä crash-komppia ja crash on oikealla, ni kitaran voi vetää vähä sinne vasemman puolelle...jos se on stereoraita levitettyinä ni sitä voi pikkusen heilauttaa sinne crashin vastakkaiselle puolelle. (Oittinen)*

*Varmaan panoroit rummut yleensä yleisön näkökulmasta?*

*Joo, siit on toiveita tullu joskus mut mä oon sanonu et mä haluun tehdä sen näin päin (yleisön näkökulmasta). (Eskolin)*

*Mä tykkään aina et sit täytyy olla silleen symmetrinen se äänikuva...tai niinku se on mun yks semmonen peruslähtökohta...ainahan se ei tietysti onnistu riippuen millasta matskuu siel on mutta niin... (Eskolin)*

*Käytätkö paljon efektinä epäsymmetristä panorointia?*

*Joo, tottakai sellast, et sehän on niinku sit sovitusta sit taas, mut et noin niinku periaatteessa se on semmonen niinku symmetrinen kakku se juttu. (Eskolin)*

*Alkaako se häiritsemään jos esim. toiselta puolelta puuttuu jotain?*

*Kyl se vähä voi häiritä mut kylhän sit esimerkiks jos vetää vaikka tomikomppia tohon isotomiin ni sit se aina kellahtaa sille puolelle niin niin...eihän sille mitään voi sitte. (Eskolin)*

*Miten sä saat äänikuvan mahdollisimman leveäksi?*

*Mä vaan panoroin. Siis mä panoroin tosi paljo ihan niinku hard left – hard right asioita. Sillon tulee kummasti tilaa keskelle. Ja se taas helpottaa noita asioita mistä kysyit aikasemmin et laulu, virveli, basari....et sillonhan niil on hyvin tilaa siel. Sit taas tollasia harmonizer-tyyppisiä juttuja käytän ja tota noinniin moduloivaa viivettä joskus, niinku mikä on hyvin tehokas levittäjä ku se vähän vapisee...et ei siin sen kummempaa tarvita. En mä masteriin ikinä paa mitään stereokuvan laajentajaa että...ja sit siin on sekin vielä et se ei oo...jos sä miksaat sinkkua ni se liiallinen leveys ei oo hyvä asia radiossa ku autoradio tipahtaa aina välillä monoks. Tai näin ainakin masterointi-ihmiset ovat sanoneet ettei kannata laittaa. (Eskolin)*

*Mitä keinoja käytät äänikuvan saamiseksi mahdollisimman leveäksi? Tai pyritkö ylipäätään saamaan mahdollisimman leveää stereokuvaa?*

*Kyl mä tykkään pistää särökitaroita aika laitoihin...et sit jos on vaikka tuplatut laidat et on neljä...tai on niinku kaks identtistä eri soittokertaa molemmin puolin ni semmosia voi laittaa äärilaitaan ja sit johonkin...tai sitte jos on vaikka kaks eri vahvistinta tai jotain niin...taikka jos on ambienssimikki, niin sitä voi ottaa vähä keskemälle. Tällä tavalla sitte sieltä laidasta paksunnan sitä. (Oittinen)*

*Laittamalla laitoihin ylämiddleä ja diskanttia, esim. kitaroita, tasaisesti molemmille puolille, saa stereokuvan auki ja leveäksi. (Tuovinen)*

### 3.8 Ekvalisointi

Ekvalisaattorilla voidaan vaimentaa tai korostaa haluttuja taajuuksia hyvin tarkasti ja muuttaa äänen sävyjä huomattavasti. Ekvalisaattoreita on neljää eri tyyppiä. Ne voidaan jakaa toimintaperiaatteen mukaan graafisiin, parametrisiin, puoliparametrisiin ja kuoppasuotimiin. Graafisissa ekvalisaattoreissa vaimennus- ja korostusmahdollisuudet on asetettu tietyille taajuuksille, kun taas parametrisissä ekvalisaattoreissa haluttu taajuus on yleensä mahdollista hakea portaattomasti. Puoliparametrisissä ekvalisaattoreissa taajuus valitaan kuten parametrisissäkin, mutta vaimennus- tai korostusalueen leveyteen ei voi vaikuttaa. Kuoppasuotimilla on muihin ekvalisaattoreihin verrattuna mahdollista vaimentaa tai jopa poistaa valittuja taajuuksia tai häiriöääniä. (Huber & Runstein 2001, 372.)

*Mistä ekvalisoinnissa on kyse? Pyritkö tekemään tilaa muille soittimille vai säätämään soundin sävyjä?*

*Sekä että...ehkä tuol niinku plugareilla tulee tehtyä tommosta siivoushommaa enemmän ja sitte analogiraudalla enemmän niinku soundi/sävyruuvausta. Plugarien kans saa olla aika varovainen jos lähtee jotain rouheita korostuksia tekemään...just näitten headroomien kanssa et ku tiskistä voi tööttästä sen 15 dB:tä plussaa siihen ja näin mutta plugarin päästä ei voi. Et siellä pitää ensin pudotella ja tehdä sitä headroomia. (Oittinen)*

Ekvalisoinnin päätavoitteena on saada instrumentit soimaan selkeämmin ja erottelevammin. Tämä tapahtuu yleensä leikkaamalla, ei korostamalla. Tällä tavoitellaan sitä, että miksausksen elementit saadaan paremmin toimimaan yhdessä niin, että jokainen soitin soi mahdollisimman selkeästi omalla taajuusalueellaan (Owsinski, 2006, 24-25).

*Ekvalisaattorilla mieluummin leikataan kuin korostetaan. Soundi on pielessä jos tarvii korostaa yli 6 dB. Ylä- ja alasävelsarjoja korostetaan hyllykorjaimilla. Alapään hyllyyn pitää aina muistaa laittaa leikkuri. (Tuovinen)*

Ekvalisoidessa on kuitenkin hyvä huomata, että liiallinen soitinten välinen erottelevuus aiheuttaa helposti sen, että instrumentit eivät enää ”liimaudu” toisiinsa niin, että miksaus kuulostaisi yhtenäiseltä (Mixerman, 2010, 132-133). Mielestäni tässä kohtaa on hyvä huomata, että instrumentit soivat aina jonkin verran päällekkäin, eikä niitä pidä yrittää eristää liikaa muista soittimista omille taajuusalueilleen, koska lopputulos ei tällöin välttämättä ole kovin musikaalisen kuuloinen.

*Ekvalisoitko ensin jokaisen raidan erikseen sinnepäin vai avaatko raitoja yksi kerrallaan aiempien raitojen lisäksi ja ekvalisoit siinä sitten vai miten?*

*En mä oikeen osaa sanoa mitään järjestelmällisyyttä tossa et niinku...niinku perusajatus on että niinkun mä pyrin käyttää EQ:ta mahdollisimman vähän jos homman saa toimimaan sillä mut sitte jos ei toimi ni sit mä avaan niinku siihen kohtaan mikä mua häiritsee ja se on silleen niinku...se saattaa mennä ihan satunnaisessa järjestyksessä... (Eskolin)*

*Pidätkö kaikki raidat auki kokoajan?*

*En mä välttämättä kokoaikkaa pidä et niinku ainaki ens alkuun niin mä...mut kyl mä sit niinku enimmäkseen pidän sitte niinku tota ku noi rumpusoundit rupee oleen reilassa ni sit rupee oleen niinku kaikki raidat auki jo siinä...et siitä loppuun saakka. Ja sit tarvittaessa solotan jotain juttuja jos täytyy jotain tarkemmin kuulla. (Eskolin)*

Ekvalisointi on samaan aikaan yksi käyttökelpoisimmista, mutta myös vaarallisimmista asioista, joita miksatessa voi tehdä. Suurin ongelma on oikeanlaisen perspektiivin säilyttäminen. Useimmat miksaajat vain kääntävät ekvalisaattorin gainin täysille ja alkavat ”sweeppaamaan” koko taajuusalueen leveydeltä etsien jotain *maagista* taajuutta. Menetelmän ongelmana on se, että jokaista mahdollista oikeaa taajuutta kohti altistuu samalla myös kaikkien viereisten taajuuksien +15 dB:n korostukselle. Tämä taas aiheuttaa korvan herkkyyden kärsimistä, kun korva joutuu sopeutumaan eri taajuuksilla liikkuvaan valtavaan korostukseen. Tämä myös turruttaa kuuloaistia, mikä osittain selittää menetelmän epätarkkuuden. (Stavrou 2003, 166.) Toinen tapa on etsiä *häiritsevimpiä* taajuuksia ”sweeppaamalla” kapealla Q-arvolla korostaen. Tässä menetelmässä on mielestäni sama ongelma kuin maagisia taajuuksia etsiessäkin, että viereisiä taajuuksia tulee samalla korostettua. Korostamalla on kuitenkin helpompi kuulla häiritsevät taajuudet kuin ne, jotka mahdollisesti parantavat soundia. On myös perustellumpaa leikata kuin korostaa plugin-ekvalisaattoreilla, koska digitaalisesti miksatessa liika korostusten tekeminen aiheuttaa helposti ongelmia headroomin kanssa.

Ihmisen kuulo on paljon parempi vertaamaan kahta staattista asiaa kuin seuraamaan hitaita muutoksia, koska kuuloaisti sopeutuu hyvin nopeasti muutoksiin. Tästä syystä johtuen kannattaa verrata vain kahta vaihtoehtoa: kuviteltua ideaalista soundia ja parasta arvausta siihen pääsemiseksi. (Stavrou 2003, 167.)

Vaihtoehtoinen ekvalisointimenetelmä (Stavrou 2003, 167)

- Kytetään ekvalisaattori pois päältä
- Kuunnellaan lähtösoundia
- Kuvitellaan ideaali soundi
- Arvataan EQ-asetukset, joilla pääsee mahdollisimman lähelle ideaalisoundia
- Kytetään ekvalisaattori päälle

Verratessa EQ-asetuksia mielikuvaan huomaa välittömästi missä kohtaa arvaus osui oikeaan ja missä ei. Jos arvaus ei osunut täysin oikeaan, kannattaa ekvalisaattori laittaa heti pois päältä ja tehdä uusi parempi arvaus, ettei korva totu huonoon taajuusvasteeseen. Tekniikka kehittää korvaa hyvin nopeasti kunhan malttaa olla ”sweepaamatta”. (Stavrou 2003, 168.)

### 3.8.1 Frequency masking

Jos miksauksessa on yksikin instrumentti, jossa on paljon energiaa jollain tietyllä taajuusalueella, vastaava taajuusalue peittyy aina muissa instrumenteissa jossain määrin niin, että niitä on vaikeampi kuulla. Ilmiöstä käytetään nimitystä frequency masking. Esimerkiksi jos rumpali soittaa voimakkaasti crash-peltiä täyttäen 5 kHz:n yläpuoleista aluetta, se peittää varmasti laulua samoilla taajuuksilla. Vaikka laulu yksinään kuulostaisi kuinka hyvältä tahansa, yhdessä crash-pellin kanssa se kuulostaa varmasti lattealta. Jotta laulusoundin saisi pysymään samana myös symbaalien kanssa, pitää symbaalien tasoa laskea 5 kHz:n yläpuolella tai korostaa samoja taajuuksia laulussa. Frequency masking tarkoittaa käytännössä sitä, että joitain instrumentteja joutuu leikkaamaan ja joitain mahdollisesti korostamaan, koska ne eivät yleensä koskaan toimi yhdessä ilman ekvalisointia. Tämän ekvalisoinnin myötä yksittäiset soittimet saattavat kuulostaa yksinään kaikkea muuta kuin hyviltä, mutta sillä ei ole mitään väliä kunhan

kokonaisuus toimii niin, että mikään soitin ei peitä muita alleen. Toisin sanoen yleensä joutuu joko leikkaamaan vähemmän tärkeiden soittimien taajuuksia, jotta tärkeimmät soittimet saa riittävän selkeästi kuuluviin, tai korostamaan joitain tärkeimpien soittimien taajuuksia. (Senior 2011, 172.)

*Jos on sellasii sovituksii mis soitetaan samal äänialueella olevii soittimii, esimerkiks jouset ja kitarat jotka soittaa samassa rytmissä samantyyppisiä juttuja, ni vaikka tekee mitä ni niille ei löydy sitä tilaa sieltä...ni tota en kadehti sellasii jotka pelkästään vaan miksaa levyi et ne on jatkuvasti tekemisissä tollasten asioitten kanssa. Ja sitte ku poiskaan ei saa heittää, koska heti jos sä heität jonku jousiraidan helvettiin sieltä ni sit automaattinen vastaus tulee et tää on just se eka juttu joka täs biisis on, et tää on alunperin sävelletty just tällä. (Hiilesmaa)*

Frequency Masking on yleinen ongelma, koska soittimet ja niiden ekvalisointi vaikuttavat toisiinsa tavoilla, joita on vaikea ennustaa, varsinkin jos ekvalisoi kaikki raidat yksitellen. Esimerkiksi laulun kanssa samaan aikaan soivan pianon taajuusvaste saattaa pilata lauluraidan. Ongelman voi kuitenkin kiertää sillä, että hakiessa lauluraidan ekvalisointiasetuksia kuuntelee myös soitinta, joka soittaa kokoajan laulun taustalla, esim. pianoa. Kuuntelemalla pelkästään pianoa ja laulua, ja pudottamalla liu'ulla laulun pianon taakse, saa pianon EQ:ta sweeppaamalla vaikutettua laulusoundiin aivan kuin ekvalisoiisi lauluraitaa. Tätä tehdessä pitää vain keskittyä kuuntelemaan lauluraitaa pianon sijaan. Oikea taajuus löytyy kohdasta, jossa huomio kiinnittyy ja fokuoituu ainoastaan laulun tekstuuriin. Menetelmää käyttäessä huomaa hyvin nopeasti miten piano vaikuttaa lauluun logiikan vastaisilla tavoilla. Esimerkiksi sen sijaan, että tekisi pianosoundiin ”reikää” 2 kHz kohdalle, että laulun 2 kHz taajuudet kuuluisivat paremmin, tällä on vastakkainen vaikutus, eli se vähentää laulun kovuutta 2 kHz:n kohdalla. Sama menetelmä toimii muihinkin soittimiin, esimerkiksi samanaikaisesti soiviin kitaroihin. (Stavrou 2003, 169-170.)

*Miten vältät soittimien riitelyn samoista taajuuksista? Esim. keskilinjassa jos sulla on siellä basari, basso, virveli ja laulu, mitkä nyt on aika tyypillisesti kuitenkin melko keskellä ja osittain menevät kuitenkin päällekkäin...*

*Kyllähän mä sitä EQ:ta käytän silleen ihan surutta, mut niinku...ei mulla kyllä koskaan oo mun mielest mitään ongelmii niinku basarii, bassoo, virvelii ja lauluu saada siihen samaan läjään et kyl ne niinku must istuu aika hyvin aina. (Eskolin)*



### 3.8.2 Korjaava ekvalisointi

Miksaamisen alkuvaiheessa voi jo leikata matalimmat taajuudet pois ylipäästösuotimella (High-Pass Filter) niistä raidoista, joissa matalat taajuudet eivät ole tarpeellisia. Leikkaustaajuuden ja -jyrkkyyden päättäminen ei aina ole helppoa. Yleisesti ottaen plugin-ekvalisaattoreilla tehdyt jyrkät leikkaukset (yli 18 dB/oktaavilla) saattavat aiheuttaa ei-toivottuja sivuvaikutuksia ääneen. Sopivaa leikkaustaajuutta valitessa voi kuunnella esimerkiksi sitä, milloin leikkaus alkaa kuulua, kun taajuutta nostaa alhaalta ylöspäin, ja sitten palata hieman takaisinpäin. (Senior 2011, 125.) Toinen vaihtoehto on kuunnella milloin leikkaus alkaa huonontaa soundia ja valita leikkaustaajuus hieman kyseisen taajuuden alapuolelta. Rock- ja metallimusiikissa, kuten monissa muissakin musiikkityyleissä, matalimmat taajuudet kannattaa säästää lähinnä bassorummun ja bassokitaran käyttöön.

*No kun avaa jonkun raidan ni kyllä sitä niinku heti jos siin on jotain...niinku vaik jos overheadeissa on helvetisti alapäätä ni kylhän sen nyt samantien sen leikkurin pistää ku tietää et sen joutuu kuitenkin jossain vaiheessa ottaan käyttöön. (Karmila)*

*Basari- ja virvelisoundi eivät saa huonontua kun overhead-raidat lisätään. Overhead-raitojen alapäät ekvalisoidaan pois ja vaiheistetaan raidat basarin ja virvelin kanssa samaan vaiheeseen. Basarisoundiin leikataan usein reikä bassokitaraa varten melko kapealla Q-arvolla. Hyvä virvelisoundi ei huononna keskilinjan pääsoundia, eli laulua. (Tuovinen)*

### 3.8.3 Ekvalisoitavat taajuudet

Jopa saman merkkiset ja malliset soittimet saattavat kuulostaa selvästi erilaisilta saman soittajan soittamana, koska soittimet ovat aina yksilöitä. Lisäksi eri soittajat käyttävät esim. kitaroissaan eri valmistajien kieliä ja eri plektroja, jotka vaikuttavat soundiin todella paljon, vahvistimista, kuitinelementeistä ja instrumenttijohdoista puhumattakaan. Tämä taas johtaa siihen, että vaikka soittimet olisivat samassa vireessä, kahden soittimen taajuusvasteet eivät koskaan ole täysin samanlaiset, varsinkaan äänitettynä. Tämän vuoksi on hieman vaarallista puhua taajuuksista, joita yleensä pitäisi leikata tai korostaa, koska toimenpiteet riippuvat aina lähtösoundin taajuusvasteesta. Lisäksi on otettava huomioon muut raidat joiden seassa instrumentin pitäisi toimia.

Tästä huolimatta esittelen tässä luvussa yksityiskohtaisia neuvoja, joista voi olla hyötyä ekvalisoidessa, kunhan muistaa ottaa huomioon lähtösoundin ja muiden soittimien vaikutuksen asiaan. Monet ongelmakohdat esiintyvät kuitenkin hyvin usein tietyllä taajuusalueella.

*Lähes kaikkien soittimien ääni muodostuu attackista ja soinnista. Soittimen tunnistaa nimenomaan sen attackista. Sointi muodostuu perustaajuudesta ja sen monikerroista. Attackin yläsävelsarja, joka on samalla soundin diskantti, löytyy tuplaamalla attackin hertsimäärä. Soundin aläsävelsarja löytyy soinnista noin oktaavi alaspäin. Poistettava muta löytyy soinnin ja attackin väliltä. (Tuovinen)*

*40 - 80 Hz on matalin käyttökelpoinen taajuusalue botnelle. Botne on erittäin tärkeää jakaa basarille ja bassolle omiin taajuusalueisiin. Bassarin attack on noussut vuosikymmenien aikana ja on nykyään 7 – 9 kHz välillä. Soinnin ja attackin välistä aluetta leikataan paljon. (Tuovinen)*

*Botnen ja ihmisen herkkimmän ja erottelevimman kuuloalueen (1 – 4 kHz) välillä oleva muta estää botnen erottumisen. Vastaavasti jos haluaa tosi korkeita ääniä kuuluviin niin pitää leikata 4 kHz ja korkeiden äänten välistä aluetta. (Tuovinen)*

*Botnen saa usein kuulumaan paremmin leikkaamalla 250 – 350 Hz taajuuksilta mutaa pois. Mä käytännössä leikkaan eniten 160, 320 tai 500 - 600 Hz. (Tuovinen)*

*Jos haluaa lisää botnea, pitää korostaa oktaavi soinnin alapuolelta ja vastaavasti oktaavi attackin yläpuolelta, jos haluaa lisää kirkkautta. (Tuovinen)*

*Virvelisoundin attack ja sointi olisi hyvä olla eri taajuuksilla kuin laulussa. Rock-virvelin perussointi on noin 160 Hz:ssä. Jos laulu on tukossa, 140 – 160 Hz leikkaaminen auttaa usein. (Tuovinen)*

*Pianon mudan keskitaajuus on yleensä 300 – 330 Hz kohdalla ja 150 Hz kohdalle tulee laitettua usein leikkuri ja alapään korostus. Pianon ja flyygelin attack on NOS-mikityksellä äänitettynä yleensä 4 - 5 kHz:n paikkeilla, jota korostamalla 2 - 3 dB saa soundiin selkeyttä. (Tuovinen)*

*Master-bussiin voi laittaa I-band ekvalisaattorin, jolla kokeillaan korostaa ja leikata 330 Hz taajuutta. Jos soundaa paremmalta leikattuna, niin etitään mutaa tuovat raidat ja poistetaan niistä kaikki paskat. (Tuovinen)*

*Jos joutuu ekvalisoimaan paljon, kannattaa laittaa keskenään eri asetuksilla oleva kompressorin ennen ja jälkeen ekvalisaattorin. (Tuovinen)*

*Jos ekvalisaattorista loppuu säätövara, eli jos se ei riitä leikkaamaan haluttua taajuutta tarpeeksi, voi lisäksi käyttää esim. Waves C1-kompressorin*

*DePopper-asetuksella vaimentamaan pahimpia piikkejä. Mä otan DePopperia käyttöön vaihtelevasti, usein jo jos tarttee yli 6 dB:n leikkauksia. (Tuovinen)*

Taajuusalueet (Owsinski 2006, 25-26)

- **Sub-Basso 16-60 Hz**

Hyvin matalat bassoäänet yleensä tuntee paremmin kuin kuulee. Nämä taajuudet antavat musiikille voimaa, mutta jos niitä on liikaa, ne tekevät miksauksesta mutaisen.

- **Basso 60-250 Hz**

Tämä alue sisältää rytmiryhmän perustaajuudet. Alueen ekvalisointi voi tehdä miksauksesta paksun tai ohuen. Liika korostus voi saada miksauksen kumisemaan.

- **Alakeskialue 250-2 kHz**

Sisältää useimpien instrumenttien matalia harmonisia kerrannaisia. Liika korostus 500-1000 Hz välillä aiheuttaa honotusta, kun taas 1-2 kHz korostaminen tekee soundeista metallisia.

- **Yläkeskialue 2-4 kHz**

Liika korostus tällä alueella aiheuttaa kuunteluväsymystä ja voi peittää puheentunnistuksen kannalta olennaisia ääniteitä. 3 kHz taajuuden pudottaminen instrumenteista ja pieni 3 kHz korostus laulussa voi tehdä laulun paremmin kuuluvaksi ilman, että soittimien tasoja tarvitsee laskea.

- **Preesens 4-6 kHz**

Tämä ”läsnäolon” alue vaikuttaa soittimien selkeyteen ja tarkkuuteen. Alueen korostaminen tuo soittimet tai miksauksen lähemmäksi kuulijaa. 5 kHz vähentäminen soittimista saa miksauksen kuulostamaan etäisemmältä ja läpinäkyvämmältä.

- **Kirkkaus 6-16 kHz**

Alue määrittelee soundien kirkkautta ja selkeyttä. Liika painotus tällä alueella voi aiheuttaa mm. s-äänteiden ylikorostumista.

### 3.8.4 Ekvälisointi äänittäessä

Ekvälisoinnin käyttö äänitysvaiheessa tuntuu jääneen sitä vähemmälle huomiolle, mitä enemmän äänittäminen siirtyy kaupallisista studioista kotistudioihin ja treenikämpille. Osittain kyse voi olla siitä, että kaikilla harrastajilla ei ole tarkoitukseen soveltuvaa ulkoista mikseriä, vaan äänitykset tehdään suoraan äänikortin sisäänmenoihin. Mielestäni ekvälisoinnin ja lähtösoundien merkitystä jo äänitysvaiheessa tulisi korostaa. Kyseessä on kuitenkin yksi ammattilaisten ja harrastelijoiden välinen merkittävä ero äänittämisessä.

*Osaatko sanoa äänittäjien tekemiä yleisimpiä virheitä?*

*No yks sellanen virhe, mikä mun mielest on virhe, on se että vedetään niin varman päälle ettei vaan tuu mitään virheitä esimerkiks sisäänäänityksessä et ei uskalleta tehdä rohkeita ratkaisuja. Esimerkiks tota noinniin...kyl niinku rumpusoundit äänitysvaiheessa on niinku mahdollista, jos sä tiedät mitä sä teet, ni prosessoida sopivasti silleen et se helpottaa sitä miksausta ihan hemmetisti. Ku jos sielt tulee sit sellasta niinku keskiäänikopinää vähäsen tota noinniin ja järjettömiä vuotoja ja tällasii niin niin niin...no se on tietysti aina rumpalistakin kiinni mutta niin...jos sul on hyvä rumpali, joka lyö hyvin, niin jos tietää mtä tekee siinä äänittäessä ja on vähän rohkeekin niin ne on paljo käyttökelposemmat ne rumpusoundit. Mut et voihan siinäkin sit taas mennä överiksi ja sit ollaan taas niinku lirissä. (Eskolin)*

Vaikka asiasta on olemassa kaksi koulukuntaa, on ekvälisoimatta jättäminen osittain seurausta kokemattomien äänittäjien tekemistä virheistä, joita on toki vaikea korjata jälkepäin. Tästä huolimatta varsinkin analogiselle nauhalle äänittäessä yksittäisten raitojen ekvälisointi ennen niiden päätymistä nauhalle on välttämätöntä, koska korkeampien taajuuksien korostaminen vasta miksatessa tuo esiin nauhan kohinaa. Lisäksi miksaamisvaiheessa on helpompaa tehdä soundeista todella hyvät, kun lähtösoundit ovat jo paljon lähempänä lopullisia soundeja sen sijaan, että alkaisi ekvälisoida mikrofonien poimimia ”raakoja” soundeja. (Gibson 2008, 103.)

Ammattimaiset äänittäjät pyrkivät siihen, että nauhalle menevä soundi on jo hyvin lähellä lopullista laatua. Kun esimerkiksi rumpusoundit kuulostavat jo äänitysvaiheessa hyvin valmiilta, on paljon helpompi tehdä päälleäänityksiä. (Gibson 2008, 103.) Ekvälisointi ennen äänittämistä ei haittaa audiotyöaseman kiintolevylle äänittäessäkään,

kunhan kuuntelee esimerkiksi rumpuja äänittäessä, miltä yksittäiset rummut ja kokonaisuus kuulostaa, koska virheitä on vaikea korjata jälkeenpäin.

*Ekvalisoitko paljon jo äänitysvaiheessa?*

*Kyllä, kyllä mä joo että et niinku mä sanoin ni ensiks sitä äänilähdettä muokataan kyl niinku mun mielest loppuun asti. Mä en koskaan tee silleen et laita kamat pystyyn tai rummut pystyyn ja sit mä vaan laitan mikit ja meen tarkkaamoon, et kyl mä aina katon sen ite äänilähteen. Ja sitte tossa kohtaa on olennaista se että pitää olla niinku ne oikeat laitteet. Et jos tehään tommosta uppoavaa hevimetallia vaikka ni ne rummut pitää olla sen malliset, elikkä mielellään tos kohtaa sellaset aika isot ja jytisevät. Et paljo mä oon tehny hevbändeji ja sit ne roudaa semmosen 18” bassarin ja sitte tälläset näin ni siin ei voi ku nostaa kädet pystyyn että hei...tai että pitäs tehä jotain Hendrix-soundii ni tuodaan joku Line 6:n mallintava nuppi. Sit yks tosi tärkeä on noi symbaalit, et mä en tie ketään rumpalii jolla ois niinku valinnaisii symbaaleja et niil on aina ne omat mihin rahat on riittäny ja joillain se maku on niinku...jotkut on perehtyny asiaan ja sit jotkut on vaan ostanu että rahat riittää tohon ja sit toi on lainassa ja toi on niinku silloin ku mä vedin rockabillyä. (Hiilesmaa)*

### 3.9 Kompressointi

Kompressoinnin ensisijainen tarkoitus on vähentää yksittäisten instrumenttien dynamiikkaa, jotta hiljaiset äänet kuuluisivat paremmin ja kaikkein kovimmat pysyisivät hallinnassa. Dynamiikkaa kompressoimalla kappaleeseen sopimattomat liian suuret äänenvoimakkuuden vaihtelut saadaan pienemmiksi ja dynaamisista instrumenteista, kuten laulusta, saadaan tasaisemman kuuloisia. Kompressoinnin käyttöön on kuitenkin suhtauduttava oikein, koska liian voimakas kompressointi voi hävittää instrumentin luonnollisen dynamiikan lisäksi myös musiikin yksityiskohtia. Hyvin usein myös koko kappaleen dynaamisia vaihteluita kompressoidaan ns. masterkompressorilla, jotta kappale saadaan soimaan tasaisemmin ja voimakkaammin. Masterkompressorilla auttaa myös ”liimaamaan” raitoja paremmin yhteen niin, että miksausksen balanssi ei muutu masteroinnissa.

Kompressointisuhteet (ratio) ovat kertautuvia, ei yhteenlaskettavia. Esimerkiksi jos ensin kompressoit yksittäistä soitinta 8:1 ratiolla ja sitten vielä laittaa stereobussiin masterkompuran 4:1 puristuksella niin lopputuloksena tulee kompressoineeksi tätä yksittäistä soitinta 32:1 ratiolla, eikä suinkaan 12:1 suhteella kuten voisi kuvitella. Tämä

on todella yleinen väärinkäsitys kompressoinnin periaatteesta. Tästä syystä yleensä kannattaa kompressoida niin vähän kuin mahdollista, varsinkin jos kappaleen on tarkoitus soida radiossa, jossa sitä kompressoidaan lähettäessä vielä huomattavasti lisää. (Stavrou 2003, 171.) Ratio ei ole ainoa asetus, joka vaikuttaa kompressoinnin määrään. Threshold-asetuksella määritellään kuinka paljon kompressorin ottaa signaaliin ”kiinni”. Jos threshold on asetettu niin, että signaalia kompressoidaan kokoajan, verrattuna siihen, että kompressorin ottaisi kiinni vain ”piikkeihin” voimakkaimmissa kohdissa, on lopputuloksena mielestäni kuitenkin enemmän kompressoitu signaali, vaikka ratio olisikin pieni. Kompressointi muokkaa vain eri osaa signaalista tällöin.

On tärkeää tiedostaa kompressoinnin hyödyt ja haitat sekä oikeat käyttötavat ennen kuin lyttää signaalia liikaa. Kompressointi lisää äänen säröytymistä nostamalla matalan resoluution yksityiskohtia esiin. Nämä yksityiskohtat eivät kuulu ennen kompressointia. Kompressointi myös lisää taustakohinaa ja saattaa paljastaa signaalissa mahdollisesti piilevän harmonisen särön, jota ei ennen kompressointia kuulunut. Soundit myös pienenevät hieman, jos niitä kompressoiti korkeilla ratioilla ja samalla myös ei-toivottu kohina voi lisääntyä. (Stavrou 2003, 174.)

*Attackia ei saa koskaan kompressoida. Eli vasta äänen syttymisen jälkeen sointi kompuroidaan. Attack ja sointi olisi hyvä olla äänitettyjen soundien taajuusvasteissa mahdollisimman kaukana toisistaan. (Tuovinen)*

*Hyvin äänitettyjä soundeja kompressoidaan ensin ja ekvalisoidaan vasta sitten. Botnea pitää kompressoida sitä enemmän, mitä nopeampaa ja raskaampaa musiikki on. (Tuovinen)*

*Yhdellä kompressorilla kannattaa rajoittaa dynamiikkaa maksimissaan 6 dB kerrallaan. Tarvittaessa voi käyttää useita eri kompressoreja. (Tuovinen)*

Volumeautomaation käyttö on usein kompressointia puhtaamman kuuloinen tapa hallita dynamiikkaa. Isoissa, puhtaissa ja kalliin kuuloisissa soundeissa on minimaalinen määrä kompressointia. (Stavrou 2003, 174.) Miksatessa esimerkiksi lauluraitaan on usein hyvä tehdä volumeautomaatio ennen kompressointia, jolloin kompressointia ei tarvitse käyttää yhtä voimakkaasti kuin ilman automaatiota.

*Lauluun kannattaa tehdä ensin volumeautomaatio, sitten kompura, eq, ja tarvittaessa vielä joku toinen kompura. Lauluun tulee usein käytettyä optista kompuraa, esim. RComp Smooth Opto-asetuksella. (Tuovinen)*

### 3.9.1 Rinnakkaiskompressointi

Rinnakkaiskompressoinnilla esimerkiksi rumpuihin saadaan iskevyyttä ajamalla vahvasti kompressoitua identtistä raitaa vähemmän kompressoitun raidan ”alle” sopivassa määrin. Rinnakkaiskompressointia käytetään rock- ja metallimusiikissa hyvin yleisesti, mutta silti kaikki ammattilaiseltaan eivät sitä aina käytä, mikä taas kertoo siitä, ettei miksaamisessa ole sääntöjä tai parhaita tapoja menetellä, vaan kaikki riippuu aina biisistä ja tavoitteista.

*Käytätkö rinnakkaiskompressointia paljon?*

*Rummuissa itse asiassa melkeen koko ajan jollaki tasolla. Et ainaki niinku just tän Bus-kompressorin kautta. Mut voi olla niinku...basson kans oon tehny myöskin. Ja Fatso on ollu aika paljo rumpuryhmäkompurana. (Oittinen)*

*Vähä fiiliksen mukaan ja vähä testailun mukaan ja sit jotain hyväks havaittuja...jotkut raidat inspiroi kokeilemaan enemmän ku toiset. (Hiilesmaa)*

*Käytätkö paljon rinnakkaiskompressointia?*

*No en hirveesti oo käyttäny. (Karmila)*

*Et ees rumpujen kanssa?*

*Siis ihan sillon tällön...sillon tällön...kyl mä joskus sitä kokeilin silleen niinku ihan...et laittaa jonku...no mul oli toi Alesiksen Micro -limitteri rumpuryhmässä...toimi ihan hauskasti, mut jotenki se on jääny sit jossain vaiheessa et ei oo jaksanu tehdä sitä. Ja sitte tota, no okei, virvelissä sitä on tullu käytettyä kyllä ja sit välillä sitäki et on kaks erilaist mikkii ja toinen helvetinmoisen kompuran läpi ja sit summailee niitä. (Karmila)*

*Saaks virvelin soundista silleen isomman?*

*Joo kyl siin, tai ainaki siit saa erilaista meininkii siihen että jos siin on dynaaminen ja konkkamikki tota kimpassa siin päällä... (Karmila)*

*Varmaan toi analogisummaus on sellanen juttu kans joka liimaa raidat yhteen aika hyvin?*

*On ja sitte toi niinku parallel-prosessointi niinku rummuissa ni sehän tuo...sehän niinku kompressoitavallaan silleen huomaamatta sitä enempi läjään. (Eskolin)*

*Käytätkö rinnakkaiskompressointia muihin soittimiin kuin rumpuihin?*

*Bassolle oon joskus tehny...mutta käytännössä se ei oo välttämättä tarpeellista...kitaroille oon joskus testannu mut en sitäkään kauheen useesti tee, et kyl mun mielest se on rummut missä se parhaiten hyödyttää. (Eskolin)*

*Et oo lauluun koittanu koskaan?*

*No oon mä siis silleen tehny et mul on tollasii niinku paralleli-säröraitoja...oon mä käyttäny siis varsinki nois in-the-box-hommissa, mut nyt jos mä teen tolleen et mä heitän ton Blackfacen siihen lauluun ni ei se tarvi, et se on ton homman etu...et silleen niitä voi puskee vähä enempi...tai Distressorin tai jonku niin. (Eskolin)*

*Sitä tulee käytettyä varmaan aika paljonkin?*

*Joo se on kyllä tommonen niinku yleiskompura parhaasta päästä et sil on vaikee saada mitään niinku tuho aikaseks. Tai siis saa, mut että just silleen tahtomattaan. (Eskolin)*

### **3.9.2 Master-bussin kompressointi**

Mitä tahansa muuta kuin klassista musiikkia tai perinteistä jazzia miksatessa on tarpeellista käyttää hyvää, mielellään analogista, stereokompressoria master-bussissa. Ilman master-bussin kompressointia miksausun balanssi muuttuu masteroinnissa kun masteroija joutuu yleensä tällöin kompressoimaan miksausta. Tämä taas usein johtaa uudelleenmiksaukseen ja balanssien uudelleensäätöön. Tästä syystä master-bussin kompressointi jo miksausvaiheessa on välttämätöntä. Koska master-bussin kompressointi vaikuttaa koko miksausukseen, on käytettävällä kompressorilla todella paljon merkitystä. Ei siis ole aivan yhdentekevää, käyttääkö analogista kompressoria vai plugin-formaatissa olevaa. Analogiset kompressorit ovat selkeästi parempia tähän tehtävään. Eron huomaa varsinkin jos pääsee vertailemaan analogisesta kompressorista tehtyä mallinnosta alkuperäiseen rautaan. (Mixerman 2010, 182-184.)

Ilman stereo-bus-kompressoriakin voi toki mikсата, mutta se tarkoittaa sitä, että joutuu kompressoimaan paljon enemmän yksittäisiä raitoja, mikä vie paljon enemmän aikaa. Yksittäisten raitojen kompressointi ei myöskään vaikuta samalla tavalla kuin master-bussin kompressointi. Master-kompressori ikäänkuin liimaa yksittäiset raidat yhteen riippumatta siitä käyttääkö sitä hienovaraisesti tai aggressiivisemmin. Masteroijan ei tarvitse välttämättä kompressoida hyvin tehtyä ja sopivasti kompressoitua miksausta lainkaan. Yleisesti ottaen master-bus-kompressori kannattaa olla käytössä heti



miksauksen alusta alkaen jos sitä aikoo käyttää. Jos kompressorin vaikutuksen haluaa selvästi kuulla, sen voi laittaa päälle esimerkiksi vasta, kun on saanut miksattua rummut ja basson, jolloin sen vaikutuksen etenkin matalien taajuuksien kaitsemisessa kuulee selvästi. (Mixerman 2010, 184-185.)

Useimmilla stereokompressoreilla on ns. ”sweet spot”. Jos signaalia ajaa kompressoriin liian kovaa, miksauksesta tulee liian tiivis ja matalimmat taajuudet kutistuvat. Jos taas signaali ei ole tarpeeksi voimakas kompressoriin mennessä, ei yhteen liimaavaa efektiä synny ja matalimmat taajuudet eivät pysy hallinnassa. Lisäksi kompressorin asetuksilla on hyvin merkittävä vaikutus miksauksen balanssiin. Pienetkin muutokset thresholdissa, tai attack- ja release-ajoissa vaikuttavat miksauksen sisäisiin balansseihin ja kokonaisuuden EQ-käyrään. Kompressorin ratio, eli kompressointisuhde, riippuu aina lähdemateriaalista niinkuin muutkin asetukset, mutta se voi olla mitä tahansa 2:1 ja 10:1 väliltä. Tosin 10:1 on usein jo liian aggressiivinen master-bussiin. (Mixerman 2010, 185-186.)

*Miten paljon sä kompressoit miksausta ylipäätään kokonaisuudessaan masterista?*

*Jotain 2-5 dB:tä heiluu se master-kompuran mittari, mut ei oo oikeen mieltä laittaa sitä enempää. Niil on tuolla masterointipajassa paremmat vehkeet kuitenkin. Mut silleen että siihen tulee pieni sellanen niinku...sellanen tota noin niin liima siihen hommaan. (Eskolin)*

*Kompressoitko yleensä paljon ryhmiä ja master-bussia?*

*Käytän ryhmiä aika vähän mut sit masteriin tulee laitettua kyl. (Hiilesmaa)*

### **3.9.3 Limitointi**

Brickwall-limittereitä, kuten Waves L2:sta, käytetään usein ”kotistudiomasteroinnissa”. Niillä saadaan erittäin rajusti vähennettyä biisin dynamiikkaa, jolloin kappale saadaan soimaan suuremmalla äänenvoimakkuudella. Limitteri tasoittaa ääniaaltojen korkeimmat piikit ja estää miksausta menemästä yli tietyn raja-arvon, esim. digitaalisen nollatason. Teknisesti ajateltuna limitterin voi laittaa vaikka jokaiselle yksittäiselle kanavalle, mutta käytännössä niin ei kannata tehdä, koska jokaisen kanavan limitointi huonontaa miksauksen kokonaissoundia aivan varmasti. Silti limitteri voi joskus olla

ainoa työkalu, jolla yksittäisen raidan dynamiikan saa hallintaan. (Mixerman 2010, 188-189.)

*Basariin voi laittaa myös esim. Waves L1 –limitterin ja C1-kompressorin, joilla dynamiikan saa kyllä pois. Eri asia on kuulostaako se sitten enää hyvältä. Kannattaa laittaa sämpleä kehiin kun rajat tulee vastaan. (Tuovinen)*

Brickwall-limiterin käyttäminen master-bussissa ei ole missään tapauksessa hyvä idea, koska se aina lisää ei-toivottuja artefakteja musiikkiin. Oikein käytettynä limitointi ei kuitenkaan vaikuta miksauksen sisäiseen balanssiin kuten kompressointi. On kuitenkin syytä olla tarkkana, ettei limitoi liian rajusti, koska tällöin miksauksen sisäinen balanssi voi muuttua. Limitoituja miksauksia ei myöskään pidä lähettää masteroitavaksi, koska masteroija ei pysty tekemään juuri mitään tällaiselle miksaukselle. (Mixerman 2010, 189-190.)

*Master-bussiin voi laittaa esim. Massey L2007-limiterin, jotta kuulee kaiken paremmin editoidessa ja miksattaessa. (Tuovinen)*

Itse en käytä enää Massey L2007-limiteriä edes editoinnin aikana, koska se muuttaa koko miksauksen sävyä jollain lailla enemmän verrattuna vaikka Waves L3:een, jolla saa limitoitua kokonaisuutta mielestäni luonnollisemman kuuloisesti, niin editoinnin kuin miksauksenkin aikana. Silti limiteri täytyy muistaa poistaa master-bussista ennen lopullisten miksausten printtaamista.

### 3.9.4 Kompressointi äänittäessä

Dynamiikan kompressointi tehdään usein vasta miksausvaiheessa, mutta osaava äänittäjä voi käyttää kompressointia jo äänitysvaiheessa. Esimerkiksi laulun äänityksessä on hyvä kompressoida dynamiikkaa jo äänittäessä, koska laulajilla on usein melko laaja dynamiikka-alue, jolloin hiljaiset kohdat voivat olla liian hiljaisia ja kovat taas liian kovia suhteessa kappaleen dynamiikkaan. Kompressointi helpottaa myös laulajaa, kun kuulokekuunteluun palaava ääni on paremmin hallinnassa.

Stavrourn mukaan kompressoinnin aika on erityisesti äänitysvaiheessa. Kompressointi parantaa analogisen tai digitaalisen tallennuslaitteen signaali-kohina-suhdetta ja

vapauttaa parhaan analogikompressorin käytettäväksi miksausvaiheessa johonkin muuhun instrumenttiin kuin siihen, mihin sitä yleensä joutuisi käyttämään. Kompressointi myös parantaa kuulokekuunteluun palaavaa ääntä päälleäänitysvaiheessa. Kompressoinnin käyttö helpottaa myös päälleäänitysten arvioimista kun ympärillä olevien instrumenttien dynamiikka on mahdollisimman todenmukainen jo äänitysvaiheessa. Tämä kaikki merkitsee sitä, että miksausvaiheessa tarvitsee käyttää vähemmän kompressointia. (Stavrou 2003, 174.)

### *Kompressoitko paljon jo äänitysvaiheessa?*

*No mä oon ehkä pikkasen niinku keventäny kompressointia äänitysvaiheessa nytte mut et mä oon ajatellu taas ruveta pistään lisää...mut että kyl mä käytän kompuroita, laulussa nyt etenkin ja sitte joissain rumpuraidoissa. Mä tykkään siks äänitysvaiheessa laittaa aika paljo kompuraa ja eq:ta et mä saisin sen kuulostaan heti niinku rummut esimerkiksi mahollisimman valmiilta ni se alkaa ruokkiin sillai päällesoittovaiheessa syntyviä ideoita niinku tavallaan oikeeseen suuntaan...ja sit ku laulaja tulee ni sil on jo aika hyvä rumpusoundi ja oikeen kuulokset komppikitarat ni se ruokkii sitä fiilispuolta taas oikeeseen suuntaan. Semmosen valmiimman päälle on kivempi rakentaa sitte ku kaikki tietää et minkä värinen täst tulee ni se jotenki auttaa, et se on yks syy. Ja sitte siit tulee itelleki fiilistä et se kuulostaa niinku makeemmalta ettei oo vaan silleen vitun köpöt lähimikkisoundit ja klikki helvetin kovaa ja sit linjasoundi minkä mukaan vedetään...siin pitää jo niinku todella olla ammattitaitoa et saa korvattuu fiiliksen. (Hiilesmaa)*

### **3.10 Kaiut ja viiveet**

Erilaiset tilavaikutelmaa luovat efektit ovat paljon käytettyjä työkaluja miksausvaiheessa, koska nykyisin lähes poikkeuksetta pyritään minimoimaan kaikki luonnollinen tilan sointi äänityksen aikana. Tämä johtuu osittain siitä, että yhä useammin äänityksiä tehdään tiloissa, joissa soittimet eivät soi parhaalla mahdollisella tavalla. Toinen syy on se, että äänitetyille raidoille vuotanutta hyvänkään kuuloisen tilan sointia on vaikea poistaa jos se osoittautuu tavoiteltavan lopputuloksen kannalta vääranlaiseksi. Kolmas syy on se, että keinotekoisia kaikuja ja viiveitä käyttämällä soundeista saadaan suurempia ja kaiut myös auttavat ”liimaamaan” eri soittimet yhteen. Kaikujen ja viiveiden avulla ääneen lisätään tilainformaatiota, jolloin lähimikrofonilla äänitetty ns. ”kuiva” soundi saadaan kuulostamaan esimerkiksi siltä, kuin se olisi äänitetty aivan erilaisessa tilassa.

*Kaiku muodostuu suorasta äänestä, etuheijasteista (early reflection), pre-delaystä ja diffuusikaikukentästä. Etuheijasteet kannattaa yleensä musakäytössä ottaa pois. Pre-delay kertoo kuinka kauan ääni kulkee ilmassa ennenkuin kaikukenttä syttyy. Diffuusikaikukenttä on sama kuin heijastumat ympäri tilaa. (Tuovinen)*

Jos etuheijasteet ja tilan liiallisen vuodon lähimikrofoneihin voi välttää jo äänitysvaiheessa, vaiva kannattaa yleensä nähdä, koska se helpottaa miksaamista huomattavasti. Äänitettyjen vuotojen vähentämiseen on toki olemassa SPL De-Verb – plugin, jolla pystyy poistamaan tilavaikutelmaa mistä tahansa signaalista (Sound Performance Lab). Lopputulos ei vain käytännössä ole yhtä luonnollisen kuuloinen, kuin jos tilaa ei olisi alun perin vuotanut mikrofoneihin.

Kaiut muodostavat kolmiulotteisen tilan soundien ympärille ja samalla herkistävät korvamme kuulemaan äänet vielä senkin jälkeen kun ne ovat sammuneet. Kaiut myös saavat elementit ikäänkuin ”leijumaan” ilmassa. Ennenkuin kaikuja päättää käyttää, on syytä miettiä miksi ja miten niitä haluaa käyttää. Kaiut mahdollistavat instrumenttien sijoittamisen mihin tahansa tilaan ja monet nykyiset kaikulaitteet ja ohjelmistot mahdollistavat omien tilojen luomisen esiasetettujen tilojen lisäksi. Silti monet miksauksissa käytetyt kaiut eivät perustu oikeiden tilojen mallinnukseen. (Stavrou 2003, 181-182.)

Kaiut eivät lisää vain kuviteltua tilaa soundien ympärille, vaan ne muuttavat myös raidan rytmistä suhdetta muihin raitoihin nähden. Toisin sanoen miksaukseen tulee vähintään yksi uusi rytmi lisää aina, kun johonkin soundiin lisätään tilaefekti, oli se sitten kaiku tai viive. Näin ollen keinotekoisien tilojen lisääminen voi muuttaa miksauksen luonnetta hyvinkin paljon. Kaikujen käytössä ei ole kyse mahdollisimman realististen tai aitojen tilojen käytöstä, vaan efektistä, joka kaiuilla saadaan aikaan. (Stavrou 2003, 182-184.)

Kaikujen parametrien paljastamiseen on olemassa menetelmä, jonka avulla kuulee jokaisen asetuksen vaikutuksen huomattavasti selvemmin kuin vain lisäämällä kaiun johonkin soundiin ja muuttamalla parametreja. (Stavrou 2003, 184-185.)

- Lähetetään tasaista vaaleanpunaista kohinaa (Pink Noise) kohinasalpaan (Noise Gate)
- Ohjataan kohinasalvan ulostulo vapaan kanavan linjasisääntuloon
- Reititetään metronomin ulostulo suoraan kohinasalvan side chainiin
- Asetetaan metronomi kappaleen tempoon
- Asetetaan kohinasalvan alue maksimivaimennukseen
- Säädetään attack ja release-ajat minimiin (nopeiksi)
- Kynnystasoa (Threshold) muutetaan niin, että metronomi aktivoi kohinasalvan

Tekemällä nämä toimenpiteet saa aikaan soundin, joka paljastaa minkä tahansa kaikulaitteen kaikkien parametrien vaikutuksen kaikuun samalla kertaa (Stavrou 2003, 185). Menetelmän käytöstä on lisää tietoa Stavroun kirjassa.

### 3.10.1 Äänikuvan syvyys suunnan luominen

Kaiuilla voidaan kasvattaa eri raitojen yhteensulautuvuutta ja yhtenäisyyttä. Erikseen äänitetyt kuivat raidat saadaan kaikujen luomalla illuusiolla kuulostamaan siltä kuin ne olisivat soitettu yhtäaikaaisesti samassa paikassa. Tämän ns. ”blendauksen” idea liittyy myös hyvin paljon äänten sijoitteluun äänikuvan syvyys suunnassa, koska ”blendaamaton” soundi on kaikkein lähimpänä kuulijaa, kun taas ”blendatut” soundit uppoavat äänikuvassa hieman syvemmälle kauemmas kuulijasta. Toisinaan raidat saattavat upota äänikuvaan liiankin hyvin, jos niihin on äänitetty liikaa vuotoja tai tilan sointia, jolloin niitä on vaikea tuoda äänikuvassa eteen lähelle kuulijaa. (Senior 2011, 231-253.)

*Miten yleensä sijoittelet instrumentteja äänikuvassa syvyys suunnassa? Teetkö viiveillä vai esim. equttamalla herkimmäältä kuuloalueelta taajuuksia pois tai miten paljon ylipäättään teet sijoittelua syvyys suunnassa?*

*Öö...siis joo, viiveillä, kyllä, reverbillä, erilaisilla multiefektihommilla niinkun, mitkä voi olla silleen aika epämääräsiäkin, silleen et ne levähtää johonki sinne taakse, mut mä en hirveesti laita sinne et siel on yleensä niinku muutamia jotka leijuu siel takana ja tälleen et niinku...noin niinku yleisesti ottaen jos rock-musasta puhutaan ni mä tykkään kyl et sul on rintama siinä edessä aika tiukasti...et sit jos on iisimpää kamaa ni sithän siel on enempi tilaa sille leijailu-osastolle ja sillon niinku väkisinkin menee juttuja sinne taakse ja sinne*

*sivuille ja joka puolelle. Periaatteessa ku rock-bändiä mikkaa ni kyl mul on se fiilis että niinku mä nään sen tossa mun edessäni veivaamassa niinku hirveillä testosteronitasoilla nii...niinku se on tavallaan se ihanne, noin niinku pääsääntöisesti. Sit taas jos mennään niinku tonne progen puolelle ja tolleen kokeellisempaan ni sithän se tota noin niin, se niinku sekoo enempi se paletti siinä et sen ei tarvi olla silleen siinä...tai jos aatellaan vaikka jotain Porcupine Tree:tä niin kylhän siel on niinku...siel on sekä että et tulee välillä sitä "in your face" –osastoa. (Eskolin)*

### 3.10.2 Käyttötapoja

Kaikujen avulla pystyy periaatteessa parantamaan lähtösoundin useaa eri aspektia yhdellä kertaa. Kaiun avulla voidaan esimerkiksi kasvattaa lähtösoundin kokoa ja sustainia, saada soundit uppoamaan paremmin äänikuvaan, sekä muuttaa äänen sävyä ja levittää stereokenttään. Ongelma on usein vain se, että miksatessa ei haluta lisätä näitä kaikkia ominaisuuksia kerralla. Jotta kaiuista olisi miksatessa hyötyä, pitää miksaajan saada kontrolloitua näitä jokaista vaikutusta erikseen löytääkseen juuri oikean yhdistelmän. (Senior 2011, 231-232, 252.)

Viiveet vievät miksausessa vähemmän tilaa kuin kaiut, koska niissä toistuvat ”kuviot” ovat paljon yksinkertaisempia kuin kaiuissa. Moniin ”naamalla oleviin” (in-your-face) miksausiiin viiveet toimivat paremmin kuin kaiut, koska niistä voi tehdä vähemmän kuuluvia kuin kaiuista. Viiveet tarjoavat hyvin samantyyppisen parannuksen soundeihin kuin kaiutkin. (Senior 2011, 255.)

*Pieni huone tehdään pienentämällä kaiunta-aikaa isosta hallikaiusta, jossa ei ole etuheijasteita, toisin kuin Room-tyyppisissä kaiuissa. (Tuovinen)*

*Kun halutaan saada kaiku erilleen perussoundista, laitetaan pre-delayhin oma viive. Stereolevityksessä voi käyttää lyhyitä slap-viiveitä panoroimalla viivästetty signaali toiseen laitaan kuin alkuperäinen. (Tuovinen)*

*Linjaan monona soitettuja instrumentteja, kuten akustisen kitaran, saa upotettua miksauseseen parhaiten esim. mono-delayllä levittämällä toiseen laitaan. Stereolevitys hoituu esim. Wavesin Stereo Imagerillä. Jos Imager ei riitä, laitetaan lyhyt n. 10 ms viive toiseen kanavaan. Viiveajat on aina kiinni lähtösoundin taajuuksista ja biisin temposta. Mitä attackittomampi soundi, sitä pidempi delay tarvitaan, että saadaan stereokuvaan reikä keskelle. (Tuovinen)*

*Koska sähköpianojen samplet tehdään ilman heijasteita kieli kerrallaan, soundiin pitää laittaa heijasteita esim. Mod Delay III:lla jos haluaa saada luonnollisemman soinnin. Sama toimii mihin tahansa linjasoundiin. (Tuovinen)*

*Käytätkö rummuissa useita erityyppisiä kaikuja eri rumpuihin vai yhtä kaikua niin, että setti kuulostaa olevan samassa tilassa?*

*Yhtä, kahta keskimäärin, toinen enemmän semmonen yleiskaiku ja sitte johonki virveliin/tomeihin lisukkeena sit vähä jotain, mut sekin on niin biisistä/materiaalista kiinni. Jos on jotain tukutuku-heavyhommaa ni se on aika eri juttu ku sitte joku intiimi jazz-bändi, missä lähinnä vois olla aika hullun kuulosta että muu setti ois eri tilassa ku virveli. Eli ihan tapauskohtaisesti, biisin mukaan. (Oittinen)*

*Laitatko koskaan rumpukaikuja sämpleraitoihin oikeiden rumpuraitojen sijaan, jolloin kaiut ei poimi rumpujen vuotoja iskujen välillä?*

*Enpä kyllä, mieluummin sitte kloonaan raidan ja geittaaan sen ja ajan sillä...et virveli esimerkiks...se kumminkin et se on se oikee lyöty isku. (Oittinen)*

*Tykkäätkö käyttää erityyppisiä kaikuja eri rummuille?*

*No oon mä sitä joskus kokeillu, mutta en mä...kyl mä yleensä käytän yhtä peruskaikuu kaikkeen ja sitten mielellään tilamikkejä siihen niinku peruskaiun sekaan...et on yks sellanen niinku tietty tila, missä se on se koko setti. Sitte sen lisäksi on joku pidempi jota käyttää silloin tällön ja... (Karmila)*

*Lisäätkö kaiut myös sämpleraitoihin jos on sämplejä käytössä?*

*Joo, kyllä, kaikki menee samaan. Mul on sellane yks peruskaiku mist tota niinku...virveli, tomit ja kaikki niiden sämplet menee samaan ja ihan siinä samassa balanssissa ku ne on. (Karmila)*

*Tykkäätkö yleensä käyttää delaytä paljon eri soittimiin? Siis tyyliin että se ei kuulu sieltä mutta jos sen ottaa pois niin sen huomaa...*

*Joo, on sitä joo siel aika paljo, kitaroihin ja lauluihin ja koskettimiinkin joskus ja sit on rummuissakin silloin tällön ollu delaytä...kyllä joo siis paljon on sellasta just et se on tosi hiljaa messissä. (Karmila)*

*Miten raskaammassa musiikissa toi syvyyssuunta, varmaan siellä jotain tarvii olla taustallakin, et kaikki ei voi olla ihan naamalla, jotta on joku referenssikohta lähellä oleville soittimille tai laululle? Mitä sä esimerkiks saatat laittaa sinne taakse, vaikka se aina riippuu tietenkin biisistä?*

*No siis mä tykkään sellasestakin et siis tavallaan kaikki mitä siin biisissä on, on lähellä mut että sitten eri asiat niinku kaikuu eri tavalla, niin sekin on ihan hauska...et voi olla isokin kaiku vaik kaikki on ihan helvetin lähellä, mut sitten siel taustalla saattaa olla helvetin iso kaiku. Mikä on ihan hauskaa, esimerkiks Slayerin Seasons in the Abyss -levyllä ku sielhän on kuitenkin tavallaan vitun*

*kuivaa se kama mut siellähän on välillä helvetin iso rumpukaiku aika hiljaa siel taustalla. Ja sitte yks mikä on hienosti käyttäny tota tollast tyylii on Killing Joke, niil on jollain levyillä tosi hyvin tollasii, et periaattees kaikki on lähellä mut sit jotain hämärää tapahtuu taustal. (Karmila)*

*Käytätkö rummuissa paljon kaikuja tilamikkien lisäksi yleensä?*

*Kyl mä käytän aika paljo. Se vähä vaihtelee mut yleensä mul on yleistilana sellane pieni huone, sit tota virveliin on jonkun sortin geittii tai jotain toista huonetta ja sitten on vielä jotain kolmatta vähä isompaa huonetta...vähä fiilispohjalta mihin se menee. (Eskolin)*

*Mut että et pyri saamaan settiä tai muita soittimia tiettyyn yhteen tilaan?*

*Joo, ei, siin ei tarvii olla mikään realisti. (Eskolin)*

*Lisäätkö koskaan kaikuja rumpujen sämpleraiioihin?*

*Vähän, ei voi sanoo mitään järjestelmää...se menee silleen fiilispohjalta että...tietysti jos on vuotava virveli ni sillon ehkä kantsii siihen sampleen laittaa vähä enempi. (Eskolin)*

### **3.11 Miksausun mielenkiintoisuus**

Miksaus ei välttämättä ole vielä mielenkiintoinen vaikka kaikki perusasiat olisikin kunnossa ja tehty ns. ”oikein”. Usein kyse on biisin jännitteiden, instrumentaation ja rakenteen tukemisesta dynaamisella miksausella staattisen sijaan. Todella hyvän miksausun syntymiseen tarvitaan vieläkin enemmän. Asiaa on vaikea selittää, mutta erityisen hyvän miksausun syntymiseen vaaditaan, että kaikki asiat loksahavat paikoilleen, kuten Hiilesmaa asiaa luonnehtii.

*Mitkä tekijät voi nostaa hyvän äänityksen ja miksausun erityiseksi?*

*Siinä lyö kättä biisin tunnelma, sovitus ja soundit. Monesti kun nää asiat on kunnossa niin sä vaan yksinkertaisesti avaat ne kanavat ja se miksaus rupee oleen siinä. (Hiilesmaa)*

*Sellaset tietynlaiset hetket kun se Aladdinin henki tulee sielt pullosta ulos...siit vaiheesta mä tykkään...ja tota niin sitä lamppuu pitää hieroo oikeel lailla ja sit se niinku tulee sieltä. En mä osaa sen paremmin sanoo. Se vaatii et kaikki palaset loksahata kohalleen, et se biisi on hyvä, esitys on hyvä, soundit on hyvät, fiilis on hyvä...kaiken pitää olla kohallaan. Sit yhtäkkii se alkaa, et tapahtuu niinku sarja sellasii niinkun  $1+1 = 3$  tyyppisii asioita ja sit se henki*



*tulee sieltä. Se on se mihin pyritään mut se vaatii justiin lähes taikurinomaisia kykyjä et se saadaan onnistumaan. (Hiilesmaa)*

*Mitä enemmän luonnetta soundeissa on, sitä paremmin ne on omiaan täyttään sen oman tilan ja et ne ottaa kuulijan haltuun ja lumooa niinku ja sil taval. (Hiilesmaa)*

### **3.11.1 Jännitteet ja kontrasti**

Mielestäni biisissä ja miksausksessa olisi hyvä olla kontrastia eri osien välillä, esim. monoäänilähteen epäsymmetrisellä panoroinnilla (vastakkaisella puolella äänikuvassa ei ole mitään) voidaan aiheuttaa jännitettä bridge-osaan, joka sitten puretaan kertosäkeen alkaessa esim. levittämällä kitarat stereona täysin laitoihin symmetrisesti, jolloin osien välille syntyy kontrastia. Myös soundien kovuudella ja pehmeydellä, tai muunlaisilla vastakkainasetteluilla voi luoda kontrasteja eri osien välille, mutta myös kappaleen yhden osan sisälle.

Tarkasteltaessa biisiä kokonaisuutena, jännitteen olisi nähdäkseni hyvä kasvaa huippukohtaa kohti, jollainen jokaisesta kaupallisesta biisistä yleensä olisi hyvä löytyä. Se ei toki ole välttämätöntä, mutta saattaa vaikuttaa biisin mielenkiintoisuuteen. Jännitteen kasvun ei tarvitse tapahtua tasaisen tylsästi vaan se voi vaihdella biisin elementtejä ja tunnelmaa mukailten. Jännitteitä pystyy luomaan myös soundeilla ja eri soundien välisillä kontrasteilla.

### **3.11.2 Automaatioiden käyttö**

Ammattilaisten miksausukset ovat täynnä erilaisia automaatioita kun taas aloittelijat helposti jättävät asian huomioimatta miksausksia tehdessään. Koska jokainen kappale on kuin tarina, jossa tapahtuu paljon kaikenlaisia muutoksia, pitää kappaleen eri osilla olla erilainen vaikutus. Yleensä myös soitinten tärkeys vaihtelee eri osissa. Tästä johtuen miksaajan tehtävä on tukea kappaletta dynaamisella ja mielenkiintoisella miksausksella, joka sisältää kontrasteja, ja jossa tapahtuu riittävästi asioita mielenkiinnon ylläpitämiseksi. (Izhaki 2008, 479.)

Useimmat miksaajat vain päättävät balanssia hakiessaan kunkin instrumentin äänenvoimakkuuden suhteessa muihin soittimiin ja jättävät asian sitten siihen – tehden hyvin staattisen miksausuksen, jossa eri soittimet taistelevat kuuluvuudesta. Jos miksaus on kokoajan staattinen ja kokonaisvoimakkuus kovalla, on hyvin vaikea välillä korostaa yksittäisiä soittimia ilman, että tasot menisivät liian kovalle. (Stavrou 2003, 190-191.)

Volumeautomaatioita äänittäessä liukujen avulla voi kiinnittää kuuntelijan huomion hetkeksi haluamaansa soittimeen ja kohtaan korostamalla äänenvoimakkuutta ja sitten samantien laskea voimakkuuden takaisin alkuperäiseen ilman, että kuuntelija edes huomaa laskua. Käyttäessä menetelmää useampiin soittimiin kaikki raidat alkavat tuntua paljon läsnäolevimmilta. (Stavrou 2003, 190-191.) Hiirellä piirtämällä automaatioiden tekeminen on siinä mielessä hankalampaa, että siinä ei kuule automaation vaikutusta raitaan ”lennossa”. Lisäksi jos volumeautomaation tekee suoraan kanavan äänenvoimakkuuteen, se lukitsee ikävästi kanavan liukuun automaation tasoihin rajoittaen luovaa kokeilua. Sen sijaan jos volumeautomaation tekee soveltuvan plugin-ohjelman parametriin, jää kanavan liuku vielä käyttöön. Silti volumeautomaatioiden piirtämisessä on mielestäni hyvätkin puolensa. Esimerkiksi rumpusetin tomifillien volumeautomaatiot on helpompi piirtää kuin äänittää. Piirtämällä pystyy tekemään myös hyvin yksityiskohtaisia automaatioita, joita ei välttämättä ole helppo tallentaa mikserin automaatiolla.

Balanssin hienosäädön tekeminen volumeautomaatiolla kannattaa ehkä aloittaa kappaleen voimakkaimmasta kohdasta, koska näin siitä saa kaikkein isoimman ja muiden osien voimakkuudet voi helpommin suhteuttaa siihen. Voi myös olla järkevää aloittaa balanssin hienosäädön haku kappaleen tärkeimmästä instrumentista, esimerkiksi laulusta, jotta sen saa halutulle tasolle ilman, että headroom loppuu. (Senior 2011, 119-123.)

### **3.11.3 Miksausuksen voimakkuus**

Se, kuinka kovaa miksaus loppujen lopuksi soi ja kuinka isolta miksaus kuulostaa, ei johdu siitä että kaikkien kanavien äänentasot olisivat mahdollisimman lähellä nollatasoa, eli digitaalista säröytymistä. Pikemminkin päinvastoin, koska

summautuessaan kanavat aiheuttavat säröytymistä headroomin loppuessa kesken master-bussista. Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että miksausken saa soimaan kovempaa, jos ihmisen herkimmällä kuuloalueella 1 - 4 kHz välillä on tasaisesti informaatiota (esim. laulu ja kitarat), joka kuuluu selkeästi miksausken suhteessa muihin taajuuksiin (Tuovinen).

LP-levylle musiikkia miksatessa ja masteroidessa matalien taajuuksien määrää joutuu varomaan aivan eri tavalla kuin digitaaliselle formaatille tehdessä, koska matalat taajuudet vaativat huomattavasti enemmän RMS-jännitettä kuuluakseen. Matalat taajuudet liikuttavat analogisesti miksatessa VU-mittareita huomattavasti enemmän kuin korkeat taajuudet, koska niitä pitää ihmisen kuulon ominaisuuksista johtuen olla enemmän, että ne kuuluvat riittävästi suhteessa korkeampiin ääniin. LP-levyllä tämä on ongelmallista, koska matalien taajuuksien määrä vaikuttaa suoraan siihen, kuinka kovalla äänenvoimakkuudella vinyylilevy voi soida. Digitaalisissa formateissa matalien taajuuksien määrälle ei sen sijaan ole vastaavia rajoitteita, koska äänenvoimakkuus määritellään huipputasosta (peak level). (Stavrou 2003, 144.)

Digitaalisesti miksatessa, kuten analogisestikin, miksausken kokonaisvoimakkuus pyritään yleensä saamaan niin kovaksi kuin mahdollista. Tällöin on erittäin todennäköistä, että jossain kohtaa kappaletta äänenvoimakkuus menee master bussissa yli digitaalisen nollatason. Vaikka ”klippaamisen” todennäköisen aiheuttajan löytäisikin, kyseisen kanavan voimakkuuden pudottaminen edes 5 dB:llä ei aina auta. Jos ongelmaa ei pysty ratkaisemaan pudottamalla kyseisen kanavan voimakkuutta, voi joutua lopulta pudottamaan kaikkien kanavien voimakkuutta yhdellä tai kahdella desibelillä, mikä taas ei ole hyvä vaihtoehto. (Stavrou 2003, 192-193.)

Voimakkuuksien vähentämisen sijaan voi kokeilla kääntää kanavan vaiheen vastakkaiseksi. Jos tämäkään ei auta, voi kääntää esimerkiksi koko rumpusetin vaiheet toisinpäin suhteessa kaikkiin kitararaitoihin, tai muihin eri aikaan äänitettyihin soittimiin nähden. ”Klippaus” ei aiheudu yksittäisestä instrumentista vaan aaltomuotojen summautumisesta. Kun vaikuttavien raitojen vaihetta kääntää 180 astetta, raidat summautuvat eri tavalla ja todennäköisesti eivät enää aiheuta nollatason ylitystä kyseisessä kohdassa. Tosin vaiheen kääntö saattaa aiheuttaa ongelmia muissa kohdissa

ja siksi se onkin hyvä kääntää takaisin, jos mahdollista, ongelmakohdan jälkeen. (Stavrou 2003, 192-193.)

### 3.11.4 Milloin miksaus on valmis?

Miksaus on hyvin lähellä valmista silloin, kun miksaaja, asiakas ja mahdollinen tuottaja eivät enää keksi mitään parannettavaa miksausessa. Tässä vaiheessa miksaaja ja asiakas on yleensä kuunnellut miksausta useiden eri äänentoistolaitteiden kautta ja kaikki hyvät muutosehdotukset on toteutettu.

Kuitenkin ennenkuin miksaaja tekee lopullisen asiakkaalle esiteltävän version miksausesta, on hyvä käydä jonkunlainen tarkistuslista oleellisista asioista läpi.

Mike Seniorin mukaan tarkistuslista voi sisältää mm. seuraavat asiat (Senior 2011, 281-282):

- Miten miksausksen kokonaissävy vertautuu referenssilevyihin?
- Miten balanssi vertautuu referensseihin?
- Miltä yksittäisten instrumenttien sävyt kuulostavat referensseihin verrattuna?
- Miten kaikujen ja viiveiden käyttö toimii suhteessa referensseihin?
- Miten stereokuva vertautuu referensseihin?

Miksausksen voi halutessaan toimittaa asiakkaitaan arvostavalle masteroijalle myös analogisessa formaatissa 2-raitasella kelanauhalla, vaikka se saattaa hieman rajoittaaakin masteroijan valintaa. Useimmiten kuitenkin miksausket toimitetaan masterointiin digitaalisessa muodossa suoraan DigiDeliveryn, Asperan tai FTP-palvelimen kautta, koska se on nopeaa ja helppoa.

*Lähetätkö monta eri miksausversiota, esim. eri laulun tasoilla, masterointiin?*

*”Ei, kyl mä lähetän sen oman oletusversion...sit jos se muuttuu masteroinnissa, et soundaa hyvältä mut balanssi jotenki on muuttunu ni sit vaihdetaan.” (Hiilesmaa)*

*Lähetätkö masterointiin enemmän kuin yhden version?*

*”Saatan laulubalanssiversioita lähettää ja varsinki tässä ku niinku miksa analogihommalla ni ei välttämättä oo aina silleen total recallia, tai se on niinku valokuvien takana, niin niin...mä saatan tehdä jos on jotain vähänki epätietosuutta niin pari sellasta laulubalanssiversiota mut...mut ei niitäkään kannata liikaa ruveta tekeen et kyl siinäki täytyy silleen niinku arvioida. Jos joku valittaa et laulut ei kuulu ni sit vaan nostetaan yleensä et. Parempi et ne on vähä kovemmalla varsinki suomenkielisessä musiikissa.” (Eskolin)*

### **3.11.5 Elämää suuremmat miksausukset**

Miksaajan on luonnollisesti helpompi työskennellä hyvin äänitettyjen soundien, järkevästi sovitettujen sävellysten ja erinomaisen soiton parissa, kuin yrittää taikoa keskinkertaisista aineksista jotain maagista. Vaikka ammattimiksaaja pystyy tekemään keskinkertaisistakin lähtökohdista toimivan miksausuksen, tällaisista aineksista ei varmasti synny mitään elämää suurempaa ja hienoa.

Uskon, että elämää suurempien miksausten yksi tekijä on elämää suuremmat, poikkeuksellisen hienot soundit, varsinkin laulussa, kitaroissa ja rummuissa, kun puhutaan rock- ja metallimusiikista. Luonnollisesti sävellykset, sovitukset ja niiden tulkinta pitää myös olla huippuluokkaa. Vähänkään puutteellista esitystä ei kukaan miksaaja pysty loihtimaan paremmaksi (jos ei oteta huomioon editointia ja ottojen yhdistelyä). Yksi mieleen tuleva seikka on soundien, etenkin laulusoundin sävyn luonnollisuus ja läsnäolo, silloin kun ei ole tarkoituksella käytetty erityisiä efektejä sävyä muuttamaan. Tämä pätee myös miksausuksen kokonaissävyyyn. Monissa hienoissa miksausissa stereokuvassa tapahtuu kokoajan jotain mielenkiintoista. Myös stereokuvan leveys, korkeus ja syvyys vaikuttavat hyvin paljon siihen kuinka isona kuuntelija miksausuksen ja biisin kokee. Yksittäisten instrumenttien kohdalla käytetty kaiku tai muu tilaefekti voi vaikuttaa hyvin paljon siihen, miten hienoina kuuntelija soittimet ja koko miksausuksen kokee. Tavallinen kuuntelija ei kuitenkaan yleensä kuuntele miksausta vaan itse biisiä. Jos kuuntelija kiinnittää huomionsa miksausukseen, on miksausuksessa melkoisella varmuudella jotain vikaa.

Hienot sävellykset ja sovitukset pitävät kuuntelijan mielenkiintoa yllä kuljettaen tarinaa eteenpäin. Näitä mielenkiintoa ylläpitäviä asioita löytyy usein temposta, dynamiikasta,

sointukuluista, melodioista, sovituksesta, jännitteestä ja sen vapauttamisesta, sekä rakenteesta ja rakenteellisista yllätyksistä. Luonnollinen pieni temponvaihtelu eri osien välillä lisää varmasti minkä tahansa kappaleen luonnollisuutta ja mielenkiintoa. Tempon vaihtelu eri osien välillä ei vain onnistu jos rumpali soittaa klikin kanssa kuten nykyisin on aivan liikaa tapana tehdä.

Myös hienot miksausket kuljettavat tarinaa korostaen tiettyjä asioita ja tarjoten huippukohtia ja kontrasteja eri osien välillä. Miksaaja pystyy vaikuttamaan joihinkin näistä elementeistä, kuten panorointeihin, balanssiin tai taajuusvasteeseen, mutta osa on enemmän säveltäjän, sovittajan, esittäjän tai tuottajan vastuulla. Yleisesti voidaan kuitenkin ajatella, että miksausket pitäisi rakentua huippukohtaa kohti, kuten biisinkin, hyödyntäen jännitteiden luomista ja vapauttamista monin eri keinoin biisin tunnelmaa mukailleen. Kuten erityisen hienosti kuvattu elokuvakin, erityisen hyvä miksaus nostaa biisin aivan uudelle tasolle ja vie kuuntelijan mukanaan.

Frequency masking on asia, josta johtuen äänitetyt raidat harvoin toimivat yhdessä toistensa kanssa ilman panorointia, ekvalisointia ja kompressoointia. Väljässä sovituksessa, jossa on esimerkiksi vain rummut, basso ja kitara, voi joskus riittää, että vain nostaa liu'ut ylös ja homma kuulostaa jo todella hyvältä, jos lähtösoundit toimivat keskenään todella hyvin ja sovitukset on hyvä. Tällaisia tilanteita on kuitenkin harvoin, varsinkin kun sovitukset tuntuvat olevan aika täysiä nykyisin. Raitojen suuresta määrästä johtuva tilan puute ja sovitusten täysinäisyys näkyvät mm. siten, että eri soittimet peittävät toisiaan ja niille joutuu raivaamaan tilaa mm. ekvalisoimalla melko radikaalisti. Suuri raitamäärä ja sovitukset vaikuttavat mielestäni myös siihen, että miksausketista on vaikeampi tehdä ilmavan kuuloisia. Tosin metallimusiikissa ilmavan kuuloinen soundi ei ehkä ole asia, jota ensimmäisenä tavoitellaan. Itse kuitenkin pidän aika monen tyyllisestä musiikista ja arvostan myös sitä, että miksausket ja musiikki tietyllä tavalla ”hengittävät”, että soittimien ympärillä on tilaa ja ilmaa, mikä ei toki tarkoita luonnollista tai realistista tilaa. Soundeista saa tehtyä paljon helpommin ”elämää suurempia”, jos niille on riittävästi tilaa äänikuvassa. Tämä ei tarkoita, että kaikkien soundien pitäisi olla kokoajan todella hienoja, vaan että esimerkiksi kulloinkin huomion keskipisteenä olevat raidat kuulostavat hienoilta.

Ehkä koko miksaamisen vaikein asia on saada miksaus kuulostamaan emotionaaliselta ja mielenkiintoiselta, eli sellaiselta että kuulija haluaa kuulla kappaleen uudestaan. Tässä on kyse juuri siitä, miten tehdä miksausun avulla kappaleesta elämää suurempi, ehkä jollain tavalla aidosti tunteisiin vetoava. Tätä on vaikea määritellä, koska jokainen kappale on oma tapauksensa. Kyse voi olla myös siitä, saako biisi ja miksaus aikaan fyysisiä reaktioita kuuntelijoissa. Tällaisia reaktioita voivat olla esimerkiksi kylmät väreet tai halu laulaa biisin mukana.

Esittelen lopuksi muutamia esimerkkejä hienoista miksausista ja tuotannoista. Aluksi on todettava, että miksausit eivät synny tyhjiössä, eli hienoon miksausit tarvitaan yleensä myös hyvä biisi. En usko että kukaan jaksaisi kuunnella huonoja biisejä, vaikka niiden miksausit olisivatkin todella hyviä. Tästä syystä joudun arvioimaan hienoja miksausita oman rajallisen musiikkimakuni ja tyyliini pohjalta. Lisäksi miksausin hyvyys on todella subjektiivista ja suhteellista. En silti ole valinnut esimerkkejä sen mukaan, mitkä biisit ovat mielestäni parhaita, vaan nimenomaan miksausin pohjalta, vaikka biisitkin kyllä ovat hyviä. Tässä pitää tosin ottaa huomioon myös se, että masterointi vaikuttaa miksausin arviointiin jossain määrin väistämättä. Pysin esimerkkimiksausita valitessa huomioimaan miksausin äänenvoimakkuuksien erot niin, että ne eivät vaikuttaisi kappaleiden valintaan. Muutamilta bändeiltä valitsemani esimerkkimiksausit ovat mielestäni erittäin hienon kuuloisia. Miksausit eivät ole keskenään vertailukelpoisia, koska kaikki kappaleetkin ovat täysin erityyppisiä.

- Porcupine Tree: Deadwing (Deadwing, 2005)  
Miksaaja: Steven Wilson  
Masteroija: Andy Van Dette

Hienot rumpusoundit, laulussa ilmavuutta, ekassa soolokitarasoundissa ja synissa ilmavuutta, säkeistöjen kitarasoundin särö on tarkkaan harkittu ja leikattu alapää todella ylhäältä pois. Riffikitaroiden soundit ovat jämähät, mutta eivät hyppää liikaa esille. Jälkimmäisen soolokitaran (Adrian Belew) soundi on haettu soolon tyyliin sopivasti vähän ”hampaita kiristäväksi”.

- Von Hertzen Brothers: Disciple of the Sun (Approach, 2006)

Miksaaja: Ilkka Herkman

Masteroija: Svante Forsbäck

Hieno laulusoundi, jossa on todella pitkällä viiveellä tuleva delay, joka tukee laulua säkeistöissä. Miksaus ei ehkä ole kaikkein erottelevimmasta päästä, mutta en silti koe sitä huonona asiana, koska uskon, että se vaikuttaa osaltaan biisin tunnelmaan positiivisesti. Tärkeät asiat tuodaan esille aika selvästi.

- Suburban Tribe: Shock the Monkey (Recollection, 2007)

Miksaaja: Rauli Eskolin

Masteroija: Svante Forsbäck

Todella hienosti toteutettu stereokuvan elävyys, jossa Korg Microsynth:llä tai vastaavalla on tehty mielenkiintoisia stereokuvassa kieppuvia efektejä sopiviin väleihin, muun stereokuvassa tapahtuvan vaihtelun lisäksi. Särökitaroiden soundi on todella kiinteä ja rouhea. Ja tokihan tämä cover-versio on erittäin hienosti uudelleensovitettu ja hyvin kaukana alkuperäisestä.

- Amorphis: House of Sleep (Eclipse, 2006)

Miksaaja: Mikko Karmila

Masteroija: Mika Jussila

Isompi soundi kuin missään toisessa Amorphiksen biisissä, vaikka biisi itsessään onkin vähän jo ”kulunut”. Miksauksessa ei sinänsä ole mitään kikkailuja, mutta soundit ovat valtavia ja toimivat hyvin yhdessä. Hienosti repeat kitarat laitoihin levitettynä ja Tomi Joutsenen laulusoundi luovat aivan käsittämättömän voimakkaan fiiliksen.

- Kingston Wall: Could it be so? (II, 1993)

Miksaaja: Tom Wuori

Masterointi: Pauli Saastamoinen

Bändin kokoonpanosta johtuen miksauksessa on tilaa elämää suuremmille kitarasoundeille, vaikka soittajien soittotyö onkin loppua kohden hyvin intensiivistä ja



täyttää. Rumpusoundit ovat luultavasti tarkoituksella melko ohuet, koska eri rumpuja on setissä paljon, ja koska bassolinjat ovat melodisia ja basso täyttää botnen, joka ei kuitenkaan ole yhtä täysi kuin 2000-luvun bändien tuotannoissa keskimäärin.

- Jethro Tull: Aqualung (Aqualung 40th Anniversary, 2011)

Miksaaja: Steven Wilson

Vaikka tämä Jethro Tullin kappale ei suoranaisesti kuulu samaan joukkoon modernimpien kappaleiden kanssa, kyseessä on loistava esimerkki siitä, miten paljon uudelleenmiksaus (toki myös vuosikymmenten aikana kehittynyt tekniikka) voi muuttaa musiikin esilletuontia. Harvoin pääsee vertailemaan alkuperäistä ja uutta miksausta, joissa ero on näin suuri, eikä alkuperäinen miksauskaan silti ollut huono aikanaan 1971. Uuden miksausksen vaikutus on vähän samanlainen kuin ottaisi verhon pois esiintyjän ja yleisön välistä. Uudelleenmiksaus on huomattavasti alkuperäistä ”iskevämpi” rumpusoundien osalta ja myös kitarasoundit ovat voimakkaammat ja enemmän etukentässä kuin alkuperäisessä. Myös laulusoundiin on tullut suuria muutoksia ja laulu kuulosta paljon alkuperäistä vahvemmalta ja ilmavammalta kaikuja myötä.

### 3.12 Mistä miksaamisessa on kyse?

Miksaaminen on toisinaan hyvin paljon itse miksaamisen lisäksi myös sovituksien muokkaamista, äänityksien ja lähtösoundien suunnittelua, ottojen editoimista ja tuottamista aina esituotannosta jälkituotantoon. Miksaajan toimenkuva saattaa siis olla hyvinkin laaja ja hyvin usein miksaajina toimivat henkilöt ovat myös äänittäjiä ja tuottajia. Kaikki ennen miksaamista tehdyt ratkaisut voivat kuitenkin vaikuttaa lopputulokseen enemmän kuin itse miksaaminen. Tämän takia olisi hyvä jos miksaaja pääsisi äänittäjänä ja tuottajana levyntekoon mukaan jo varhaisessa vaiheessa. Läheskään aina ei näin ole, vaan hyvin usein miksaajalle toimitetaan äänitetyt ja mahdollisesti myös editoidut kappaleet joista lähdetään rakentamaan miksausta. Hyvä puoli tässä on se, että tällöin miksaaja pystyy kuulemaan ”tuoreilla korvillaan” mitä projekti vaatii. Valitettavan usein vain kuulee tarinoita siitä, kuinka vastuuta ottojen ja raitojen valinnasta siirretään miksaajalle. Tässä vain tuhlataan aikaa ja rahaa, koska samat asiat ja valinnat olisi voinut tehdä paljon nopeammin jo äänitysvaiheessa kun materiaali on äänittäjälle ja bändille tuttua.

Teknisen osaamisen lisäksi miksaaja tarvitsee työssään luovuutta. Usein erilaiset luovat miksausratkaisut syntyvät intuitiivisesti, vaikka miksausprosessi sisältää myös paljon sessioista toiseen toistuvia perusasioita jotka käydään läpi lähes aina. Hyvin usein miksaajalla saattaa olla jo alkuvaiheessa jonkunlainen visio siitä, miltä lopputuloksen pitäisi kuulostaa. Useimmiten mielikuva kuitenkin hieman muuttuu ja kehittyy miksaamisen edetessä. Vain harvoin visio on niin tarkka, että siitä pidettäisiin täydellisesti kiinni loppuun saakka. Usein ideat muuttuvat ja kehittyvät prosessin edetessä ja levyä miksatessa eri kappaleiden miksausket ”ruokkivat” toisiaan uusilla ideoilla.

*Mistä miksaamisessa on kyse? Varmaan tulee käytettyä paljon intuitiota, mutta toisaalta varmaan iso osa miksaamisesta on myös rutiinia?*

*Joo, kyl se rutiini on sellanen kans että niinku...että miksaaminen on kuitenkin ehkä se niinku vaikein taitolaji tässä ollu silleen hallita, koska se on tavallaan niin abstraktia. Oikeestaan vois sanoa et mä oon nyt täs viimesen viiden vuoden aikana vasta omasta mielestäni niinku oppinu jotain miksaamisesta...tai sillä tavalla niinku et uskaltaa luottaa siihen mitä tekee. Et ennen se oli sellasta et niinku ei ollu varma niist asioista, koska eri päivinä asiat saattaa kuulostaa niin erilaisilta ja sit sä kuuntelet kaiken maailman autoissa ja pikkupurkeissa ja siit ei tullu niinku loppuu siihen, mut nykysin mä en enää tee sitä, et mä luotan noihin kaiuttimiin ja sit yksin kuulokkeisiin ja that's it, et mä en ees himassa kuuntele niitä yleensä. (Eskolin)*

*Mistä miksaamisessa on oikeastaan kyse?*

*Mun mielestä siin on kyse biisin välittämisestä kuuntelijalle. (Karmila)*

Miksaaminen ei ole välineurheilua, vaikka siltä saattaa vaikuttaakin kun katselee kaupallisten studioiden laitevalikoimia. Lopulta kyse on kuitenkin vain siitä, että osaa luovasti ja järkevästi käyttää niitä välineitä joita saatavilla on. Yllättävän monet ammattilaisetkin tekevät miksausket myös ilman ulkoisia efektilaitteita tai miksauskonsolia suoraan Pro Toolsilla (esim. Hiilesmaa) tai Logicilla (esim. Steven Wilson), vaikka nämäkin herrat toki käyttävät ja hyödyntävät ulkoista rautaa aina tarpeen vaatiessa. Hiilesmaalla on esimerkiksi käytössä Neven summausmikseri ja analoginen master-bus-kompressori.

#### **4 KAUPALLINEN HYÖDYNTÄMINEN**

Opinnäytetyöni pohjautuu suomalaisten raskaan musiikin huippumiksaajien haastatteluihin ja parhaimpiin saatavilla oleviin kansainvälisiin kirjallisiin julkaisuihin. Työ on ainutlaatuinen kokonaisuus musiikin miksaamisesta, eikä vastaavaa ole aiemmin julkaistu suomen kielellä. Mielestäni työllä on kaupallista potentiaalia tulla julkaistuksi kirjana, vaikka se vaatisikin uusia haastatteluita ja huomattavia muutoksia sisältöön, kieliasuun ja ulkoasuun. Uskon, että Suomesta löytyy musiikin miksaamisesta kiinnostunut varsin suuri harrastajien kohderyhmä, joka on valmis ostamaan aiheesta hyvin kirjoitetun kirjan sopivaan hintaan.

## 5 POHDINTA

Käsittelin tässä työssä miksaamisen eri vaiheita, analogisen ja digitaalisen miksaamisen eroja, sekä sitä mistä hyvä miksaus muodostuu. Lähestyin asiaa sekä lukemalla lähdekirjallisuutta että haastatteleamalla alan ammattilaisia, jotka työskentelevät paljon rock- ja metallimusiikin kanssa. Työstä selviää monia mielenkiintoisia työskentelytapoja ja miksaamisessa käytettyjä menetelmiä. Lisäksi työstä käy ilmi, että haastateltavat yhdistelevät luovasti analogisen ja digitaalisen miksaamisen parhaita puolia käyttämällä Pro Toolsin ja plugin-ohjelmien lisäksi esimerkiksi analogisia miksauskonsoleja tai summausmikseriä sekä analogisia master-kompressoreja.

Opinnäytetyössä kerrotut asiat ja menetelmät eivät perustu pelkästään teoreettiseen tietoon, vaan myös asiantuntijoiden pitkään käytännön kokemukseen. Miksaaminen on kuitenkin niin subjektiivinen aihe, että esitetyt tiedot ja menetelmät ovat aina jossain määrin kirjoittajien henkilökohtaisia näkemyksiä, eivätkä siten absoluuttisia faktoja. Miksata voi niin monella tavalla hyvin, ettei ole olemassa mitään yhtä parasta tapaa toimia, vaan käytettävät menetelmät riippuvat aina miksattavasta kappaleesta ja miksaajan näkemyksestä.

Opinnäytetyöni rajaus on edelleen melko laaja, mikä osaltaan vaikutti siihen, etten pystynyt menemään käsittelemässäni miksaamisen perusasioissa niin syvälle kuin olisin halunnut. Työtä voisi jatkaa perehtymällä miksausksen perusasioihin vielä yksityiskohtaisemmin niin menetelmien kuvaamisessa kuin haastatteluissakin.

Hyväksi miksaajaksi ei tulla hetkessä. Ihmisen kuuntelutaidot kehittyvät melko hitaasti vaikka ”korvan” kehittymistä voi jossain määrin nopeuttaa erilaisilla harjoituksilla ja tietenkin myös miksaamalla paljon. Myös tietynlainen kriittinen ja analyttinen suhtautuminen musiikin kuunteluun on välttämätöntä, jotta tietää mitä kappaleelle tai yksittäiselle soittimelle pitää tehdä saadakseen siitä paremman. Kyse on myös siitä millainen näkemys tavoiteltavasta lopputuloksesta syntyy miksaajalle. Kokemuksen myötä oppii tietämään mikä ohjelma tai laite toimii parhaiten millekin soundille ja näin valitsemaan parhaat työvälineet ja menetelmät kulloiseenkin tilanteeseen. Vaikka miksaaminen ei ole tiedettä, vaan luovaa taidetta, miksaaja tarvitsee työssään silti huomattavasti teoreettista tietoa äänen käyttäytymisestä.

Koko miksaamisen ydin on kuitenkin siinä, että osaa kuunnella oikeita asioita ja että ymmärtää mitä biisissä haetaan. Miksaajan tehtävä on tuoda sävellys ja sovitus parhaalla mahdollisella tavalla esiin ja tähän lopputulokseen pääsemiseksi tarvitaan intuitiota, luovuutta ja teknistä osaamista. Työkokemus satojen ja tuhansien biisien miksaamisesta antaa tarvittavaa näkemystä ja kokemusta, jonka avulla alan ammattilaiset tietävät yleensä hyvin nopeasti mitä toimenpiteitä erilaisten kappaleiden miksaaminen vaatii. Loppujen lopuksi kyse on siitä, miten tietoisesti osaa kuunnella eri asioita, ja miten hyvin osaa parannella kokonaisuutta. Esimerkiksi ekvalisointi edellyttää eri taajuuksien ja äänen värien ja sävyjen tunnistamista, jotta miksaaja osaa tarvittaessa leikata tai korostaa oikeita taajuuksia halutun lopputuloksen aikaansaamiseksi. Miksaamisessa on aina kyse on hyvin yksilöllisestä luovasta prosessista. Kukaan haastatelluista ei luonnollisesti päästä käsistään miksauksia, joihin he eivät itse olisi tyytyväisiä. Tinkimättömyys ja perfektionismi lopputuloksen suhteen kuvaavat hyvin haastateltavien asennetta miksaamista kohtaan.

## LÄHTEET

24/192 Music Downloads Are Very Silly Indeed. Luettu 20.5.2012.  
<http://people.xiph.org/~xiphmont/demo/neil-young.html>

Amorphis: Eclipse. 2006. Luettu 26.5.2012.  
<http://www.discogs.com/Amorphis-Eclipse/release/1862006>

Ampex Sel-Sync, 1955. 2005. Mix Online Magazine. Luettu 29.4.2011.  
[http://mixonline.com/mag/audio\\_ampex\\_selsync](http://mixonline.com/mag/audio_ampex_selsync)

Audio Mixing. Luettu 9.5.2012.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Audio\\_mixing\\_\(recorded\\_music\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Audio_mixing_(recorded_music))

Bregitzer, L. 2009. Secrets of Recording: Professional Tips, Tools & Techniques. Burlington, MA, USA: Focal Press.

Eskolin, R. 2011. Haastattelu 5/2011. Haastattelija Granberg, J. Helsinki. Litteroitu.

Gibson, D. 1997. The Art of Mixing: A Visual Guide to Recording, Engineering and Production. First Edition. Emeryville, CA, USA: Mix Books.

Gibson, D. 2008. The Art of Mixing: A Visual Guide to Recording, Engineering and Production. Second Edition. Boston, MA, USA: Course Technology PTR.

Gramophone Record. Luettu 29.4.2011.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Gramophone\\_record](http://en.wikipedia.org/wiki/Gramophone_record)

Hiilesmaa, H. 2008. Haastattelu 6/2008. Haastattelija Granberg, J. Hämeenlinna. Litteroitu.

von Herten Brothers: Approach. 2006. Luettu 26.5.2012.  
<http://www.discogs.com/Von-Herten-Brothers-Approach/release/1350186>

Huber, D. & Runstein, R. 2001. Modern Recording Techniques. Burlington, MA, USA: Focal Press.

Izhaki, R. 2008. Mixing Audio: Concepts, Practices and Tools. Burlington, MA, USA: Focal Press.

Jethro Tull: Aqualung 40th Anniversary. 2011. Luettu 26.5.2012.  
<http://www.discogs.com/Jethro-Tull-Aqualung/release/3484816>

Karmila, M. 2011. Haastattelu 5/2011. Haastattelija Granberg, J. Helsinki. Litteroitu.

Katz, B. 1997. Back to Analog: The Pros and Cons of Recording and Mixing via Analog versus Digital. Digital Domain. Luettu 27.5.2012.  
<http://www.digido.com/back-to-analog.html>

- Kingston Wall: II. 1993. Luettu 26.5.2012.  
<http://www.discogs.com/Kingston-Wall-II/release/2663220>
- Mixerman. 2010. Zen and the Art of Mixing. Milwaukee, WI, USA: Hal Leonard Books.
- Oittinen, S. 2011. Haastattelu 8/2011. Haastattelija Granberg, J. Ylöjärvi. Litteroitu.
- Owsinsky, B. 2006. The Mixing Engineer's Handbook: Second Edition. Boston, MA, USA: Course Technology PTR.
- Porcupine Tree: Deadwing. 2005. Luettu 26.5.2012.  
<http://www.discogs.com/Porcupine-Tree-Deadwing/release/450444>
- Pro Tools 10: The Benefits of 32 Bit Floating Point Audio. Luettu 27.5.2012.  
<http://www.macprovideo.com/hub/pro-tools/pro-tools-10-the-benefits-of-32-bit-floating-point-audio>
- Pro Tools HDX FAQ. Luettu 27.5.2012.  
[http://avid.force.com/pkb/articles/en\\_US/FAQ/en423351](http://avid.force.com/pkb/articles/en_US/FAQ/en423351)
- Recording History. Luettu 3.5.2012.  
<http://www.recording-history.org/HTML/musictech3.php>
- Recording Review. The Basics of Setting Gain Structure. 2007. Luettu 7.5.2012.  
<http://www.recordingreview.com/articles/articles/181/1/The-Basics-Of-Setting-Gain-Structure/Page1.html>
- Senior, M. 2011. Mixing Secrets for the Small Studio. Burlington, MA, USA: Focal Press.
- Simons, D. 2006. Analog Recording: Using Analog Gear in Today's Home Studio. San Francisco, CA, USA: Backbeat Books.
- Sound Performance Lab. Luettu 9.5.2012.  
<http://spl.info/software/microplugs/de-verb.html>
- Stavrou, M. 2006. Mixing with Your Mind: Closely Guarded Secrets of Sound Balance Engineering Revealed. Mosman, Australia: Flux Research Pty Ltd.
- Suburban Tribe: Recollection. 2007. Luettu 26.5.2012.  
<http://www.discogs.com/Suburban-Tribe-Recollection/release/1737902>
- The Famous British Recording Consoles. Luettu 1.5.2011.  
<http://www.studiomastering.net/e/Famous%20Recording%20Studios,%20Legendary%20Albums,%20Best%20Mixing%20Engineers.html>
- The Famous EMI REDD Recording/Mixing Desks. Luettu 1.5.2011.  
[http://www.studiomastering.net/e/EMI\\_REDD\\_series\\_recording\\_mixing\\_consoles.html](http://www.studiomastering.net/e/EMI_REDD_series_recording_mixing_consoles.html)
- Tuovinen, T. 2012. Luennot 2007-2010. PIRAMK/TAMK, Virrat.

Why 24 Bit and 96 kHz? Luettu 28.5.2012.

<http://www.mastering7.com/index.php/infos/articles/62-why-24-bit-and-96-khz>



## LIITTEET

### Liite 1. Haastattelun litteraatio – Hiili Hiilesmaa

Haastateltava: Hiili Hiilesmaa

Haastattelija: Juha Granberg

Paikka: Hämeenlinna

Aika: 06/2008

Miten olet päätynyt alalle?

”No tota noinni, sil taval tota varmaan et kotona se musiikki oli sil taval aika paljo esillä vaikkei mutsi ja faija muusikoita ookaan. Mut et faija soitti pianoo ja kitaraa ja lauleskeli messissä semmost trubaduurimenoa vähä, ja sitte mutsi laulo kuorossa ja seki soitti vähä pianoo ja...mut sitte toi avaintekijä oli varmaan toi mun isän äiti, toi mummo, ni se oli oopperalaulaja ja sit se oli niinku laulupedagogi ja se tota noin niin kovasti innostu ostaan mulle soittimii sit jossain vaiheessa ja tota noin niin se osti mulle sit ekat sähköiset ja rummut...tälleen näin et se oli tota noin niin...usko siihen hommaan et kantsii satsata...ja sit toi faija on radioamatööri niin se harrasti elektroniikkaa et se teki itte noita radioamatöörilaitteita ni mä opin kolvaan piuhoja ja tekeen noit johtoja sillon hyvin aikases vaiheessa. Et mä sain niinku tavallaan äänittäjän kannalta silleen aika hyvät valmiudet himasta et niinku oli tätä soittohommaa ja soittimia ja sit oli vähä tota elektroniikkaa, et mä rupesin soittaan ja tekeen piuhoja samaan aikaan, että mä en oo niinku valmiit piuhoja ostanu koskaan ja mä tosi paljo niinku diggaan tehä...se on sellast niinku käsityötä...ja tota mä tein, jotain yritin tehä jotain hullui pedaaleitaki joskus mut ne meni aina ihan kiville ni en oo silleen sen enempää perehtyny elektroniikkaan, mut et kyl mä siit oon sillai...mul on sellane hyvä tuntuma siihen.” (Hiilesmaa)

”Ekat rummut mä sain niin olinkohan mä nyt 11, eiku hetkinen, no 4-vuotiaana mä sain leikkirummut, mutta tota 11-vuotiaana sain rummut ja sit mä aattelin et mä rupeen kumminki soittaan kitaraa ni mä sain sit kitarakamat, et mul oli niinku molemmat ja sit bändit kävi meillä, niinku meiän luokalt koostuvii jätkii, ja yks muun muassa oli toi Kasarin Pekka, joka soitti Stonessa ja Amorphiksessa, ni se oli niis mun ekois bändeissä kans mukana ja tota noin niin...semmosen leikin kautta.” (Hiilesmaa)

”Aika hyvään aikaan tavallaan tulin mukaan kuvioihin et oli tommonen niinku Suomi-scene aika hyvässä nousussa sil taval että monet niist pääty sit ulkomaille ja tol taval.” (Hiilesmaa)

Soitatko rumpujen ja kitaran lisäksi muita soittimia?

”Kyl mä sitte olin pari vuotta basistina bändissä kouluvuosina...ku ei ollu muita, elikkä siit on tuntumaa kyllä ja sitte Itä-Saksa, se mun yks konebändi ni siinä mä soitin koskettimia, ja sitte Skreppers on se meiän garage-pumppu ni siinä mä toimin laulajana että en oo niinku virtuoosi minkään soittimen kanssa mut osaan soittaa sillai perus bänditasoo niinku noita perussoittimii. (Hiilesmaa)

Suunnitteletko missään vaiheessa biisien äänikuvia? Elikkä siis niinku...

”Joo mä ymmärrän mitä sä meinaat...joo kyllä, et kyl mä niinku mietin miksausksessa että tota mikä sijaitsee missäkin ja tota...samantien jos joku ehdottaa jotain et sopisko tähän joku tämmönen tota vastamelodia tai joku muu elementti ni kyl mä heti mietin sen just sen kuvan kautta et mihin se sit laitetaan, koska se on niinku...se on oikeestaan aika, aika hyvä...osuit heti ton tuottamisen niinkun ydinkysymykseen tavallaan et toi on just se mitä tuottajan pitää niinku pitää mielessä et bändihän...niitten kuuluukin heittää kaikkii ideoita, joita kaikkii ei käytetä. Se prosessi on siis sillai et kaikkien ideoista käytetään vaan parhaat. Mä oon kuullu monia levyjä missä tota bändi on ite tuottanu ja kaikkien ideat on niinku sellaisenaan hyväksyty ni sen kyl tietää mitä se on.” (Hiilesmaa)

Miten tarkkaan sä mietit sit noit äänikuvia et tsekkaat sä sitte keskilinjan ja laidat ja taajuudet et mitkä instrumentit siel soi päällekkäin milläkin taajuusalueilla?

”Joo kyllä, kyllä joo, just sil taval että tota noin...mä pyrin siihen että jokaisessa raidassa ja soundissa ja tulkinnassa ois niin paljo luonnetta ja karaktääriä et se riittää niinku täyttään sen oman paikkansa. Et mä en laita...mä en tykkää laittaa silleen mitään joka on niinku lähellä sitä tai haastaa sen, et tota jotkut tekee silleen et jos on joku laulumelodia sitä tuetaan pianolla tai kitaralla et se menee sitä samaa, mut mä inhoon sitä, ne syö vaan toistensa luonnetta ja esitystä et eiks se niinku...tulee semmonen niinku hämmentynyt fiilis et eiks toi nyt riitä toi laulu et miks toi piano pitää tunkee kun se vaan häiritsee sitä. Et varsinki näinä aikoina ku on rajattomasti raitoja...ennenhän tehtiin 24 raidalle, mäkin oon tehny monta levyä, niin ne on jotenki...kestää paljo paremmin kuunteluu ku ne ei oo niin täyteen ympäröity niit raitoja. Just ku niit raitoja on liikaa ni se alkaa se persoonallisuus ja se biisi hautautua sen muodon ja sen niinku sovituksen alle, et se varsinainen ydinsävellys hautautuu siihen sataan raitaan, ni sen takii se ei jää ihmisten mieleen, et sä et niinku ota sitä omakses niin paljo, koska ne persoonat jää sinne niinku sen tuotannon ja raitamäärän alle. Sit ku kaikki viel viritetään ja laitetaan taimiin ni semmonen niinku inhimillisuus katoa kokonaan sieltä elikkä se muuttuu sellaseks tefloniks joka on kertakäyttökamaa.” (Hiilesmaa)

Miten saat äänitystilanteessa soittajista/laulajista kaiken irti?

”No yks semmonen tosi tärkeä tekijä on että ne...että niil on niinku hyvä fiilis ja et niil on semmonen niinku luonteva fiilis ittensä kanssa et ne ei oo niinku missään sellasessa uudessa oudossa tilanteessa. Pitää olla mukava soundi mil soittaa, kuuntelu pitää olla kondiksessa ja sitte ehkä tärkeimpänä se että siel ei oo ketään ylimääräsiä niinku heittämäs ideoita ja hermostuttamassa ilmapiiriä, elikkä yleensä sellaset...yleensä mä teen, lähes poikkeuksetta mä pyrin siihen et mä teen niinku kahestaan sen...jos tehään päällesoitto ni mä oon kahestaan, oli se sitte laulaja tai kosketinsoittaja tai...et aina jos siin on...jos tehään vaik koskettimii ja säveltäjä istuu vieressä ni sil tulee aina sit semmosia ideoita ja sit ku siin on sitä tämmöstä bändikitkaa kumminkin niin...et mä pyrin siihen et mun kautta, jos mä oon tuottaja, et mun kautta asioidaan, et säveltäjä ilmoittaa miten tää menee, miten se halua ja näyttää vaikka demon, ja mä sit pidän huolen et se menee sillä tavalla.” (Hiilesmaa)

”Oon mä tota tökkiny soolokitaristii injektioruiskun neulallakin et mä saan siitä ruutia ulos ja pakottanu laulaan paperii suussa ja sitte kastellu vedellä ja kaikkii on kokeiltu mut et tota ylipäättään semmonen vapautunu ja hyvä fiilis ja sitte yks mikä on tosi tärkeä

on se kiireettömyyden tunne...et jos on silleen että nyt kello on 12 illalla ja tää pitää saada tähän ja tää on viimeinen studiopäivä, ni sellaseen tilanteeseen...tuottajal on tosi tärkeä vastuu et se ei saa päästää sitä sillä tavalla et tulee kiire, koska kiire tappaa fiiliksen ja se vie ihan valtavasti energiaa se stressaaminen ja sitte pitää tehdä nopeesti ja tulee kuitenkin huonoo jälkee...ni tota se pitää...se nyt tulee vaan kokemuksen myötä et sun pitää haistaa siitä orkesterista kauanko kenenki kans menee et sä aikataulutat sen silleen järkevästi et ei tuu se kiire...ja sitte, sit jostain muusta pitää tinkiä, mut ite soittotilanteesta ni siit ei voi, siin pitää olla se oma aikansa siihen. Ja sitte ylipäättään jos on pieni budjetti, joka tarkoittaa et on vähä studioaikaa, se tarkoittaa et sit studion ulkopuolel tehään sitä duunia enemmän, elikkä treenikämpällä.” (Hiilesmaa)

Kuin paljon sä saatat sit puristaa niit hyviä ottoja irti?

”Mahollisimman vähän, elikkä tota...hommat pitää kyl saada tuoreeltaan pakettiin. Et hirveen monet rumpalit ja laulajat esimerkiks ni ne...niitten pitäs ajatella et ne lataa kaiken siihen ekaan ottoon, et nyt ne on niinku yleisön edessä ja nyt se vedetään se homma. Et monet on silleen et no, pistä pyöriin ni lähetään vähä katteleen...ni sit se alkaa niinku sillai...kyl mä nyt ymmärrän et avataan ääni ja lämmitellään ja tälleen, mut et sit jossain vaiheessa pitää olla sit se kaikki peliin. Koska muuten käy silleen et jos laulaja...monet tuottajat laulattaa niinku vaikka 50 kertaa jonku A-osan ni se alkaa muuttuu semmoseks niinku näyttelemiseks ja ittensä kopioimiseks, semmoseks hengettömäks teeskentelyks...et niinku 5 otto, sit pieni tauko ja sitte taas et aina niinku sellane todella raikas ote et...sillä tavalla koska rokinhan pitää olla, jos puhutaan nyt rock-musasta ni se pitää olla semmosta niinku verevää ja freshii. No sit jos tehään jotain balladeita ni voihan siin sit olla siipi maassa ja sopii se et on ihan kypsä kaikkeen.” (Hiilesmaa)

Etitkö mikrofoneja sijoitellessasi sweet spotin?

”No kyllä mä joo välillä etin, niinku kitarakaappien kans esimerkiks ja rumpujen kans joo, mutta tota...enemmän mä ehkä kokeilen sit eri mikkejä ja sitte sitä ite äänilähdettä muokkaan.”

Onks sulla muodostunu sitte tietyt sijotuspaikat mistä lähdet liikkeelle mikityksessä?

”On joo, kyllä oikeestaan joo jos on tollanen perustilanne, et sitte se on asia erikseen jos lähetään kokeileen...et mul on ton Heinisen Juhan kaa, toi yks äänittäjä jonka kaa mä oon tehny paljo yhteistyötä, ni meil on sen kans sellanen yhteisprojekti tommonen et lähetään kokeileen vähäuudenlaisii mikitysjuttuja ja tollasii noin, niin se on sit sellanen juttu mitä tota tehään sessioitten ulkopuolella et mä en haluu omiin musiikillisiin perversiokokeiluihin käyttää sitte muitten studioaikaa jos on liian kiire.” (Hiilesmaa)

Ekvalisoit sä paljon jo äänitysvaiheessa?

”Kyllä, kyllä mä joo että et niinku mä sanoin ni ensiks sitä äänilähdettä muokataan kyl niinku mun mielest loppuun asti. Mä en koskaan tee silleen et laita kamat pystyyn tai rummut pystyyn ja sit mä vaan laitan mikit ja meen tarkkaamoon, et kyl mä aina katon sen ite äänilähteen. Ja sitte tossa kohtaa on olennaista se että pitää olla niinku ne oikeat laitteet. Et jos tehään tommosta uppoavaa hevimetallia vaikka ni ne rummut pitää olla sen malliset, elikkä mielellään tos kohtaa sellaset aika isot ja jytyivät. Et paljo mä oon tehny hevibändei ja sit ne roudaa semmosen 18” bassarin ja sitte tällaset näin ni siin ei

voi ku nostaa kädet pystyyn että hei...tai että pitäs tehdä jotain Hendrix-soundii ni tuodaan joku Line 6:n mallintava nuppi. Sit yks tosi tärkeä on noi symbaalit, et mä en tie ketään rumpalii jolla ois niinku valinnaisii symbaaleja et niil on aina ne omat mihin rahat on riittäny ja joillain se maku on niinku...jotkut on perehtyny asiaan ja sit jotkut on vaan ostanu että rahat riittää tohon ja sit toi on lainassa ja toi on niinku silloin ku mä vedin rockabillyä.” (Hiilesmaa)

”Meil oli esim. HIM-sessioissa Kaasulla 80 symbaalia, koska Kaasulla on Paisteen kaa diili ni niit tuli semmonen pakettiautollinen peltei ni yks aamupäivä vaan lätkittiin niit peltei...kaikki kuulosti helvetin hyvältä ja sit me päädyttiin...sil oli niinku, oisko sil ollu viittä eri sarjaa, niinku kaikki sen oman kokoset...se on hieno tilanne, koska se soundaa miltä se soundaa et sitä ei paljo pysty millään tekeen.” (Hiilesmaa)

Kompressoitko paljon jo äänitysvaiheessa?

”No mä oon ehkä pikkasen niinku keventäny kompressointia äänitysvaiheessa nytte mut et mä oon ajatellu taas ruveta pistään lisää...mut että kyl mä käytän kompuroita, laulussa nyt etenkin ja sitte joissain rumpuraidoissa. Mä tykkään siks äänitysvaiheessa laittaa aika paljo kompuraa ja eq:ta et mä saisin sen kuulostaan heti niinku rummut esimerkiks mahdollisimman valmiilta ni se alkaa ruokkiin sillai päällesoittovaiheessa syntyviä ideoita niinku tavallaan oikeeseen suuntaan...ja sit ku laulaja tulee ni sil on jo aika hyvä rumpusoundi ja oikeen kuulokset komppikitarat ni se ruokkii sitä fiilispuolta taas oikeeseen suuntaan. Semmosen valmiimman päälle on kivempi rakentaa sitte ku kaikki tietää et minkä värinen täst tulee ni se jotenki auttaa, et se on yks syy. Ja sitte siit tulee itelleki fiilistä et se kuulostaa niinku makeemmalta ettei oo vaan silleen vitun köpöt lähimikkisoundit ja klikki helvetin kovaa ja sit linjasoundi minkä mukaan vedetään...siin pitää jo niinku todella olla ammattitaitoa et saa korvattu fiiliksen.” (Hiilesmaa)

Miten päätät yleensä et millasta soundia ollaan hakemassa? Vaikuttaako siihen biisi vai bändin musatyli enemmän?

”Biisi ei ehkä sikäli niinkään että mä yritän tehdä aina sellasta niinku kokonaissoundii...niinku albumillinen tietty samaa soundii. Et soundien avulla...mitä enemmän biisimateriaalis on hajontaa, sitä tavallaan kapeempaa soundimaailmaa mä yleensä lähen hakemaan siihen. Et sitte jos on hirveen samanlaisii biisejä vaik tempollisesti tai rakenteellisesti ni silloin sitte ehkä enemmän soundimaailmaa rupee virittää sit. Et kaiken tavote on siis pitää niinku mielenkiintosena se juttu, tavalla tai toisella. Sit jos on loistavii biisejä, vaikka joku AC/DC ni niissähän voi olla...ne on samanlaisii biisei, niis on samanlaiset soundit mut kaikki toimii niin hyvin et se mielenkiinto on niinku niissä...siin laulajan äänessä ja...” (Hiilesmaa)

”Jos joku laulaja laulaa paskasti vaikka ni ei oo epäilystäkään ettenkö mä laittais siihen helvetisti efektii...mut toisaalta sitäkin mä oon niinku...pyrin välillä tekemään sil taval et jos joku on vedetty paskasti ni sitä ei suinkaan pidä lakasta maton alle, koska se alkaa mädännyttää sitä hommaa, vaan se pitää sit tarjoilla sillai et tietsä tää on vedetty rehellisesti tosi epäviisesti...niinku just jossain doomissa ne ei oo todellakaan viiressä ne kitarat. Ni sehän on just se että vau, miten noi uskaltaa. Voi kun minäkin uskaltaisin ja sitä kautta syntyy se ihailu ku on niin rohkeet toimintaa.” (Hiilesmaa)

Pystytkö kuvittelemaan miltä biisin pitäisi kuulostaa valmiina ennen miksaamisen aloittamista?

”Se on just sellanen joka muodostuu pikkuhiljaa...niinku jos aatellaan et sä katot kameran loopin läpi ja sit sul on se tarkennin siinä ni ekaks se on semmonen sumunen se kuva ja sit se alkaa pikkuhiljaa terävöityä ja mitä valmiimmaks se tulee ni sen terävämmäks se muodostuu...et kyl se menee niinku sil taval...et jos sä niinku lähet sitä tekemään kohti sitä valmista ni harvoin käy silleen et se yhtäkkii muljahtaa johonki ihan eri suuntaan. Joskus voi toki käydä niin et otetaan vaikka kokonaan rummut veke ihan loppuvaiheessa.” (Hiilesmaa)

Siin jää kuitenkin aina varaa luovuudellekin?

”Joo, kyllä ja todisteena on mun mielest aina se, että esimerkiks sinkkubiisi on kumminkin helvetin paljo helpompi valita sit ku kaikki biisit on miksattu...kuin vaan sit silleen joittenkin raakamiksien tai muitten perusteella. Lähes poikkeuksetta kun sovitaan et tää on niinku eka sinkku ku mennään studioon, ja tota yleensä se on joku biisi joka on syntyny siinä niinku viiden ekan biisin joukossa, tai semmonen eka hyvä biisi mikä saadaan uudelle levyille ja sit se tehään ja kaikki on et tää on eka sinkku. Sit yhtäkkii alkaaki tapahtuun...sen biisin harteille pannaan kaikki ne paineet, et tää on niinku se, ja usein niist tulee semmosii takakireitä...mä en tie miks. Sit tulee uusia biisei, mitkä niinku tehdään vapautuneesti ja paineettomasti koska se yks biisi hoitaa ne paineet ja sit ne tulee oikeelt ja vasemmalt ohi ja ne alkaaki sit niinku onnistuun sitte loppujen lopuks paremmin...tälleen käy tosi usein, tätä käy niinku tosi isoillaki bändeillä. Ni sitä mä oon yrittäny et älkää, älkää nyt naulatko mitään biisiä sinkuks, koska se...ja mä en tie mist se johtuu, vai onks se sit vaan et siihen kyllästyään...et se on se sinkku ja se on jo käsitelty ja jotenki se niinku, sit se jätetään vähä niinku oman onnensa nojaan, et se pärjää omillaanki, vaik siihen pitäs vielä...oikeestaan se voi olla et sen biisin kaa ei enää leikitä eikä oteta riskejä, et se niinku on jo siinä. Sit se muuttuu semmoseks niinku kaavamaiseks ja tehään kaikki perusratkasut ja täl tavalla. Et pitäs vaan niinku pitää se semmonen hullu sikailu ja leikkimielisyys niinku loppuun asti ja sit kattoo mikä niist aukee parhaiten.” (Hiilesmaa)

Miten paljo sä käytät aikaa soundien hakemiseen äänitysvaiheessa? Se riippuu tietenki sessioista ja budjeteista aina...

”Öö, rumpujen kaa aika paljon, basson kans aika vähän...basso pitää olla hyvä ja...sitte kitaroitten kans aika paljo, laulun kans aika vähän. Et se menee aika sillai niinku...erikoissoundit on asia erikseen mut jos puhutaan nyt ihan tällasist niinku pohjaäänityksist...” (Hiilesmaa)

Miten niinku laulumikkien testaus esimerkiks?

”No, yleensä niit on niinkun...joissain tapauksis on käyty vuokraamas just joku tietty...mut mun mielestä se on niinku...on paljo hyviä mikkejä ja monet niinku kalliit mikit on hyviä mut ne on niinku eri lailla hyviä ja sit kysymys on vaan niinku siitä et sovitaan et nyt käytetään tätä.” (Hiilesmaa)

Miten sä suhtaudut rumpumikkien vuotoihin?

”No kyllä tosi suopeesti, et ei haittaa. Kyllä niinku se tilasoundi on niin tärkeä hyvän rumpusoundin kannalta et...sielthän tulee koko setti et ei se sil taval niinku...tomien

kaa jos on paljo tomeja ja symbaalit on lähellä tomeja ni sillohan ne vuodot on täysin sietämättömiä et sit joutuu siivoileen.” (Hiilesmaa)

Geittaatko yleensä vai teetkö volumeautomaatiolla vai?

”Mä teen yleensä sil taval et mä ihan niinku...geittaa en enää koska...ne geitithän toimii sillai sattumanvaraisesti kumminkin...mut et volumeautomaatiol tai sitte ihan sillai että jos on Pro Toolsissa ni siivoo ne...leikkaa pois ne. Riippuu vähä siitä et miten lujaa tilamikkejä käytetään et huomaaks sen et jos se signaali hävii kokonaan sen tomi-iskun jälkeen sieltä...ja sit sämpleillähän pystyy kans sillai kompensoimaan sitä vuotoo et laittaa niit vähä ja tällä tavalla että...” (Hiilesmaa)

Miten paljo sä tykkäät sit käyttää tilamikkejä rumpuja äänittäessä?

”No kyllä niinku todella paljon.” (Hiilesmaa)

Onks sul joku tietty perussetuppi jolla sä lähet liikkeelle siinä?

”Ei oo, se on justiin ku se tila on niin...niin tota, kaikki tilat on erilaisia, erilaiset rummut on erilaisia ja rumpalit on erilaisia ja musa ja biisit on erilaisia. Kyl mä aina tota...siin ei voi kyl mitään perusratkasui käyttää.” (Hiilesmaa)

Käytäks sä overheadeja yleensä aina vai saattaaks olla jotain muitakin ratkasuja?

”Pelkät tilamikit vai?” (Hiilesmaa)

Nii.

”Joo, siis joskus ne tulee laitettua kiinni jos alkaa kuulostaa semmoselta steriililtä ja hifiltä ja liian isolt se soundi.” (Hiilesmaa)

”Jos sä meinaat tehdä urauurtavaa engineeri-meininkii ni kyl tänä päivänä ni pitää ottaa ihan hulluja riskejä et saa hommaa eteenpäin ja mä niinkun...mä tota noinni yritän aina niinku tota kyllä. Mä ajattelen sil taval et tätä hommaa pitäs viedä eteenpäin...ni sen takii niinku syteen tai saveen että mä yritän olla pelkäämättä virheitä...ja joskus bändit maksaa siitä kalliin hinnan ku ne pyytää mut tuottajaks. Mut mä yritän tehdä siis sil taval et tota noinniin...et se muuttuu aika rutiininomaiseks ja tylsäks tää duuni jos löytää ne hyvät ratkasut. Et aina pitää olla sellanen...et ainaki budjetoida joku prosentti siitä prosessista semmoseen täydelliseen niinku...nii ja KURSK on se mun oma bändi, ni se on valjastettu, vaik jätkät ei sitä tiedäkään, ni se on valjastettu ihan täysin tota noinniin asioitten tekoon niinku oppikirjojen ja lakien vastasesti...ja se onnistu ihan hyvin tol ekal levyllä et se kuulostaa aika sillai erilaiselta ku muut...ja se jos mikä on niinku justiin mun mieleen, samoin ku musiikissaki, et mä en...todellaki edellytän et tehään niinku sitä omaa juttuu.” (Hiilesmaa)

”Et kyl niinku mitä enemmän vetää sillai överiks studiossa ni sen enemmän suupielet alkaa meneen yleensä ylöspäin ja minkä vitun takii ei tekis niin, koska siitähän pitää lähtee et jos sä ite diggaat ni sen pitää riittää. Ja sit et mikset sä miellyttäs niitä jotka ajattelee samal taval ku sä, et minkä takii joitain muita. Ja studiossa niin saa vetää todella överiks et se sit viel miksauksen jälkeen kuulostaa siltä et onpa pantu haisemaan. Et jos vähänki alkaa varoon studiossa ni siin menee aivan niinku...Se henki, ehkä siit tulee se hetki ja se into ja puristus et vittu mitä noi on duunannu.” (Hiilesmaa)

Miten lähdet yleensä rakentamaan miksausta kasaan?

”Hmhmhmhm...ennen mä lähin aina niinku rummuista liikkeelle ku oli 24 raitaa ni se oli jotenki selkee, mut nykyään ehkä tekee semmoset jotku perus kanavakohtaset soundit ja sit alkaa hakeen pikkuhiljaa sitä kokonaisbalanssii, että tota mitään ei voi tehdä valmiiks ja sit naulata sitä...et se on...just ennenku miksaus pannaan lopullisesti pakettiin, se voi yhtä hyvin olla bassari tai lauluraita tai synaraita mitä viel säädetään pikkasen. Mut sil järjestyksel ei oikeestaan oo hirveesti merkitystä...ehkä joku sellanen et mikä tuntuu et on sellanen niinku inspiroiva sen biisin kannalta. Jos on vaik joku biisi mis on tosi magee bassokuvio ni voi olla et ehkä siit on hyvä lähtee et saa sen niinku fiiliksen siitä ja lähtee sen ympärille rakentaan...se vois olla ehkä sellanen suositeltava...” (Hiilesmaa)

Millasilla kuunteluvoimakkuuksilla sä miksaat?

”No kaikilla.” (Hiilesmaa)

Käytätsä eri voimakkuuksia eri asioiden tsekkaamiseen?

”Joo, joo...niinkun lähinnä just balanssin tsekkaamiseen tulee kuunneltua kovaa ja hiljaa, et kaikki välittyy niinku riittävästi kaikilla voimakkuuksilla. Mut siis se perus balanssin rakenteluvola on sillai melko hiljaa...koska sit se tilakin alkaa soimaan..no joo jos on hyvä kuuntelu ni ei se sit ala, mut jotenkin se minimoi sen tilan vaikutuksen, et se on just se mitä kaiuttimest tulee. Ja sit et se on kans et pitää sen volan aika kauan samana ni sit sä alat jotenkin tajuamaan et miten se oikeestaan...et jos kokoajan vaihtaa volaa ja kaiuttimii ni sä et niinku totu mihinkään.” (Hiilesmaa)

Käytätsä luureja mihinkään?

”No kotona mä kuuntelen sitte aina niitä miksausia ihan Yamahan perusluureilla joihin mä oon tottunu ja sit vertaan sit aina muihin aikasempiin miksausii...luureilla ton botnen kuulee helvetin hyvin...tai pitää olla aika montakymmentä tonni studio kaiuttimissa ja kuuntelussa kiinni et sä saat sen vastaavan...ja sit stereokuva on helvetin hyvä kuulokkeissa et sä kuulet kyl tosi jäsentyneesti kaiken ku se tila eliminoituu täydellisesti siin ja sit kuulee kaikki räpsyt ja varsinkin jos tekee duunia eri studioissa ni on hyvä olla se yks referenssi jonka tuntee hyvin.” (Hiilesmaa)

Millaisen kuulokekuuntelun sä pyrit tekemään soittajalle tai laulajalle?

”Aika raa’an, et mä en yleensä, mä yritän et ei laiteta mitään kaukuja tai delayta lauluun esimerkiks. Et jengi pyytää fiiliksen vuoks kaikuu mut kyl se fiilis tulee siit hyvästä laulamisesta...et hakee sitä fiilistä siitä. Ja tota noin niin, sil taval et oikeestaan mä laitan niinku pääasiat sinne sil taval et rytmipuoli on selkeesti esillä ja sitte virepuoli, et esim. koskettimet on paremmat ku basso, et basso on vähä vaarallinen ton vireen kannalt et, jos soitetaan niinku jostain sieltä puolelt tai oktaavin kohalt bassoo tai bassokuvioo ja pelkät rummut ja pitää laulaa ni se alkaa helposti...ja bassost tulee sitä painettaki niin paljo luureihin et se alkaa se vire nousemaan helposti.” (Hiilesmaa)

Miten kovalla se kuuntelu sit yleensä on?

”No mun mielest kyl aika hiljaa kannattaa kyl, ihan senkin takia että jos lauletaan ni lauletaan usein niinku muutamii tuntei peräkkäin, et se korva väsy ja sekin tota sitä herkkyyttä tavallaan vie siit laulamisest pois. Ja tää liittyy nyt taas siihen että pitäs tosiaan tuoreena saada hommat purkitettua...et sä oot just niinku ääni auki ja nyt sä oot niinku kuosis ja sit samantien purkkiin, et ei sellast uuvuttavaa niinku että 2 tuntii laulettu ja vihdoinki mä sain sen meneen, et sellast ei kyl käy. Jos et sä, jos sä 5 kertaa laulat biisin, jos et sä saa sitä meneen siinä ni ei se niinku otto 50 yhtäkkiä, no ellei sit tapahdu joku maanjäristys. Et sitte harjottelemaan tai muuta tai jotain tai sitte yksinkertaisesti kyvyt loppuu siihen ja sit se pitää hyväksyä et tää on seiskan laulaja tai soittaja.” (Hiilesmaa)

Käytätkö ikinä kompuraa luureihin menevään signaaliin?

”En erikseen ja mä pidän aina ittellä lähes poikkeuksetta sen saman kuuntelun et mä tiedän mitä siel on. Ja mä käyn...mä pyrin muistaan aina käydä kuunteleen sen kuulokkeet...et käyt vaan kuunteleen 2 sekuntii ja sä kuulet heti et vittu, onpa lujaa tai miten tää tulee näin. Jotkut luurit toistaa jotain taajuuksia silleen häiritsevästi.” (Hiilesmaa)

Miten sit lauluja äänittäessä se balanssi laulajan oman äänen ja taustojen voimakkuuden välillä?

”Se on kans jännä juttu et se on tosi yksilöllistä mitä laulajat haluu, mut näin maalaisjärjellä aateltuna ni...et se musa pitäs olla kovaa ja sit sä laulat sil taval et sun keho resonoi sen millon se on vireessä...mut usein se on aina silleen et laita kovempaa lauluu...et laulu kovempaa, ni ethän sä sit...mihin sä peilaat sitä virettä enää sitte? Et sanoisin et silleen suhteellisen hiljaa kuitenkin verrattuna esim. miksaukseen, et miksauksessa se pitää olla mun mielest niinku paljo kovemmalla ku luurikuuntelussa. Mut sithän tietysti on paljo laulajii, niinku rokissa, jotka ei oo niinku niin briljantteja ton sävelkorvan tiimoilta ni tota noin niin niitten kanssa haetaan sit semmost pientä onnenkantamoista, et nyt sattu meneen riittävän vireeseen et Autotunella saa loput. No ei, mut kumminki. Fiilis ratkasee rokissa et epävireyttä saa olla mun mielest mahdollisimman paljon et se tekee siitä vaan välinpitämättömämmän kuulosta, ja eiks rokin pidä ollakin...pitkät epäsiistit tukat ja muuta ja sit kaikki viritetään ihan vitun hyvin...et mitä helvetti. Ihan vitun ristiriitast toimintaa.” (Hiilesmaa)

Miten paljon sä kiinnität yleensä huomioo siihen et missä kohtaa äänitystilaa soittimet soi parhaiten? Testailenko eri kohtia jos on aikaa?

”No täähän koskee pelkästään oikeestaan sitte rumpuja ja kitarasysteemeitä, et rummuissa niinku...yritän löytää sen parhaan paikan, oikeestaan rummuissa se on jotenki helpompi määritellä et ne pannaan tiettyyn paikkaan, mut kitarakaappien kaa joo kyllä. No tietysti laulunki kanssa jos on sermejä. Et kyllä.” (Hiilesmaa)

Testaatko tilaa jotenkin käsiä läpyttelemällä tai muuten?

”Joo, vähä jotain kaikuja. Mut kyl mä niinku ehkä jotain koeäänityksii teen joskus...et joskus joutuu käyttään niinkun tosi paljo aikaa siihen et saa kitarakaapit...jos soitetaan koval volumella ja paljo botnee ni se tila alkaa kyl soimaan siinä. Ja justiin komppikitarat jos aatellaan tällast perinteistä rokkii ni tehään aika lailla samal soundilla ni se on sit koko levyllä se ongelma jos sen jättää sinne.” (Hiilesmaa)



Käytätkö miksatesa mieluummin rauta- vai softaefektejä?

”Softapuolella on niin paljon enemmän efektejä tarjolla, niinku kaikuja ja muita, mut kyllä niinku uniikinpaa soundia löytyy noista räkkihommista...et se täs on mun mielest vähä tylsää nykyään ku kaikil on noi samat lelut tuol Pro Toolsin sisällä, et ennen käännettiin nauhat toisinpäin ja tehtiin takaperin kitarasooloja ni se oli vitunmoinen duuni niinku tehä se homma ja helvetin iso riski ja siin meni, tai uhrattiin paljon aikaa, mut nykyään sä käännät sen vaan tos Toolssilla ja käyt paskalla ni se laskee kaikki valmiiks ni se on jotenki tosi tylsää...et sen takii niin...niin niin pitää satsata siihen hetkeen nyt sit enemmän ja niihin biiseihin, koska tota noin niin ei toi niinku mitään insinööritemppeja oo...niil ei erotu joukosta niin helposti tänä päivänä.” (Hiilesmaa)

Nykyään ku hommat tehdään aika pitkälle Pro Toolssin sisällä niin kaipaatko analogimaaailmasta jotain soundin puolesta tai?

”No kyllähän se soundi on mun mielestä vieläki parempi, ja mulla on 24-raitanen analogimankka ja pöytä et mä tota rupeen nyt taas tekeen niillä enemmän ja mä uskon että nyt ku tää pahin villitys et...nääh Autotunet ja muut mitä käytetään varmaan 80%:ssa tapauksista vaan sen takii ku ne on olemassa, ni tota jengi alkaa taas kyllästyyn siihen niinku ku ei kahteen kaiuttimeen mahu niitä ääniä ku se tietty määrä. Sit ku se tungetaan täyteen ni se on niin täyttä et mä uskon et jengi alkaa hakeen enemmän semmost niinku hengittävämpää, dynamiikkaa ja semmosta...taas sitä sellasta mikä perustuu just niinku tempon vaihteluihinkin vähä ja nyansseihin, eikä vaan semmost ahtojunttaa niin...mikä se kysymys nyt olikaan?” (Hiilesmaa)

En mä muista enää itekään.

”Niin joo, et sitä mä kaipaan analogimaaailmasta joo, ja sit oikeestaan just se et toi on niinkun...sama ku antais 5-vuotiaalle 1000 euroo ja panis sen videofirma Makuunin sinne karkkikauppaan ni se ottas niitä kaikkii karkkeja ja söis niitä niin paljon et se voi todella huonosti. Tää on just se mitä bändeille käy nykyään. Et ku raitoja on ni ne äänittää kaiken mahdollisen sit sinne ja miksaukses itketään et ne pitää kaikki saada ja sit ihmetellään ku mikään ei...et mikään ei riitä.” (Hiilesmaa)

Miten paljon vastuu esituotannosta voi vaihdella bändin ja tuottajan välillä?

”No bändillä ny on tietenki aina jonkinlainen vastuu siinä mutta öö, näinä aikoina kyl tuottajan...mä oon selvästi huomannu sen et siin esituotannos pitäs olla paljon enemmän mukana, koska tota nykyään ni, joka bändis jollain bändin jäsenel on omat kovalevytallenninmahikset et pystyy äänittään niinku rummut ja kaikki soittimet sinne, et niinku demot kuulostaa valmiimmilta ku koskaan aikasemmin, mut bändit on taas enemmän vaiheessa ku koskaan aikasemmin. Ni siin on just se, et bändit kyl on kuullu ne biisit ja näin mut ei ne oo käyny noin niinku opettelemas niitä lihakseen...tää on todella yleistä ja sitte ollaan eri paikkakunnilla ja kaikil on jotain muuta ja sen takii niin sinne esituotantoon pitäs tunkeutua entist paremmin...mut sitä että levy-yhtiöt ei oo vielä niinku, mä oon aina nytte ku on näit uusii projekteja tullu pyrkiny painottaan sitä et todistettavasti se bändi osaa soittaa myös ne biisit. Sen takii mä yritän sitä esituotantoo et tehään joku lyhyt sessio ensin ennen sitä varsinaist sessioo, tai mä käyn treeneissä kattomassa et onks nyt oikeesti et kaikki osaa vetää nää vai onks se vaan lumetta. Et sen takii esituotannon roolia kantsis kasvattaa, koska sit se menee niinku

opetteluun siel studiossa se aika. Ja eihän niinku tuottaja pysty missään nimes tekeen menestyslevvy niinku sellasist aineksista...et tota jos bändi on menestyäkseen niin tuottaja pystyy vielä auttaan niinku lisää siinä hommassa, mut sit jos taas bändi ei oo opetellu niit biisejä ni me saadaan sit studiossa se just siihen pisteeseen et nyt kaikki osaa soittaa nää biisit mut kaikki se magia ja hetken hakeminen ja tää, ni se jää sit hoitamatta valitettavasti. Et kilpailu on niin kovaa ja tarjontaa on niin paljon ja osaavii tyyppejä on niin paljo, hyvii biisejä on niin paljo...ni siin pitää olla täysin aukotonta se homma. Et esimerkkinä toi HIM on hyvä esimerkki siit et ne on menestynein bändi ja ne on myöskin aina treenannu parhaiten ne biisit ennenku mennään studioon...et minkä vitun takii, niillähän on aikaa treenata studiossa vaikka kuinka paljon. Meil ei oo koskaan ollu mitään limittejä sen studioajan kans. Sit tulee joku bändi joka myy muutaman tonnin ja niil on tiukka budjetti ja sit ne tulee treenaan sinne studioon ni ohan se varmaa et se menestys ei tuu sieltä, et menestys vaatii kovaa duunii. Et siit ei oo epäilystäkään.” (Hiilesmaa)

Toi on ihan hauska kuulla kyl et miten HIM toimii.

”Niin on, et menkää treenaamaan. No HIMin on helppo ku niil on talous kunnossa et bändi elättää ni mikäs siin on mennä treenaan joka päivä 4 tunniks, mut kyllä jos todellaki tahtotila on et nyt tehään täst iso bändi ni kyl mun mielestä 2 tai 3 kertaa viikos pitäs pystyy louhiin niit biisei läpi...mut ei, ei puhettakaan, se on semmost kerran kuussa menoo ja sit ei oo koko bändi paikalla ja...sit se on niinku siinä pisteessä ku se on. Et kylhän ne levyt saadaan tehtyä mut esimerkiks justiin HIMin kohal me ollaan aina tehty demo, siis studiodemo ennen sitä sessioo. Senhän voi tehä yhdessä päivässä. Käyttää yhen päivän siihen, sit kaikki kuulee sen. Kylhän tuottaja osaa kuvitella jonkun biisintekijän...mut sit se basistikin kuulee millanen se tilanne on ja miltä se kuulostaa ja siltä voi tulla hyvii ideoita ja tota tuottajakin näkee mikä toimii. Et kannattas niinku niitä omii äänityskamoja käyttää sellaseen niinku soiton kontrollointiin et miten nää soitot meni täällä, eikä silleen et haetaan vitun makeita dilsoja sinne, tai makeit synasekvenssejä tai muita...tällast paskaa mikä ei liity millään tavalla sen bändin eteenpäin viemiseen. (Hiilesmaa)

Vaiheistatko rumpuraitoja ja jos niin minkä rummun mukaan?

”Mä yleensä vaiheistan rummut vasta sitte ku balanssi alkaa oleen valmis, koska se balanssi vaikuttaa niin paljo siihen et miten ne vaiheet käyttäytyy. Mut tilamikeissä se on kyl...niitten kaa joutuu aina painimaan, et loistava tilasoundi mut sitte ne vaiheet on ongelmallisii. Mut et nykyäänhän pystyy audioo siirtää millisekunneittain tai freimeittain tai millä hyvänsä ni pystyy vaikuttaan tohon.” (Hiilesmaa)

Laitatko tilamikit basarin vai virvelin mukaan?

”Kyl mä niinku kuuntelen kokonaisuutta. Ja sitte äänitysvaiheessa aika vähän, et mä yritän aika nopeesti päästä äänittään.” (Hiilesmaa)

”Ihmiset on hirveen totutettuja nykyään siihen et kaikki on taimissa ja...mut se pitääki olla silleen et taimi pitää pysyä mut et sitä pitää säädellä et soitaanks eteen vai taakse..et et rumpaleilla niin mä diggaan ite et se on vähä laid backkii tai basisteilla, ja sit laulaja voi ehkä vähä kiilailla ja täl taval näin et sil taval voi säädellä sitä, mut et jos kaikki on ihan taimissa ni se kuulostaa sitte konemaiselta.” (Hiilesmaa)

Äänitkö rumpuja äänittäessä kitaraa tai bassoa tueksi siinä samalla, vähintään rumpalille kuunteluun?

”Joo, en mä diggaa todellakaan siitä että rumpali vetää pelkän klikin kanssa. Mun mielestä musiikki on kieli ja se on kommunikointiväline ni mitäs sä siinä kommunikoit sen vitun klikin kanssa? No jos on hyvä esittäjä, ja hyvä teeskentelijä ja näyttelijä ni why not jos se pystyy tosiaanki vetään sillai ikään kuin se soittais muitten kaa ja muut pystyy sit imitoimaan...no jos ne tuntee toisensa hyvin tai ne on tosi pro ja näin mut et on se todella tylsää.” (Hiilesmaa)

Laitatko epätarkasti soitettuja rumpuja koskaan taimiin Beat Detectivellä?

”Joo.” (Hiilesmaa)

Vai leikkaatko mieluummin toisista ostoista jos on vaan jotain kohtia jotka pitää korjata?

”Joo, leikkaan toki joo, ja sitte et kyl mä niinku...mut en mä sellasia jos rumpali ei osaa soittaa jotain kohtaa ni en mä sitä sit Biittarilla sitte korjaa, et sit se juttu muutetaan...jos on vaikka liian paha filli et ei saa meneen ni sit se filli muutetaan, tai laulajal on joku niin paha melodia et se ei saa sitä millään meneen, ni sit se melodia muutetaan. Tai sit se menee harjotteleen. Tai sit joku muu vetää sen. Mut mä en todellakaan lähe siihen semmoseen kauneusleikkaus...et tehään uus nenä, et sit käy niinku Michael Jacksonille et ajan myötä alkaa palaset irtoileen naamasta ja sehän näyttää todella pahalta.” (Hiilesmaa)

Mikä studiotyöskentelyssä on parasta?

”Sellaset tietynlaiset hetket kun se Aladdinin henki tulee sielt pullosta ulos...siit vaiheesta mä tykkään...ja tota niin sitä lamppuu pitää hieroo oikeel lailla ja sit se niinku tulee sieltä. En mä osaa sen paremmin sanoo. Se vaatii et kaikki palaset lokahtaa kohalleen, et se biisi on hyvä, esitys on hyvä, soundit on hyvät, fiilis on hyvä...kaiken pitää olla kohallaan. Sit yhtäkkii se alkaa, et tapahtuu niinku sarja sellasii niinkun 1+1 = 3 –tyyppisii asioita ja sit se henki tulee sieltä. Se on se mihin pyritään mut se vaatii justiin lähes taikurinomaisia kykyjä et se saadaan onnistumaan. Sillon se ei tunnu työltä olleenkaan se, oikeestaan sitä mitä haetaan et se ei tuntus työltä se homma.” (Hiilesmaa)

Millasia ottoja sä pyrit saamaan soittajista irti?

”Sellasii ehdottomasti et siinä kuulee sen hetken et se on vedetty...et siin otos on joku sellanen tietty epäkohta mikä voi tapahtuu vaan kerran, ni siitä syntyy se side siihen kuulijaan et se tuntee et se on nyt ja täs tapahtunu juttu et se tapahtuu niinku nyt.” (Hiilesmaa)

Pyritkö tekeen jokasen instrumentin soundista jotenkin erityisen?

”Joo, siin pitää olla just sitä luonnetta ja karaktääriä sil taval et se on nimenomaan sitä mä pyrin.” (Hiilesmaa)

Siis myös esim. komppikitaroiden soundeista?

”Joo, ehdottomasti, koska se kans nykyään se perus tuplattu Marshall-soundi on niin saatanan kyllästyttävä. Mut että sit se on niin bändin riskinottohalusta/kyvystä kiinni et miten pitkälle ne on valmiita menemään. Mut kyl mä oon valmis ottaan vaikka säröt helvettiin, et vedetään vaikka...noin periaatteessa...ni et, mä haluisin tehdä semmosen heavy-levyn mis ei oo särökitaroita.” (Hiilesmaa)

Mitkä tekijät voi nostaa hyvän äänityksen/miksauksen erityiseksi?

”Siinä lyö kättä biisin tunnelma, sovitus ja soundit. Monesti kun nää asiat on kunnossa niin sä vaan yksinkertaisesti avaat ne kanavat ja se miksaus rupee oleen siinä. Ja sit taas jos on sellasii sovituksii mis soitetaan samal äänialueella olevii soittimii, esimerkiks jouset ja kitarat jotka soittaa samassa rytmissä samantyyppisiä juttuja, ni vaikka tekee mitä ni niille ei löydy sitä tilaa sieltä...ni tota en kadehti sellasii jotka pelkästään vaan mikkaa levyi et ne on jatkuvasti tekemisissä tollasten asioitten kanssa. Ja sitte ku poiskaan ei saa heittää, koska heti jos sä heität jonku jousiraidan helvettiin sieltä ni sit automaattinen vastaus tulee et tää on just se eka juttu joka täs biisis on, et tää on alunperin sävelletty just tällä.” (Hiilesmaa)

Kuin paljon sä re-ampaat kitaroita?

”Kyl mä cleanejä kitaroita re-ampaan, koska nois clean-soundeissa on niin paljo liikkumavaraa. Se on aikataulullisesti pikkasen helpompi sil taval et jos on nyt just kitara vireessä ja tyyppi on siinä ni soitetaan saman tien nyt sit kolmeen biisiin ne cleanit ku et nyt vedetään tähän tremolo-soundi Fenkulla ja tähän Voxilla vähä crunchia ja tähän vaan sitä tätä.” (Hiilesmaa)

”Säröskittoja äänittäessä tulee usein käytettyä kahta nuppia ja kaappia ja lisäksi linjasoundi. Joskus tulee käytettyä ihan yhtäkin jos on tietty tähtäin, tietty juttu, mut et kyllä mä niinku tota...useimmiten tulee otettua useammalla eri...ja sitte just yleensä sil taval että siel on muutama tuttu ja turvallinen ja muutama sit sellanen kokeileva, riskialtis soundi, joka lyödään pöytään sitte jossain vaihees ku kaikki muu kuulostaa vitun tylsältä.” (Hiilesmaa)

”Kyl semmonen järkevä ja runsain äänikuva syntyy et käyttää sekä vahvistimia että plugareita. Mut jos käyttää pelkkii plugareita tai pelkkii styrkkareita ni, tai no miksei pelkkii vahvistimia, mut ainakin jos käyttää pelkkii plugareita ni kyl se niinku jotenki paljastuu.” (Hiilesmaa)

”Mitä enemmän luonnetta soundeissa on, sitä paremmin ne on omiaan täyttään sen oman tilan ja et ne ottaa kuulijan haltuun ja lumoo niinku ja sil taval.” (Hiilesmaa)

Millaisia muutoksia saatat tehdä sovituksiin vielä studiossa?

”Usein säveltäjät tekee biiseistä aika samanlaisia et niis on samat rakenteet tai et kertsii mennään aina samal tavalla, et siin on aina tauko tai sitte aina nää tietyt et vaikka tulee riffi ja sit lähtee A-osa. Ni tällasii pienii et hakee semmosta hajontaa ja tekee semmosia pieniä yksityiskohtia sinne, pysähdyksiä ja pieniä sointuvaihdoksia ja basistille jotain rytmijuttuja.” (Hiilesmaa)

”Joo, kyl mä niinku mietin miksausksessa et mikä sijaitsee missäkin ja saman tien jos joku ehdottaa et sopisko tähän tämmönen joku vastamelodia tai joku muu elementti, niin kyl mä heti mietin just sen kuvan kautta et mihin se sit laitetaan.” (Hiilesmaa)

Kompressoitko yleensä paljon ryhmiä ja master-bussia?

”Käytän ryhmiä aika vähän mut sit masteriin tulee laitettua kyl.” (Hiilesmaa)

”Vähä fiiliksen mukaan ja vähä testailun mukaan ja sit jotain hyväks havaittuja...jotkut raidat inspiroi kokeilemaan enemmän ku toiset.” (Hiilesmaa)

”Jos on ulkosia kompressoreja räkissä niin kyl ne kaikki yleensä on käytössä ja sitte plugareista loput. Mut et ei mul oo sil taval suosikkeja, et en osaa ihastua plugareihin sil taval et liputtais jonku plugarin puolest et tää on aivan mieletön, ei vaan pysty...sama ku liputtais et Saarioisten ne valmispizzat et ne on kyl ihan mielettömän hyvii, ne on kyl ihan ok, mut en mä ny lähtis mitään kansanliikettä perustamaan.” (Hiilesmaa)

Ootko huomannu mitään eroa TDM- ja RTAS-plugareiden välillä?

”No jotenki tuntuu et ne RTAS-plugarit toimii jotenki vähä nihkeemmin, tai jotenki vähä hitaammin tai jotenki.” (Hiilesmaa)

Lähetätkö monta eri miksausversiota, esim. eri laulun tasoilla, masterointiin?

”Ei, kyl mä lähetän sen oman oletusversion...sit jos se muuttuu masteroinnissa, et soundaa hyvältä mut balanssi jotenki on muuttunu ni sit vaihdetaan.” (Hiilesmaa)

## Liite 2. Haastattelun litteraatio – Rauli Eskolin

Haastateltava: Rauli Eskolin  
 Haastattelija: Juha Granberg  
 Paikka: Helsinki  
 Aika: 05/2011

Miten olet päätenyt alalle?

”Mä oon pääteny...ihan niinku tavallaan normaalikuvio et silleen että bändihommista tiytysti niinku jo muinaisella 80-luvulla...ja sit mä olin bändist aina se joka ekaks äänitti treenit ja tuota noinniin experimentoi kahella kasettidekillä sillä tavalla että niin äänittää toiselta toiselle ja siin oli tommonen miksausinputti ni siinä samalla soitetaan aina yks raita sinne sekaan ja sit taas äänitetään toiselta kasetilta toiselle ja tällasii mä tein himassa ja treenikämpällä...ja sit tuli eka toi Tascamin Portastudio ja tällaset ja tota sit kävi niin että hurahdin tossa 80- ja 90-luvun taitteessa ku tuli tavallaan semmonen toinen MIDI-vallankumous silloin niin ja sämplerit ja nää järkevän hintasiks niin tota hurahduin yhen kaverin kans hankkiin niitä kauheen läjän ja sitte ku ihmeteltiin osamaksuhaitarien kans et miten me tehään ni perustettiin firma mikä tekee radiomainoksia ja mainosmusiikkia ja...se oli niinku tavallaan uran ensimmäinen vaihe Hämeenlinnassa..ja tota noinniin sit se oli sellast et iltasin tehtiin, ja öisin ja viikonloppusin kaikkii omii proggiksia ja systeemeitä...sit niit rupes saamaan läpi et sai niinku tehtyä duunia isoille levy-yhtiöille ja siit se sit oikeestaan lähti ja tos 90-luvun puolivälissä toi silloinen EMIn tuotantopäällikkö Gabi Hakanen ehdotti mulle et pistetään firma kimpassa pystyyn ja sitte siin pari vuotta joogailtiin ja mä ajoin sitte ton mainostuotannon alas ja muutin sit tänne näin Helsinkiin ja sitte me fuusioitiin mun silloinen mainosfirma ja Gabin mainos- ja tuotantofirma Herodes yhteen läjään ja siihen tuli sit toi Yrjänä viel pienosakkaaks ni siitä tuli tää Inkfish ja sitä kautta...koulutusta ei oo mitään sen kummempaa, kävin Sibelius-akatemian ensimmäisen tuottajakurssin vuonna 94-95.” (Eskolin)

Meinasin just seuraavaks kysyä et ootko sä opetellu miksaamista, äänittämistä ja tuottamista jossain vai ihan käytännön kautta työssä?

”Mä olen hyvin pitkälti itseoppinut. Kyl mä jotain tommosii niinku seminaareja ja kurseja mitä nyt aina silloin tällön järjestettiin niin kyllä niistä nyt jotain tarttui mut sit niinku lehtii lukemalla ja nykyäänhän tietysti netistä löytää vaik mitä mutta siis vielä tossa 10 vuotta sitte et löytäny. Silloin vaan piti lukee kirjoja ja lehtiä ja tällasii niin...ja sitte ihan kokeilemalla ja kyselemällä.” (Eskolin)

Mitä artisteja olet miksannut, tai myös äänittänyt ja tuottanut, etenkin raskaamman musiikin puolelta?

”No toihan on ollu mulla nyt semmonen, mä oon neljä levyä tehny CMX:lle ja ne mä oon tehny kaikki silleen niinku alusta loppuun...äänittäny, tuottanu ja miksannu. 2 levyä Maj Karmalle, 2 levyä Herra Ylpön sooloprojektiin on tullu tehtyä, mitähän muuta on tullu tehtyä...Suburban Triben yhden levyn tein, Revolt Now!:n, se on se niitten viimeseks jääny täyspitkä...eiku toiseks viimeseks joo, ja sit itse asias sen viimesen levyn mä miksasin. (Eskolin)

Joo, siinä viimeisessä on tosi hienot laulusoundit.

”Joo, ei siin mittään.” (Eskolin)

Onks jotain tiettyä levyä johon sä olisit erityisen tyytyväinen vielä näin jälkeenpäinkin katottuna? Sä et tietenkään päästä käsistäsi semmosia miksausia joihin sä et ois tyytyväinen, mutta...

”Joo semmosia ei oo, mutta ehkä niinku taiteellisena kokonaisuutena mun mielest CMX:n Aion on semmonen mistä mä eniten tykkään. Siinä jotenkin niinku osu nappiin asioita...ei ehkä soundillisesti oo silleen niinku terävintä mun tuotantoo mutta niin niin...eikä se soundikaan huono oo, se on hyvin tasapainonen, mut se ei oo ihan niin tommonen voimakas ku jotkut myöhemmät tuotokset on ollu.” (Eskolin)

Millasessa ympäristössä sä yleensä miksaat?

”Kaikki mä oon tehny Inkfishin studiossa, et mä oon...aikasemmin mä tein että niin ihan pelkästään in-the-box-juttuja, sit siitä mä oon pikkuhiljaa niinku livenny tällaseen summaukseen, et ekaks mä summasin digitaalisesti tuota noinniin 8 kanavaa ja sitte mä käytin sellasta SPL:n summainta, 16-reikästä, mikä on edelleenkin tuol kakkostarkkaamossa, ja nykyisin mä käytän sit tota Audient-tiskiä että...en silleen ihan vanhan liiton systeemillä, mut niin me...käytetään termiä hybridimiksaus et niinku mul tulee stereopareja tohon tiskiin ja sit yleensä niinku rummut mä prosessoin, niinku tärkeimmät rummut, tossa silleen niinku vanhan liiton meiningillä...ja laulut ja jotain tällasta, mut suurin osa tulee niinku Pro Toolssin sisältä stereopareihin ja...mä käytän rinnakkaisprosessointii sitte koska se on helppoa tossa analogipuolella tehä ilman mitään viiveitä ja vaiheongelmii.” (Eskolin)

”Muuntimina meil on tossa noi Lynx Aurorat 2 kappaletta ja sitte on yks 192. Kuuntelussa on NS-10M:t ja 8050:t. Tarkotus oli hankkia tähän ne DSP:t mut rahat loppu kesken. Itse asias tällä hetkellä mä miksaan tossa rinnakkain tossa kakkostarkkaamossa niinku toisella systeemillä siellä että niin...se oli ensimmäinen homma mitä mä tein siellä niin tykkäsin itse asiassa siitä kuuntelusta tosi paljon. Siel on 1031:t ja subwooferi. On tää akustisesti paljo parempi ku se vanha mesta. Vanhan mestan viimesin versio mikä tehtiin 2008, silloin me muutettiin sitä isoo tarkkaamoo ni tota se oli jo parempi mutta kyl tää silti pesee sen. Tosin ei tää oo ihan valmis viel, et tänne tulee hienosäätöä viel akustiikkaan. (Eskolin)

Mistä miksaamisessa on kyse? Varmaan tulee käytettyä paljon intuitiota, mutta toisaalta varmaan iso osa miksaamisesta on myös rutiinia?

”Joo, kyl se rutiini on sellanen kans että niinku...että miksaaminen on kuitenkin ehkä se niinku vaikein taitolaji tässä ollu silleen hallita, koska se on tavallaan niin abstraktia. Oikeestaan vois sanoa et mä oon nyt täs viimeisen viiden vuoden aikana vasta omasta mielestäni niinku oppinu jotain miksaamisesta...tai sillä tavalla niinku et uskaltaa luottaa siihen mitä tekee. Et ennen se oli sellasta et niinku ei ollu varma niist asioista, koska eri päivinä asiat saattaa kuulostaa niin erilaisilta ja sit sä kuuntelet kaiken maailman autoissa ja pikkupurkeissa ja siit ei tullu niinku loppuu siihen, mut nykyisin mä en enää tee sitä, et mä luotan noihin kaiuttimiin ja sit yksiiin kuulokkeisiin ja that's it, et mä en ees himassa kuuntele niitä yleensä.” (Eskolin)

”Useesti se on silleen et jos sä oot ollu tyytyväinen johonki hommaan ja sit sä seuraavana päivänä kuuntelet ja se kuulostaa ihan paskalta ni sit ei kannata tehdä mitään vaan venata vähän aikaa.” (Eskolin)

Eroaako raskaamman metallimusiikin miksaaminen mielestäsi jollain lailla perus pop-rockin miksaamisesta?

”No tota niin...kyllähän siinä niinku tavallaan täytyy olla vähän skarpimpi mitä raskaampaa tavaraa siel on, ja myöskin sielt pitää niinku raivata tietyt väylät niille instrumenteille.” (Eskolin)

”Mut sinänsä niinku jos aatellaan tällasta ”suomimetallisoundia” niin mä en oo tykänny koskaan siitä, tai Göteborg-metallista, mikä on tavallaan niin prosessoitua ja napakkaa ja kvantisoitua ja sit sampleilla ryyditettyä...et mä diggaan enempi tommosten jenkki-metallimiksauksesta, et mitä esimerkiksi Andy Wallace tekee, no sanotaan nyt vaikka toi viimeisin Avenged Sevenfoldin juttu, ni se on sellasta orgaanista et rummut kuulostaa oikeilt rummuilta ja se on myöskin mun ihanne siinä, samaten System of a Downin levyt, tai Slipknotin levyt, tosi orgaanisen kuulosta, tai Mastodon. Se viimeisinhän oli Brendan O’Bryanin miksaama, siin on todella hyvä soundi siin levyssä Crack The Skye, se kuulostaa niinku rokkibändiltä ja mä diggaan metallissa siitä et siin on tavallaan se semmonen rock ja punk, semmonen bändisointi-elementti, et se ei oo niinku liian editoitua...vaikka oma juttunsa sekin on sinänsä ja oma taitolajinsa...ja sit siin pitää editoida niin helvetisti ja mä vihaan editointia.” (Eskolin)

Ei varmaan kovin usein tuu silleen täysin valmiiksi editoitua kamaa miksattavaks jolle ei tarvis mitään tehdä?

”No ei tuu, tai sit niinku...periaattees mä vältän aina editointia niin paljo ku mahdollista et...siit kuitenkin lähtee tiettyä luonnetta aina musiikista pois, ellei sit mee ihan niinku Trent Reznor –linjoille ni se on sit tas ihan toinen juttu.” (Eskolin)

Miten luonnehtisit miksaamisprosessia yleisellä tasolla, mitä vaihteita siihen sisältyy ja millainen työskentelyjärjestys sulla yleensä on?

”Niin jos mä saan niinkun...saan tuota noin session niin ensin mun pitää niinku jäsenellä se itselleni et mitä siel on, edellyttäen että kaikki niinku editit on tosiaan tehty ja tälleen ja sitte mun pitää jäsenellä et mitä missäkin raidalla on, et pahinta mitä voi olla niinku sillä tavalla jos ulkopuoliselle miksaajalle tuodaan, on että siel on miljoona raitaa joissa niinku jokaisessa on yhdessä kohtaa pieni audio region ja sä et niinku tajuu yhtään mitä siin tapahtuu, että niinku mä aina jos mahdollista käsken laittaa et niputtakaa yhdelle raidalle, et jos sul on vaikka liidilaulu ni ei sen tarvii olla neljällä raidalla, koska kyl helpompaa on niinku aatella kuitenkin ku meikäläinen on kumminki sen verta vanhan liiton tyyppi että mä oon nauhuri-aikakaudella alottanu ja silloin niit raitoja ei ollu, hyvä ku 16 oli, mä en ikinä päässy ees 24:llä tekeen niin...niin tota noinniin, niin silloin tavallaan niinku se jäsentely, jos ei oo jäsenelty ni mä yleensä teen sen sit ite silleen että mä niputan niitä siellä ja teen jopa välimiksaussii valmiiks, koska mitä vähemmän vaihtoehtoja on sitte siinä kohtaa kun sen miksaat niin sen helpompaa se on. Koska sellasiin niinku epäoleellisiin pikkujuttuihin niin...niihin voi niinku hukkoa ja niitten loputtomaan nysväämiseen. Sit ensimmäinen asia mihin mä käyn käsiks on



rumpuosasto...mä katon onks siel siivottu kaikki että niinku tomivuodot veke, ja tota noinniin..." (Eskolin)

Jos ei oo niin leikkaatko vai teetkö volumeautomaatiot?

"Kyl mä leikkaan ne sitte joo, mä leikkaan ne audio regionit. Sit täytyy kuunnella niit lähtösoundeja et pärjätäänks tässä ilman sämplejä vai ei ja jos ei pärjätä ni sittehän niitä täytyy ruveta lätkiin siihen vähäsen ja tuota noinniin..." (Eskolin)

Käytätkö koskaan samasta sessiosta otettuja iskuja niin että sä teet niistä sämplet vai mitä nyt on kertynyt vuosien varrella?

"No yleensä siis mä teen ku mä ite äänitän ni mä aina otan ne rumpuiskut talteen ja sitte mä käytän Drumagogia. Mä harvoin teen mitään muutaku et mä teen snareen niinku tollasen tuplauksen...siin on vaikka 10-12 iskua snaresta dynaamisesti ja sit mä triggan sen siitä. Teknologia on sellasta et toi Drumagogikin on niin kyl seki pitää sit vielä aina käydä käsin läpi et kaikki on kohillaan. Mut sit ku sen käy ni se on yleensä aika käyttökelponen niinku tommonen parallel-homma, jolla saa sitte vuodot kuriin ja näin pois päin niin...ja joskus jos on tullu huonoja tomi-iskuja ni mä ehkä sitte niinku vaan heitän sinne muutaman tomi-iskun, jos on sellasia niinku lepsuja iskuja niinku useesti on...mut en mä niinku silleen kaikkee repleissaa...kyl mä pyrin siihen että se rumpusetti on luonnollinen ja vuotaa vähäsen ja...tai siis se on niinku se mun idea." (Eskolin)

Käytätkö koskaan sämplejä tehdessä tilamikkejä tai overheadeja lähimikkien lisäksi?

"Kyl mä käytän, overeita ainakin ja kyl...kyllä tilamikkejäkin saatan käyttää...ja sit mul on sellanen lajitelma tollasii luottosämplejä vuosien varrelta mitä tietää et toimii niin niitä voi sit vielä vetää Sound Replacerilla sinne tueks." (Eskolin)

"Sit vielä tosta miksausjärjestyksestä...sitte ku mä saan ne rumpusoundit jotenki läjään, sit mä duunaan basson, ni sit tavallaan se pohja on siinä, ni seuraavaks tärkeintä, itse asia kaikist tärkein on laulusoundi, ni mä käyn sit sen kimppuun ja sit oikeestaan kitarat on sit viimeinen asia aina niinku mitä mä teen...et ne on kuitenkin niinku helpoin niinku jäsenellä sinne ja useesti kitarasoundeille sä et ees voi tehdä niin paljo ku kaikille muille että niin..." (Eskolin)

Harrastatko re-amppausta kuinka paljon?

"Kyllä re-ampata voidaan tarvittaessa joo." (Eskolin)

Varmaan soundit aika usein on kuitenkin jo lähtökohtaisesti kohdillaan?

"No kyllähän sitä täytyy kunnioittaa tuottajan näkemystä." (Eskolin)

Millasilla kuunteluvoimakkuuksilla sä yleensä miksaat?

"Liian lujaa." (Eskolin)

Mitä se about mahtaa tarkoittaa?

”En mä osaa sanoo mut siis kyl mä sit ku mä innostun jostain ni kyl mä sit väännän aika kovalle sitä, ja sit se aina kostautuu siinä et tottakai korvat väsy.” (Eskolin)

Käytät varmaan kuitenkin eri voimakkuuksia eri asioiden tsekkaamiseen?

”Joo, kyl mä silleen semmosella niinku normaalilla musankuunteluvoimakkuuksilla kuuntelen, et en mä ihan sellasilla mummovolyyymillä oikein osaa kuunnella.” (Eskolin)

Käytätkö kuulokkeita mihinkään?

”Käytän joo, mut en mä osaa sanoo erityisesti et mihin. Mä käytän niit aina sillon tällön jos mä oon epävarma jostakin...niin mul on noi Sennheiserin HD650:t, mitä mä oon nyt käyttäny kuutisen vuotta ja niist on tullu sellaset et mä uskallan luottaa niihin niin...nehän ei oo mitkään ihan flatit et niis on pieni ala- ja yläpään korostus, mutta mun mielestä se niinku se...” (Eskolin)

Joo, mul on kuussatset itellä.

”Joo, 600:t on vähä suuremmat. Mut ehkä 650:n idea on se että ne muistuttaa pikkasen enemmän tommosta keskiverto stereokuuntelua.” (Eskolin)

Mitä kaikkea sä kuuntelet biisin kokonaisuudessa ja yksittäisissä soittimissa ekalla kuuntelukerralla jos et oo ite äänittäny raitoja?

”No kyl vaan niinku pyrin saamaan ihan ekaks sellasen niinku yleiskäsityksen siitä, ja sit tietysti mä pyrin kuuntelemaan et mikä mua häiritsee siellä ja kattoon mikä se on mikä niinku ärsyttää ja mitä sille vois tehdä...tai sitte että jos...mun mielestä semmonen niinku tärkein niinkun suure tommosessa rock-musiikin miksausessa, varsinki hard rock musan miksausessa, on sellane niinku tietynlainen energia, ja jos tavallaan semmonen puuttuu niin sit sitä täytyy ruveta miettiin et mistä sitä saatas.” (Eskolin)

Se voi ollaki aika vaikee homma sit.

”Nii-i.” (Eskolin)

”Mut siis yleensä pahin tilanne on se ku ei olla ihan osuttu maalitauluun ja se homma ei oo ihan niinku toiminu missään vaiheessa ja sit sitä yritetään paikata laittamalla sinne niinku kaikkee lisäkilkettä...ja sellanen on niinku paha et niinku...yleensä vaan niit pitää riisua pois sieltä niin kyl se sit löytyy sieltä jos on löytyäkseen, tai sit se on vaan paska biisi.” (Eskolin)

Osaatko muuten sanoa äänittäjien tekemiä yleisimpiä virheitä?

”No yks sellanen virhe, mikä mun mielest on virhe, on se että vedetään niin varman päälle ettei vaan tuu mitään virheitä esimerkiks sisäänäänityksessä et ei uskalleta tehdä rohkeita ratkaisuja. Esimerkiks tota noinniin...kyl niinku rumpusoundit äänitysvaiheessa on niinku mahdollista, jos sä tiedät mitä sä teet, ni prosessoida sopivasti silleen et se helpottaa sitä miksausta ihan hemmetisti. Ku jos sielt tulee sit sellasta niinku keskiäänikopinaa vähäsen tota noinniin ja järjettömiä vuotoja ja tällasii niin niin niin...no se on tietysti aina rumpalistakin kiinni mutta niin...jos sul on hyvä rumpali, joka lyö hyvin, niin jos tietää mtä tekee siinä äänittäessä ja on vähän rohkeekin

niin ne on paljo käyttökelpoimmat ne rumpusoundit. Mut et voihan siinäkin sit taas mennä överiksi ja sit ollaan taas niinku lirissä.” (Eskolin)

Pystytkö kuvittelemaan miltä biisin pitäisi kuulostaa valmiina ennen miksaamisen aloittamista?

”Joo, kylhän siit aina joku sellanen niinku referenssi tulee ehkä vähä mieleen. Se on sit eri asia toteutuks se mut ainaki niinku tavallaan jos lähtee siihen suuntaan ni siitä voi sit tulla joku muu ratkasu mikä voi olla ihan yhtä hyvä. Et joku mielikuvahan siitä pitää saada tietysti päähän että niinku...” (Eskolin)

Onks tullu sellasia biisejä vastaan et ois ollu tosi hankala löytää oikeeta suuntaa?

”No kylhän sellasiikin on ollut joo...sit vaan usein siin käy niin et niinku sit vaan lähtee johonki suuntaan ja kattoo mihin siin päätyy. Et sit se on eri asia et onks se hyvä vai ei...mut joskus on tollasii vaikeempia juttuja.” (Eskolin)

Auttaako tommosissa tilanteissa, jos oletetaan että ollaan albumia tekemässä, että miksaa ensin muita biisejä ja saa niistä ideoita, tai että kopioi muiden biisien asetuksia?

”Se voi auttaa...useesti niinku kyseessä on sellanen et sillon on vaan niinku kyseessä biisi mist sä et pidä, tai mist sä et saa niinkun kiinni kunnolla. Sellasii on harvoin koska mä pyrin myös sit niinku välttämään sellasten työn alle ottamista, koska jos mä en tykkää siit biisistä ni mitä lisäarvo mä voin sille antaa. Et ihan kaikkee ei voi tehdä myöskään koska tää on sillä tavalla niinku luovaa hommaa et...et sitä ei voi ihan niinku haalarit päällä vaan roiskii meneen.” (Eskolin)

Suunnitteletko biisien äänikuvia missään vaiheessa vai vedätkö vaan intuitiopohjalta?

”Intuitiolla.” (Eskolin)

Onks äänikuvien piirtämisestä sun mielestä mitään hyötyä?

”No siis joo jos...kylhän sitä näin voi ajatella...mut en mä tietysti ajattele tälleen mut kyl mä tavallaan ymmärrän sen niinku mitä mä kuulen ja mitä mä nään panorointinupeista niin...niinniin tavallaan tolleesti.” (Eskolin)

Miten vältät soittimien riitelyn samoista taajuuksista? Esim. keskilinjassa jos sulla on siellä basari, basso, virveli ja laulu, mitkä nyt on aika tyypillisesti kuitenkin melko keskellä ja osittain menevät kuitenkin päällekkäin...

”Kyllähän mä sitä eq:ta käytän silleen ihan surutta, mut niinku...ei mulla kyllä koskaan oo mun mielest mitään ongelmii niinku basarii, bassoo, virvelii ja lauluu saada siihen samaan läjään et kyl ne niinku must istuu aika hyvin aina. Virveli vitun lujalle...se on mun...mistä mua kritisoidaan, ainaki joskus niin...mut et must se pitää olla kovalla...ja tota niin.” (Eskolin)

Miten basarin ja basson kanssa, kun botne nyt kuitenkin on tosi tärkeä osa biisissä ja miksaauksessa niin miten ne taajuuksien jakamiset menee käytännössä, et valitsetko esimerkiksi kumpi on matalammalla tai...?

”Usein se basari humahtaa siel matalammalla ja sitte toi basso operoi niinku siinä 100 Hz huitteilla, mut kyl mä aika paljo kuitenkin käytän niinku hi pass-filttereitä niissäki et sitä ihan matalinta botnee ei hirveesti oo...varsinki et jos sen levyn täytyy tulla masteroinnis kovaa niin ei siel vaan voi olla sitä botnee niin paljoo.” (Eskolin)

Mikä sit on käyttökelpoisiin matalin botne yleensä? Tai se on tietysti tapauskohtasta tottakai...

”Se on niin tapauskohtasta joo. Mut jos...se vähä riippuu niinku et jos sä haluat sen optimoida läppärin kaiuttimille ni ei siel hirveesti kannata olla matalaa bassoo. Kyl mä tiedän ihan et nykyään tänä päivänä tehään niin...monet miksaajat tekee silleen et se vaan optimoidaan siihen missä sitä eniten kuunnellaan. Mä en sinänsä niinku ihan niin paljo tollaseen lähe et kyl mä meen silleen enempi fiilispohjalta et jos pitää olla botnee ni sitä sit saa olla.” (Eskolin)

Edelliseen liittyen vielä et jos on stereoraitoja esim. synamattoja ni sä teet varmaan reikää niihin keskilinjalle silleen että ne ei tuu sitte laulun tielle?

”Mitä reikää?” (Eskolin)

Eli siis levität niitä esimerkiks Wavesin Stereo Imagerilla?

”Niin joo joskus mä mattoja levitän mutta niin...mut tota kyl mä teen enempi eq:lla sen tilan niihin.” (Eskolin)

Mikä on miksausseesioon tuotavien raitojen optimaalinen voimakkuus tai äänentaso?

”No tota niin joo, toi on semmonen asia että...et tuota noin, tostahan on ollu tuol netissä paljo puhetta ja tota meikäläinenkin on, ku mä oon vanhan koulukunnan tyyppi ni aikoinaanhan opeteltiin että niinku analoginauhoille pitää äänittää silleen niinku riittävän voimakkailla tasoilla, ja sitte ku tuli 16-bittiset digitaaliset jutut ni silloin ei saanu jättää bittejä hukkaan, koska se oli ihan totta et jos sä et äänittäny sinne tarpeeks ylös niin sit tuli ongelmia. Mutta se pääs unohtuun tässä ku siirryttiin 24-bittisiin ja nyt vasta niinku toi keskustelu siitä et niinku siinä pitäs olla 10-20 dB:tä niinku pelivaraa vielä, headroomia niillä raidoilla, varsinkin jos sä miksaat in-the-box, koska muuten se sisäinen mikseri ei toimi kunnolla. Mä oon tehny semmost kikkaa et jos on liian kuumasti äänitettyy matskuu ni vetää ton Trim-pluginin -10 (dB) joka raidalle ja silloin sul ei tuu missään vaiheessa niinkun ongelmia tasojen kanssa ja erään teorian mukaan niinku esimerkiks nää plugareiden klippausindikaattorit, niin ne ei välttämättä aina kerro oikein, ja et kuumil tasoilla siel plugareiden välissä siel saattaa tulla niinku sellast muhjuu mitä sä et välttämättä huomaa, mut mikä kumuloituu sit siinä ja saa aikaan sen et se kuulostaa paskalta se miksaus. Ja mä testasin ekan kerran tos vuos sitten niinkun sellasta lähestymistapaa että mä pistin ne trimmit sinne ja se kyllä helpotti ku mä tein silloin ihan in-the-box-miksin...helpotti sitä hommaa mun mielest huomattavasti...et kyl mä neuvosin et semmonen niinku...se Pro Toolssin mittari...siinä kohtaa ku se keltanen välkähtelee niin tota silloin ollaan hyvill tasoilla, koska toi kohina ja toi dynamiikka ei enää oo ongelma nois konverttereissa ja tos systeemissä.” (Eskolin)

Mitä mieltä oot yli 44,1 kHz näytteenottotaajuuksien käytöstä? Varmaan suurin osa sessioista on kuitenkin 44,1:stä näis rokkitouhuissa?

”Joo, kyllä se on 44,1:stä ja tota niin...yhen levyn mä tein 96:na ja tota noin niin...kirosin sitä heti sen jälkeen ku olin sen päätöksen tehny koska toi Pro Tools oli hyvin buginen sillä ja tota noin...” (Eskolin)

Mikä versio?

”Se oli kasi piste jotain sillon niin tota...siin oli kaiken maailman ihme räppäämistä tuli ja sitte DSP ei riittäny mihinkään ja tota noin niin...mut sit kyllä ku mä kuuntelin yks päivä, avasin yhen sellasen miksaamattoman session ja kuuntelin sitä rumpusoundia ni jumalauta et kuulostaa hyvältä...mut et mitä iloo siitä sitte kuitenkin on ku se on 44,1:nä sit loppupeleissä? Mut kyl siinä eroo on.

Herra Nevehän on sitä mieltä että niinkun ne on äärimmäisen tärkeitä noi kuuloalueen ulkopuoliset taajuudet et me tajutaan ne niinku kuitenkin jotenki, vaikka meiän niinku...niinku tietosuus rajaa sen siihen 20 kHz:iin ton kaistan mut niin...en tiiä.” (Eskolin)

Editoinnista...siivootko kaikki raidat ensin yksitellen?

”En, en, en mä...sitäkin mä teen ku mä oon laiska ni niin vähän ku mahdollista et se on vaan jos sieltä rupee kuuluun jotain ärsyttävyyksiä ni sit niit täytyy siivota mutta niin...mun mielest pienet epätäydellisyydet kuuluu tonne musiikkiin. Ja me ollaan jo mun mielest menossa silleen terveesti pois semmosesta liiallisesta Pro Tools –rokista mikä oli tos niinku...täs alkavan vuosituhannen ekalla kymmenellä jossain vaiheessa niinku tuli...kaikki oli liian editoituu ja siivottua ja siitä tulee sit vaan klinistä. Niinku muistaakseni Brian Eno sano että virhettä pitää ajatella mahdollisuutena.” (Eskolin)

Ekvalisoitko ensin jokaisen raidan erikseen sinnepäin vai avaatko raitoja yks kerrallaan aiempien raitojen lisäksi ja ekvalisoit siinä sitten vai miten?

”En mä oikeen osaa sanoa mitään järjestelmällisyyttä tossa et niinku...niinku perusajatus on että niinkun mä pyrin käyttään eq:ta mahdollisimman vähän jos homman saa toimimaan sillä mut sitte jos ei toimi ni sit mä avaan niinku siihen kohtaan mikä mua häiritsee ja se on silleen niinku...se saattaa mennä ihan satunnaisessa järjestyksessä...” (Eskolin)

Pidätkö kaikki raidat sitte auki kokoajan?

”En mä välttämättä kokoaikaa pidä et niinku ainaki ens alkuun niin mä...mut kyl mä sit niinku enimmäkseen pidän sitte niinku tota ku noi rumpusoundit rupee oleen reilassa ni sit rupee oleen niinku kaikki raidat auki jo siinä...et siitä loppuun saakka. Ja sit tarvittaessa solotan jotain juttuja jos täytyy jotain tarkemmin kuulla.” (Eskolin)

Pyritkö miksatessa saamaan kaikkien raitojen soundeista jotenkin erityiset, tai vain pääasioista, tai että kaikki raidat palvelevat kokonaisuutta?

”Ei kyllä se, suurimman osan täytyy palvella kokonaisuutta mut sitte sellaset mitkä on niinku selkeesti liidaavia asioita tai jotka tarvii jonku oman luonteensa ni niille sitä voi sit ihan rohkeesti vääntää mut et noin niinkun enimmäkseen ne kaikki palvelee sitä kokonaisuutta. Ja sillon tavallaan niiden soundi voi olla soolona kuunneltuna tosi omituinenkin...ja niinku paska suorastaan.” (Eskolin)

Vaiheistatko yleensä rumpuraitoja?

”Niinku ambiensseja?” (Eskolin)

Esimerkiks joo.

”No lähinnä semmoset niinku...lähinnä tota noinniin...overien mukaan, jos mul on tollasii ambiensseja tai front of kit –mikkejä ni kyl mä sit heitän ne aaltomuodot siitä useesti tasaan...tosin joskus se ambienssi voi olla ihan hyvä et se tulee vähä perässä. Vähä riippuu.” (Eskolin)

Käytätkö rummuissa paljon kaikuja tilamikkien lisäksi yleensä?

”Kyl mä käytän aika paljo. Se vähä vaihtelee mut yleensä mul on yleistilana sellane pieni huone, sit tota virveliin on jonkun sortin geittii tai jotain toista huonetta ja sitten on vielä jotain kolmatta vähä isompaa huonetta...vähä fiilispohjalta mihin se menee.” (Eskolin)

Mut että et pyri saamaan settiä tai muita soittimia tiettyyn yhteen tilaan?

”Joo, ei, siin ei tarvii olla mikään realisti.” (Eskolin)

Lisäätkö koskaan kaikuja rumpujen sämpleraitoihin?

”Vähän, ei voi sanoo mitään järjestelmää...se menee silleen fiilispohjalta että...tietysti jos on vuotava virveli ni sillon ehkä kantsii siihen sampleen laittaa vähä enempi.” (Eskolin)

Miten yleensä sijoittelet instrumentteja äänikuvassa syvyysuunnassa? Teetkö viiveillä vai esim. equttamalla herkimmältä kuuloalueelta taajuuksia pois tai miten paljon ylipäättään teet sijoittelua syvyysuunnassa?

”Öö...siis joo, viiveillä, kyllä, reverbillä, erilaisilla multiefektihommilla niinkun, mitkä voi olla silleen aika epämääräsiäkin, silleen et ne levähtää johonki sinne taakse, mut mä en hirveesti laita sinne et siel on yleensä niinku muutamia jotka leijuu siel takana ja tälleen et niinku...noin niinku yleisesti ottaen jos rock-musasta puhutaan ni mä tykkään kyl et sul on rintama siinä edessä aika tiukasti...et sit jos on iisimpää kamaa ni sithän siel on enempi tilaa sille leijailu-osastolle ja sillon niinku väkisinkin menee juttuja sinne taakse ja sinne sivuille ja joka puolelle. Periaatteessa ku rock-bändiä miksaa ni kyl mul on se fiilis että niinku mä nään sen tossa mun edessäni veivaamassa niinku hirveillä testosteronitasoilla nii...niinku se on tavallaan se ihanne, noin niinku pääsääntöisesti. Sit taas jos mennään niinku tonne progen puolelle ja tolleen kokeellisempaan ni sithän se tota noin niin, se niinku sekoo enempi se paletti siinä et sen ei tarvii olla silleen siinä...tai jos aatellaan vaikka jotain Porcupine Tree:tä niin kylhän siel on niinku...siel on sekä että et tulee välillä sitä ”in your face” –osastoa.” (Eskolin)

Varmaan panoroit rummut yleensä yleisön näkökulmasta?

”Joo, siit on toiveita tullu joskus mut mä oon sanonu et mä haluan tehdä sen näin päin.” (Eskolin)

Miten sä saat äänikuvan mahdollisimman leveäksi?

”Mä vaan panoroin. Siis mä panoroin tosi paljo ihan niinku hard left – hard right asioita. Sillon tulee kummasti tilaa keskelle. Ja se taas helpottaa noita asioita mistä kysyit aikasemmin et laulu, virveli, basari...et sillonhan niil on hyvin tilaa siel. Sit taas tollasia harmonizer-tyyppisiä juttuja käytän ja tota noinniin moduloivaa viivettä joskus, niinku mikä on hyvin tehokas levittäjä ku se vähän vapisee...et ei siin sen kummempaa tarvita. En mä masteriin ikinä paa mitään stereokuvan laajentajaa että...ja sit siin on sekin vielä et se ei oo...jos sä miksaat sinkkua ni se liiallinen leveys ei oo hyvä asia radiossa ku autoradio tipahtaa aina välillä monoks. Tai näin ainakin masterointi-ihmiset ovat sanoneet ettei kannata laittaa.” (Eskolin)

”Mä tykkään aina et sit täytyy olla silleen symmetrinen se äänikuva...tai niinku se on mun yks semmonen peruslähtökohta...ainahan se ei tietysti onnistu riippuen millasta matskuu siel on mutta niin...” (Eskolin)

Käytätkö paljon efektinä epäsymmetristä panorointia?

”Joo, tottakai sellast, et sehän on niinku sit sovitusta sit taas, mut et noin niinku periaatteessa se on semmonen niinku symmetrinen kakku se juttu.” (Eskolin)

Alkaako se häiritsemään jos esim. toiselta puolelta puuttuu jotain?

”Kyl se vähä voi häiritä mut kylhän sit esimerkiks jos vetää vaikka tomikomppia tohon isotomiin ni sit se aina kellahtaa sille puolelle niin niin...eihän sille mitään voi sitte.” (Eskolin)

Miten paljo sä kompressoit miksausta ylipäätään kokonaisuudessaan masterista?

”Jotain 2-5 dB:tä heiluu se master-kompuran mittari, mut ei oo oikeen mieltä laittaa sitä enempää. Niil on tuolla masterointipajassa on paremmat vehkeet kuitenkin. Mut silleen että siihen tulee pieni sellanen niinku...sellanen tota noin niin liima siihen hommaan.” (Eskolin)

Varmaan toi analogisummaus on sellanen juttu kans joka liimaa raidat yhteen aika hyvin?

”On ja sitte toi niinku parallel-prosessointi niinku rummuissa ni sehän tuo...sehän niinku kompressoit tavallaan silleen huomaamatta sitä enempi läjään.” (Eskolin)

Käytätkö rinnakkaiskompressointia muihin soittimiin kuin rumpuihin?

”Bassolle oon joskus tehny...mutta käytännössä se ei oo välttämättä tarpeellista...kitaroille oon joskus testannu mut en sitäkään kauheen useesti tee, et kyl mun mielest se on rummut missä se parhaiten hyödyttää.” (Eskolin)

Et oo lauluun koittanu koskaan?

”No oon mä siis silleen tehny et mul on tollasii niinku paralleli-säröraitoja...oon mä käyttäny siis varsinki nois in-the-box-hommissa, mut nyt jos mä teen tolleen et mä

heitän ton Blackfacen siihen lauluun ni ei se tarvii, et se on ton homman etu...et silleen niitä voi puskee vähä enempi...tai Distressorin tai jonku niin.

Sitä tulee käytettyä varmaan aika paljonkin?

”Joo se on kyllä tommonen niinku yleiskompura parhaasta päästä et sil on vaikee saada mitään niinku tuhoo aikaseks. Tai siis saa, mut että just silleen tahtomattaan.” (Eskolin)

”Nois softakompuroissa ja näissä..niis on hyvii löytöjä halvimmisakin hintaluokissa et esimerkiks yks mistä mä diggaan kovasti on PSP:n tuotteet et mul on niitä aika paljon...ja tota niin Softube tekee hienoo matskua. Jos pitäs kaks plugarii olla niin Oxford EQ ja Oxford Dynamics niin niillä pystyy kyllä tekeen niin hyvän kuulosen levyn ettei tarvi mitään muuta. Tai itse asiassa ihan Digirack-plugarit ni niilläki pystyt miksaan.” (Eskolin)

Miten sä näät erot in-the-box-miksaamisen ja analogimikserin ja ulkoisen raudan kanssa miksaamisen välillä?

”No, in-the-box-homma on silleen niinku se on tota...siit tulee vähä semmonen kliinisempi useesti helposti, tai siin täytyy niinku tehä vippaskonsteja et sinne saa sellasta niinku lämpöä mukaan, ja sit joskus niinku...tos analogimaailmassa vaan jotkut asiat menee niin paljo helpommin ja nopeemmin niinku loksahaa kohilleen et tos joutuu vähä niinku lätkiin erilaisii plugareit just ja hakeen niinku sitä luonnetta niihin soundeihin et se on ehkä se isoin ero. Ja siit tulee eri kuulonen, eikä se oo huono se in-the-box juttu et niinku se on tavallaan semmonen vähä napakampi ja modernimpi mikä siit tulee. Täst tulee vähä semmonen pyöreempi ja pehmeempi vaikka tää pöytä (Audient ASP8024S) ei sinänsä oo mikään värittävä pöytä et tää on hyvin neutraali. Toi on siis...meil oli ennen DDA:n tiski ja tota noinniin...se on ton Audientin edeltäjä, elikkä David Dearden on suunnitellut tän...tää tuli tos 2000-luvun vaihteessa tai 90-luvun lopulla ja tavallaan niinku kaikki ihmetteli et mitä järkee digitaalipöytien aikana ruveta tekeen tämmöstä keskihintasta analogipöytä. Mut ton idea on se et se on todella HiFi-spekseillä tehty, mutta se on tehty myös niin halvalla ku mahdollista et siin on niinku...siin on 12 kanavan moduulit ja paljo tommost pintaliitostekniikkaa käytetty, et se ei oo silleen niinku perinteinen tollanen moduulirakenteinen pöytä, mut toisaalta en mä ois halunnu mitään sellasta pätkivää vanhaa 80-luvun pöytä tai 90-luvunkaan. Se oli vuodelt -92 se DDA ja siin rupes jo tuleen niinku...se olis vaatinu huoltoon niin...mut tota tää on nyt ollu täysin häiriövapaa. Muistaakseni ihan Philadelphian sinfoniaorkesteri valitsi tän soundin perusteella omaan konserttisaliinsa...et vaik tää ei oo samas hintaluokassa ku SSL:t niin tää on niinku soundillisesti...mut et sit täst puuttuu tietysti semmoset hienoudet ku kanavakohtaset dynamiikat ja automaatiot ja tällaset. Mut joo, tää oli erikoismalli, toi S-malli, niin siihen tuli mix bussiin Jensenin muuntajat ja sitte siniset ledit ja mustat puuosat nii siitä kannatti vähä maksaaki...” (Eskolin)

Kun nyt näist kamoista alettiin jutteleen niin pakko kysyä kuinka paljo tolle kelanauhurille on vielä käyttöä?

”No aika vähän, aika vähän. Se ei oo nyt ees lopullisella paikallaan...se pitäs tulla tohon riviin koska ne johdot on siellä mut kuitenkin silleen kytkettynä tohon et se on niinku rinnakkain ton Toolssin kanssa tos pöydän lähdoissä...sä pääset siihen niinku heti...pystyt ajaan tuolta ryhmistä, tos on 24 ryhmää niin...niin niin, joskus tulee ajettua



rumpuja sinne ja tällasta mut niinku ei nyt oo kyl ollu näköpiirissä sellasta proggista et tekis pelkällä nauhalla...ellei sit joku Agents tuu tekemään, mut nekin kyl tekee omassa studiossaan.” (Eskolin)

Ootko ajanu valmiita miksausiksi kelalle?

”Oon mä joskus masteroinnissa sitä tehny mut tota kyl mä siitäki oon vähä luopunu että...” (Eskolin)

Saaks plugareilla aikaan vastaavanlaista efektiä tai kaipaako sitä edes?

”No oikeestaan sitä ei nyt kaipaa sillon jos tekee tol tiskillä ja noilla...analogipaavoja käyttää siin mukana ni siit tulee sen verta sitä mössö et se pyöristää sitä niinku...mut tietysti ohan nää just jotku Cranesong Phoenix –plugarit ja tällaset niin niin kylhän ne tavallaan tuo sitä samaa efektiä jossain määrin jos tekee in-the-box-miksauksia.” (Eskolin)

Miten lauluraidoista saa yleensä hyvän / Miten monta lauluraitaa sulle yleensä tulee pelkästään liidilauluja?

”No noita nyt mitä mä oon tehny ulkopuolisia hommia...nythän täytyy muistaa et suurimman osan mä teen omia tuotantoja, niin tota...niin niin, niinku mä mainitsin tossa just et niit saattaa tulla silleen monella raidalla et C-osa on yhdessä kohtaa ja toinen säkeistö on toisella raidalla ja näin pois päin ja tota noinniin...” (Eskolin)

Onks niis yleensä kuitenkin laulamalla tehdyt tuplaukset?

”No millon on, millon ei, et välttämättä ei edes aina oo. Ja sittehän on tietysti, sehän nyt on hyvin paljo kiinni siit laulajasta et miten hyvin hyvä se raita on ja tietysti laulutuohtajasta, et niinku tollasella niinku kompiloinnilla et niinku ottaa niist oloista parhaat pätkät ja tekee sen mahdollisimman nopeesti sen lauluäänityksen jälkeen et sä muistat mitä siin on niin sä saat yllättävän paljo niinku irti keskinkertasemmastakin laulajasta, ja sit siihen vielä pientä tuneeta päälle maltillisesti niin tuota noinniin...mut et kylhän se niinku tavallaan se lauluraita siellä pop-musassa ja rock-musassa on se tärkein yksittäinen elementti...et jos ei se sieltä läsähdä, koska se emotio on niin vahvasti siinä...niinku mä oon sanonu aina ni ihmiskunnan kaks vanhinta soitinta on laulu ja rummut, koska se oli ensimmäinen mitä opittiin soittaa hakkaamalla puunrunkoa. Ja ne asiat täytyy olla järjestyksessä koska ne puhuttelee oikeesti niinku niin syvälle kollektiivista piilotajuntaa että ne on ne tärkeimmät elementit. Et jos ne saa niinku toimiin, niinku läsätään hyvin siit miksistä ni se on jo aika pitkälle voitto saavutettu jo sillon.” (Eskolin)

Jos nyt saan udella niin miten esimerkiks siinä Subbarien viimesimmällä levyllä jonka laulut sä olit miksanut, niin mitä siinä on laulusoundeille tarvinnut tehdä?

”Joo, mä miksasini sen mutta en tuottanut, mut ei siin mun mielestä mitään ihmeellisyyksiä...Janne oli ne äänittänyt, eikä niis ollu ees mitään ihmeellistä esoteerista laitteistoo tai mitään millä ne tehtiin ja...ne tehtiin vissiin siellä kitaristin kellarissa. Mut siis ne oli hyvin laulettu...ja mul oli sit analogista eq:ta siinä ja analogista kompuraa...pariakin muistaakseni. Sit mä käytin muistaakseni parallelina jotain SansAmpin säröä siinä ja tällasii saturaatiojuttuja. Mut kyl mä sanoisin että jos sä

tollasii pop-rock-lauluja teet niin kompuraa niin paljo ku kestää ja tota niin yläpään hyllyä niin paljo ku kestää jos ei oo S-ongelmaa. Kyllä se siit lähtee...Ja ala-middlet siivoo sieltä veke niin...se on aina yksilöllistä laulajasta kii, mut yleensä se eka ongelmataajuus on siel jossain 500-600 Hz kohdalla, siel on semmonen honotus, sitten on siinä 300-400 Hz kohdalla semmonen kumina, mikä tota, sitä kun keventää nii se antaa ihan hemmetisti tilaa siihen ja ilmaa siihen lauluun ja sitten on vielä tää proximity-muhju siellä parissasadassa ja sit sen jälkeen voiki vetää ton low cut –filtterin siitä ja kyl mä oon niinku aika rohkeesti välillä leikkelen noita...ja sit on sellasii laulajii ja mikkikombinaatioita mil tulee joku semmonen vittumainen taajuus niinku vaikka johonki kahteen kolmeen, semmonen kireys, varsinki naislaulajilla, niin mä vedän ihan todella niinku isolla notchilla sieltä, niinku tyyliin 8 dB:tä sieltä pois. Et kaikki mikä kuulostaa epämiellyttävältä...siinä kantsii vaan luottaa korviinsa.” (Eskolin)

”Mä luin tost Sound on Sound –lehdestä joskus tossa niin siin oli Amy Whitehousen Rehab-miksaus niinku selitettyinä, ni se lauluprosessoinnin määrä oli ihan järjetön. Siin oli varmaan kaheksan Pro Tools –plugari, sit siel oli Pultec EQ:ta, sit siel oli MassivePassivea ja LA-2:sta ja...ihan järjetön määrä...Wavesin Q1:ii mis oli semmosii tollasii notchseja...ni mä sanoin et okei, jos näin voi tehdä ni kai mäkin voin sitte tehdä.” (Eskolin)

Herää kysymys et mitä vittua? Tarviiks siin sit oikeesti olla ne kaikki? Tai et miten se laulaa sit ilman mitään prosessointia.

”Nii, ehkä ne oli vaan sit ihan pienii säätöjä mitä niist oli tehty.” (Eskolin)

Lopputulokset tietenkin ratkasee aina mut...tai sit ne oli vaan sitä juttua varten...et oli pitäny saada mainosta...

”No se voi olla joo. Heh.” (Eskolin)

Miten nopeasti sä pyrit miksaamaan biisin valmiiksi? Tai teetkö biisin päivässä jos aikataulut sallii ja sit vaikka kuuntelet sen vielä seuraavana päivänä?

”Joo kyl mä siis niinku useesti palaan niihin vielä yön jälkeen saatan palata et niinku päivä per biisi on aika realistinen...on sitä joskus kaksikin biisiä per päivä tullu miksattua sillon ku on ollu sellasta matskua ja on ite tienny...niinku ne on ollu silleen valmista tavaraa et se on lähinnä tasojen säätöä vaan niin semmonen päivä – puoltoista per biisi mä sanoisin et on ihan niinku relevantti. Siin on sit jotain ongelmaa jos rupee meneen pitempään.” (Eskolin)

Sanoitkin tossa et on tullu aiemmin kuunneltuu miksauksia aika monissa eri paikoissa mut että et enää harrasta sitä niin paljoa?

”No en, et mä kuuntelen lähinnä tota noinniin...autos mä en kuuntele sen takii ku mul on ärsyttävän huonosoundiset autostereot tällä hetkellä niin tota noinniin...himassa mä kuuntelen läppärin kaiuttimilla, joskus pikku-Geneleceillä, ja sitte on tollanen Tivoli Audion stereo...semmonen keittiöradio ni siihen mä tuuttaan Airportilla ja kuuntelen siitä. Ja siinä ne sit onki et yleensä parhaiten tajuu ku kuuntelet sen seuraavana aamuna himassa kuulokkeilla niin sit niinku kuulee aika hyvin mitä siel on mahdollisesti vielä paranneltavaa.” (Eskolin)

Miten paljon miksaaja pystyy vaikuttamaan siihen että miksaus soi mahdollisimman samalla tavalla eri laitteista kuunneltuna?

”Miksaamalla NS-10:llä. Öö..en mä tiedä, en mä oo oikeestaan hirveesti ajatellu sitä niinku silleen analyttisesti. Mut kyl tietty semmonen mitä kompaktimpaan pakettiin saa jäseneltyy sen niin sen paremmin se toimii niinku pienissäkin systeemeissä. Et yleensä ongelma ei oo isoissa systeemeissä et jos sä kuuntelet vaikka millä Geneleceillä ni periaattees ne on aina sen verta muhkeen kuulokset et niinku ne toimii isoissa systeemeissä hyvin. Mul on ollu tos tommoset tietokone-monitorit mut ne ei oo nyt tällä hetkellä käytössä...niinku kolmantena referenssinä.” (Eskolin)

Mitkä noi upotetut Geneleciit muuten on tuolla?

”Ne on S30:t. Niis on todella smooth toi yläpää...siin on toi ribbon-diskantti.” (Eskolin)

Lähetätkö masterointiin enemmän kuin yhden version?

”Saatan laulubalanssiversioita lähettää ja varsinki tässä ku niinku miksaan analogihommalla ni ei välttämättä oo aina silleen total recallia, tai se on niinku valokuvien takana, niin niin...mä saatan tehdä jos on jotain vähänki epätietosuutta niin pari sellasta laulubalanssiversiota mut...mut ei niitäkään kannata liikaa ruveta tekeen et kyl siinäki täytyy silleen niinku arvioida. Jos joku valittaa et laulut ei kuulu ni sit vaan nostetaan yleensä et. Parempi et ne on vähä kovemmallalla varsinki suomenkielisessä musiikissa.” (Eskolin)

## Liite 3. Haastattelun litteraatio – Mikko Karmila

Haastateltava: Mikko Karmila

Haastattelija: Juha Granberg

Paikka: Helsinki

Aika: 05/2011

Miten olet päätenyt alalle?

”Tota, aloin soittaa kitaraa tos 11-12-vuotiaana ja sitte jostain syystä alettiin kaverin kaa äänitteleen himassa samantien jotain ihmeellisii sketsi/biisihommia niinku ihan tollasella kasettimankalla...ja sitte jossain vaiheessa duunattiin sellane alkeellinen bändi ja treenailtiin meillä himassa ja sitte mä lainasin mun fajapuolen tollasta jotain haastattelunauhuria ja äänittelin sillä biisejä ja sitte jossain vaiheessa hommasin jopa stereonauhurin ittelleni ja äänittelin lisää biisejä ja sitte jossain vaiheessa treenikämpällä alettiin äänitteleen ihan oikeesti bändin soitto ja jossain vaiheessa se sitten luiskahti siihen että siel treenikämpällä ku oli muita bändejä ni sitte tuli ääniteltyä niidenki jonkunlaisia demoja...tää on siis sitte 80-luvun ihan alkuu...oisko -81 ensimmäiset tollaset et jotain muitaki bändejä tuli ääniteltyy. Nää kaikki viel ihan silleen et mikserin kautta suoraan kasetille et se oli niinku se master-kone sitte. No sitte -83 muistaakseni hankin Tascamin 4-raitasen kasettivehkeen eli Tascam 244:n ja sit äänittelin lisää demoja bändeille treenikämpällä ja siinä tota sitte samalla kämpällä treenas Stonen joku alkumuoto ja niille äänittelin demoja ja tota äänittelin niille lisää demoja itse asiassa muistaakseni peräti neljään eri otteeseen ennenku ne pääty sitte levy-yhtiölle ja sitte ku ne pääty sinne levy-yhtiölle ne oli sitä mieltä et meitsin pitäs lähtee mukaan tekeen varsinaista äänitystä. Tossa niinku todella lyhyesti.” (Karmila)

Miten olet opetellut miksaamista?

”No siis ei mulla mitään koulutusta oo asiaan. 80-luvulla mä yritin kaks kertaa pyrkiä YLE:n äänitarkkailjakoulutukseen mutta molemmilla kerroilla en päässyt. Se oli kuitenkin silloin ainoa koulutus koko Suomessa, et myöhemmin tuli sit tää Sibelius Akatemian musateknologialinja. Mut kyl toi ite työ on menny käytännön kautta kokeilemalla, kyllähän mä siis jonku verran tollasta niinku...silloin tällön ku on eteen sattunu joku mielenkiintonen kirja ni oon lukenu kyllä. Ensimmäinen vähän asiaan liittyvä teos oli Otavan Suuri Musiikkitietosanakirja jostain 50-luvulta, mis oli kuitenkin sen verran hyvää faktaa et sielt mul oli pitkään tallessa sellanen kaava mis oli kaikkien sävelien tarkat hertsiluvut, jota tota en oikeen mistään muualta oo nähny niin havainnollista, plus niin tarkkaa, siin oli muistaakseni kahden desimaalin tarkkuudella kaikki esitetty. Ja sitte eri soittimien äänialat ja tollasta, ja sitte oon jotain elektroniikka-hommaa lukenu silleen oma-alotteisesti, plus sitten olin elektroniikka-asentajakurssilla amiksessa 80-luvulla myös.” (Karmila)

Oletko tehnyt äänitys- ja tuottamishommia paljon vielä nyt myöhemminkin?

”Tottakai, joo siis kyllähän mä oon noita...no siis nythän ollaan...no esimerkiks vielä julkasematon Nightwishin levyhän on siis silleen, että me alotettiin sen äänittäminen siellä Tuomaksen kämpillä ja sitte samassa sessiossa, tai siis samaan syssyyn, samoilla kamoilla äänitettiin Kotiteollisuuden koko levy...no siis Nightwishista äänitettiin siellä

vaan rummut ja jotain perkussioita ja jotain puheita itse asiassa. Ja tota nää tehtiin siis mun omilla kamoilla, et mul on tollanen liikuteltava setti ollu...tosin mikseri (Soundcraft Spirit Studio) näyttää kyllä nyt vetelevän viimesiään. Se on muistaakseni...mä ostin sen varmaan -91.” (Karmila)

Millaisessa tarkkaamossa miksaat?

”Joo tota se on aika pieni, mutta tota mä pidän sitä hyvänä paikkana sen takii et se on aika voimakkaasti dempattu, ja jostain kumman syystä niinku mä en ihan täysin tajuu sitä filosofiaa että jotain tarkkaamoita suunnitellaan silleen että niissä kaikuu, koska niinku mun mielestä se häiritsee ihan suunnattomasti miksausta jos niinku takaapäin heijastuu jotain kamaa. Eli mä niinku ainaki tykkään miksatessa silleen että se on niin neutraali ku ikinä mahdollista se ympäristö eikä mistään tuu mitään, varsinkaan minkäänäköstä kaikuu, mut mielellään myös ei minkään näkösii heijastuksii...et kuuluu vaan se mitä kaiuttimist tulee.” (Karmila)

Millä kaiuttimilla kuuntelet?

”Siinähan on tota neljä parii kaiuttimia kytkettynä ja sinne itse asias saa vielä viidennenkin. Siin on ne ikivanhat Auratonet 70-luvulta, sit on se Yamaha NS-10 vanhempi malli, joka on hyvinkin eri soundinen ku se missä lukee Studio, eli jos Yamahat hankkii ni se pitäs olla se NS-10M. Se missä lukee Studio- tai Studio Monitor on huomattavasti huonompi. Sit siel on ne Genelecin kasinollajotain plus subbari, ja sit siel on takakaiuttimina, mut niistä pystyy kuunteleen myös niinku stereona normaalisti, ne 1030:t, ja sit mä oon joskus tuonu sinne vielä huvikseni yhden oman parin ku siihen pöytään saa kytkettyä...se on modifioitu silleen että siihen saa tosiaan 5 paria kaiuttimii.” (Karmila)

Mikä se sun miksauskonsoli olikaan?

”SSL G4040...mut siis eihän se ole mun. Se koko setti on Finnvoxin, mut mä nyt vaan satun tekeen siel hommii. On se mun mielestä studiollekin aika hyvä et siel on ees yks analogitiski...ja et se pidetään kunnossa, koska ne kaikki muut on vaihdettu niihin digitaalipöytiin...on se nyt kuitenkin...studion kannalta on mun mielestä niinku jonkunlainen profiili et siel on...ja siis kyl mä tiedän muitakin suomalaisia miksaajia jotka tykkää miksata analogisesti. Ja mun mielest se...jollain tavalla se on niinku mukava...” (Karmila)

Oletko tehnyt in-the-box-miksauksia?

”Oon mä tehny mut mä en ainakaan niist saa niinku niin hyviä ku mä haluaisin että siin on joku sellanen et siin varmaan niinku menee johonki ansaan välittömästi ku alkaa tekeen tota pelkkää digitaalimiksausta, et jotenkin se ei niinku vaan tunnu niin hyvältä.” (Karmila)

Mitä ulkoista rautaa käytät eniten miksatessa?

”No siin on pari kompuraa...mul on useimmiten...mul on masterissa yleensä tota niinku SSL:n masterkompura, sitte toi Aphex Studio Dominator 1, tosin siin ei lue sitä ykköstä mut se on se eka malli, ja sitte toi Empirical Labsin Fatso. Sit näiden jälkeen mul on viel

tota yleensä kevyt master-eq siinä. Mut sitte tota...sitte siel on noita muutamii kaikulaitteita joita tota ei toistaseks oo hirveen hyvin saatavilla ollu (plugareina)...mut en mä tiedä, yks jätkä just kehu et Lexiconinkin kaikuja olis ihan OK-versiona tietokoneen sisäisesti mutta tota siel on Lexicon 300, sit on välillä ollu se uus 960...sitte on tota toi Eventide Ultraharmonizer, sit on AMS:n RMX16 vai mikä se on se ikivanha reverbi, sitte välillä käyttelen lisänä joitain Yamahan kaikuja joita nyt en...hetkinen SPX990...niil ei oo niin hirveesti välii niil numeroilla...Rev5:sta itse asias käytin joskus delaynä hyvinki paljon...no siin on niit Yamahoita on useempii mitä tosiaan voi käyttää sillon tällön reverbinä.” (Karmila)

Mistä miksaamisessa on oikeastaan kyse?

”Mun mielestä siin on kyse biisin välittämisestä kuuntelijalle...” (Karmila)

Parhaalla mahdollisella tavalla?

”Tää on vaikee kysymys...mäkin oon tota monta kertaa miettiny että kun sitä kuulee sellastakin aika paljon että ihmiset niinku kokee...tai niinku tulee sellanen fiilis ku kuulee jonku biisin et onks täs nyt niinku oikeesti kysymys biisistä vai siitä että miksaaja esittelee jotain efektejä.” (Karmila)

Tai omaa tyyliään?

”Niin tai mä oon aina ollu sillä kannalla et pitää ens saada perusasiat kuntoon, eli just niinku että biisi on ymmärrettävissä, niinku vähä tyhmemmälleki kuulijalle, tai tyhmempi nyt on huono sana, mut ihmiselle joka ei oo kiinnostunu teknologiasta ja tota sitte vast alkaa mahdollisesti sijoittaa jotain erikoisempaa efektiä...mutta tota ku mä nyt teen kuitenkin vaan pääasiassa rockia ja heavy-hommia niin tota kyllä niissä on niinku...ois niinku hyvä olla sellanen niinku perus bändimeininki olemassa ainaki niinku jonkunlaisena punasena lankana läpi biisin tai läpi levyn ja sit siitä niinkun sopivasti poikkeamia...kyllähän nyt tosin tehtiin toi Nightwishin uus levy, jossa on siis esimerkiks yks biisi, jossa bändi itse ei soita ollenkaan, et siin on vaan sit orkesterii ja sit muissaki biiseissä on kohtauksia missä tota niinku tavallaan roolit vaihtuu et siel onkin yhtäkkii jousiorkesteri joka vie biisiä eteenpäin jossain kohtaa, mutta kuitenkin siinäkin on aina ku bändi on messissä ni se kuulostaa siis siltä bändiltä.” (Karmila)

Osaatko sanoa eroaako raskaamman rock- tai metallimusiikin miksaaminen millä tavalla tai kuinka paljon kevyemmän pop-rock-musiikin miksaamisesta?

”No mun osalta mä voin sanoa et se ei eroa millään tavalla. Tai siis mä suhtaudun kaikkiin projekteihin kyllä ihan samalla tavalla. Mutta mä ymmärrän kyl et jos se jonkun mielestä näyttää siltä et se eroo, mut mä voisin melkeen sanoo tälleen päin että jos sä selviät just jonkun Nightwishin tai Sonata Arctican tai vastaavan miksaamisesta mis on niinku...puhutaan niinku 200 raidasta ja helvetisti erilaista informaatiota ni tavallaan siit on helpompi siirtyä tekeen sitte jotain kevyempää poppibändiä kuin toisinpäin...siin on niinku määrä on yks juttu.” (Karmila)

Toisaalta varmaan metallimusiikissa editointi on vähä erityyppistä et joutuu tarkemmin tekeen asiat?

”No en mä nyt tiedä, jos ajatellaan poppibändeistä jotain Garbagee ni kyllähän se nyt on...siel on sälää niin vitusti ja on editoitu ihan saatanasti, että ei sitä voi ihan täysin musiikkityylin mukaan miettiä tota hommaa...esimerkiks kyllä mä teen silloin tällön kaikennäköstä kevyempääkin kamaa, tossa viimesimpänä mitä nyt äkkipäätä tulee mieleen tommonen poppihomma oli se Carmen Grayn uusin levy, joka on vissiin ehkä just julkastu...sit Indicaa oon tehny pari albumii tossa ja sit taas hyvin kaukana heavystä on esimerkiks Radiopuhelimet-orkesteri, jolle mä oon tehny aika helvetin monta levyä parinkymmenen vuoden aikana...et se on taas sit sellasta että kundit menee treenikämpälle ja soittaa sen saatanan biisin yhtäaikaa siinä tilassa nauhalle. Se on sit ihan erilainen haaste.” (Karmila)

Miten tommosta tilannetta pitäs lähestyä miksaamismielessä? Onko siinä mitään tehtävissä vai pitääkö se vaan yrittää hyväksyä?

”No siinä ei voi hirveesti tehdä, se vaan pitää avata hanat ja kattoo mitä sielt tulee ja sitte miettii mitä täst vois niinku parantaa...et ku niil on välillä lauluki äänitetty yhtä aikaa siin saatanan metelissä.” (Karmila)

Miten luonnehtisit omaa miksaamisprosessiasi yleisellä tasolla? Mitä eri vaiheita hommaan sisältyy yleensä ja missä järjestyksessä käyt läpi eri asioita?

”Niin no jos nyt on normaali tollast rokkii tai hevii niin kyl mä sit lähen niinku että ekaks avaan niinku rumpusetin ja yritän saada sitä vähän balanssiin...sitte siitä meen basso, kitarat, koskettimet, laulut eteenpäin, avaan koko biisin...ja siin samalla ehkä yritän laittaa jotain kompuroita paikalleen, niinku lauluun varsinkin ja ehkä rumpuryhmään, tai miten nyt...joskus mul on rummut ryhmässä, joskus mul on erikseen...riippuu vähän rumpalista...ja tota...sitte ku se biisi on niinku kerran tota avattu kokonaan ja se on niinku jollain tavalla järkevästi kuunneltavissa, ni sitten taas niinku alkaa taas uudestaan sen homman alusta et alkaa availeen yksittäin niitä ja miettiin näitä tollasii niinku jotain sampleja ja kaikuja ja lisää kompuroita ja lisää eq:ta...ja tota ihan niinku tästä sellasena yhtenä pienenä pointtina sanoisin, että se on ihan helvettii ku nykyään tulee tällasii rumpuäänityksii miksattavaks mis ei oo edes yritetty tehdä mitään siinä lähtötilanteessa...eli rumpali on vaan pistäny setin pystyyn ja joku laittanu mikit sinne lähelle ja sit vaan vedetään...jollon...meinaan vaan siinä et kun joku viittis tsekata perus-eq:n edes niinku siinä äänitysvaiheessa niin silloin samalla myös paljastuu et onko ne tota edes hyvässä vireessä ne rummut. Ku tota sekin tuntuu olevan niin saatanan kateissa että...ku tavallaan niinku se rumpujen perustsekkaaminen on helpompaa siinä vaiheessa kun tota niitä voi silleen yksittäin tampata siellä kämpillä verrattuna siihen että tulee biisi ja sit siel on niinku sekavaa soittoa ja joku tomilurahdus siellä täällä ja sit siitä pitäs yrittää niinku tota...” (Karmila)

Meinaaks jengi nykyään et se on ihan sama miltä setti kuulostaa ku kuitenkin laitetaan sämplet?

”No joku tollanen ajattelu siin saattaa olla takana mutta tota mä nyt oon kuitenkin henk. koht. sitä mieltä että mä...tai siis en itse mielelläni kuuntele rumpusetiä joka on pelkkiä sampleja...mä ite aina kokoon niinku niistä originaaleista jotka on mahdollisimman hyvin vireessä ja mahdollisimman hyvin tsekattu, ni niistä plus sämpleistä.” (Karmila)

Käytätkö lähimikityksen lisäksi yksittäisiä sampleiskuja talteen ottaessa overheadien tai tilamikkien signaaleja?

”Joo-o, oon käyttänyt siis...no siis ohan se järkevää tota jos on hyvässä tilassa ni ottaa sitä tilaa talteen samantien. Mä just löysin tossa yhden vanhan DATin tossa noin...missä tota mä olin äänittänyt...kuinkahan pitkään siin oli sitä virvelin paukutusta...sitä oli aika saatanan kauan silleen että se...mä oon tehny sen silleen että mä avaan niinku kanava kerrallaan, niinku ylämikki, alamikki, overheadit, lähiambienssit, kauemmat ambienssit...ja tota noinniin...se balanssi muuttuu kokoajan siinä niinku et tyyppi hakkaa ja faderin asento muuttuu koko ajan ja sitte se vaan pitää arvata tai kuunnella että mikä täs on hyvä. Se oli ihan hauska kuunnella...se on tehty joskus 15 vuotta sitten.” (Karmila)

Millasilla kuunteluvoimakkuuksilla sä yleensä miksaat?

”Aika helvetin hiljaa yleensä että tota...yritän välttää sitä väsymistä että kuuntelen kovaa vaan tosi harvoin...että tota...kyllä sen niinku yleisbalanssin itse asiassa kuuleekin paremmin ku kuuntelee aika hiljaa ja sitte vaan niinku tavallaan...niinku alapää ja sit sellanen, että sattuuko korviin kun laittaa tota kovempaa tyyliin...et jos siel on jotain sellasta niinku joka alkaa vituttaa kovemmalla ni sit mä niinku sit kuuntelen vähä lujempaa.” (Karmila)

Käytätkö kuulokkeita missään vaiheessa miksaamista?

”Joo, kyllä käytän. Yleensä sit viimeseks kuuntelen sit viel luureilla, mul on noi Bayerin 250:t, joista tietenkin niistäki pitää sit olla kaks eri versiota, eli mun mielestä niissä 250 ohmisissa on parempi soundi kuin...oliks se nyt...ne toiset on 80. Huomasin vaan ku ne...joku kaveri yritti ostaa niitä ja sit se saikin...ne näyttää samalta mut niis ei ollutkaan ihan sama soundi.” (Karmila)

Mitä kaikkea sä kuuntelet biisissä ja yksittäisissä soittimissa kun sä ekaa kertaa avaat kanavat, tai mihin kaikkeen pyrit kiinnittämään huomiota?

”Kyl se niinku aika...aika lailla tota mennään siltä pohjalta et mitä mä ite haluaisin kuulla eli siis niinku täysin fiilis + intuitiopohjalta silleen niinku että...just niinku mä sanoin että ku avaa sen biisin ja sit alkaa miettiä et mikä täs on pielessä niin sitä vaan jotenkin niin aika lailla automaattisesti menee sitte ronkkimaan joitain asioita. Ja sit siin on se et ku ite on diggaillu musaa myös sillai niinku täysin miettimättä tollasii asioita aikoinaan niin kyllä siitä jonkunlainen mielikuva on muodostunut että niinku millanen rokkibiisin pitää about olla...et siin pitää olla niinku rytmi ja komppi ja melodia...ainakin jollain tavalla niinku löydettävissä.” (Karmila)

Pystytkö enää kuuntelemaan musiikkia miettimättä miksausellisia asioita?

”No tota on moni kysyny ja mä oon tota kyl itse asiassa miettinykin viime aikoina et pystynkö mä...mielestäni oon pystyny, mut kyllä se välillä tuottaa vaikeuksia kun...tässä yhen tyyppin kanssa muutamankin kerran ollaan keskusteltu Opeth-nimisestä yhtyeestä, joka on tietysti ihan mainio orkesteri, mutta monta kertaa on myös päädytty siihen että mua välillä häiritsee se, et mä kuulen niistä biiseistä et mistä ne on niinku ottanu juttuja. Et meil on selkeesti jotain yhteisiä diggailun kohteita et niinku oikeesti pystyy kuulemaan, tai ainakin luulen pystyvänä kuulemaan, että aha, täs on nyt vähä niinku...ei plagioitu, mutta otettu tiettyjä juttuja jostain pläjäyksestä niin tollaset asiat on tietysti sellasii mitkä saattaa just tolleen kummallisesti häiritä. En mä nyt...en mä



siis niinku...hyvin harvoin on silleen niinku että joku äänitystekninen asia häiritse koska sit se pitää olla niinku todella jotain pieles et se alkaa häiritsemään. Ei sitä tollasilta ammattihevareiden levyiltä yleensä löydy mitään mokia.” (Karmila)

Pystytkö yleensä kuvittelemaan miksaamisen alkuvaiheessa miltä biisin pitäisi kuulostaa valmiina tai miltä sä haluaisit sen kuulostavan?

”Nii-i kyl siitä joo joku visio syntyy mut en mä oo sitä sillai...sillai niinku varsinaisesti ajatellu että...lähinnä sitä vaan niinku keskittyy siihen et se biisi niinku toimis...niinku et se niinku kulkee eteenpäin ja kuulostaa mahdollisesti hyvältä ja niinku...sitte toivoo et se tekis jonkunlaisen vaikutuksen.” (Karmila)

Sä et varmaan suunnittele biisien äänikuvia missään vaiheessa etukäteen?

”No jotain pientä, mutta et siis ei mitään semmosta kovin tarkkaa...ihan semmosta ylimalkasta. Kyl se menee miksatesa ihan yrityksen, erehdyksen ja arvauksen kautta.” (Karmila)

Miten jos tulee semmosia tilanteita et on ”huono” sovitus, että siel on soittimia samoilla taajuuksilla päällekkäin jotka pitäis panoroida samaan kohtaan stereokuvassa?

”Siis oikeestaan toi ”samoilla taajuuksilla” –juttu nyt on ehkä vähän tota...” (Karmila)

Niin no ainahan soittimet on vähän päällekkäin...

”Tottakai ne on, ja mun mielestä esimerkiksi niinku...ethän sä voi sanoo...siis ohan niinku kitara ja laulu anyway koko aika samoilla taajuuksilla...mutta siis nyt puhutaan sovituksissa siis siitä että on soinnut versus melodia, tai sitten niinku jotkut...niinku lisämelodiat, esim. kitaral soitetut lisämelodiat sointupohjan ja laulajan kanssa muodostaa jotain riitasointuja...siis sehän on kaikist tyhmintä. Ja sitte niinku pitää vaan...ehkä jos tulee tosi paha tilanne ni pitää vaan kysyä et voiko jättää jotain pois...että on tällasii tilanteita ollu. Sehän on se varsinainen ongelma. Ja sitte jos pitää tota saada joku asia erottumaan tai silleen ettei se häiritse ni sit voi kokeilla just tätä taajuusjuttua että leikkaa jostain pois tai korostaa helvetisti jotain ja laittaa sen hiljempaa jonnekin tai tällasii juttui. Mut kyl mä enempi sanosin et tollaset ongelmat on...sillon ku se todella muodostuu ongelmaks ni sillon on kyse tost tollasest sointu ja melodia–ristiriidoista. Sellasia on, kyllä tulee vastaan usein kun joku stemmantekijä ei oo yhtään miettiny...voi olla tällasii tilanteita että stemma seuraa liidiä niinku liian orjallisesti eikä oo ottanu huomioon että nyt tääl onkin...täs tuleeki biisissä tällanen sus4 just tohon kohtaan ja...tota noinni tollasii sillon tällön tulee vastaan.” (Karmila)

Miten sit jos ajattelee vaikka basaria ja bassoa ja matalien taajuuksien jakoa, ne kuitenkin menevät osittain päällekkäin niin ne ei voi varmaan molemmat olla tosi isoja äänikuvassa?

”Voihan ne. Toi on enempi niinku...toi on myös sovituskysymys, sit se on kompressiokysymys ja tota noinniin...ja tota mä en ollenkaan niinku...mä oon tota, mä oon itse asias ekan kerran lukenu ton jutun varmaan joskus, sanotaan nyt 30 vuotta sitten, et pitäskö bassarin ja basson liikkuu jotenki eri taajuuksilla, mutta bassohan vaihtaa taajuutta koko aika eli miten se on edes mahdollista? Ei bassari vaihda taajuutta et siel on yks pohjasävel koko aika. Eli tota kyse on...tos on kysymys nimenomaan sitte

siitä et saako sen sovituksen toimimaan ja sitte miten sitä alapäätä kompressoii...ja kuhan kattoo nyt sitä ettei sieltä tuu mitään holtittoman matalaa silleen joka ei nyt sit toimi enää niinku kotistereissa.” (Karmila)

Valitsetko yleensä tietoisesti onko basari vai basso matalin soitin, biisistä riippuen tietysti, vai onks sil mitään merkitystä?

”En mä oikeen...en mä oikeen osaa vastata tohon. Se menee kyl ihan vähän niinku tsäkällä...” (Karmila)

Tietenki vois kuvitella et jossain reggaessa niin varmaan bassolinja on niin oleellinen ja soundikin sellanen läski ja matala et, siis niinku vaan esimerkkinä...

”Nii-i, mut ei nekään ny...tuskin nekään tyypit nyt ganja-päissään kelailee et kumpi käyttää mitäki taajuutta koska reggae-bassotki yleensä liikkuu aika isolla skaalalla...niin että...” (Karmila)

Nii-i, ehkä se voi olla oleellisempaa sillon jos tekee jotain 5.1:stä et mitä sinne subbariin tuuppaa, mut ei ehkä stereomeiningeissä niin paljoa sitte.

Mitä mieltä sä oot miksaussessioon tuotavien raitojen optimaalisesta äänenvoimakkuudesta?

”Ei sil oo mun mielestä mitään väliä, kuhan nyt ei ihan älyttömän hiljaa oo. Nykyään ku on 24 bittii käytössä ni tota se on niin valtava se skaala...tota...kuhan ne nyt on siedettävällä tasolla.” (Karmila)

Miten muuten, suurin osa äänityksistä tulee 44,1:nä, niin onks koskaan tullut 96:sta tai mitä mieltä sä oot ylipäätään suurempien näytteenottotaajuuksien käytöstä?

”No mikäs siinä, ihan kivahan niit ois käyttää jos riittäis prosessoritehot että...me itse asias äänitettiin Stratovariuksen Elementsit on äänitetty 96:lla. Ja myös tota siis ihan miksattu 96:lla että...ne on olemassa ja niit on olemassa surround-miksaukset. Niit ei oo vaan ikinä julkastu. Mut siis pointtihan on siis lähinnä kai se et jos niinku 44,1:llä äänittää ni siinähan särö kasvaa siel yläpäässä jossain vaiheessa jonkin verran, niinku niillä korkeimmilla taajuuksilla, mutta en mä tiedä...jos ihmiset kuitenkin loppujen lopuks kuuntelee sen 44,1:llä niin sit se on ihan sama vaik sen alun perin äänittäski sillä, mun mielestä.” (Karmila)

Säkään et varmaan pidä editoinnista erityisesti?

”Niin, ohan se vähä sellasta...joskus tulee tehtyä itelleen sellasii kuoppia et niinku just lauluäänityksissä et niit raitoja saattaa olla niinku liidilauluraitoja on sit se 20, ja sit ku pitää alkaa valitsemaan ni kyl siin tulee aika sellane huono olo et voi vittu et pitääks tätä oikeesti alkaa nyt tekemään. Siin kannattas vähä niinku etukäteen siinä samalla ku on äänittäny...ja kyl mä niinku nykyään oon pyrkiny siihen että vähä merkkailen niitä tota siinä kulkiessa.” (Karmila)

Miten jos tulee muiden äänittämää materiaalia miksattavaksi niin varmaan joudut käymään jonkun verran läpi ja siivoamaan raitoja?

”Kyl mä oon niinku pyytäny aina että se pitäs olla sellasessa kunnossa ettei sitä tarvi editoida, mutta tota nytkin toi projekti mikä mulla on kesken ni kyllähän siel sitte joutu vähä tota skarppaileen jotain juttuja. Siel ilmeisesti joku ei oo ollu niin hirvittävän hyvä editoimaan rumpuja esimerkiks et siel on vähä paskoja saumoja siellä täällä...niit pitää sit peitellä.” (Karmila)

Miten yleensä editoit rumpuja? Teetkö esim. toimeihin volumeautomaatiot vai leikkaatko kylmästi tyhjät pois?

”Mä teen aina volumeautomaatiot...aika paljo mä teen sellasta että tomit niinku siitä fillitasosta tippuu joku 10-15 dB:tä alaspäin ja tota virvelis mä oon käyttäny ihan tota geittiä, mun mielest se on ihan hauska efekti sekin että niinku iskulla aukee...tosin se geitti ei oo mikään 100 desibelin geitti vaan että sekin on niinku 10-20 about. Bassarit mulla on välillä menny ihan sellasenaan mut se riippuu tietysti soittajasta ihan hirveesti, että tota...no siis tilanne jossa joutuu oikeesti leikkaan ne välit pois on toi Kotiteollisuuden Sinkkonen ku se soittaa hitaita biisejä...sil tulee sellasia haamulyöntejä bassarilla ja ne on tota tosi vaikeita et siin ei auta mikään muu ku leikata tyhjäksi vaan ne varsinaisten iskujen välit. Sit välil mul on bassarissaki ihan vaan geitti. Senki saa toimimaan noilla nykyohjelmilla niin helvetin hyvin että se on ihan pätevä vaihtoehto.” (Karmila)

Sit sampleja lisäksi tarpeen mukaan? Mä ymmärsin että sä tykkäät tehdä sampleja ite sessioissakin, mutta varmaan et kaihda käyttää vuosien varrella muita hyviksi havaittuja samplejäkään?

”On noita...mul on niitä joitain kansioita mitä on tullu keräiltyä.” (Karmila)

Haetsä sampleilla...tai pyritsä tukemaan sitä oikeeta settiä?

”Nimenomaan niin päin.” (Karmila)

Vai haetsä...jos siihen haluaa hakea jotain lisää, jos setin omasta soundista puuttuu jotain niin?

”Niin no sampleilla tota yks tehtävä on se et siin niinku saa sen attackin pysyyn sillai suht koht vakiona että tota...varsinkin bassarissa niin oha se aika selkee että tommosta nykyaikasta hevii on vähä vaikeempi tehdä jos ei oo sampleja siel messissä.” (Karmila)

Ekvalisoitko ens jokaisen raidan erikseen jotenki sinnepäin vai avaatko raitoja yks kerrallaan aiempien lisäksi ja sitte siinä vaiheessa?

”No kun avaa jonkun raidan ni kyllä sitä niinku heti jos siin on jotain...niinku vaik jos overheadeissa on helvetisti alapäätä ni kylhän sen nyt samantien sen leikkurin pistää ku tietää et ne joutuu kuitenkin jossain vaiheessa ottaan käyttöön.” (Karmila)

Pyritkö miksatessa tekemään jokaisen instrumentin soundista jotenkin erityisen vai enemmän niin että kaikki soundit palvelevat kokonaisuutta?

”No kyl mä enempi kallistun siihen kokonaisuus-hommaan jollain tavalla joo...mikä nyt...niin, no en mä ees osaa vastata. Mut kyl se on varmaan silleen, enempi sillai että ajattelee että se kokonaisuus on hyvä.” (Karmila)

Mut onks se esimerkiks sillai et sä kuuntelet raitoja avatessa et lisättävä raita ei huononna jo auki olevia raitoja?

”Niin...sillai pikkuhiljaa eteenpäin siis lisääilen niitä raitoja sinne ja sitku oon saanu sen niinku kaikki auki ni voi alkaa miettiin että miten niitä vois tosiaan entisestään parantaa. Ja sitte monta kertaa oon tehny sen et sit lähtee taas uudelleen alusta sama juttu.” (Karmila)

Siis jos biisi ei ole auennut tai lähtenyt löytyyn oikeaa suuntaa vai?

”No, muuten vaan. Ku lähtee saman tekeen alusta ni tulee tsekattua kahteen kertaan kaikki asiat.” (Karmila)

Vaiheistatko rumpuraitoja yleensä, tilamikkejä varmaan ainakin, mutta entä muita?

”No siis jos siel on vaiheita väärinpäin ni sitte mä kääntelen niitä, mutta tota en mä tee yleensä sellasta et mä alkasin siirtään niinku...se on nimittäin siinä vaiheessa ku...jos sä nyt siirrät sen overheadia sen 2-3 ms aikasemmaks et se ois virvelin kaa samas taimissa, ni mitä sä teet sellasille iskuille sit jotka tulee niinku...tota joissa rumpali kiilaa sillä tota crashillä tai ridella siihen tota...virveliin tai bassariin nähden. Ja sitten mä en...mä oon huomannu et mun mielest niinku noita tilamikkejä ei kannata vetää ihan sinne attackiin...kyl mä sinne jätän sen 10-20 ms ainakin.” (Karmila)

Tykkäätkö käyttää erityyppisiä kaikuja eri rummuille?

”No oon mä sitä joskus kokeillu, mutta en mä...kyl mä yleensä käytän yhtä peruskaikuu kaikkeen ja sitten mielellään tilamikkejä siihen niinku peruskaiun sekaan...et on yks sellanen niinku tietty tila, missä se on se koko setti. Sitte sen lisäksi on joku pidempi jota käyttää silloin tällön ja...” (Karmila)

Lisäätkö kaiut myös sämpleraitoihin jos on sämplejä käytössä?

”Joo, kyllä, kaikki menee samaan. Mul on sellane yks peruskaiku mist tota niinku...virveli, tomit ja kaikki niiden sämplet menee samaan ja ihan siinä samassa balanssissa ku ne on.” (Karmila)

Olitko miksannut Amorphiksen uusimman levyn? Tuli vaan mieleen että siellä on yhdessä biisissä tosi hienot kaiut rummuissa. Olisko biisi ollu Crack in a Stone...

”Joo, se on miksattu Sonicilla (Sonic Pump) mut siin on ihan samat kaiut ku mitä mä käytän Finnvoxillaki aina tota, eli se AMS:n kaiku ja sitte tota Lexiconi pidempänä. Ne on ne perusvempeleet jotka on aika hyvin palvelu aika montakymmentä vuotta. Sehän on se AMS:n kaikuhan on siis 80-luvun alusta se laite, mutta toimii edelleen...erittäin hyvä rumpukaiku.” (Karmila)

Tykkäätkö yleensä käyttää delaytä paljon eri soittimiin? Siis tyyliin että se ei kuulu sieltä mutta jos sen ottaa pois niin sen huomaa...

”Joo, on sitä joo siel aika paljo, kitaroihin ja lauluihin ja koskettimiinkin joskus ja sit on rummuissakin sillon tällön ollu delaytä...kyllä joo siis paljon on sellasta just et se on tosi hiljaa messissä.” (Karmila)

Miten raskaammassa musiikissa toi syvyysuunta, varmaan siellä jotain tarvii olla taustallakin, et kaikki ei voi olla ihan naamalla, jotta on joku referenssikohta lähellä oleville soittimille tai laululle? Mitä sä esimerkiks saatat laittaa sinne taakse vaikka se aina riippuu tietenkin biisistä?

”No siis mä tykkään sellasestakin et siis tavallaan kaikki mitä siin biisissä on, on lähellä mut että sitten eri asiat niinku kaikuu eri tavalla, niin sekin on ihan hauska...et voi olla isokin kaiku vaik kaikki on ihan helvetin lähellä, mut sitten siel taustalla saattaa olla helvetin iso kaiku. Mikä on ihan hauskaa, esimerkiks Slayerin Seasons in the Abyss –levyllä ku sielhän on kuitenkin tavallaan vitun kuivaa se kama mut siellähän on välillä helvetin iso rumpukaiku aika hiljaa siel taustalla. Ja sitte yks mikä on hienosti käyttäny tota tollast tyylii on Killing Joke, niil on jollain levyillä tosi hyvin tollasii, et periaattees kaikki on lähellä mut sit jotain hämää tapahtuu taustal.” (Karmila)

Sä varmaan tykkäät kuitenkin aika leveästä äänikuvasta, vai tykkäätkö? Tai miten teet äänikuvan leveäksi tarvittaessa?

”No tota en mä itse asias...toi on vähä monisyinen kysymys koska se riippuu niin tapauksesta että tota...” (Karmila)

Niin aivan. No tykkäätkö panoroida äänilaitoihin ylipäätään?

”Joo, no kyllähän sitä on tullu tehtyä ihan mitä tahansa, mut se riippuu niin tapauksesta ettei mulla oo yhtään mitään sääntöä tohon niinku että...välil tulee sellanen fiilis et nyt pitää saada jotain tosi leveelle ja välil sit ei että...” (Karmila)

Niin tietenkin. Tää on just silleen vaikee aihe haastatella koska se on aina niin paljo biisistä kii et mitä biisi vaatii. Tosi vaikee mitään sellasia yleistyksiä tehdä.

”Joo, oon mä siis joskus tehny sitäkin että mul on niinku joku ryhmä erikseen sitä varten että tota...se on niinku silleen ylilevee että se on osittain vastavaiheessa, ja sit sinne niinku pistää jotain kosketinsoittimii...yksittäinen kosketin tai kitarasoundi joka pitää tulla silleen jostain epämääräsestä suunnasta...tai joku kaiku.” (Karmila)

Miten suuri osa miksaamisesta on efektien tai ”kikkojen” tekemistä?

”No sitä mä yritin tos aiemmin sanoa et toivottavasti ei iso osa. Et efektilevyt on erikseen. Mut onhan niitä tehty joo...se oli sillon ku oli noi nauhat käytössä ni se oli aika rasittavaa tehdä esimerkiks noit väärinpäin-juttuja. Mehän tehtiin yhteen Don Huonojen biisiin tota...taustalaulut on lautettu kaikki väärinpäin silleen että ne on opetellu ne sanat väärinpäin ja sitte aina käännetty se vitun kela sieltä ja äänitetty mun 16-raitamankalla...se oli helvetin hauskaa, mut siinä meni vitusti aikaa...ensinnäki siihen et ne sai ne sanat jotenki kohalleen ja sitte tota se saatanan nauhan kääntely ja kelaaminen...sehä on ihan hirveetä puuhaa. Se ois ollu huomattavasti helpompi tehdä Pro Toolssilla.” (Karmila)

Käytätkö paljon rinnakkaiskompressointia?

”No en hirveesti oo käyttäny.” (Karmila)

Et ees rumpujen kanssa?

”Siis ihan silloin tällön...silloin tällön...kyl mä joskus sitä kokeilin silleen niinku ihan...et laittaa jonku...no mul oli toi Alesiksen Micro -limitteri rumpuryhmässä...toimi ihan hauskasti, mut jotenki se on jääny sit jossain vaiheessa et ei oo jaksanu tehdä sitä. Ja sitte tota, no okei, virvelissä sitä on tullu käytettyä kyllä ja sit välillä sitäki et on kaks erilaist mikkii ja toinen helvetinmoisen kompuran läpi ja sit summailee niitä.” (Karmila)

Saaks virvelin soundista silleen isomman?

”Joo kyl siin, tai ainaki siit saa erilaista meininkii siihen että jos siin on dynaaminen ja konkkamikki tota kimpassa siin päällä...” (Karmila)

Käytätkö kelanauhuria enää mihinkään?

”Enpä oo viime aikoina hirveesti käyttäny...kyllähän sitä mieli tekis mutta tota se on niin vaivalloista ja sit ku noi rumpalit ei oikeen osaa soittaa biisejään lävitte ni...” (Karmila)

Et esimerkiks aja valmista miksausta kelalle?

”On sitäki tullu tehtyä...ja sit on tullu tehtyä myös sitä et ku on rummut saatu editoitua ni vetää sen nauhan kautta takasin...kyl se on tavallaan ihan hyvä systeemi, tai se on oikeestaan helvetin hyvä, varsinkin jos tosiaan jaksaa tehdä sen niinku perustsekin ensin, niinku et on eq:t suurinpiirtein kohallaan, niinku esimerkiks just virvelissä ja tomeissa ja sit vetää sen nauhan läpi niin sehän kyllä jeesaa soundia. Voxillahan on se Otari MTR 80 vai 90, 2” nauhalla. Itellänihän on tossa olohuoneessa yks Fostexin E16 0,5 tuumainen. Mut tommonen 2” 16-raitanen on paras kone et sillähän voi vetää ihan ilman kohinanvaimennustakin tommosta normaalirokkia.” (Karmila)

## Liite 4. Haastattelun litteraatio – Samu Oittinen

Haastateltava: Samu Oittinen  
Haastattelija: Juha Granberg  
Paikka: Ylöjärvi  
Aika: 08/2011

Miten olet päätenyt alalle?

”Soittohommien ja harrastuksen kautta...ääni on kiinnostanu aina. Mä olin joku kolmentoista vanha ku TV2:n äänisuunnittelijan kans jutskailin ja sitte hokasin et tää on ihan mun juttu selkeesti...ja päätin et lukion jälkeen YLE-opistoon(?) ja näin, mut sit se lakkautettiin ja TTVO perustettiin ja sit mä hain sinne, pääsin ja valmistuin sieltä -99, ja 2000 sitte jatkoin Teatterikorkeassa. Olikohan se -93 parikymppisenä sitte ku eka mankka ja mikseri parin kaverin kans ostettiin ja siitä niinku tää studiohomma on siinä sit kunnolla lähteny. Mut sekä musaa että sitte kuvaa, ääntä, teatterii ja äänisuunnittelua.” (Oittinen)

Miten paljon kouluista on ollut hyötyä studiotyössä?

”No siis tää käytännön duuni on ihan käytännön kautta, et mut sitte taas itellä taas niinku...mä oon 10 vuotta tehny opettajan hommia, se on ihan selkee...ja sitte toi tommonen...se mitä korvien välissä tapahtuu niin...etenki toi Vässi (Valo ja Äänisuunnitelu) oli semmone paikka kyl missä tämmönen niinku kuulopsykologia ja tää puoli niinku miten ymmärtää ja miten tulkittee sitä mitä kuulee. Mut sit taas tää ihan käytännön duuni ni kyl se on ihan pelkästään tekemisen kautta. Tietysti jotain niinku tommosia mikrofoni tekniikoita ja tämmösiä nyt alkuun on sitte koulussa käyty läpittie niin niitä on päässy kokeileen.” (Oittinen)

”Jos niinku miksausminuutteja tai tunteja laskee ni eniten mä kuuntelen Yammujen kautta. Miksukseen kyllä hyvin oleellinen kaiutin itellä. Semmonen perusduuni ja balanssi tulee tehtyä aika hiljasella Yammujen kanssa aika pitkälti.” (Oittinen)

Miksausjärjestyksesi yleisesti?

”Joo, sillä tavalla tietysti suurin osa miksausista on omia äänityksiä myöskin ja mitä tulee miksattavaks muualta ni niistäki iso osa on Pro Tools –sessioita, et harvemmin tulee muuta. No muutama tommonen tulee vuodessa mitkä sitten on ihan WAV-faileina. Jos kyseessä on sessio, vaikka jollain pienemmällä Pro Toolssilla tehty, ja siel on Pro Toolsin sisällä tehty joku kuuntelumiksaus tai raakamiksaus niin siitä mä niinku ensimmäisenä lähen liikkeelle.” (Oittinen)

”Koska mä miksaan analogina, ni ensimmäisenä tulee outputit, eli asiat oikeisiin osotteisiin ja kanavat oikeeseen järjestykseen. Mul on ihan vakkarijärjestys samoin ku äänittäessäkin, et just esimerkiks virvelin ylämikki on mulla aina kolmonen, teen mä mitä tahansa, vaik ois kolme basarimikkiä. Se on ehkä semmonen et näkee ja hahmottaa asiat helpommin tyyliin et laulukanava on aina tossa. Se helpottaa montaa asiaa.” (Oittinen)

”Mul on niinku vielä tämmönen hybridi tää systeemi et osittain mul on tämmönen niinku ihan perinteinen analogimiksaustiski josta on Aux-lähdöt ja sitte on räkkiefektejä. Niissä mä käytän ihan niinku tommosia perus reverb, perus delay, just joku perus rumputila, perus laulureverb, tämmöset on niinku et mitkä on aika staattisia ja sitte plugariefekteillä sitte kaikki tommoset erikoistilanteet. Sitte mulla palaa kaikupaluut Pro Toolsin interfaceen, jollon mul on sitte Pro Toolsin mikserissä automaatio näille räkkikaikupaluille ja sitte mä niputan kaikki tänne sitte yhteen kanavaan. Tää on lähinnä just niinku tän tiskin kanssa ku on 24 täyskanavaa eq:lla ja sit on nää 8 stereotuloo. Miksausessa kyl houkuttelis toi sessioitten palautettavuus justiin niinku koneen sisällä miksaus et olis vaan Pro Toolsin inserteissä noi kompurat ja muut.” (Oittinen)

”Sillai mä oon tossa muutaman semmosen pienemmän session tehny et analogimikserin kanava on ollu Pro Toolsin mikserin kanavan insertissä ja sitte analogimikserin kanavassa mul on sitte vielä sen analogi-insertti, et mul on niinku tiskin eq ja kompura sen perässä ja sitten niinku Pro Toolsin insertissä.” (Oittinen)

”Pro Toolsin päässäkin mä ensin järjestän raidat tiettyyn järjestykseen ja nimeän ne tietyllä tavalla. Kaikki editoinnithan pitäs olla tehtynä ku kappale tulee miksattavaks. Jos mä alotan miksaan ni mä en oikeestaan siinä mieli niinku edittejä ollenkaan, et jos siel on kitarat siivoomatta ja tälleen nii mä en välitä niistä...oikeestaan vaan sitte jos joku häiritte ni sitte mä teen sille jotain. Samaten jotain...no se Peer Gunt oli semmonen jos oli aika lailla raakoina asiat ja saumat oli ilman feidejä ja näin...mut mä en välittäny siitä ennenku semmosissa kohdissa missä kuulu sauman räpsy tai joku taukopaikka missä kuulu rutinaa ja rätinää...se taas toisaalta tuo siihen semmosta rock'n'rollia.” (Oittinen)

Editoinnin sä hoidat jo äänityksen aikana tosi pitkälti jos sä ite äänität?

”Aika lailla tollasen isoimman oleellisimman pystyy tekeen siinä lennossa.” (Oittinen)

Ja samoin esim. lauluraidan koostaminen eri otoista lennossa?

”Kyllä, se on kuitenkin just sillä hetkellä siit on joku kutina eri ottojen väliltä ku ne on järjestäny johonki järjestykseen siinä, ni sen pystyy koostaan. Sitte taas jos sen tekee perästä päin ni siin on aika iso duuni.” (Oittinen)

Käytätkö Playlistejä eri otoille vai eri raitoja?

”No itse asiassa vähä sekä että, eli siis laulut sillai että..no siis mulla on äänitysrailta jolta mä sitte ctrl pohjassa heitän...tiettyä järjestyä...mut mul on niinku äänitysrailta ja sit muutama tämmönen vaan railta, kloonattuja raitoja, ja mä heitän järjestykseen ja sitte rupee valikoituun että ”no toi kolmonen oli hyvä”, mä siirrän sen niinku ylimmäiseks ja sitte vetelen muteen, pätkin siinä jo tavallaan ku äänitetään seuraavaa ottoa, ni mä voin siinä samalla et ”tos alku oli hyvä ja loppu oli huono, vedän sen muteen”...tähän tyyliin, mut toi oli oikeestaan pelkän laulun kans. Sitte rummut, nimenomaan playlist-meiningillä, ja sitte editoin niinku playlistiltä toiselle et leikkaan ottoja.” (Oittinen)

Tomi-raidoille sä teet varmaan yleensä aina volume-automaatiot?

”No siis jos tarvii ni volumeautomaatiolla et en silppua koko railtaa nolliin.



Basarin kanssa varmaan vetelet tyhjät pois ihan leikkaamalla vai miten on?

”En, en mää koske basariraitaan ollenkaan.” (Oittinen)

Siel ei yleensä oo vuotoja niin paljo et ne haittais?

”Öö, no siis...expander on millä saa sitte. Mut ei, eipä kyllä, en, en silppua basariraitaa.” (Oittinen)

Miten sit sämple-osasto, äänitkö erikseen joka session setistä sämplet vai käytkö olemassa olevia?

”Kyllä mää, ainaku on rumpujen äänitys ni kyllä mää äänitän just pellit erikseen...se on aika oleellinen juttu...jos jotain tämmösiä, jos biisin rakenne muuttuu ja joutuu tekeen tämmösiä osa-leikkauksia perästä päin ni tämmöne pellin soinnin katkeeminen on yleensä se kaikkein hankalin kohta. Et niillä pystyy pelaileen aika paljon. Semmosia mitä oon ite äänittänyt sessioita ni ei oo kauheesti ollu tarvista tehdä rummuista sämplejä...sit taas semmosessa miksaustilanteessa et olis ollu tarvista et esimerkiks kauheen dynaamista, huonoo soittaa pystyis tukeen setin omalla sämplellä niin sillon sitä taas ei oo ollu äänitettynä eikä oo voinu käyttää. Kyl mä joskus tein enemmänkin.” (Oittinen)

Miten sä lähdet sitten liikkeelle varsinaisessa miksaamisessa kun kaikki alkuvalmistelut on tehty?

”No, Pro Tools-sessiossa olevan mahdollisen raakamiksausbalanssin joutuu hajottaa aluks ku vaihtaa tähän analogimaailmaan. Mut varmaan sillai niinku aluks asiat suunnilleen balanssiin ilman mitään prosessoiteja ja mitään ja sit semmosen niinku perus-ekvalisoinnin, siis tota alapääleikkauksia ja tommosta siivous-ekvalisointia ensin ja tota...sillai pikkuhiljaa.” (Oittinen)

Onks sulla kaikki raidat auki kuuntelussa alusta lähtien?

”Sekin vähä riippuu musatyylistä ja soittajista...ja näin mut että rummuista ehkä justiin tuolta overheadien/tilamikkien kautta lähen kuulostelevaan ja sit siihen nostaa rinnalle jotain lähimikkejä.” (Oittinen)

Kuunteletko kanavia avatessa että miten ne vaikuttaa jo auki oleviin kanaviin?

”Joo, no siis tommonen perustuuni sillai soolona ja sit sen jälkeen melkeen esimerkiks kitara-eq:ta ku soundia ruuvaa ni kyl mul on niinku se biisi siin jo kuuntelussa, et siel on ainaki rummut ja basso.” (Oittinen)

Mistä lähdet liikkeelle ulkosen raudan patchauksessa?

”No aika usein just liidilauluraidasta ja sit sen ympärille yrittänyt sitä muuta rakentaa. Niin kyl mä siinä aika heti kättelyssä otan rautaa mukaan...se on heti et saa sen niinku voiman ja tason heti tietylle tasolle. Et sit jos lähtee toisinpäin nii sitte ku ottaa laulukanavaa kyytiin ja näin nii sitä äkkiä huomaa että headroom on syötynä ja sitte

ensimmäinen operaatio on vetää kaikkia hanikoita 10 dB:tä alas ni sitte rupee jäämään laululle tilaa.” (Oittinen)

Mietitkö biisien äänikuvia kuinka paljon missään vaiheessa sessiota?

”En, se on enemmän semmosta niinku intuitiota. Mut sellanen niinku yleissoundi tai suunta et esimerkiks kuiva/kaikuista, tämmösetkin on yleensä enemmän niinku miksausalussa, tai jos on erillinen tuottaja ni sen kanssa on jo että toi ja toi biisi on semmosia että...monesti on just joku referenssi biisi että tässä on just tosi kiva toi rumputila ja jotain tämmösiä. Sitä kautta niinku myös määräytyy se miksausjärjestyskin, et samantyylliset biisit peräkkäin, etten poukkoile sillai laidasta laitaan. (Oittinen)

Mites panorointi? Tykkätkö tehä symmetrisesti?

”No seki on ihan jutusta kii mut siis tietyllä tavalla tykkään sillai symmetriasta...myöskin niinku...symmetriaa symmetrisesti rikottuna...tietty sillai et laulu oikealla ja rummut ja muu bändi vasemmalla niin...ei välttämättä mutta...mut joku tyyliin että joku kitarajuttu on tossa vasemmalla vähä noin ja sitte tuol on joku vähä iisimpi pianojuttu tossa oikealla niin et se ei oo samassa pannauspisteessä vaan tavallaan niinku et se vaakakuppi pysyy, et se iisimpi, pehmoempi, hiljempaa oleva soundi voi olla enemmän toisessa vastalaidassa. Et tavallaan tämmösiä pareja on...” (Oittinen)

Sit varmaan tehokeinona voi käyttää just jotain epäsymmetristä panorointia?

”Joo jotain, esimerkiks joku laulun yks tehoste-delay, joko tavu tai sana toistettuna, ni saattaa ponnahtaa noin justiin ponnahtaa toiselta puolelta.” (Oittinen)

Tai sit jossain biisin alussa kitara lähtee täysin toisesta laidasta ja sit tulee lisää kitaroita mukaan toiseen laitaan?

”Kyllä, ja samaten tämmösiä niinku et jos vaikka on tyyliin yks kitara, basso, rummut näin, ja rummut vetää vähä crash-komppia ja crash on oikealla, ni kitaran voi vetää vähä sinne vasemman puolelle...jos se on stereoraita levitettyä ni sitä voi pikkusen heilauttaa sinne crashin vastakkaiselle puolelle.” (Oittinen)

Miten suhtaudut rumpujen panorointiin? Esim. keskilinja äänitystilanteessa? Laitatko setin vinoon huoneeseen nähden niin että basari ja virveli ovat keskilinjalla?

”Se on ihan tota niinku pellityksestä kiinni enemmän, koska mun mielestä enemmän hölmösti on sillai et basari laitetaan suoraan keskelle ja virveli siitä sivuun...et se et pellitys on huoneeseen nähden ni sitä huomaa sit et virvelikin on balanssissa huoneeseen nähden, et ainoa asia on silloin se basari joka kattelee vähä eri suuntaan. Mut miksatessa laitan kyllä basarin ja virvelin keskelle. Oon mä joskus sellasen aavistuksen vetäny eri puolille.” (Oittinen)

Mites rumpujen vaiheistus sitte?

”Äänittäessä mä touhuan tota erityisen paljon, et mikä mikki missäkin ja just overhead/tila/lähimikkien vaiheet, mut sit miksatessa...enemmän sitä joutuu huolehtiin siitä et left/right on oikein päin.” (Oittinen)

Miten paljon mietit taajuuksien jakoa?

”Se on aika sillai korvakuulolta, selkärangasta tapahtuvaa asiaa, että en sillai niinku pysähdy miettiin niinku tommosia...vaan kuunteleen...ja niinku noi on muutenkin sellasia juttuja mitkä oikeestaan jo siinä äänitysvaiheessa...sovitustuottamishommaa justiin että...et tavallaan niinku saa oleelliset asiat mitkä tukee toisiaan eikä syö toisiaan...melkeen jos tommoset asiat miksauksessa käy ongelmaks niin sit voi melkeen jo kääntää syyttävää sormee sinne sovitusommaan. Esimerkiks justiin oktaavialat asioilla, et jotain synamattoja jos vetää samasta oktaavista ku joku kitara...mennään jotain 16-osa kitarasurinaa ja synalla tulee samalla alueella matto ni eihän sitä saa muutaku täytettyä tukkoon sen.” (Oittinen)

Miten jos tulee sessio jota et oo ite äänittäny ja siel tuntuu olevan turhia raitoja tai liian täysi sovitus? Poistatko kylmästi vai kysytkö artistilta?

”No sekä että, et jos on sellasia et...tietty aina kysyn jos tuntuu että joku asia ei mun mielest oo yhtään tarpeellinen...ni kysäsen...en nyt ihan suinpäin viileesti vedä sitä muteen välttämättä ellei se oo mun mielestä ihan turha. Tietysti niinku tämmösessä aina keskustellaan ja neuvotellaan...se on kumminki artistin biisi. Monesti tommosissa mitkä tulee vaan miksattavaks nii niis on tuottaja tai sitten joku bändin jäsen on semmonen säveltäjä/tuotantopäällikkötyyppi siinä jolla on homma hallussa. Semmoset on kivoja mis on...et tos on tommosia...Flinch esimerkiks mis on äänittäjä-tuottaja ja mä oon miksannu ne...ne on kivoja sessioita silleen että siin on joku muukin ihminen tekemässä päätöksiä ja sitä vastuuta ottamassa. Sillon pystyy itekin tekeen ehkä vähän sellasia rohkeempia, enemmän kokeellisia hommia ja sit pystyy tarjoamaan ”et mites tämmönen” ja sitte on joku joka osaa niinku heti...myöskin sillai niinku tavallaan ulkopuolisena, ettei oo bändin tyyppi...bändin tyyppien kans on monesti sillai et niil on joku kova visio joka on syntyny pitkän ajan kuluessa siitä ku biisi on tehty ja sitä on treenikämpällä vedetty ja sitte on totuttu johonkin ja sit ku joku tuleeki eri lailla ni...se on monesti ahdistavaa.” (Oittinen)

Käytätkö taajuusanalysointia mihinkään?

”Enpä enää oikeestaan...jos on joku häiriöääni/taajuus niin tämmöstä saatan jossain kohtaa kattoo vähän tarkemmin et missä se on. Mul on aiemmin ollu tollanen ihan rauta-analysointtori, tai on niinku vieläkin mutta...tänne ku muutettiin niin...mul oli vanhasta tiskistä siin oli haarotettu kuuntelusta analysointtorilähtö ja täällä sitä ei tullu laitettua paikalleen ja sitte alkuun tuntu että...et hö...et se ois semmonen mukava...siinä niinku saa tavallaan niinku kuulokuvalle tämmösen näkövahvistuksen ja tälleen mut...vähän aikaa ku meni niin se niinku rupes tuntuun tarpeettomalta sitte pikkuhiljaa. On joitakin tilanteita, niinku masterointia tai jotain tämmösiä...vanhalla studiolla missä kuuntelun kansa vähä oli ongelmia, just niinku alakerran kansa, niin siel sille oli ehkä enemmän semmosta niinku oikeeta työkalutarvetta.” (Oittinen)

”Korvakuulolta toi menee...just noitten rautojen kansa ku pelaa ja näin...joku Red 7 tai moni muu mis ei oo muutaku ääripäälukemat ja välissä ei oo mitään lukemia, vaan on pelkästään potikka mitä sit korvan kansa väännetään ni ehkä sitä kautta. Semmonen niinku eq ylipäätään ni en mä kattele mihin mä käyn vaan mä pelkästään kuuntelen. Sit taas jos plugareitten kans touhuaa ni siinä se tuppaa meneen vähän toisin päin ja se on ehkä se kokemattoman ihmisen miinajuttu...et todennäköisesti tekis paremman

miksauksen ilman numeroita, niinku et jos löis mikserin ääreen vanhalla metodilla. Se on harmi ettei niinku esimerkiksi kouluissa (ole analogimiksereitä)...se ois mun mielest kyllä niinku ihan semmonen tarpeellinen juttu.” (Oittinen)

Mistä ekvalisoinnissa on kyse? Pyritkö tekemään tilaa muille soittimille vai säätämään soundin sävyjä?

”Sekä että...ehkä tuol niinku plugareilla tulee tehtyä tommosta siivoushommaa enemmän ja sitte analogiraudalla enemmän niinku soundi/sävyruuvausta. Plugarien kans saa olla aika varovainen jos lähtee jotain rouheita korostuksia tekemään...just näitten headroomien kanssa et ku tiskistä voi tööttästä sen 15 dB:tä plussaa siihen ja näin mutta plugarin päästä ei voi. Et siellä pitää ensin pudotella ja tehdä sitä headroomia.

Pyritkö miksatesa tekemään jokaisen instrumentin soundista jotenkin erityisen vai esim. vain pääasioista, vai riittääkö että lisättävät raidat ei huononna aiempia?

”Pääasia et biisistä tulee tulee sen biisin kuulonen. Kyllähän se lauluraita yleensä aina on kumminki se biisin juttu, minkä ympärille sit sitä muuta rakennetaan. Metall/heavy-hommissa etenkin jos on tommosta huutolaulua niin semmosessa se voi mennä sitte ehkä enemmän semmoseen et se laulu on instrumentti sen musan joukossa enemmänkin...elikkä just tämmönen rytmisen juttu, ja sitte koko melodia saattaa tulla lead-kitaralla ja näin. Mut se on se kokonaisuus aina, millään muulla ei oo väliä. Et ei oo niinku väliä sillä että miksaus on ihan paska mut toi lead-kitarasoundi on ihan helvetin hyvä.” (Oittinen)

Valitsetko yleensä tietoisesti matalinta botnea et tuleeko se bassosta vai basarista? Onko sillä merkitystä? Mietitkö asiaa ylipäätään?

”En, en, ja kylhän se jos basso menee sinne 50 Hz:iin niin ohan se aika...mut bassossakin ne kaikki muut kerrannaiset on se a ja o.” (Oittinen)

Mites basarin soinnin taajuudet? Ootko tsekannu missä ne yleensä menee?

”Tietty se nyt riippuu ensimmäisenä vireestä, mut en oo kyl kattonu, mä meen niin paljo sillai ”silmit kii”-pohjalta...pääasia että kuulostaa hyvälle.” (Oittinen)

Käytätkö rummuissa useita erityyppisiä kaikuja eri rumpuihin vai yhtä kaikua niin että setti kuulostaa olevan samassa tilassa?

”Yhtä, kahta keskimäärin, toinen enemmän semmonen yleiskaiku ja sitte johonki virveliin/tomeihin lisukkeena sit vähä jotain, mut sekin on niin biisistä/materiaalista kiinni. Jos on jotain tukutuku-heavyhommaa ni se on aika eri juttu ku sitte joku intiimi jazz-bändi, missä lähinnä vois olla aika hullun kuulosta että muu setti ois eri tilassa ku virveli. Eli ihan tapauskohtaisesti, biisin mukaan” (Oittinen)

Laitatko koskaan rumpukaikuja sämpleraitoihin oikeiden rumpuraitojen sijaan, jolloin kaiut ei poimi rumpujen vuotoja iskujen välillä?

”Enpä kyllä, mieluummin sitte kloonaan raidan ja geittaaan sen ja ajan sillä...et virveli esimerkiksi...se kumminkin et se on se oikee lyöty isku.” (Oittinen)

Mitä keinoja käytät äänikuvan saamiseksi mahdollisimman leveäksi? Tai pyritkö ylipäättään saamaan mahdollisimman leveää stereokuvaa?

”Ylileveäksi kaiuttimesta ulos vai?” (Oittinen)

Esimerkiksi. Teetkö semmosta?

”No siis jotain efekti- tai synasoundeja...niiden kans voi vähän kikkailla jotain tommosta vaihehässäköintiä, millä saattaa saada just niinku sen irtoon sen stereokuvan ulkopuolelle mut enemmän se on tommosta efektihommaa.” (Oittinen)

”Mut kyl mä tykkään pistää särökitaroita aika laitoihin...et sit jos on vaikka tuplatut laidat et on neljä...tai on niinku kaks identtistä eri soittokertaa molemmin puolin ni semmosia voi laittaa äärilaitaan ja sit johonkin...tai sitte jos on vaikka kaks eri vahvistinta tai jotain niin...taikka jos on ambienssimikki, niin sitä voi ottaa vähä keskemälle. Tällä tavalla sitte sieltä laidasta paksunnan sitä.” (Oittinen)

Sä käytät varmaan tosta SSL:stä aika paljon kompuroita mut käytäks sä plugarikompuroita missään?

”Kyllä mä niitäki, esimerkiks joku laulu...tykkään niinku ajaa montaa kompuraa sillai iisimmillä säädöillä.” (Oittinen)

Käytätkö rinnakkaiskompessointia paljon?

”Rummuissa itse asiassa melkeen koko ajan jollaki tasolla. Et ainaki niinku just tän Bus-kompressorin kautta. Mut voi olla niinku...basson kans oon tehny myöskin. Ja Fatso on ollu aika paljo rumpuryhmäkompurana.” (Oittinen)

Mitä mieltä sä oot analogisen summauksen merkityksestä ylipäättään vs. in-the-box? Ootko joutunu tekeen in-the-box-miksauksia?

”En kai mä voi olla muuta mieltä ku et se on ihan parasta. Kyllä mä jotain pienempiä juttuja oon tehny in-the-box...jos levyille on tullu vaikka jotain intro-hommia tai jotain kuva-juttuja, mainoksia.” (Oittinen)

Onko ollut vaikeuksia saada in-the-box-miksauksia kuulostamaan yhtä hyviltä?

”No siis kyl...kyl siinä semmonen tietty...toi viimesinkin yks mainossessio...kyllähän mä sen analogikompuran läpi ajoin sitte...mä tavallaan kierrätin sen, eli äänitin raidaks ja siitä lähin sit jatkaan. Se helpottaa ja nopeuttaa kovasti...et jos pitäs tehdä vaikka joku raakamiksaus biisistä ni se että jos mä tööttäsen sen tohon mikseriin ja siitä äkkiä hanikoista pikapanoroinnit ja pikanen tasojen tsekkaus ja ajan tiskin Bus-kompuraa vasten ja näin niin se on yhtäkkiä yllättävän hyvän kuulonen. Sama operaatio taas Pro Toolsin sisällä tehden ni siinä menee hetki nyplätessä. Mutta en mä sen paremmin tutkinu oo tota asiaa...et oisin koittanu tehdä täsmälleen samaa asiaa molemmilla tavoilla, mut kyl mul selkee näppituntuma on asiasta.” (Oittinen)

Käytätkö kelanauhureita enää mihinkään?

”No lähinnä siirtohommiin. Masteroinnissa toi Fatso tekee aika paljon hyvää...ja aika paljon helpompaa ja varmempaa reittiä. Moniraidan kanssa kyl mieluusti...jotain semmosia bändejä mitkä liveinä vetäis biisin sillai ilman editointitarvetta. Mä oon miksannu muutamia tommosia sessioita, jotka on JJ Studiolla äänitettyjä, niin kyl siin sellane oma tietty kiva juttunsa on miksauskeen. Mut se tietysti vaatii...et ei ihan mitä tahansa mankkaa, eikä mitä tahansa äänittäjää.” (Oittinen)

”Ja tämmösiä nauha-kompressio-simulointi-hommeleita on niin paljon...Tapeheadia tulee joskus käytettyä lauluraitoihin, mut se vaan muhjuttaa tota alamiddleä aika lailla, mutta sitte semmoseen mihin se sopii...mut ohan tos, oliko se Nevellä niitä Portico-sarjan joku tape-joku, niin siinhän on ihan oikea äänipäänauha.” (Oittinen)

Miten paljon miksaaja pystyy vaikuttamaan siihen että miksaus soi mahdollisimman samalla tavalla eri laitteista kuunneltuna?

”Jos pääsee tekeen sillai ”biisi per päivä”- tekniikalla niinku pitäis kaikki tehdä ni se on kovin mukavaa silleen, et esimerkiks mäkin DropBoxia käytän, ni mä teen vedoksen, heitän sen DropBoxiin ja sen jälkeen se on mulla puhelimessa, kotona läppärillä ja artisteilla et pystyy helposti kuuntelemaan monissa paikoissa ja autossa voi kuulostella. Etupäässä ku mä saan sen vedoksen ni mä jätän koko biisin ja miksauskeen...mä en kuuntele sitä siinä, mut sitten ennen maate menoo mä otan luurikuuntelun...siin on kulunu monta tuntia välissä ja...jaja...se on hyvin herkkä tilanne missä niinku tulee heti niinku oikeestaan ensikuulemalta tietää heti asiat mitä tarvii korjata tai ei tarvi korjata. Toinen on sitte aamusella kaiutinkuuntelu siinä vielä aamukahvin kanssa kuuntelen ohimennen vielä stereoista. Oleellista on että tietää miltä musan pitäis kuulostaa mistäkin laitteista...ku on tuttu tarkkaamo, tuttu kuuntelu ja tietää miltä asiat pitää kuulostaa ni se on siinä.” (Oittinen)