



Santtu Silonsaari

Rumpujen äänittäminen omatoimisesti

Ammattimaiset soundit omilla laitteilla

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Muusikko (AMK)

Musiikin tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

13.05.2024

Tiivistelmä

| | |
|-------------------------|---|
| Tekijä: | Santtu Silonsaari |
| Otsikko: | Rumpujen äänittäminen omatoimisesti. Ammattimaiset soundit omilla laitteilla. |
| Sivumäärä: | 30 sivua |
| Aika: | 13.05.2024 |
| Tutkinto: | Muusikko (AMK) |
| Tutkinto-ohjelma: | Musiikin tutkinto |
| Suuntautumisvaihtoehto: | Musiikin esittäminen |
| Ohjaaja: | Jukka Väisänen, MuM |
| Arvioija: | Tommi Rautiainen, MuM |

Opinnäytetyössäni tarkastelen, mitä omatoiminen äänityssessio sisältää. Käyn läpi yksityiskohtaisesti tarvittavat tiedot, taidot ja tekniset vaatimukset. Mitä kaikkea pitää ottaa huomioon, jotta pystyy toimimaan soittajana, äänittäjänä ja miksaajana? Millainen prosessi kokonaisuudessaan on? Miksi äänittäminen on tärkeä osa nykypäiväistä muusikkoutta? Työssäni lähestyn äänitysprosessia itsenäisesti suunnittelu vaiheesta valmiiseen kappaleeseen asti. Äänittäminen on tehty digitaalisessa muodossa hyödyntäen nykypäivän standardiksi muodostunutta audiotyöasemaa nimeltä Logic Pro X. Esittelen äänittämisen työvaiheet kronologisessa järjestyksessä kategorioitain. Työvaiheina ovat laitteiston erittely, projektiin tutustuminen, esivalmistelut, äänittäminen ja lopullinen editoiminen. Tuloksena on selkeä ja ymmärrettävä ohjeistus omatoimiseen äänittämiseen. Kerron oman visioni toteutuksesta, miten rumpuja äänitetään digitaaliseen muotoon ja miten niitä voidaan editoida.

Työni tarkoitus on tarjota kattava kuvaus itsensä äänittämisestä ja tietotaitoa kehittää omaa osaamista nykypäiväisessä työympäristössä. Opinnäytetyöni on lähtökohtaisesti suunnattu ammattimuusikoille. Pyrin työssäni kirjoittamaan helposti ymmärrettävää sisältöä myös musiikin harrastajille ja äänittämisestä kiinnostuneille. Kerron, mitä vaaditaan laadukkaan rumpuäänityksen tekemiseen ja miten prosessista voidaan tehdä sujuva ja tehokas.

Avainsanat: äänittäminen, studio, ammattimuusikkous, miksaus

Abstract

Author: Santtu Silonsaari
Title: Making Drum Recordings on Your Own: Professional Sounds with Your Own Equipment
Number of Pages: 30 pages
Date: 13 May 2024

Degree: Music
Degree Programme: Bachelor of Culture and Arts
Specialisation Option: Performance
Supervisor: Jukka Väisänen, MMus
Examiner: Tommi Rautiainen, MMus

In my bachelor's project, I examine what an independent recording session includes. I introduce the necessary information, skills, and technical requirements in detail. What are the aspects that need to be considered in order to act as a musician, recording engineer, and mixing engineer? What is the overall process like? Why is recording an important part of contemporary musicianship? In my work, I approach the recording process independently from the planning stage to the finished song. Recording is done in digital form using Logic Pro X, the digital audio workstation (DAW) that has become the standard of today. I present the recording stages in a categorized chronological order. The stages include layout specifications, project familiarization, pre-preparations, recording, and final editing. The result is a clear and understandable guide to self-recording. I describe my vision of implementation, how drums are recorded in digital form, and how they can be edited.

The purpose of my work was to provide a comprehensive description of self-recording and knowledge to develop recording skills in a contemporary work environment. My bachelor's project is primarily aimed at professional musicians. I aimed to write easily understandable content for music enthusiasts and those interested in recording as well. In the project report, I explain what is required to make high-quality drum recordings and how the process can be made smooth and efficient.

Keywords: recording, studio, professional musicianship, mixing.

Sisällys

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Kotistudion merkitys nykypäivänä | 2 |
| 2.1 | Minun oma studioni | 3 |
| 3 | Äänitysprosessin vaatima kalusto ja kappaleen analysoiminen | 5 |
| 3.1 | Kappale määrää vaadittavat työkalut | 8 |
| 4 | Melkein valmiina äänittämään | 13 |
| 4.1 | Valmiina äänittämään | 15 |
| 5 | Raitojen tarkempi tarkastelu ja editoiminen | 17 |
| 5.1 | Yksittäisten raitojen tarkempi miksaaminen | 18 |
| 6 | Äänityssession analysointi | 24 |
| 7 | Pohdinta | 25 |
| | Lähteet | 29 |

1 Johdanto

Opinnäytetyöni keskittyy rumpujen äänittämiseen omatoimisesti kotistudiossa ja tarkastelee syvällisesti prosessiin tarvittavia laitteistoja, taitoja ja työkaluja, jotka ovat olennaisia ideasta lopulliseen tuotokseen pääsemiseksi. Nykyään musiikin äänittäminen on siirtynyt kohti yhä itsenäisempään ja paikasta riippumattomampaan suuntaan. Nykypäivänä ammattimuusikon on osattava äänittää omaa soittamistaan ja pystyä luomaan laadukkaita raitoja ja äänitteitä itsenäisesti, ilman riippuvuutta kalliista studioista tai ulkopuolisista tuottajista.

Tutkiessani bilebändi (kuva 4) :n tulevan julkaisun rumpujen äänitysprosessia, perehdyn syvällisesti siihen, mitä kaikkea vaaditaan, jotta pystyy tekemään moniraitatallenteita itsenäisesti ja laadukkaasti. Omassa studiossani äänitetyt ja miksatut rumpuraidat tarjoavat erinomaisen esimerkin siitä, miten nykypäivän teknologia ja taito yhdistyvät luovalla tavalla musiikin tuottamisessa. Käyn työssäni läpi prosessin vaiheet kronologisesti, alkaen äänittämisen vaativasta laitteistosta, äänityksen suunnittelusta ja valmistelusta aina lopulliseen miksausseen ja masterointiin asti.

Opinnäytetyössäni tarkastelen myös yleisesti käyttämiäni menetelmiä ja niiden soveltamista konkreettiseen kappaleeseen nimeltään *Elokuvaa*, jonka olen säveltänyt ja sanoittanut yhdessä tuottajaparini Tony Olsénin kanssa. Analysoin, miten kappaleen musiikillinen ja sen tekstillinen sisältö vaikuttaa äänitysprosessiin ja millaisia ratkaisuja tein saavuttaakseni tyydyttävän lopputuloksen.

Käyn työssäni myös läpi vaatimuksia oman kotistudion perustamiseen. Esittelen työssäni oman äänityskalustoni ja kerron äänityslaitteiston valintaan vaikuttavia tekijöitä tehdessäni rumpuäänityksiä kappaleeseen *Elokuvaa*.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on tarjota kattava ja käytännönläheinen opas rum-
pujen äänittämiseen omatoimisesti kotistudiossa sekä kotistudion perustami-
seen. Tavoitteenani on auttaa lukijaa hahmottamaan näiden aiheiden keskeiset
käsitteet ja vaiheet sekä antaa valmiuksia toteuttaa näitä käytännössä omassa
musiikintuotannossaan. Pyrin työni avulla lisäämään ymmärrystä siitä, miten ny-
kyaikaiset teknologiat ja resurssit mahdollistavat musiikintuotannon entistä itse-
näisemmin ja helpommin.

2 Kotistudion merkitys nykypäivänä

Teknologian kehitys on mahdollistanut musiikin äänittämisen ajasta ja paikasta
riippumattomaksi. Nykyään ammattitasoisia äänitteitä pystyy tekemään vaikka
makuuhuoneessa. Kolsin (2020) mukaan Billie Eilishin debyyttialbumi *When We
All Fall Asleep, Where Do We Go?* äänitettiin tämän vahempien makuuhuo-
neessa hänen veljensä Finneas O'Connellin toimiessa äänittäjänä/teknikkona
(Kolsi, 2020). Hätisen (2019) mukaan kyseinen albumi striimasi kultaa Suo-
messa jo ennakkoon (Hätinen, 2019).

Tärkeä osa kotistudion perustamista on myös tietokone ja äänitysohjelmisto eli
DAW (Digital Audio Workstation). DAW:n avulla äänitetään ja muokataan ääntä,
ja sen valintaan kannattaa kiinnittää erityistä huomiota omien työtarpeiden mu-
kaan. Lisäksi tarvitaan riittävästi tallennustilaa äänitteiden säilyttämiseen ja var-
muuskopiointiin sekä nopea ja luotettava internet-yhteys mahdollisten yhteistöi-
den ja ääniraitojen lähettelyn takia.

Kotistudion akustiikka on myös tärkeä huomioitava tekijä. Hyvä akustiikka var-
mistaa, että äänitykset ovat selkeitä ja laadukkaita. Parempaa äänenlaatua stu-
diotilaan voi hakea asentamalla akustiikkapaneeleita tai bassoansoja. Akustiik-
kapaneelit ovat äänenvaimennusmateriaaleja. Ne ovat suunniteltu vähentä-
mään huoneen heijastuksia ja vaimentamaan ei toivottuja ääniä. Akustiikkapa-
neelit voivat olla eri muotoisia ja kokoisia ja ne asennetaan yleensä seinille tai
kattoon. Bassoansat ovat erityisiä akustiikkapaneelityyppejä, jotka ovat suunni-
teltu vaimentamaan matalia taajuuksia. Ne voivat auttaa tasaamaan huoneen

resonansseja ja parantamaan äänen selkeyttä ja tasapainoa. Nämä toimenpiteet ovat perinteisiä ratkaisuja paremman äänenlaadun saamiseksi. Lisäksi ne auttavat poistamaan häiritseviä kaikuja tai taustahälyä, jotka voisi vaikuttaa äänityksen laatuun.



Kuva 1. Akustiikkapaneelit seinälle ripustettuina.

Pienen kotistudion perustaminen vaatii vain tietokoneen, mikrofonin ja äänikortin. Silti yleisesti kotistudion perustaminen vaatii huolellista suunnittelua ja harkittuja investointeja. Se tarjoaa monia mahdollisuuksia luovuuden ja musiikin tuottamisen kannalta. Oikeiden laitteiden ja asetusten avulla kotistudio voi olla yhtä ammattimainen kuin mikä tahansa kaupallinen äänitysstudio.

2.1 Minun oma studioni

Minun oma bändini HERO vuokraa 18 neliömetrin kokoista treenitilaa Helsingin Herttoniemessä, joka tarjoaa optimaalisen ympäristön rumpujen äänittämiselle

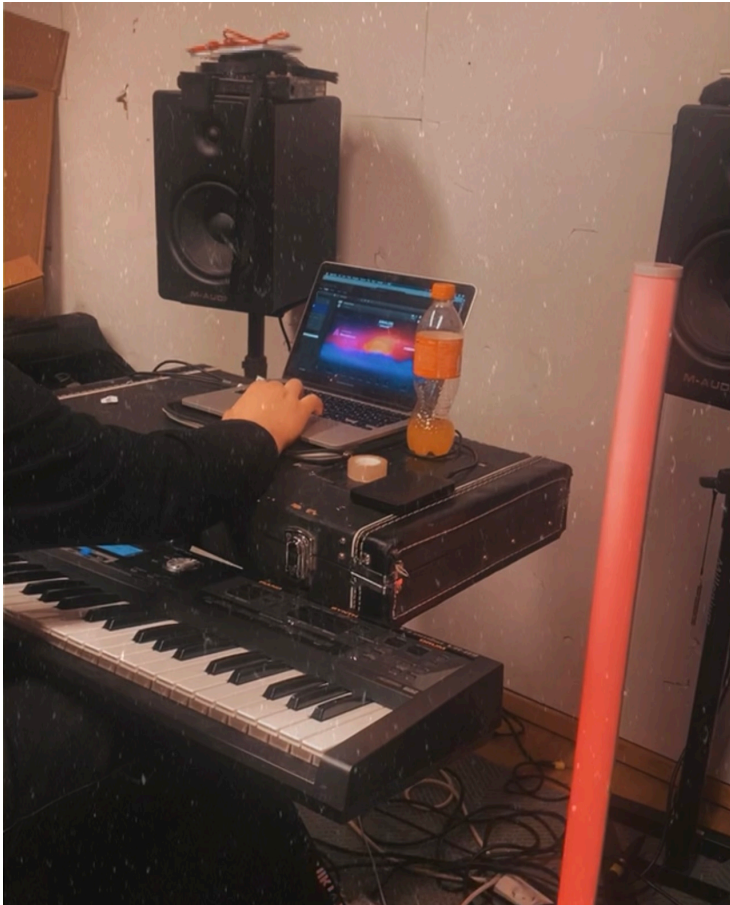
ja tuottamiselle. Tässä tilassa rummut on sijoitettu seinän viereen, hyödyntäen tehokasta äänieristystä, mikä mahdollistaa puhtaan ja selkeän äänityksen ilman ulkoisia häiriöitä tai tarvetta aikaa vievälle jälkikäsitteilylle. Studiotilani tarjoaa kuivan ja tarkan äänimaailman, mutta olen huomannut omasta kokemuksestani, että rumpuäänityksissä usein suositaan suurempia huoneita luomaan luonnollista kaikua ja tilan tuntua äänitteisiin. Opinnäytetyössäni tarkastelemani *Elokuvaa*-kappaleen vuoksi isomman huonesoundin saavuttaminen edellyttää raitojen myöhempää käsittelyä ja efektoimista DAW:issa. Kokonaisuudessaan studiotilani tarjoaa ihanteellisen ympäristön rumpujen äänittämiselle ja tuottamiselle.



Kuva 2. Äänityssessio käynnissä Herttoniemen studiossa.

Olen vuosien varrella kerännyt studiolleni paljon erilaisia musiikinäänittämiseen vaadittavia laitteita ja käyn työssäni läpi kaikki käyttämäni kalustot *Elokuvaa*-

kappaleen äänityksestä luvussa 3. Kaikki valitsemani soittimet, mikrofonit ja työkalut perustuvat omaan näkemykseeni siitä, mitä kappale minussa herättää ammattimuusikkona.



Kuva 3. Herttoniemen studion tarkkaamo.

3 Äänitysprosessin vaatima kalusto ja kappaleen analysoiminen

Esittelen työssäni minun säveltämäni ja sanoittamani kappaleen *Elokuvaa* äänittämisprosessia. Koska kappale on minun säveltämä, on siihen muodostunut selkeä näkemys, miten rumpuäänitykset haluan toteuttaa. Kappale tuotettiin yhteistyössä Tony Olsénin kanssa. *Elokuvaa*-kappale on uutta HERO-yhtyeen tuotantoa ja siitä valmistuu bändini viides omakustannejulkaisu. Kappaleen mu-

siikillinen ilmaisu ammentaa äänimaailmaa 80-luvun rockmusiikista, mutta samalla se sisältää vahvoja vaikutteita nykypäivän popmusiikista. Kappaleen kesto on 2 minuuttia ja 58 sekuntia, ja se edustaa nopeatempoista pop/rockia.

Kappaleen teksti kertoo epävarmasta, mutta intohimoisesta rakkaustarinasta, jossa kertoja haluaa välttää parisuhteen loppumista, koska ei kestä siitä aiheutuvaa menetystä ja tuskaa. *Elokuvaa*-kappaleen tunnelma on kiihkeä ja vauhdikas. Äänittäessäni rumpuja kappaleeseen pyrin tukemaan sen tarinaa mahdollisimman hyvin musiikillisilla valinnoilla.

Rumpujen rooli kappaleessa on keskeinen, sillä ne luovat rytmisen perustan, mikä kantaa kappaletta eteenpäin. Helmy (2023) mukaan rytmi on kaiken musiikin selkäranka, ja rummut ovat täydellinen soitin sen luomiseen ja korostamiseen (Helmy, 2023). Tuottajaparini Olsénin kanssa lähdimme tarkkaan harkiten hakemaan sopivaa rumpukomppia, joka tukisi kappaleen dynamiikkaa ja vauhdikkuutta. Aluksi suunnittelin rumpukompin MIDI-versiona Logic DAW:iin. MIDI on digitaalinen kommunikaatioprotokolla, joka mahdollistaa musiikin tietojen siirtämisen sähköisesti eri musiikkilaitteiden välillä. MIDIä käytetään esimerkiksi sävellysten, sävelten ja ohjaukomentojen välittämiseen syntetisaattoreiden, tietokoneiden ja muiden musiikin tuotantolaitteiden välillä. Ohjelmoin ja kasasin rumpukomppia tarkkaan DAW:iin. Minulla oli selkeä tavoite siitä, millaisen rumpusovituksen haluan kappaleeseen. Tällainen rumpukomppien ohjelmointi on yksi työtavoistani hahmottaa kappaletta ja kasata sille rakenne.

Äänitysvaiheessa lisäsin rumpusovitukseen Phil Collinsin *In the Air Tonight* -tyylisiä tomifillejä säkeistöihin, jotka lopulta päätyivät osaksi lopullista äänitettä. Nealin (2021) *In The Air Tonight* -kappaleen perintö kietoutuu siihen eppiseen rumpufilliin ja sitä pidetään yhtenä kaikkien aikojen suurimmista filleistä (Neal, 2021). Nämä lisätyt äänitiedostot tunnetaan nimeltään sampleina, ja ne ovat olennainen osa nykyaikaista musiikintuotantoa. Samplejen käyttö musiikkituotannossa tarkoittaa valmiin äänitteen, kuten lyhyen äänitteen tai äänen käyttöä uudessa musiikillisessa kontekstissa. Näitä äänitteitä voidaan käyttää esimerkiksi rumpujen, bassojen tai muiden instrumenttien lisäämiseen kappaleeseen.

Samplen avulla tuottaja voi tuoda lisää monimuotoisuutta ja tekstuuria musiikkiin ilman, että kaikki äänet on äänitettävä itse alusta asti. Samplejen käyttö tässä kappaleessa auttoi parantamaan rumpusoundia huomattavasti ja lisäämään kappaleeseen dynamiikkaa ja kiinnostavuutta.

Kokonaisuutena *Elokuvaa*-kappaleen äänitysprosessi edustaa tarkkaan harkittua ja luovaa lähestymistapaa, mikä yhdistää perinteistä ja modernia äänimaisemaa. Rumpujen rooli kappaleessa on tärkeässä osassa, joten niiden äänitysprosessissa hyödynnettiin sekä perinteistä soittoa, että samplejen käyttöä. Tämä toi kappaleeseen lisää energiaa ja ilmeikkyyttä.



Kuva 4. Bilebändi HERO. Ville Kuusela, Santtu Silonsaari, Robert Kyöstilä ja Tony Olsén

3.1 Äänitettävään kappaleeseen valitaan sopivat työkalut

Äänityksiä tehdessäni lähdin aina liikkeelle kappaleesta ja sen luomista tunteuksista minulle. Kuunneltuani äänitettävän kappaleen osaan valita oikeanlaiset työvälineet sen toteuttamiseen. Opinnäytetyössäni kaikki valitsemani työkalut valikoituvat minun omaan näkemykseeni äänitettävästä kappaleesta.

Rumpusettini koostuu Sonor Force 3005 -setistä ja Paiste-pelleistä, täydennettynä tarvittavalla hardwarella eli telineillä. Rummut ovat suurikokoisia, mikä antaa niille voimakkaan ja syvän äänen, joka sopii täydellisesti kappaleen energiseen tunnelmaan. Setti sisältää 22"-tuumaisen bassorummun, 14"-tuumaisen virvelin sekä 10"-, 12"- ja 14"-tuumaiset tomit. Kaikki rummut on viritetty matalalle, mikä korostaa niiden syvyyttä ja jytisevää soundia.



kuva 5. Sonor Force 3005 merkkiset rummut Marimekko-pinnoitteella.

Äänityksessä jokaisessa tomissa käytettiin äänenvoimakkuutta vaimentavaa geeliä, mikä poistaa ylimääräisiä ylätaajuuksia ja parantaa rummun luontaista sointia. Tämä auttaa säilyttämään rummun oman äänen terävänä ja tasapainoisena, mikä helpottaa jälkikäsitteilyä. Se auttaa varmistamaan, että äänitykset ovat terveen kuuloisia ilman suuria muokkauksia. Äänityksiin valitsemani rumpusetini tarjoaa täydellisen työkalun luomaan voimakasta ja dynaamista äänimaisemaa *Elokuvaa*-kappaleeseen.

Rumpumikrofoneja käytin tämän projektin äänittämiseen yhteensä yhdeksän kappaletta. Jokaiselle rummulle oli oma lähimikrofoni. Kaikki projektissa käytettävät rumpumikrofonit olivat dynaamisia mikrofoneja, paitsi overheadmikrofonit ja huonemikrofoni. Nämä ovat kondensaattorimikrofoneja, eli ne tarvitsivat +48 V:n virtaa toimiakseen. Kondensaattorimikrofonit ovat monipuolisia, ja samoilla mikrofoneilla äänitettiin niin rummut kuin kappaleen lopulliset laulutkin. Käyttämäni mikrofonit ovat merkeiltään Sennheiser, Lewitt ja Shure.



Kuva 6. Kaikki äänityksissä käyttämäni rumpumikrofonit.

Virveli tarvitsi kaksi mikrofonia sen ylä- ja alakalvon äänittämiseen. Näitä sekoittamalla saatiin terveen kuuloinen virvelisoundi. *Elokuvaa*-kappaleen rumpuraidat äänitettiin kahdella overhead-mikrofonilla, jotka olivat aseteltu rumpusetin oikealle ja vasemmalle puolelle. Molemmat näistä mikrofoneista olivat samalla etäisyydellä virvelistä, jotta äänitykseen ei syntyisi vaihevääristymiä. Vaihevääristymä miksauksessa voi aiheuttaa alataajuuksien vähenemistä ja epäterveen kuuloista äänisignaalia. Tilan ääni tallennettiin huonemikrofonilla. Jokaiselle toimille laitoin oman mikrofonin, jotta myöhemmin tapahtuva raitojen jälkikäsitteily olisi helpompaa. Viimeisen mikin laitoin bassorummun sisälle tyynyn päälle.

Elokuvaa-kappaleen äänityksissä käytin Behringer X32 -merkkistä digitaalimikseriä. Se toimii 16-kanavaisena äänikorttina ja live-mikserinä, tarjoten monipuolisia ominaisuuksia ja korkean suorituskyvyn sekä studio- että live-äänityksissä. Hintaluokassaan X32 on tunnettu edullisesta hinnastaan, mutta samalla se nauttii suurta arvostusta monipuolisuutensa ja kestävyytensä vuoksi. Mikseri on suunniteltu kestävämpään vaativaa käyttöä ja tarjoamaan ammattimaisen äänenlaadun.

Yksi X32-mikserin merkittävimmistä ominaisuuksista on sen laadukkaat Midas-etuvahvistimet. Midas on tunnettu äänimikserivalmistaja, jolla on pitkä historia korkealaatuisten äänentoistolaitteiden valmistuksessa. Mikseriä on helppo hallita ja ohjata etänä tabletin avulla, mikä tekee säätöjen tekemisestä yksinkertaista ja kätevää omatoimisessa äänittämisessä. Tämä ominaisuus mahdollistaa äänittäjälle vapaamman liikkumisen studiotilassa ja helpottaa työskentelyä monimutkaisissakin äänitystilanteissa.

Yhteenvetona Behringer X32 -mikseri tarjoaa monipuolisen ja luotettavan ratkaisun äänitys- ja live-miksaustarpeisiin. Sen edullinen hinta yhdistettynä laadukkaisiin ominaisuuksiin tekee siitä houkuttelevan vaihtoehdon niin aloitteleville äänittäjille kuin kokeneemmillekin ammattilaisille. Robjohnsin (2012) mukaan Behringer X32 on hämmästyttävän edullinen mutta äärimmäisen tehokas ja hyvin rakennettu digitaalinen mikseri (Robjohns, 2012).



Kuva 7. Behringerin X32 digitaalimikseri.

Äänityksissä käyttämäni tietokone on Applen MacBook Pro vuodelta 2022 ja äänityssovellus on nimeltään Logic Pro X. Tämä tietokone- ja ohjelmistoyhdistelmä muodostaa olennaisen osan äänitysprosessiani, tarjoten monipuolisia ominaisuuksia äänen äänittämiseen, editointiin ja tuottamiseen.

Logic Pro X on Applen kehittämä äänen äänitys- ja editointisovellus, joka on suunniteltu erityisesti Mac OS -käyttäjille. Sovellus lanseerattiin ensimmäisen kerran vuonna 2004, ja siitä lähtien Apple on jatkuvasti päivittänyt Logic Pro X DAW:ia tuomalla siihen uusia ja innovatiivisia ominaisuuksia. Minun käyttämäni versio, Logic Pro X, julkaistiin vuonna 2014, ja se on osoittautunut luotettavaksi ja monipuoliseksi työkaluksi äänitystyössä. Yksi Logicin suurimmista vahvuuksista on sen käyttöliittymä, joka on suunniteltu helppokäyttöiseksi. Wherryn (2022) mukaan se on elegantti audiotyöasema, joka tarjoaa luoville ammattilaisille sen, mitä he haluavat (Wherry, 2022).

Dawin käyttäminen on nopeasti opittava taito, mikä mahdollistaa tehokkaan työskentelyn ilman suuria opetteluvaikeuksia. Lisäksi Logic Pro X sisältää katta-

van valikoiman plugineja, joita tarvitaan äänitteiden muokkaamiseen ja miksaamiseen. Näitä plugineja ovat esimerkiksi EQ, kompressori, saturaatio, kaiku ja tilaprosessorit, joita hyödynnettiin myös *Elokuvaa*-kappaleen tuottamisessa.

Äänitysprosessissa käytin M-Audio:n BX8 studiomonitoreita, jotka tarjosivat korkealaatuista äänen toistoa ja olivat olennainen osa raitojen jälkikäsitteilyä. Edwardsin (2021) mukaan M-Audio on luotettava brändi, ja niin ovat myös heidän monitorinsa. Eikä BX8 monitorit ole poikkeus (Edwards, 2021). BX8-malliston monitorit tarjoavat tasapainoisen ja tarkan äänen, joka kattaa koko taajuusvas-teen alueen 20 Hz - 20 kHz. Tämä mahdollistaa minulle selkeän kuulokuvan, mikä on olennaista äänitystyön laadun varmistamiseksi. Äänityssessioissa käytän myös in-ear-monitoreja, mitkä mahdollistavat äänitettävän kappaleen ja metronomin kuulemisen suoraan dawista. Tällä tavalla äänityksiin ei pääse vuo- tamaan ylimääräistä melua.

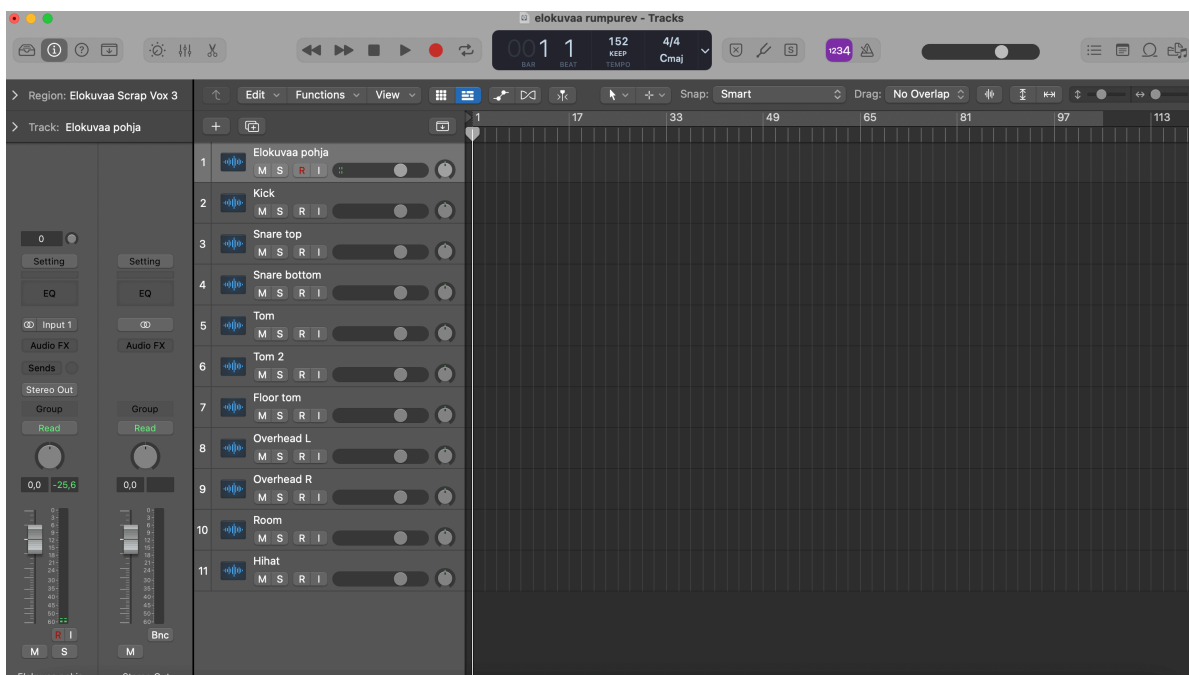


kuva 8. M-Audio:n BX8 -studiomonitori.

4 Melkein valmiina äänittämään

Ennen rumpujen äänittämistä on ensisijaisen tärkeää hallita soitettava kappale hyvin, jotta editointivaiheessa ei tarvitse käyttää turhaa aikaa virheiden korjaamiseen. Omaan työskentelyyni on aina kuulunut ensimmäisenä kappaleen bassorumpukuvion opettelu, sillä se on usein suunniteltu toimimaan basson kanssa yhdessä. Pienet nyanssit, kuten hihat-peltien painotus ja rumpufillit suunnittelen usein äänitystilanteessa. Pohdin aina kappalekohtaisesti minkälaisia musiikillisia ratkaisuja voin tehdä. *Elokuvaa*-kappaleen osalta rumpusovituksen keksiminen oli vaivatonta, koska toimin itse säveltäjänä, tuottajana ja muusikkona.

Rumpumikrofonit liitetään mikseriin XLR-kaapelilla, ja mikseri puolestaan kytketään tietokoneeseen USB-kaapelilla. Nyt rummut ovat kokonaisuudessaan valmiina äänityksiin. Äänitysprosessi aloitetaan avaamalla DAW:iin uusi projekti tai sessio (kuva 9). Projektiin määritellään kappaleen tempoluku, *Elokuvaa*-kappaleessa se on 152 bpm. DAW:in asetuksista valitaan äänikortiksi digimikseri X32. Projektiin lisätään sen jälkeen aikaisemmin tehty demopohja midirumpuineen, minkä päälle oikeat rummut äänitetään. Kaikki rumpumikit ohjataan ja nimetään projektiin omille raidoilleen.



Kuva 9. Logic-sessio nimettyjen rumpuraitojen kanssa.

Tärkeä työvaihe omassa äänitysprosessissa on äänikanavien signaalitason eli gainin säätäminen. Tämä vaihe varmistaa, että ääni, joka tallennetaan DAW:iin on optimaalisella äänitasolla. Näin varmistetaan, että ääniraidat ovat tasapainoisia ja laadukkaita. Signaalitason säätäminen rumpuäänityksissä on olennainen vaihe äänitysprosessissa, joka vaikuttaa merkittävästi lopputulokseen. Tämä prosessi on välttämätön äänisignaalin optimaalisen voimakkuuden ja dynamiikan hallinnan kannalta. Linjatasoisella signaalilla tarkoitetaan äänisignaalia, joka on vahvistettu sopivalle tasolle suoraan mikserin ulostulosta ilman lisävahvistusta. Tämä taso on yleensä korkeampi kuin mikrofoniason signaali, mikä tekee siitä sopivan käytettäväksi äänityslaitteissa, miksauspöydissä ja muissa audio-ohjelmistoissa.

Signaalitaso säädetään sopivaksi käyttäen mikserin omia esivahvistimia, jotka muuntavat mikrofoniin tuottaman signaalin linjatasoiseksi. Esivahvistimen säätimet, kuten gain, ovat keskeisiä tässä vaiheessa, sillä ne mahdollistavat signaalinvoimakkuuden tarkan hallinnan. Tarkoituksena on saada signaali riittävän voimakkaaksi ilman vääristymiä.

Jokaiselle äänikanavalle määritellään raitakohtainen gain, siten, että ääni saavuttaa terveellisen volyymitason noin -5 dB:ssä. Tämä työvaihe on tärkeä, koska liian hiljainen ääni vahvistettaessa voi johtaa yleisen melun ja häiriöäännten kasvuun äänityksessä. Toisaalta liian kova äänitaso voi aiheuttaa äänitettyyn raitaan säröytymistä ja tehdä raidasta käyttökelvottoman. Huolellinen gainin säätö on siis keskeinen osa äänitysprosessia. Tämä prosessi mahdollistaa sen, että ääniraidat ovat valmiita jatkokäsittelyyn DAW:issa ilman äänenlaadun heikentymistä.

Oman kokemukseni mukaan on tärkeää tallentaa projekti jokaisen äänityskerran jälkeen, sillä monien raitojen äänittäminen samaan aikaan voi aiheuttaa tietokoneelle teknisiä ongelmia. Tietokone voi kaatua tai äänitysohjelmisto saattaa mennä jumiin. Siksi on välttämätöntä varmistaa, että hyvä otto ei katoa teknisten ongelmien vuoksi.

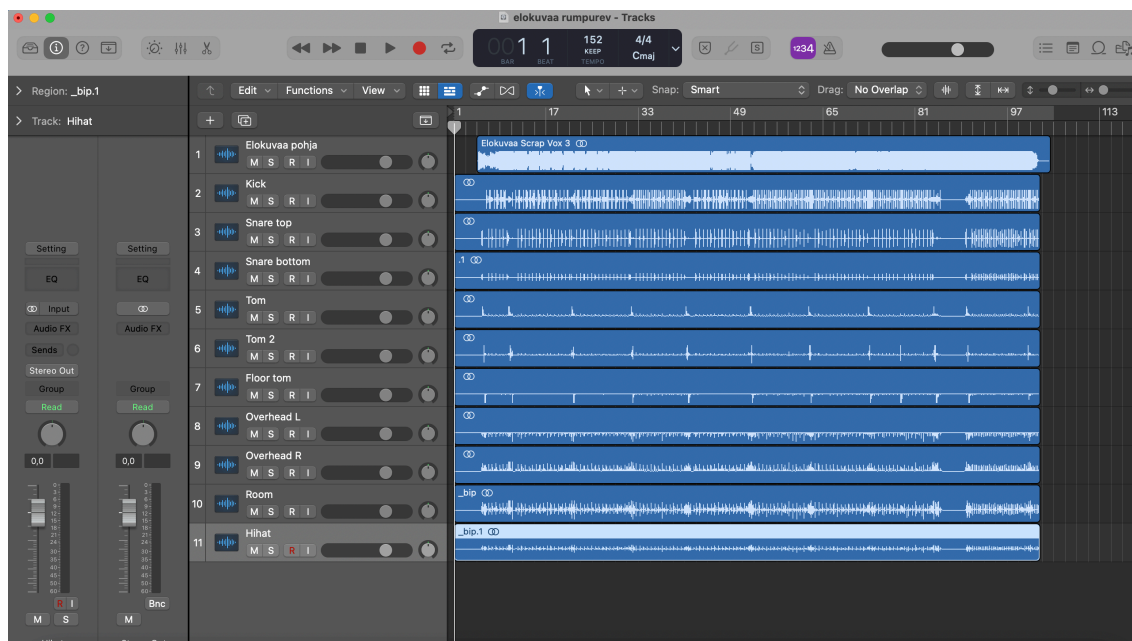
Äänitysprojektiin lisäsin kaksi tyhjää tahtia alkuun, jotta äänitysnapia painettaessa ei ole kiire aloittaa soittaminen. Tämä antaa mahdollisuuden rauhassa valmistautua kappaleen fiilikseen samalla, kun metronomi eli klikki antaa tempoa. Joskus äänitettävät kappaleet alkavat rumpufillillä, joten itse lisään aina kaksi tahtia alkuun ennen kappaletta.

4.1 Valmiina äänittämään

Äänityssessio aloitettiin demopohjan kuuntelulla. Se toimi pohjana kappaleen analysoimiselle rumpusovituksen tekemiselle. Demossa oli jo valmiiksi ohjelmoidut rummut, syntetisaattorit, bassot ja demo-laulut, jotka antoivat suuntaviivat äänitykselle. Keskityin kappaletta kuunnellessa MIDI-rumpuihin ja metronomiin. Myöhemmin äänittäessä kappaletta jätin metronomin ja ohjelmoidut rummut itselleni korviin. Se auttoi pitämään rumpukompin paremmin kasassa äänitystilanteessa.

Päätin soittaa koko kappaleen yhdellä otolla saadakseni luonnollisen kuuloiset rummut äänitteeseen. Tämä lähestymistapa vaati keskittymistä ja tarkkuutta, mutta halusin vangita kappaleen energian yhtenä kokonaisuutena. Soitin yhteensä kolme läpimenoa, joista ensimmäinen erottui parhaaksi kokonaisvaltaisen grooven, timen ja musiikillisten valintojen suhteen. Kaikki äänitetyt versiot olivat hyviä ja oikein soitettu, mutta ammattimuusikon on hyvä osata valita paras otto kaikista.

Yhteistuottaja Olsén oli tyytyväinen kaikkiin kolmeen ottoon. Kuuntelimme yhdessä äänitykset läpi tarkistaaksemme, että ne sopivat kappaleen kokonaisuuteen. Päätimme, että rumpuraidat (kuva 10) olivat onnistuneita ja tarpeeksi laadukkaita jatkokäsittelyä varten. Kappaleeseen sisältyneet rumpufillit tulivat spontaanisti soiton aikana, mikä antoi kappaleelle elävyyttä ja dynamiikkaa. Äänityssession päätteeksi tallensin kaiken materiaalin ja tein varmuuskopiot, varmistaen, että äänimateriaali oli turvattu mahdollisten teknisten ongelmien varalta.



Kuva 10. Rumpuraidat äänitettynä Logic Pro X DAW:iin.

Äänittäessäni rumpuraitoja jollekin muulle taholle kuin itselleni, en yleensä joudu itse miksaamaan rumpuraitoja. Voin vain lähettää raidat raakana eteenpäin tuottajalle, artistille tai muusikolle. *Elokuvaa*-projektissa kyseessä on oman bändin kappale, joten voin aloittaa suoraan miksaamisen ja äänitetyn materiaalin editoimisen.

Äänityksen jälkeen työskentely siirtyy studiomonitoreiden kautta äänitetyn materiaalin tarkkailuun. Tarkastelen, että kaikki raidat äänitettiin oikealla voimakkuudella mikseriin sisään. Tarkistan myös, ettei äänityksessä ole syntynyt häiriöääniä, kuten räähdyksiä tai paukahduksia. Oman kokemukseni mukaan digitaalisessa ympäristössä äänitettäessä näitä häiriöitä saattaa joskus esiintyä.

Jos rumpuraidat kuulostavat hyviltä, kaikki on kunnossa ja mikserin voi nyt sulkea. Eri ottoja voi jälkikäteen vertailla ja kuunnella, ja niitä voi yhdistellä halutesaan, ottaen parhaat kohdat eri ottoista. Oman kokemukseni mukaan nykypäivänä on harvinaista soittaa studiossa kappale yhdellä otolla, vaan usein osat äänitetään erikseen.

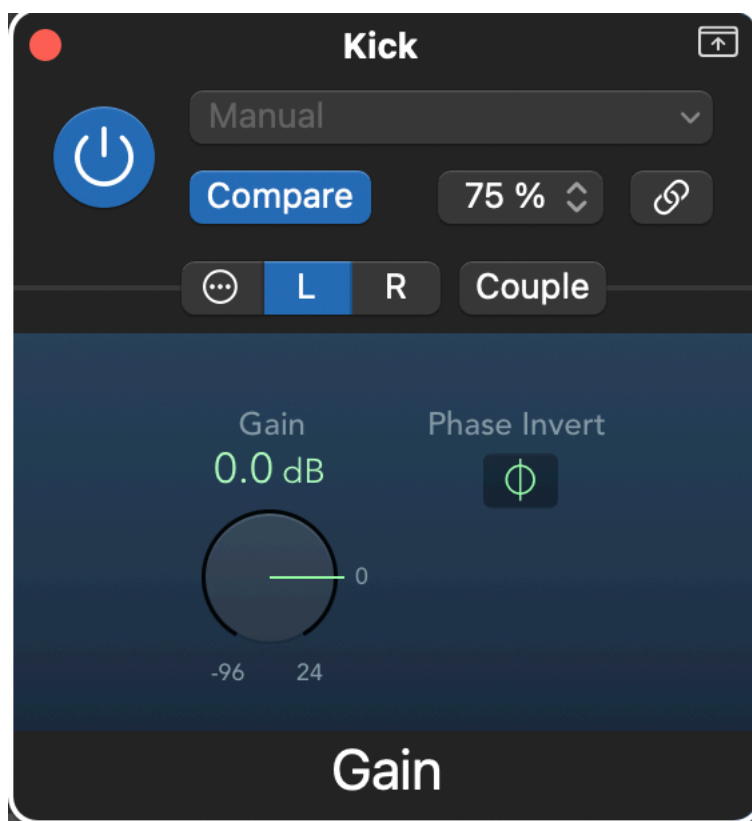
5 Raitojen tarkempi tarkastelu ja editoiminen

Rumpujen äänityksen jälkeen siirryn seuraavaan työvaiheeseen, mikä on rumpujen miksaus ja raitojen äänenvoimakkuuden tasojen säätäminen. Tämä vaihe on keskeinen osa äänitysprosessia, sillä sen tarkoituksena on varmistaa, että rummut kuulostavat tasapainoisilta ja laadukkailta ilman sen suurempaa prosessointia. Pysin kuvaamaan opinnäytetyössäni tarkasti minun työtapojani lähestyessäni rumpujen miksaamista.

Miksaamisen ensimmäisessä vaiheessa keskityn editoimaan rumpuraitoja siten, että ne kuulostavat hyvältä ilman suurempaa käsittelyä. Tämä sisältää raitojen äänenvoimakkuuden säätämisen sekä panoroinnin. Panoroiminen miksaamisessa tarkoittaa äänisignaalin sijoittamista stereokuvaan. Se määrittää, kuinka paljon signaalia kuuluu vasemmalla ja oikealla kanavalla. Panoroimalla äänisignaalin voimakkaasti vasemmalle tai oikealle saadaan aikaan tilan tuntu ja syvyys äänimaisemaan. Oman kokemukseni mukaan tämä auttaa luomaan laajemman ja tilavamman äänikuvan, mikä voi tehdä kappaleeseen enemmän leveyttä.

Halusin *Elokuvaa*-kappaleen rumpusoundin olevan leveä, joten panoroin overhead-mikrofonit kokonaan stereokuvan laidoille. Lisäksi toimit saivat panoroinnin, missä etu- ja keskitomit sijoitettiin hieman vasemmalle ja lattiatomi oikealle. Tämä levensi rumpusoundia ja antoi sille tilavuutta ja syvyyttä. Tämä ratkaisu toimi hyvin kappaleen estetiikkaan.

Toinen tärkeä tehtävä on varmistaa, että rumpuraitojen vaiheet ovat oikein päin, jotta raidat soivat täydellä potentiaalilla. Vaiheen kääntö miksausessa on prosessi, jossa äänisignaalin vaihetta muutetaan (kuva 11). Tämä voi olla tarpeen, jos äänisignaalit ovat epäsynkronoidussa vaiheessa keskenään. Se voi aiheuttaa äänien summautumista tai heikentynyttä signaalin selkeyttä. Vaiheen kääntö kääntää äänisignaalin aallonpituuden ylösalaisin, mikä voi auttaa yhdistämään erilaisia äänisignaaleja paremmin ja parantamaan koko äänimaisemaa. Vaiheen kääntöön käytin DAW:in omaa gain plug-iniä.



Kuva 11. Logic Pro X 11 -gain plugin missä vaihe on käännetty.

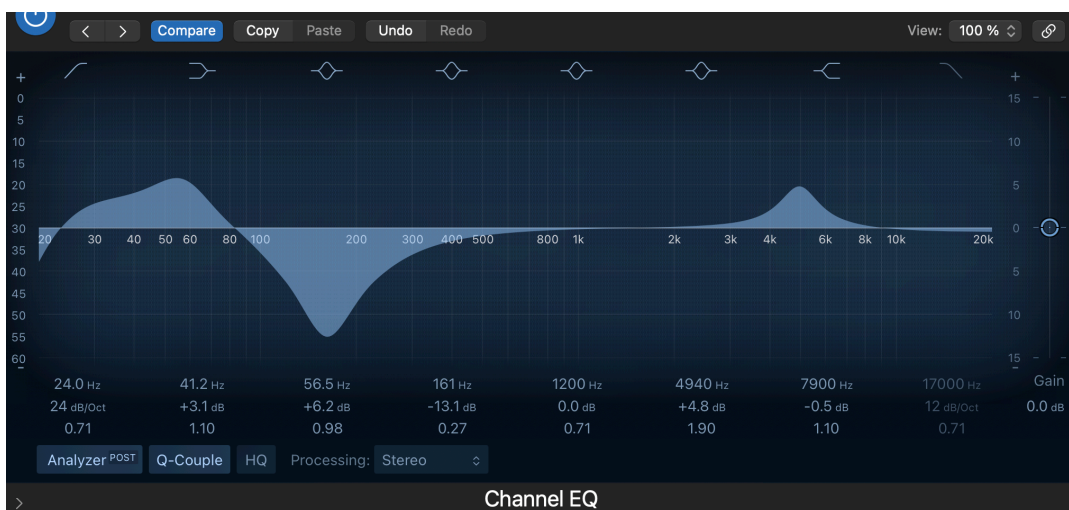
5.1 Yksittäisten raitojen tarkempi miksaaminen

Yksi minun tärkeistä työtavoistani on ottaa referenssikappale, minkä rumpusoundista otan vaikutteita. *Elokuvaa*-kappaleen biisi referenssiksi valitsin Bon Jovin *Have a Nice Day* -kappaleen. Pysin omassa miksausessa pääsemään samankaltaiseen isoon ja voimakkaasti kompressoituun rumpusoundiin. Connaghanin (2024) mukaan niiden käyttö voi merkittävästi parantaa musiikkisi laatua (Connaghan, 2024).

Käytän miksaamisprosessani paljon Logic DAW:in omia plugineja. Schneiderin (2023) mukaan Logic Pro X:n vakio-ohjelmistoilla on jotain tarjottavaa jokaiselle, olit sitten ammattimuusikko tai harrastelija (Schneider, 2023). Ensimmäisenä aloitan rumpuraitojen yksittäisen käsittelyn overhead-mikrofonikanavien yhdistämisellä yhdeksi stereoraidaksi. Tämän jälkeen rumpuja käsitellään erilaisilla plugineilla. Ensimmäinen askel on käyttää DAW:in omaa taajuuskorjainta eli EQ:ta.

Se on äänentoiston työkalu, mitä käytetään äänisignaalin taajuuksien muokkaamiseen. Se mahdollistaa tiettyjen taajuusalueiden vahvistamisen tai heikentämisen äänisignaalissa. EQ:ssa on erilaisia kaistoja, kuten matalat, keskitaajuudet ja korkeat, joita voidaan säätää erikseen. Seydelin (2024) mukaan matalat taajuudet kattavat alueen 0 Hz (hertsi) – 240 Hz. Keskitaajuudet sen sijaan alueen 240 Hz – 8 kHz (kilohertsi). Ylätaajuudet kattavat kaiken 8 kilohertsistä ylöspäin. (Seydel, 2024) EQ: käyttäminen miksauksessa auttaa tasapainottamaan äänisignaalia ja tekemään siitä miellyttävämmän tai sopivamman tietyssä ympäristössä tai musiikillisessa kontekstissa toimiessa.

Overhead-kanavasta leikkaan alataajuuksia, tämä auttaa äänityksestä peräisin olevan ylimääräisen huminan vähentämistä. Leikkasin ensimmäisenä matalista taajuuksista pois noin 100 Hz, jotta vältin liiallisen matalien taajuuksien kumistamisen. Seuraavaksi leikkasin keskitaajuuksilta pois omasta mielestäni huonosti soivia taajuuksia. Ne löytyivät 1 kHz - 5 kHz väliseltä alueelta. Lopuksi korostin symbaalien kirkkautta korostamalla taajuuksia noin 10 kHz alueelta. Nämä EQ:lla tehtävät toimenpiteet auttoivat tuomaan yksityiskohtia ja selkeyttä overhead-mikrofonien ääneen. Oman kokemukseni perusteella jokainen rumpusetti ja äänitys voi vaatia hieman erilaisia EQ-asetuksia (kuva 12) , joten luotan omiin korviini ja äänityksen tarpeisiin.



Kuva 12. Logicin oma EQ plugin.

Seuraavaksi raita on valmis kompressoitavaksi. Kompressorin (kuva 13) avulla äänisignaalia tasoitetaan, mikä tarkoittaa kovan ja hiljaisen äänenvoimakkuuden välimatkan kaventamista. Näin raidasta saadaan tasaisempi ja selkeämmin soiva. Päätin käyttää runsaasti kompressoria, koska oman kokemukseni mukaan 80-luvun rock-estetiikan rumpusoundi tulee overhead-mikeistä.



Kuva 13. Logicin oma kompressoripugin.

Seuraavana raidalle lisätään saturaatiota, eli säröä. Saturaatiopugin on äänityksen ja äänenmuokkauksen työkalu, joka simuloi analogisen äänityslaitteiston luomaa saturaatiota tai vääristymistä. Se voi lisätä lämpöä, voimaa ja syvyyttä äänelle, antaen sille vintage- tai luonnollisemman sävyn. Saturaatio lisää harmonisia sävyjä signaaliin, mikä voi tehdä äänestä täyteläisemmän ja elävämmän kuuloisen. Tähän tarkoitukseen valitsin Wavesin Lil Tube -pugin (kuva 14), jolla overhead-raitaan saadaan lisättyä preesensiä ja lämpöä. Tällä työtavalla pääsin lähemmäs kappaleeseen haluttua 80-luvun rocksoundia.

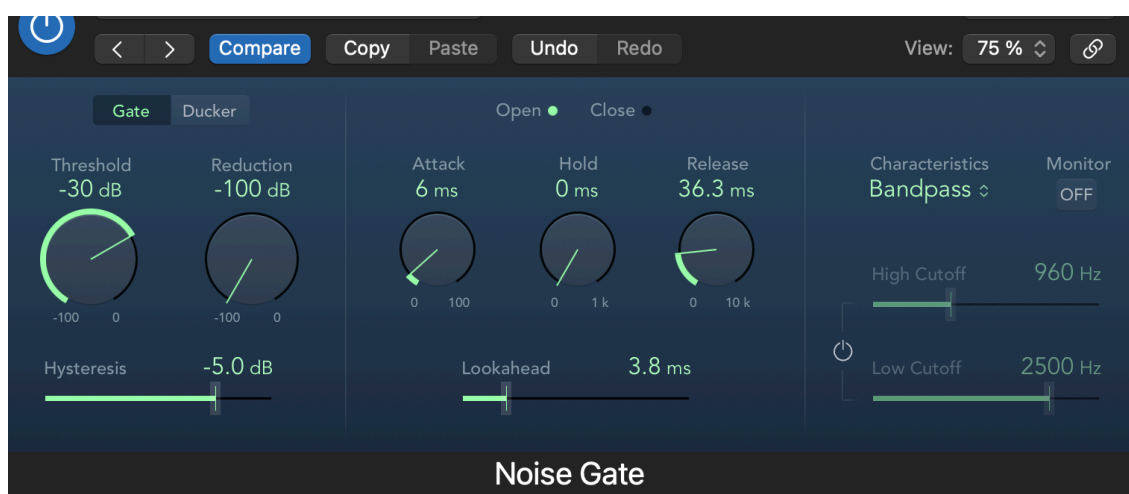


Kuva 14. Wavesin Magma Lil Tube saturaatio plugin.

Overhead-kanavan prosessoinnin jälkeen siirrytään hihat-kanavaan. Se panoroidaan kuulokuvassa vasemmalle ja sen äänenvoimakkuus suhteutetaan overhead-raitaan sopivaksi. Minun tavoitteenani oli saada rumpusetti soimaan terveenkuloisesti pelkkien overhead- ja hihat-mikrofonien kanssa. *Elokuvaa*-kappaleessa halusin hihat-raidan olevan suhteellisen kovalla äänenvoimakkuudella, koska omasta kokemuksestani 80-luvun rockmusiikissa hihat kuuluu äänenvoimakkuudeltaan usein korostetussa roolissa. Päätin säätää hihat-raidan voimakkuutta siten, että kertosäkeissä hihat-kanava on voimakkuudeltaan kovemalla, kun taas säkeistöissä se on automatisoitu hiljemmalle. Tämä lisäsi kappaleeseen dynamiikkaa ja toi sopivasti nostetta ja energiaa kertosäkeissä.

Seuraavana on vuorossa bassorummun eli kick-kanavan miksaus. Tälle kanavalle tehdään samankaltaisia toimenpiteitä kuin overhead- ja hihat-kanaville. EQ on bassorummussa aivan erilainen, kuin esimerkiksi overhead-kanavissa. Tyy-

pillisesti nostan alataajuuksia noin 50 Hz - 100 Hz alueelta, mikä tuo lisää potkua ja lämpöä bassorumpuun. Korostin myös keskitaajuuksia hieman, noin 800 Hz - 1 kHz. Tämä korosti äänitetyn bassorummun omaa sointia. Vähensin ylimääräisiä taajuuksia alueelta 200 Hz - 400 Hz. Tämä toimenpide poisti ylimääräistä huminaa äänitetyltä raidalta. Nämä edellä mainitut toimenpiteet auttoivat parantamaan bassorummun soundia huomattavasti. Lisäsin kick-kanavaan myös Logicin oman gate-pluginin. Tämän pluginin avulla voidaan vaimentaa muiden rumpujen läpisoiminen kanavaan, jotta bassorummun soundi saadaan selvemmäksi ja tukevammaksi. Tämä lähestymistapa helpottaa miksaamista, koska EQ:n kanssa ei tarvitse tehdä niin suuria muokkauksia.



Kuva 15. Logicin oma gate plugin.

Virvelin eli snaren miksaaminen on tärkeä osa prosessia. Aloitan virvelin miksaamisen vaiheen kääntämisellä. Äänitän virvelin aina kahdella mikrofonilla, joten se on aina oman kokemukseni mukaan vaihevirheessä. Käänsin vaiheen alamikistä aiemmin esittelemälläni gain-pluginilla. Tällä toimenpiteellä sain virveliin lisää alataajuuksia. Ensimmäisenä korostin EQ:lla virvelin fundamentaalia eli perussointia, jonka löysin noin 240Hz alueelta. Rumpujen fundamentaali viittaa matalimpaan ja vahvimmin kuuluvaan taajuuteen, joka tuottaa rumpujen pääsoinnin. Se määrittää rumpujen pohjasoundin ja auttaa määrittelemään niiden kokonaisvaltaisen äänimaiseman. Tämä taajuusalue lisää virvelin rungon omaa sointia ja tekee rummusta isomman kuulaisen.

Seuraavaksi etsin EQ:lla kapulan iskua virveliin. Oman kokemuksen mukaan sen korostaminen lisää preesensiä snare-raidalle. Löysin kapulan iskun noin 4,2 kHz alueelta. Tällä toimenpiteellä sain selkeyttä ja kirkkautta virveliin. Lopuksi korostin vielä virveliä 10 – 15 kHz alueelta, mikä korosti sen sointia kokonaisuutena.

Viimeisenä vuoroon yksittäisten kanavien miksaamisessa pääsevät toimit. Ensimmäisenä leikkasin tomiraidoista pois kaikki ne kohdat, jossa niitä ei kuulu. Tämä tarkoittaa sitä, että rumpumiksaukseen ei tule ylimääräistä vuotoa kohdista, missä niitä ei soiteta. Tämä selkeytti kokonais kuvaa ja paransi soundia huomattavasti.

Tomikanavat saivat samat pluginit kuin aiemmatkin kanavat eli EQ:n, kompressorin, saturaation ja gaten. Päädyin käyttämään EQ:ta lisäämään tomien omaa perussointia noin 200 – 400 Hz alueelta. Leikkasin pois kaikki alataajuudet 150 Hz asti. Siistin paljon keskitaajuuksia alueelta 400 Hz – 200 kHz, koska oman kokemuksen mukaan nämä taajuudet ovat tomi-kanavissa vain huonon kuuloisia. Näillä toimempeillä sain toimeihin isomman ja terävemmän soundin, jotta toimit leikkaavat läpi miksauksessa. Tässä vaiheessa miksausprosessia muutin vielä tomien panorointeja. Levitin niitä vielä entistä leveämmälle stereokuvaan isomman äänimaailman saavuttamiseksi.

Kaikki kanavat kuulostavat nyt yksin ja yhdessä hyvältä. Lopuksi ohjasin kaikki rumpuraidat yhteiseen kanavaan, jossa niille lisäsin vielä saturaatiota, kompressorin. Lisäsin tähän raidalle vielä kaiun eli reverbin. Se on ääniefekti, joka luo tilan tuntua äänelle. Se simuloi äänen heijastumista huoneen seinistä ja pinnoista. Kaikua käytetään miksauksessa antamaan äänille syvyyttä, tilantuntua ja luomaan sopiva akustinen ympäristö. Lisäämällä kaikua äänelle voidaan saada aikaan erilaisia tunnelmia ja luoda mielenkiintoisia akustisia efektejä. *Elokuvaa*-kappaleessa hain 80-luvun kaikuja äänimaailmaa. Päädyin käyttämään Logicin omaa Space Designer -kaikuplugina ja sen plate kaikua. Oman kokemuksen mukaan tätä kaikua on käytetty jo vuosikymmenet rumpujen miksaamiseen.

Nyt äänitysprosessi on siinä vaiheessa, että rummut kuulostavat isoilta ja voimakkailta. Bassorummussa on tarpeeksi potkua ja virveli on voimakkuudeltaan pinnassa, mikä on ominaista nykypopmusiikille. Pellit kuuluvat hyvin, mutta eivät liian kirkkaasti tai korvia ärsyttävästi.

Lopullista rumpusoundia vielä hiotaan ja korjataan lopullisessa miksausessa muiden soittimien äänittämisen jälkeen. Kyseisessä vaiheessa rumpuihin lisätään myös samplet virveliin ja bassorumpuun. Samplet voivat olla esimerkiksi yksittäisiä basarin tai virvelin iskuja, jotka lisätään jo soitettujen iskujen päälle antamaan lisää karaktääriä ja haluttua soundia kyseiselle rummulle. Tässä kappaleessa päädyin käyttämään sampleja virvelissä ja bassorummussa. Molemmat valitut samplet ovat 80-luvun hengessä gate-kaiutettuja, joten ne vievät kuulijan heti takaisin Phil Collinsin esittelemään rumpusoundiin. Esimerkkinä linkki [In The Air Tonight -kappaleesta](#).

6 Äänityssession analysointi

Elokuvaa-kappaleen äänityssessio tarjoaa tietoa äänittämisen onnistumisesta sekä mahdollisista kehityskohteista. Äänitysprojektin tavoitteena oli äänittää energiset ja dynaamiset rumpuraidat kappaleeseen *Elokuvaa* ja olimme Olsénin kanssa tyytyväisiä lopputulokseen. Äänitetyt rumpuraidat ovat laadukkaita ja studiotasoisia. Raitojen hyvä laatu mahdollisti kappaleeseen onnistuneet rummut. Pääsin oman kokemukseni perusteella hyvin lähelle *Have A Nice Day* -kappaleen rumpusoundia. *Elokuvaa*-kappaleessa pystyin toteuttamaan hyvin omaa visiotani ja lopputuloksesta tuli itseni näköinen. Yleisesti äänityksen laadullinen taso oli hyvä.

Projektin hyviin puoliin kuuluu ensinnäkin onnistunut äänitysprosessi, mikä sujui vaivattomasti ja tehokkaasti. Äänitettyjen rumpuraitojen laatu ja soundi olivat tyydyttävällä tasolla, ja ne sopivat hyvin kappaleen kokonaisilmeeseen ja tunnelmaan. Projektin lopputulos on kaikkien aikaisemmin esittelemieni työtapojeni, työkalujen ja oman ammattimuisikkouteni aikaansaannos. Prosessissa käytin monipuolisesti erilaisia tekniikoita ja työkaluja, mikä mahdollisti mielekkään lopputuloksen.

Toisaalta projektissa oli myös haasteita ja kehityskohtia, erityisesti miksausvaiheessa. Vaikka äänityssession tulokset olivat hyviä, miksausvaiheessa olisin voinut syventyä vielä enemmän äänityksen yksityiskohtiin ja hienosäätöön. Esimerkiksi rumpuraitojen tasapainon ja dynamiikan optimointi sekä yksittäisten raitojen äänenvoimakkuuksien säätö olisivat voineet hyötyä tarkemmasta huomiosta ja hienovaraisemmasta säätämisestä.

Tästä projektista voidaan oppia, että sen osa-alueet ovat laajoja ja vaativat paljon tietotaitoa niiden hallitsemiseen. Äänittäminen ja miksaaminen on monimutkainen ja monivaiheinen prosessi, joka vaatii sekä teknistä osaamista että taiteellista näkemystä. Vaikka äänittäjällä olisi vahva tekninen osaaminen ja kokemus äänittämisestä, miksausvaiheessa voi aina kehittyä ja oppia uutta. Esimerkiksi tietyn soundin tai ilmaisun tavoittaminen voi vaatia kokeilua ja erehtymistä sekä jatkuvaa oppimista ja kehittymistä.

Opinnäytetyöstäni voi todeta, että äänittäminen on oppimisprosessi, jossa voi aina kehittyä ja parantaa omia taitojaan. On tärkeää olla avoin uusille ideoille ja näkemyksille, sekä jatkaa omaa ammatillista kehitystä ja kouluttautumista. Samalla on tärkeää pitää mielessä, että jokainen projekti tarjoaa mahdollisuuden oppia ja kehittyä, ja jokainen virhe tai haaste voi olla askel kohti parempaa lopputulosta ja ammatillista kehitystä.

Toinen keskeinen tarkastelukohde on äänityksen musiikillinen ilme ja tyyli.

Tässä tarkastellaan sitä, minkälaiset ovat äänitetyt rumpuraidat ja päästiinkö tavoitteeseen. On tärkeää arvioida, vastaako äänitetty soundi kappaleen genreä ja tyyliä sekä tukeeko se kappaleen tarinankerrontaa ja ilmaisua. Sain äänitetyä *Elokuvaa*-kappaleeseen rumpuraidat, joihin olin itse tyytyväinen. Ne tukevat kappaletta ja sen luonnetta.

7 Pohdinta

Rumpujen äänittäminen ja miksaaminen ovat olennainen osa musiikin tuotantoa, ja niiden tutkiminen tarjoaa monia haasteita. Ne liittyvät sekä teknisiin että taiteellisiin näkökulmiin. Yksi keskeisimmistä haasteista on se, että rumpujen

äänittämisessä ja miksaamisessa on lukemattomia erilaisia tekniikoita ja lähestymistapoja, joita voi käyttää. Tämä monimuotoisuus tekee tutkimisesta monimutkaista, koska yhtä ainoaa oikeaa tapaa ei ole olemassa. Sen sijaan äänittäjät ja miksaajat saattavat käyttää erilaisia menetelmiä riippuen omista mieltymyksistään, musiikillisesta tyylistään ja käytettävissä olevista resursseista. Silti tyydyttävään lopputulokseen voi päästä erilaisilla työtavoilla. Tutkimisen haasteena on myös se, että kaikki muusikot tuovat äänityksiin erilaisen kulman ja musiikillisuuden. Tämän muusikoiden tarkka valinta on tärkeää äänityksiin valmistumisessa.

Yksi haaste on se, että rumpujen äänittäminen ja miksaaminen vaativat syvälistä teknistä osaamista äänityslaitteiden käytöstä, mikrofoniin sijoittelusta ja signaalinkäsittelystä. Tämä tekninen monimutkaisuus voi olla vaikeasti hahmotettavaa etenkin aloitteleville äänittäjille ja muusikoille, mikä vaikeuttaa aiheen tutkimista ja ymmärtämistä.

Lisäksi rumpujen äänittämisen ja miksaamisen taiteellinen puoli tuo omat haasteensa. On tärkeää ymmärtää musiikilliset tavoitteet ja sävellysprosessin vaatimukset, jotta voidaan luoda rumpuraitoja, mitkä täydentävät äänitettävää kappaletta kokonaisuutena. Tämä vaatii hienovaraista korvaa ja taitoa kuulla pieniä yksityiskohtia äänityksen ja miksaamisen aikana. Oman sävellyksen tuottaminen ja soittamisen on puolueellista, joten mielipiteet äänityksen onnistumisesta on henkilökohtaisia.

Yksi keskeisimmistä haasteista on se, että äänityksen ja miksaamisen taidot ovat hyvin subjektiivisia ja kontekstisidonnaisia. Se, mikä kuulostaa hyvältä yhdelle henkilölle, saattaa kuulostaa toiselle huonolta, ja päinvastoin. Lisäksi jokaisella äänittäjällä ja miksaajalla on omat tyyliinsä, mieltymyksensä ja kokemuksensa, jotka vaikuttavat siihen, miten he arvioivat ja analysoivat äänitystä ja miksausta.

Kolmas haaste liittyy teknisiin näkökohtiin. Vaikka äänityksen laatua voidaan arvioida monin eri tavoin, kuten äänisignaalin tason, taajuusvasteen ja dynamiikan perusteella, nämä tekniset näkökohdat eivät välttämättä kerro koko totuutta

äänityksen laadusta. Esimerkiksi teknisesti täydellinen äänitys voi silti kuulostaa tylsältä tai elottomalta, jos se ei välitä haluttua tunnelmaa tai tavoitetta.

Vaikka äänitysprosessin analysointi voi olla haastavaa, se on kuitenkin tärkeä osa äänitysprosessia. Se auttaa soittajia, äänittäjiä ja miksaajia tunnistamaan vahvuutensa ja heikkoutensa, oppimaan uusia tekniikoita ja parantamaan taitojaan. Lisäksi se auttaa heitä kehittämään kriittistä ajattelua ja kuuntelutaitoja, jotka ovat välttämättömiä menestyksekkään äänityksen ja miksaamisen kannalta.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että rumpujen äänittäminen ja miksaaminen ovat monimutkaisia aiheita, jotka tarjoavat lukuisia haasteita niiden tutkimiselle. Haasteet voivat liittyä sekä teknisiin että taiteellisiin näkökulmiin, ja niiden ymmärtäminen vaatii syvällistä tietoa ja kokemusta äänitystyöstä. Vaikka aiheen tutkiminen voi olla vaikeaa, se tarjoaa kuitenkin mahdollisuuden oppia ja kehittyä äänittäjänä ja miksaajana sekä tuoda uusia näkökulmia ja innovaatioita musiikin tuotantoon.

Onnistuin opinnäytetyössäni avaamaan omia näkemyksiäni ja tapaani toimia itseni ohjaamassani musiikillisessa ympäristössä. Äänityssession lyhytkestoisuus ja sitä seurannut pitkä jälkieditointivaihe tarjosivat sekä hyviä että huonoja puolia. Hyvät puolet olivat, että äänitysprosessi sujui vaivattomasti ja tehokkaasti. Äänityksen jälkeinen editointivaihe tarjosi mahdollisuuden hioa äänenlaatua ja tehdä tarvittavia muokkauksia kokonaisuuden parantamiseksi. Yksi opinnäytetyöni haaste on se, että opinnäytetyössäni tekemät työtavat ovat itsenäisesti opittuja ja en ole opiskellut äänittämistä muodollisesti.

Opinnäytetyöni tavoitteeni oli kertoa rumpujen äänittämisestä omaan kappaleeseen ja siihen liittyvistä tiedoista ja taidoista. Onnistuin kirjoittamaan lyhyen läpileikkauksen äänittämisprosessista. Opinnäytetyö antoi kattavan kuvan itsenäisestä äänittämisestä ja minun käyttämistäni työtavoista. Lisäksi sain tarjottua selkeän katsauksen ammattimuusikon työpäivästä, mikä voi auttaa niin ammattimuusikoita kuin harrastelijoitakin ymmärtämään äänittämisen monimutkaisuutta.

Analyysissä olisin voinut syventyä enemmän äänittämisen teknisiin näkökohtiin ja työtapoihin sekä miksausprosessin yksityiskohtiin. Olisin myös voinut tarkastella erilaisia äänenmuokkausmenetelmiä ja niiden vaikutusta lopputulokseen. Kokonaisuutena prosessi tarjosi arvokasta oppia äänittämisen monipuolisuudesta ja vaatimuksista sekä antoi mahdollisuuden minulle kehittää ja tutkia omia äänitystaitojani ja työtapojani. Vaikka prosessissa oli haasteita, lopputulos oli ammatillisesti hyvä ja antoi kattavan kuvan äänittämisen kokonaisuudesta.

Lähteet

Connaghan, T. (2024) What is a Reference Track & How to Use It?

<https://emastered.com/blog/reference-track>

Edwards, L. (2021). Review: M-Audio BX8 D3 Studio Reference Monitors.

<https://mixdownmag.com.au/reviews/review-m-audio-bx8-d3-studio-reference-monitors/>

Helemy, J. (2023) Why drums are the best instrument of music ? [https://medium.com/@helmyahmed08/why-drums-are-the-best-instrument-of-music-](https://medium.com/@helmyahmed08/why-drums-are-the-best-instrument-of-music-dd21414a8881)

[dd21414a8881](https://medium.com/@helmyahmed08/why-drums-are-the-best-instrument-of-music-dd21414a8881)

Hätinen, J. (2019). Odotetuun debyytti on ilmestynyt – Billie Eilish on sensaatio, jota Dave Grohl vertaa vuoden 1991 Nirvanaan.

<https://www.rumba.fi/uutiset/odotetuun-debyytti-on-ilmestynyt-billie-eilish-on-sensaatio-jota-dave-grohl-vertaa-vuoden-1991-nirvanaan/>

Kolsi, T. (2020). BILLIE EILISHIN GRAMMYJEN ARVOINEN ÄÄNITYSKALUSTO.

<https://www.thomann.de/blog/fi/billie-eilishin-grammyjen-arvoinen-aanityskalusto/>

Neal, M. (2021) In the Air Tonight's influence, intrigue, and THAT drum break that endures 40 years on.

<https://www.abc.net.au/news/2021-05-22/in-the-air-tonight-phil-collins-drums-1980s-40-years-genesis/100081128>

Robjohns, H. (2012). Behringer X32.

<https://www.soundonsound.com/reviews/behringer-x32>

Schneider, J. (2023). Logic Pro X Stock Plugins: Hidden Gems.

<https://boombox.io/blog/logic-pro-x-stock-plugins-hidden-gems/>

Seydel, R. (2024). EQ Cheat Sheet: How to Use An Instrument Frequency Chart.

<https://blog.landr.com/eq-cheat-sheet/>

Wherry, M. (2022). Apple Mac Studio.

<https://www.soundonsound.com/reviews/apple-mac-studio>

Liite 1. Elokuvaa-kappaleen äänite-liite

Äänite julkaistu vain opinnäytetyön arviointia varten. Tekijänoikeussyistä ei ole keväällä 2024 julkisessa jakelussa. Hero-yhtye julkaisee Elokuvaa-kappaleen myöhemmin.