



Eero Eskelinen

## Ableton-säestystaustat kitaran opetusmateriaalien tekemisessä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Musiikkipedagogi (AMK)

Musiikin tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

19.11.2022

## Tiivistelmä

Tekijä:	Eero Eskelinen
Otsikko:	Ableton-säestystaustat kitaran opetusmateriaalien tekemisessä
Sivumäärä:	18 sivua
Aika:	19.11.2022
Tutkinto:	Musiikkipedagogi (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Musiikin tutkinto
Suuntautumisvaihtoehto:	Soiton- ja laulunopetus
Ohjaaja:	Annu Tuovila, MuT

Opinnäytetyössä tarkastellaan ääninäytemateriaalien tekemistä kitaraopetuksen avuksi. Työ käsittelee Ableton-säestystaustojen tuottamista, jolloin käytetään virtuaalisia soittimia sekä miksaus- ja masterointityökaluja. Työssä pyritään näyttämään, miten Ableton-ohjelmaa voisi helposti hyödyntää opetusaineiston tekemisessä.

Esittelen opinnäytetyössäni, miten opettaja voi lisätä säestystaustoihin soittimia ja erinäisiä työkaluja ja miten työkaluja voi säätää kappalekohtaisesti sopimaan kappaleten erityispiirteisiin. Työskentelyn lopputuotteena syntyy säestystaustoja, joita hyödyntämällä saadaan helposti tehtyä erilaisia soittonäytteitä. Oppilas voi näytteitä käyttämällä soittaa kappaleten melodioita ja sointuja. Lopputuloksena on motivoituneempi oppilas ja musiikinteko-ohjelmiin aiempaa perehtyneempi opettaja. Opettaja voi käyttää valmiita säestystaustoja muunkin musiikin tekemiseen.

Opinnäyte kohdistuu käytännön tarpeen täyttämiseen kitaransoitonopettajan työssä. Hyvä opettajuus merkitsee nykypäivänä myös digitaalisten työkalujen hyödyntämistä. Musiikintekemisen ohjelmia on yleisemmin käytetty oman musiikin tekemiseen, eikä niitä ole välttämättä osattu hyödyntää oppilaalle mielekkään opetuksen välineenä.

Avainsanat: DAW, Ableton, soitonopetus, kitara, digitaaliset taidot

## Abstract

Author: Eero Eskelinen  
Title: Ableton Templates in Guitar Tuition  
Number of Pages: 18 pages  
Date: 19 Nov. 2022

Degree: Music  
Degree Program: Bachelor of Music Pedagogy  
Specialisation option: Music Pedagogy

Supervisor: Annu Tuovila, DMus

---

This Bachelor's project examines making sound samples by using Ableton's templates to facilitate guitar tuition. The work consists of making templates that contain ready-made virtual instruments and mixing and mastering tools. The work aims to show how to use Ableton to produce teaching material.

In the project report I show how a teacher can add instruments and tools to the templates. I also explain how to tweak the tools to fit different situations and pieces of music and introduce different templates with which you can easily produce different sound samples of the songs that are taught. The students can then play the melody and the chords of the songs on top of the samples. The goal is to have more motivated students and teachers who are more informed about the possibilities of the music making software. The teacher can then use the templates to make other music too.

The project aims to fill the practical need to make sound samples for students fast. Today effective teaching means using digital tools to your advantage and this project aims to facilitate that by making music software easily approachable. Music software is often used to make original music and not so much as a tool to make pleasant learning experiences for students.

In the

Keywords: DAW, Ableton, guitar tuition, professional identity, digital skills

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opettajan ammatti-identiteetti	2
3	Musiikinteko-ohjelmat	3
4	Erilaisiin tyyleihin sopivat instrumentit	4
4.1	Soul	4
4.1.1	Rummut	4
4.1.2	Basso	5
4.1.3	Kitara	5
4.1.4	Piano	6
4.1.5	Esimerkkikappale	6
4.2	Musikaali	7
4.2.1	Viulu	8
4.2.2	Sello	8
4.2.3	Kitara	8
4.2.4	Sähköpiano	8
4.2.5	Harppu	9
4.2.6	Esimerkkikappale	9
5	Miksaus	11
5.1	Editointi	11
5.2	Ekvalisointi	11
5.3	Gain staging	12
6	Masterointi	13
6.1	Kompressio	14
6.2	Limiter	14
6.3	Ekvalisointi	14
7	Pohdinta	15

# 1 Johdanto

Työssäni kitaraopettajana alakouluikäisille lapsille törmään usein ongelmaan. Lapset eivät tunnista kappaleesta, miten laulumelodia menisi kitaralla soitettuna. Nuottien ja tabulatuurien tueksi oppilaille täytyisi siis saada kitaralla soitettu versio kappaleesta. Säestystaustojen avulla opettaja voi tyylikohtaisesti nopeasti tehdä ääninäytteitä kappaleista millä tahansa soittimella soitettuna. Friesin (2005) mukaan missä tahansa nykyään myytävässä tietokoneessa on tarpeeksi prosessointitehoa soittamaan digitaalista ääntä. Säestystaustojen käyttämiseksi DAW:eissa (Digital Audio Workstation) eli musiikinteko-ohjelmissa tarvitaan Friesin (2005) mukaan myös äänikortti, jossa on ainakin yksi sisäänuloportti akustisten soittimien äänittämiseksi. Huberin (2013) mielestä kätevää on valita äänityslaitteet niin, että kaikki saa pakattua mukaan, jotta materiaalia pystyy tuottamaan kaikkialla.

Tämän opinnäytetyön tavoite on saavuttaa helppokäyttöinen tapa tehdä ääninäytteitä opetusmateriaalien oheen. Tekstissä käsitellään erilaisiin musiikkityylilajeihin sopivia virtuaalisia instrumentteja ja saundeja, joita voi käyttää uudelleen tyyleille sopivien valmiiden pohjien avulla. Tavoitteena on saavuttaa tyylikohtaisesti sopivat aloitusnäkyvät DAW:in käyttöön.

Pureudun ensimmäiseksi eri tyyleihin ja sopiviin soittimiin. Eri tyyleissä voi tyylilien sisällä käyttää aika hyvin samanlaisia rumpu- ja kosketinsoitinsoundeja. Lisään esimerkiksi soul-tyyliseen pohjaan tietyt rumpunäytteet, joita käytän kaikissa soul-tyylisissä kappaleissa. Musikaali-tyyliseen pohjaan lisään tietynlaisen jousiliitännäisen, jota voi käyttää laajalti erilaisissa musikaalityyppisissä kappaleissa.

Seuraavaksi kuvailen pohjien miksaukseen käytettäviä liitännäisiä, joilla voi saada kappalekohtaisesti parhaan mahdollisen lopputuloksen. Miksauksessa on tärkeää saavuttaa raitojen kesken optimaalinen tasapaino volyymin ja taajuusalueiden suhteen. Jokainen kappale on erilainen, joten on vaikeaa löytää

edes tyylikohtaisesti sopivat liitännäiset miksausukseen säestystaustoja varten. Tarkoituksena on siis käyttää yleisesti toimivia säestystaustoja ja säätää ne kappalekohtaisesti kohdilleen.

Kappaleen viimeistelemiseksi käsittelen masteroinnissa eli kappaleen loppukäsittelyssä käytettäviä toimenpiteitä. Masterointivaiheessa voidaan lisätä kappaleen äänekkyyttä ja tuoda hiljaisimpia kohtia enemmän esiin. On tärkeää saada raita soimaan äänekkäämmin, jotta kappaleen kuuntelijat eivät joudu lisäämään volyymia kuunnellessaan raitaa muiden kappaleiden jälkeen.

## 2 Opettajan ammatti-identiteetti

Vahva soitonopettajaidentiteetti ohjaa tapoja opettaa kitaraa. Jos identifioituu hyväksi tekniikan kanssa, tuntuu luontevalta käyttää digitaalisia työkaluja hyödyksi opettamisen helpottamisessa. Siilinin (2016) mukaan oppilaiden innostuminen soittamisesta on edellytys sille, että he jaksavat harjoitella ja edistyä soittamisessa. On siis tärkeää ylläpitää oppilaiden innostumista soittonäytteillä, joiden päälle oppilaat voivat soittaa. Soittonäytteet tarjoavat hyvän taustan, joiden avulla oppilas voi harjoitella ja pitää yllä soittomotivaatiotaan. Näytteiden tarkoitus on saada oppilas kuulostamaan hyvältä mitä ikinä kappaletta hän sitten soittaakin. Oppilaasta tuntuu varmasti luontevammalta soittaa hyvän kuuloisin musiikin päälle kotonaan kuin vain soittaa yksinään kappaleen melodiaa ja sointuja.

Hyvän soitonopettajuuden merkkejä on monia. Selkeät ohjeet paikan päällä kappaleiden soittamiseksi, hyvät ja helppolukuiset nuotit sekä tekniset keinot soittamiseen ovat tärkeitä soitonopettajan keinoja auttaa oppilasta. Hyvät ääni-  
näytteet ovat vain yksi näistä elementeistä hyvään soitonopettajuuteen pyrkimässä. Nykyään soitonopettajalta vaaditaan Ruipon (2009) mielestä sähköisten soittimien hallintaa. Tässä tapauksessa sillä tarkoitetaan sähkökitaran ja pianon lisäksi soittimia, joiden äänen tuotto lähtee liikkeelle pelkästään digitaalisista prosesseista. Opettajan on hyvä ainakin tietää miten MIDI-ohjaimen ja ääniläh-

teen saa kytkettyä toisiinsa. Yleisesti musiikkitekologiaan liittyviä tietoja ja taitoja tarvitaan niin luokassa kuin koulukonserteissa. Ruipon (2009) mukaan mikserit, vahvistimet, kaiuttimet ja mikrofonit muodostavat PA-laitteiston rungon, jonka käyttö on arkipäiväistä koulutyössä.

Tirrosen (2015) sanoin soitonopettaja oppii uransa aikana ammattiinsa liittyviä arvoja, uskomuksia, ammattietiikkaa ja ammatillista käyttäytymistä, jotka kaikki osaltaan vaikuttavat siihen mitä opettaja itse oppii ja millä tavalla. Tekniikkaan liittyvää tietoa voi siis kerätä ammatillisen työn varrelta moninaisista lähteistä. Tämä työ tarjoaa johdannon musiikinteko-ohjelmien käyttöön Abletonin lisäksi. Työssä käytettäviä soittimia ja ohjelmia voi löytää monista erilaisista musiikkiohjelmista ja niiden säätöjä pystyy asettamaan samalla tavalla ohjelmasta riippumatta. Vaikkei elektronisten työkalujen käyttö alkuun vaikuttaisi kitkattomalta, toivon opinnäytetyöni edistävän sähköisten keinojen käyttämistä opettamisessa.

### **3 Musiikinteko-ohjelmat**

Erilaisia DAW:eja (Digital Audio Workstation) eli musiikinteko-ohjelmia käytetään eri tarpeisiin. Pro Toolsia käytetään paljon ammattistudioissa sen ominaisuuksien takia, esimerkiksi automaation, digitaalisen prosessoinnin ja surround sound miksauksen takia. Logicia käytetään hyvin laajalti muun muassa sen isojen soitinpankkien takia. Logicista saa esimerkiksi hyviä syntetisaattoreita ja rumpuja moneen käyttötarpeeseen. Itse käytän Abletonia sen Warp-algoritmin takia. Sen avulla ääniraitoja saa venytettyä vaikuttamatta näytteen laatuun. Abletoniin voi myös lisätä ääninäytteitä, jotka ovat eri tempossa ja niiden tempoa voi muokata vaivattomasti sopimaan kappaleen tempoon.

## 4 Erilaisiin tyyliin sopivat instrumentit

Eri tyyliissä käytetään erilaisia soittimia. Tässä luvussa käydään läpi soul- ja musikaali -tyylit. Säestyspohjia tehdessä on tärkeää löytää sopivan monikäyttöiset soittimet, jotta ne sopivat moneen eri kappaleeseen. Olen pyrkinyt siis käyttämään suhteellisen neutraaleja soiteja, jotta ne palvelisivat mahdollisimman montaa eri kappaletta.

Help.Abletonin mukaan Abletoniin tallennetaan soittimia ja liitännäisiä myöhemmä käyttöä varten menemällä Abletonin ylänurkassa kohtaan File / Save Live Set As Template. Mistä tahansa projektista voi tehdä oletuspohjan menemällä kohtaan File / Save Live Set as Default Set. (Help.Ableton.com.)

### 4.1 Soul

MasterClass kertoo artikkelissaan Soul Music Guide soulin olevan 60-luvun rhythm & blues tyylin alainen tyyliuuntaus. Souliin kuuluu erottamattomasti gospel, joka on afroamerikkalaisissa kirkoissa esitettävää uskonnollista musiikkia. (MasterClass 7.6.2021.) Käytin esimerkkinä kappaletta nimeltä Amazing Grace.

#### 4.1.1 Rummut

Soul-tyyliin sopii mielestäni 60-lukulaiset pehmeät rumpusaundit, joita etsin Splice-sovelluksesta. Luon Ableton-DAW:issa rumpuraidan johon kasaan sarjan erilaisia rumpuotoksia. Käytin Splice Broken Soul (2021) -otospakkauksesta seuraavia soundeja:

Näyte hi-hat-otoksesta

Bs\_hat\_closed\_shiny <https://voca.ro/179Rqn15PZTC>

Näyte toisesta hi-hat - otoksesta



Bs\_hat\_closed\_taped <https://voca.ro/12dNXU6mxhmc>

Näyte virvelirumpu - otoksesta

Bs\_snare\_live\_light <https://voca.ro/19bfgK6nCerg>

Näyte toisesta virvelirumpu - otoksesta

KOAN\_SOUND\_snare\_ghost\_04 <https://voca.ro/13nwO91xAvTh>

Näyte bassorumpu - otoksesta

Bs\_kick\_live\_village <https://voca.ro/1g1zLBnZaQ3K>

Koko rumpukomppi kuulostaa tältä: <https://voca.ro/1dEnMmtguDu5>

#### 4.1.2 Basso

Bassosaundiksi sopii Fender Precision -basson otos. Lataan samplen simpler -liitännäiseen jotta otosta voi ohjata midin avulla.

OLIVER\_bass\_picked\_pbass\_long\_C <https://voca.ro/1o7MJt7fHYUW>

#### 4.1.3 Kitara

Kitarakanavaan lisäsin Abletonin stock-reverbin ja kompression pehmeään ja kaihuisan soul-saundin saavuttamiseksi. Laitoin Valhalla Supermassive -nimisen delayn, joka on reverbin ja delayn valimaastosta. Se on korkeatasoinen ja ilmainen plugin Valhalla dsp:ltä. Valhallasta asetin valmiin esiasetuksen nimeltä Gemini, joka ei ole liian päällekkävyä. Lisäsin myös Abletonin stock-eq:n nimeltä Funky E Guitar, jossa on valmiina hyvät säädöt. Valitsin kompressioon Bregitzerin (2008) jalanjäljissä pitkän iskun, jotta enemmän iskua pääsee läpi. Lisäsin

myös vahvistinsimulaattorin, joka saa kitaran kuulostamaan siltä, että se ajettai-  
siin oikean vahvistimen läpi. Se tuo ääneen paljon enemmän eloa.

Näyte kitarasta: <https://voca.ro/1wz6RWFihQ5Q>



<sup>i</sup> Kuvio 1: Kuva kitaran efektilenkistä Valokuva: E. Eskelinen

#### 4.1.4 Piano

Pianosoundiksi otin Abletonin stock-grand piano vst:n. Vst:tä voi ohjaila midi-  
koskettimiston avulla, jonka Huberin (2007) mukaan pystyy löytämään halvalla  
ja sopivan kokoiseksi mahtumaan kenen tahansa makuuhuoneeseen.

Näyte pianosta: <https://voca.ro/1jZaTjLzuQKF>

#### 4.1.5 Esimerkkikappale

Käytin näitä instrumentteja esimerkkikappaleeseen nimeltä Amazing Grace. Ky-  
seinen kappaleen sanat on kirjoittanut Shewardin (2015) mukaan John Newton.  
Kappale on hyvin tunnettu ja se on ilmestynyt yli 11 000 albumilla. Kappaletta  
ovat versioineet monet tunnustetut soul-artistit, muun muassa Ray Charles ja  
Aretha Franklin. (Sheward, 2020) Seuraavaksi esittelen esimerkkikappaleen  
nuotin.

## Amazing Grace

John Newton  
♩ = 160

The musical score for 'Amazing Grace' is presented in four systems, each with a Piano (Pno.) and Acoustic Guitar (Guit.) part. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 4/4. The tempo is marked as ♩ = 160. The score includes chord diagrams and fingering numbers (0, 2, 3) for the guitar part.

**System 1:** Acoustic Guitar part. Chords: G, C. Fingering: 0, 0, 0, 0, 2, 0, 2.

**System 2:** Piano and Acoustic Guitar parts. Chords: G, Em, A7, D7. Fingering: 0, 0, 0, 0, 2, 3.

**System 3:** Piano and Acoustic Guitar parts. Chords: D7, G, C. Fingering: 0, 3, 0, 3, 0, 0, 2, 0, 0, 2.

**System 4:** Piano and Acoustic Guitar parts. Chords: G, Em, D7, G. Fingering: 0, 0, 0, 0, 2, 0.

ii kuvio 2: Amazing grace, nuotti.

Näyte esimerkkikappaleesta: Amazing grace <https://voca.ro/13kW2dCf6Syt>

## 4.2 Musikaali

Esityksessään Musikaali-musiikki Säde-Pilvi Riitala kertoo musikaalin olevan tyyli, joka juontaa juurensa 1800-luvun Amerikkaan, jossa teatteriseurueet esitti-

vät laulu- sekä tanssinumeroita, jotka eivät liittyneet juonellisesti toisiinsa. Musikaali yhdisti lauluesitykset yhdeksi juonelliseksi näytelmäksi. (Prezi, 2018.) Musikaalikappaleisiin törmää usein alkeisopetuksessa, koska ne ovat monesti helppoja soittaa ja lapsien mielestä hyviä ja miellyttäviä kappaleita. Käytin esimerkikappaleena Colors of the Wind -nimistä kappaletta.

#### 4.2.1 Viulu

Musikaalikappaleisiin sopivat jouset, joilla saavutetaan Disney-musikaalien taianomainen tunnelma. Valitsin Abletonin stock-vst:n nimeltä Cruiser Strings.

Näyte jousista: <https://voca.ro/1jo2dZI52e6D>

#### 4.2.2 Sello

Asetin sampleriin sellosamplen nimeltä SO\_CSGR\_cello\_pizz\_G. Sello toimii basson roolissa antaen orgaanista ääntä matalille taajuuksille.

Näyte sellosta: <https://voca.ro/11da19w176oq>

#### 4.2.3 Kitara

Kitaraan lisäsin Clean Guitar Amp -vahvistinsimulaattorin joka, niin kuin soul-pohjassa, tuo luonnollisemman sävyn kitaran ääneen. Laitoin ilmavan ja ison Wooden Hall -kaiun, joka sopii musikaalin utuiseen tunnelmaan. Lisäsin Valhalla Supermassive, kaiusta Hydra -esiasetuksen, joka on voimakkaampi kuin Gemini ja antaa lisää tilan tuntua kitaralle.

#### 4.2.4 Sähköpiano

Raitaan on hyvä lisätä myös sähköpiano, jotta soinnuista saa paremmin selvää. Sähköpiano tuo pehmeämmän sävyn musikaalikappaleeseen kuin tavallinen piano. Valitsin Abletonista E-Piano Wurli nimisen wurlitzer -sähköpianon, jossa on hyvin pehmeäsointinen mutta selkeä ääni. Laitoin reverbiksi raitaan Wide

Ambience -pluginin joka tarjoaa ison kaiun. Levensin panorointia Stereo Widener Modilla. Kyseinen plugin levittää pianon signaalin stereokuvassa sivuille.

Näyte pianosta: <https://voca.ro/19i2ADFyKRoV>

#### 4.2.5 Harppu

Harpulla halusin tuoda kappaleeseen rytmistä liikettä. Valitsin Abletonista Basic Flange Harp-nimisen pluginin. Lisäsin siihen vain Glue Compressorin jotta äänestä tulisi jäməkämpä.

Näyte harpusta: <https://voca.ro/15VvNvRegCmu>

#### 4.2.6 Esimerkkikappale

Esimerkkikappaleena musikaalituylissä käytin Dzurillayn (2021) mukaan Alan Menkenin säveltämää ja Stephen Schwartzin sanoittamaa kappaletta nimeltä Colors of the Wind. Kappale on tunnettu Pocahontas -nimisestä Disney-elokuvasta. (Dzurillay 2021.) Alan Menken ja Stephen Schwartz voittivat Grammy -palkinnon vuonna 1995 [www.grammy.com](http://www.grammy.com) -verkkosivuston mukaan. Seuraavaksi tulee nuotti kappaleesta Colors of the Wind.

### Colors of the Wind

Stephen Schwartz Alan Menken

**A**

Acoustic Guitar G Em G Bm

Acoustic Guitar

5 Em C Am D Em

Guit.

Guit.

**B**

9 2.G Em Bm C

Guit.

Guit.

19 Em Bm C D

Guit.

Guit.

**2**

25 G Em C Em

Guit.

Guit.

28 Am D G Em D.S. al Fine  
with repeat

Guit.

Guit.

Näyte esimerkkikappaleesta nimeltä Colors of the Wind:

<https://voca.ro/1jJ5xD8NVmlc>

## 5 Miksaus

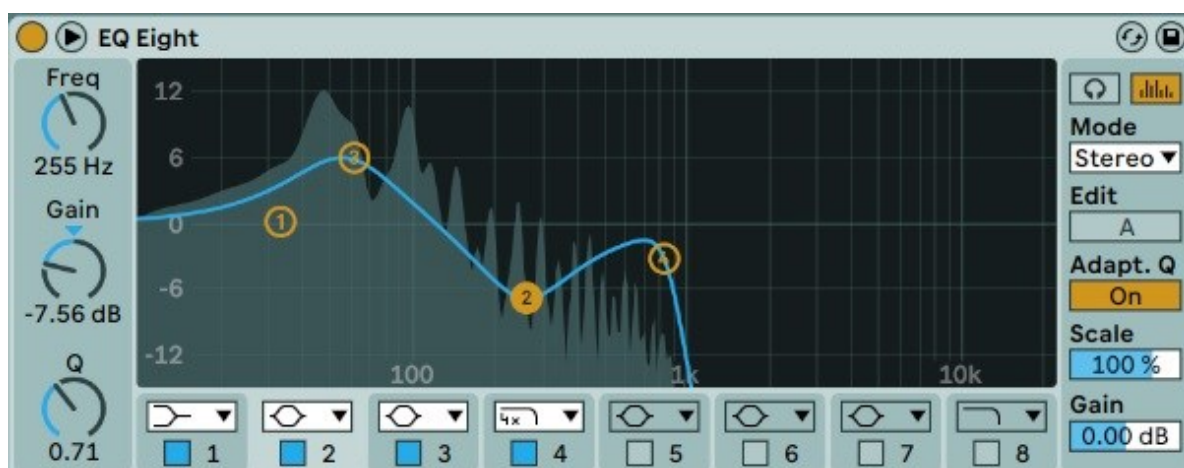
Miksaus tarkoittaa äänen muokkausta pääosin taajuusalueiden voimakkuuksia manipuloimalla sekä hiljaisimpien ja äänekkäimpien kohtien tuomista lähemmälle toisiaan. Soittimien välisen balanssin äänenvoimakkuuden ja taajuusalueiden muokkaaminen ovat oleellisia osia miksausessa. Myös kaikuefektien käyttö tuo syvyysvaikutelmaa. Kaikuefekti muun muassa tuo soittimia lähemmäksi ja kauemmaksi toisistaan. Olennaista on myös panoroida soittimia. Panorointi laajentaa stereokuvaa, joka leventää kappaleen antamaa vaikutelmaa.

### 5.1 Editointi

Crichin (2017) mukaan äänten virheistä täytyy päästä eroon ennen miksausta. Jos joku osa äänitteestä on kyseenalainen, etsi sama kohta muualta äänitteestä ja kopioi ja lisää se paikkaan, joka ei toimi. Poista kaikki kohdat, joita et halua lopulliselle versiolle.

### 5.2 Ekvalisointi

Savagen (2014) mukaan on helpompi saada parempi saundi leikkaamalla taajuuksia kuin korostamalla niitä. Lisäämme siis kaikkiin soittimiin EQ-filtterin, jossa on soittimesta riippuen pieni dippi tietyn taajuusalueen kohdalla. Taajuusalueet on hyvä kuunnella kappaleittain läpi, ja jos jossain raidassa kuuluu ikävää kiertoa tai taajuuksia, joita ei halua raidalle, on ne hyvä leikata pois. Toisiin soittimiin voi tehdä taajuusfiltterin kappalekohtaisesti tarpeen mukaan.



iv kuvio 4: kuva basson filtteröinnistä

Bassoraitaan on lisätty eq joka leikkaa noin 120 hz kohdalta taajuutta pois. Bassosta on myös leikattu ylätaajuuudet pois low pass filtterillä, joka päästää kaikki paitsi ylemmät kerrannaiset läpi.

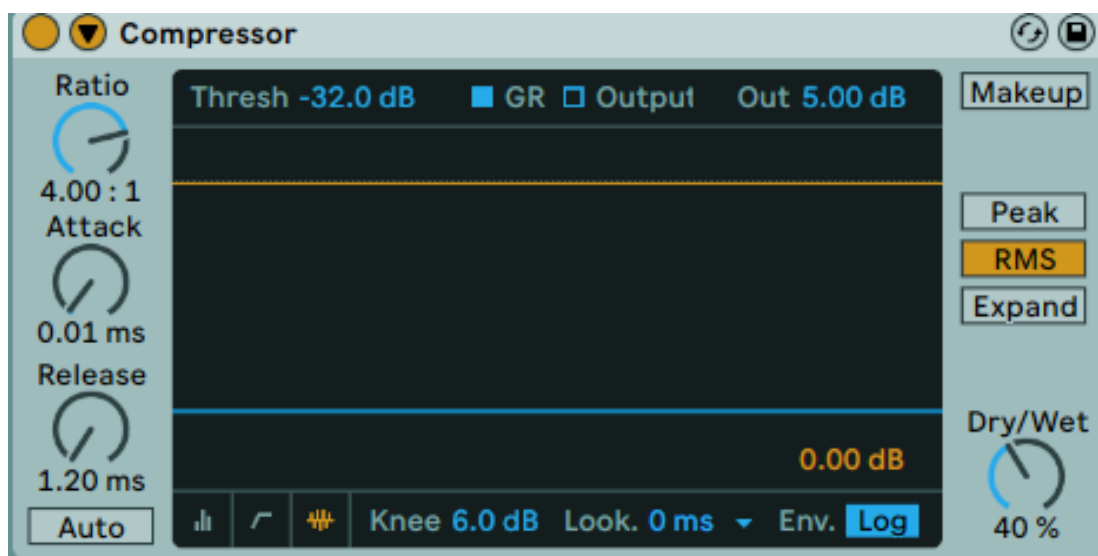
### 5.3 Gain staging

Kaikista raidoista tulee leikata hieman volyymia pois, jotta saavutetaan noin -12 desibelin mastervolyymi. Jos raita on liian hiljaa, suhinaa tulee läpi. Jos raita on liian kovalla, alkaa kuulua digitaalista säröä. Leikkauksen voi tehdä Abletonin Utility-pluginilla. Taustalla olevien soittimien on hyvä soida hiljempaa kuin etualalla olevien soittimien.

### 5.4 Kompressio

Kompressointi vähentää Delaneyyn (2019) mukaan etäisyyttä raidan hiljaisimman ja äänekkäimmän äänen välillä. Kompressiolla voi myös lisätä raidan äänekkyyttä ilman säröytymistä. Kompressiota voi lisätä esimerkiksi kitararaitaan, jossa on usein isoja eroja hiljaisimman ja äänekkäimmän äänen välillä. Hyvän lopputuloksen saavuttaa, jos asettaa thresholdin -32 dB ja makeupin 5 dB. Attack on hyvä olla nopea, esim .01, releasen 1.2 ja ration 4.00:1. Korvia kannattaa käyttää, jokainen kappale on erilainen ja vaatii omanlaisensa säädön kompressoinnin kohdalla.





^ kuvio 3: kuva kompressorin säädöistä

Esimerkki edellämainituista säädöistä käytössä kompressorissa.

Näytteet esimerkkikappaleista:

Colors of the wind <https://voca.ro/1jamZp0gdntQ>

Amazing grace <https://voca.ro/13kW2dCf6Syt>

## 6 Masterointi

Masterointi tarkoittaa efektoinnin lisäämistä kappaleen master-väylään. Efekti vaikuttaa siis näin kappaleen kaikkiin raitoihin. Strongin (2009) mukaan vähemmän on enemmän masterointia tehtäessä. Dynamiikan optimointi ja tonaalinen balansointi ovat pääasiallisina tavoitteina masteroinnissa. Masterointi on tärkeä työvaihe miksauksen jälkeen. Huono masterointi voi jopa tuhota kappaleen esimerkiksi nostamalla kappaleen volyymitasot liian korkeiksi eliminoimalla dynamiikan. On siis olemassa erityinen masteroijien ammattikunta syystä, mutta jokaisen digitaalisilla äänityslaitteilla operoivan muusikon ja pedagogin on hyvä osata ja ymmärtää masteroinnin peruseräperiaatteita.

## 6.1 Kompressio

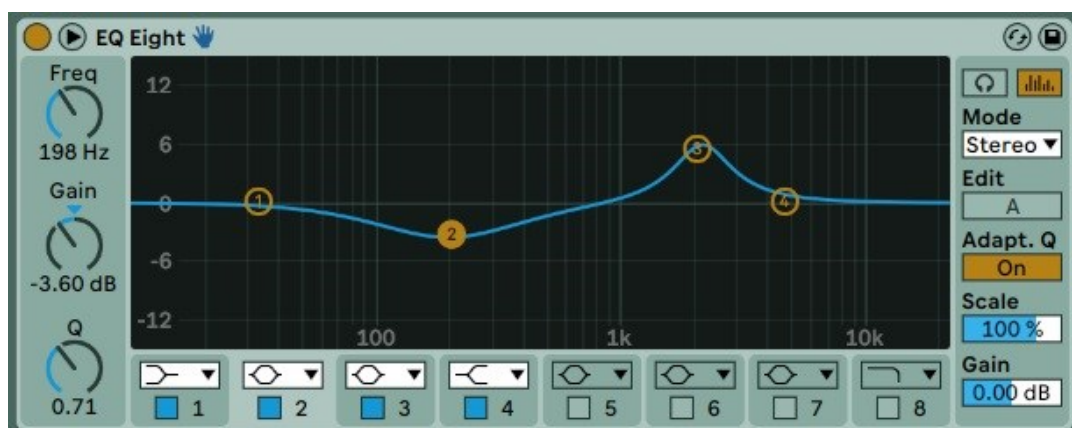
Kompressio masteroinnissa tasaa hyvin raitojen välistä epätasaisuutta volyymissä. Abletonista löytyy esimerkiksi Glue compressor joka nimensä mukaisesti sitoo raidat yhteen. Kompressiolla masterissa voi myös nostaa kappaleen yleistä volyyymia. Tämä auttaa siinä, ettei oppilaan tarvitse nostaa ja laskea kappaleen volyyymia muiden kappaleiden välillä. Kompressio myös nostaa kappaleen hiljaisimpia elementtejä ja nostaa ne samalle tasolle kovempien signaalien kanssa.

## 6.2 Limiter

Limiter varmistaa, ettei master-lähdön signaali mene tietyn dB:n yli. Voit siis esimerkiksi nostaa gainia limiteristä jotta saat raitojen volyymin lähelle määriteltyä korkeimman volyymin rajaa. Näin voit lytätä kappaleen signaalia entisestään.

## 6.3 Ekvalisointi

Taajuusaluefilterin voi lisätä myös masterväylään. Filterillä voidaan leikata tai korostaa taajuuksia koko kappaleesta. Masterväylässä soittimet ovat limittäin toistensa kanssa, joten on hyvä olla hienovarainen. Olen lisännyt taajuusfilterin yläkeskialueelle nostamaan kitaraa esiin. Lisäsin myös alakeskialueelle filterin laskemaan sellon tuomaa huminaa.



vi kuvio 3: kuva masterväylän taajuusfilteröinnistä

## 7 Pohdinta

Opinnäytetyöstä on ollut apua minulle kitaransoiton opettajana nopeuttamalla opetusmateriaalien tekoa. Työn hyödyntämistä voidaan suositella tilanteissa, joissa oppilas ei saa kiinni alkuperäisen kappaleen melodiasta tai kun alkuperäisen kappaleen sävellaji on epäkäytännöllinen alkeisopetuksen tarkoituksiin. Niissä tapauksissa on hyvä saada nopeasti tehtyä oppilaalle näyte kappaleen melodiasta kitaralla soitettuna. Totta kai oman näytteen tekeminen myös rikastaa opetusta ja antaa oppilaalle motivaatiota soittaa näytteen mukana. Onhan valmiin musiikin päälle soittaminen antoisampaa kuin tunnilla vain kahdestaan soittaminen. Alkuperäisen esimerkiksi laulettuun melodian päälle soittaminen voi olla myös hieman disorientoivaa laulajan fraseerauksen takia, joten yksinkertaistettu kitaramelodia voi toimia opetustarkoituksiin paremmin. Kehittyneemmälle oppilaalle voi tehdä myös version, jossa säestystaustasta on jätetty alkuperäinen melodia pois, jotta oppilas voi itse soittaa melodiaa yksin. Tämä on vähän haastavampaa koska alkuperäinen melodia ei muistuta missä kohtaa kappaletta mennään. Opinnäytetyö on myös johdanto Abletonin käyttöön. Työ sisältää ohjeet, miten lisätään äänen sampleriin ja miten käytetään liitännäisiä johdonmukaisesti. Työstä saat ohjeet, miten voidaan saavuttaa hyvä lopputulos liitännäisiä käyttämällä sekä miten voit nopeasti hyödyntää liitännäisiä lisäämällä ne valmiiseen säestystaustaan.

Opin tästä työstä tekemään monia erilaisia äänen muokkaamistoimenpiteitä kuten kompressoimaan kitara- ja rumpusignaalia yleisluontoisella tavalla, eli etsimään useille erilaisille äänille yhteiset sopivat säädöt, jotta ne kuulostaisivat paremmilta. Opin käyttämään säestystaustoja nopeasti ja tehokkaasti tekemällä

niistä helppokäyttöisiä ja selkeitä. Pohjia käyttämällä opin myös standardisoidun tekotavan eli helpon prosessin, jota läpikäymällä voi tuottaa näytteitä vaivattomasti. Opin tekemään tekstiä ja selittämään asiat auki tekotavan mukaisesti.

Arvioisin itse oman työni käytännönläheiseksi ja helposti lähestyttäväksi. Työssä esiintyviä vinkkejä pystyy hyödyntämään musiikinteko-ohjelmasta riippumatta ja työtä käyttämällä pääsee hyviin ja nopeisiin lopputuloksiin. Havainnollistavat kuvat tarjoavat kosketuspintaa säätöihin ja pitävät työn mielenkiintoisena lukijalle, joka ei ole niin perehtynyt musiikinteko-ohjelman käyttöön. Parantamisen varaa on opinnäytetyön kieliasussa ja hallinnassa. Tekstiä voisi olla enemmän. Kirjallisen urani varrella minulle on usein huomautettu, että voisin enemmän avata ajatusprosessiani tekstin tuottamisen taustalla. Pitäydyn hyvin tiivistetyssä tyyliissä ja sanon asiat yhteen puristetusti. Masteroinnista, miksausesta ja kompression käytöstä minulla voisi olla enemmänkin tietotaitoa. Niissä luvuissa päästään enemmänkin pintaraapaisuun tasolle kuin kaiken kattavaan tietopakettiin. Pohjissa toisaalta on tarkoituksen mukaista saavuttaa vain nopea näyte eikä loppuun hiottu taiteellinen kokonaisuus.

## Lähteet

Bregitzer, Lorne, 2008 Secrets of recording: professional tips, tools & techniques, Elsevier, <https://metropolia.finna.fi/Record/3amk.161293>

Crich, Tim, 2017, Recording Tips for Engineers, Routledge 2017, <https://metropolia.finna.fi/Record/nelli15.3710000001409995>

Delaney, Martin, 2019, Compression and limiting demystified in Ableton Live, www.musictech.com, <https://musictech.com/tutorials/compression-and-limiting-demystified-in-ableton-live/>

Dzurillay, Julia, 2021, How Disney's 'Pocahontas' Song, 'Colors of the Wind,' Was Inspired by Actual United States History, www.cheatsheet.com, <https://www.cheatsheet.com/entertainment/disneys-pocahontas-song-colors-wind-inspired-actual-united-states-history.html/>

Fries, Marty; Fries, Bruce, 2005, Digital Audio Essentials, O'Reilly Media, <https://metropolia.finna.fi/Record/nelli15.1000000000034657>

Grammy, 1995, <https://www.grammy.com/awards/38th-annual-grammy-awards>

[Help.Ableton.com](https://help.ableton.com)

<https://help.ableton.com/hc/en-us/articles/209067189-Creating-new-or-blank-Template-Sets>

Huber, David Miles; Runstein, Robert E., 2013, Modern

recording techniques, Routledge, Taylor & Francis, <https://metropolia.finna.fi/Record/3amk.289934>

Huber, David Miles, 2007, MIDI manual:

a practical guide to MIDI in the project studio, Routledge, <https://metropolia.finna.fi/Record/nelli15.1000000000362520>

[Riitala, Säde-Pilvi, 2018, Musikaali-Musiikki](#)

<https://prezi.com/3zlsqd-spq7t/musikaali-musiikki/>

[Masterclass, 2021, Soul Music Guide: History and Sounds of Soul Music](#)

<https://www.masterclass.com/articles/soul-music-guide>

Siilin, Miska, 2016, Soitonopiskelijasta soitonopettajaksi:

Näkökulmia kitaransoitonopettajuuteen, Metropolia Ammattikorkeakoulu,

[https://metropolia.finna.fi/Record/theseus\\_metropolia.10024\\_110694](https://metropolia.finna.fi/Record/theseus_metropolia.10024_110694)

Splice: Broken Soul, 2021, <https://splice.com/sounds/sample-magic/sm-broken-soul> luettu 23.10.2021

Sheward, David, 2020, The Real Story Behind 'Amazing Grace',

www.biography.com, <https://www.biography.com/news/amazing-grace-story-john-newton>

Strong, Jeff, 2009, Home Recording for Dummies, For Dummies,

<https://metropolia.finna.fi/Record/nelli15.4100000011509627>

Savage, Steve, 2014, Mixing and Mastering in the Box:

The Guide to Making Great Mixes and Final Masters on Your Computer, Oxford University Press, <https://metropolia.finna.fi/Record/nelli15.3710000000213489>

Tirronen, Mikko, 2015, Mitä osaan opettaa?: materiaalivihko osana

kitaransoiton opetusharjoittelua ja musiikillisia sisältöjä, Metropolia Ammattikorkeakoulu, [https://metropolia.finna.fi/Record/theseus\\_metropolia.10024\\_9489](https://metropolia.finna.fi/Record/theseus_metropolia.10024_9489)



---