

Heikki Hänninen

# Long Lake -kotistudio

Kotistudion rajoitteet

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Muusikko (AMK)

Musiikin tutkinto

Opinnäytetyö

21.11.2018

Tekijä(t) Otsikko	Heikki Hänninen Long Lake -kotistudio: Kotistudion rajoitteet
Sivumäärä Aika	40 sivua + 2 liitettä 21.11.2018
Tutkinto	Muusikko (AMK)
Koulutusohjelma	Musiikin tutkinto
Suuntautumisvaihtoehto	Muusikko
Ohjaaja(t)	Lehtori Tapani Heikinheimo Lehtori Jarmo Hynninen
<p>Opinnäytetyössäni tutkin kotistudioon liittyviä rajoitteita ja minkälaisia positiivisia ja negatiivisia vaikutuksia näillä rajoitteilla on studiotyöskentelyssä. Vastapainona ja vertauskohteena pohdiskelen samojen rajoitteiden vaikutusta ammattistudioon.</p> <p>Selvitin myös kotistudion historiallista kehityskaarta kotiäänityksien alkua ajoilta nykypäivään ja pohdin, minkälaisia rajoitteita äänitysstudioissa on ylipäättään olemassa. Esittelen tarkemmin viittä tyypillisintä rajoitetta, joihin jokainen ammattimainen tai amatöörimainen äänittäjä on varmasti joskus törmännyt tai tulee ennen pitkään törmäämään.</p> <p>Työssäni analysoin myös kahta omaa kotistudioprojektiani, joissa molemmissa olen itse ollut mukana sekä esittämässä musiikkia ja toiminut äänittäjänä ja miksaajana. Ensimmäinen kappale, <i>Oh Woman, You Took My Heart</i> on äänitetty kotini autotallissa, jonne kesällä 2018 rakensin väliaikaisen kotistudion. Toinen kappale, <i>Sen Vår</i>, on äänitetty hyvin erikoisessa paikassa, Helsingin Kalliossa sijaitsevan Ihantola-talon ullakkotornissa, jonne myös rakensimme väliaikaisen studion. Kumpikin kappale edustaa hyvin erilaista musiikkityyliä, mutta molempien tekemiseen liittyi paljon rajoittavia tekijöitä, joista oli sekä hyötyä, että haittaa projekteissa.</p>	
Avainsanat	Kotistudio, rajoitteet, studiotyöskentely, DIY, äänituotanto

Author(s) Title	Heikki Hänninen Long Lake Studio : Limitations of a home recording studio
Number of Pages Date	40 pages + 2 appendices 21 Nov 2018
Degree	Bachelor of Music
Degree Programme	Music Degree
Specialisation option	Musician
Instructor(s)	Tapani Heikinheimo, M.Mus Jarmo Hynninen, M.Mus
<p>This thesis is a research of the limitations of a home studio. The study discusses both the positive and negative impact of these limitations on the home studio environment. As a counterfeiter and a benchmark, I will also contemplate on the effects of the same limitations in the context of a professional studio.</p> <p>In addition, this thesis explores the historical development of home recording from the early days to the present day, to demonstrate the limitations of a recording studio. I will also display the five most common limitations that any professional or amateur recording engineer will be likely to come across or come to terms with before long.</p> <p>In my thesis, I will also analyze two of my own home recording projects. In both projects, I worked not only as a performer of the music but also as a sound engineer and mixing engineer. The first song, Oh Woman, You Took My Heart was recorded in my home garage, where I constructed a temporary home studio in the summer of 2018. The second track, Sen Vår, was recorded in a very special place in the attic tower of the beautiful Ihantola building in the Kallio district, Helsinki, where we also built a temporary studio. Each song represents a completely different musical genre, but a shared feature to both projects was a large number of factors involved. Some of the factors proved beneficial, whereas some were counter-productive.</p>	
Keywords	Home recording studio, limitations, audio recording, DIY, audio production

## Sisällys

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>1</b>
1.1	Tavoitteet	2
1.1.1	Rajoitteet	2
<b>2</b>	<b>Mitä tarkoitetaan kotistudiolla ja ammattistudiolla?</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Kotistudioiden kehittyminen viimeisten vuosikymmenten aikana</b>	<b>4</b>
3.1	Ensimmäisiä kotiaänityksiä	4
3.2	Tekniikka ottaa askeleen eteenpäin	4
3.3	Kotistudioäänityksiä 60- ja 70-luvuilla	5
3.4	Portastudio	6
3.5	Digitaalisen äänitystekniikan vallankumous	7
3.5.1	Digital Audio Workstation (DAW)	7
3.6	Kotistudiot nykypäivänä	8
<b>4</b>	<b>Kotistudion rajoitteet</b>	<b>9</b>
4.1	Tekniset rajoitteet	9
4.1.1	Formaattiset rajoitteet	10
4.2	Taloudelliset rajoitteet	13
4.3	Ajalliset rajoitteet	13
4.4	Henkilöstörajoitteet	14
4.4.1	D.I.Y -mentaliteetti	14
4.5	Lokaatorajoitteet	15
4.5.1	Lokaatioäänittäminen	16
4.5.2	Miksaus kotistudiossa	17
4.5.3	Masterointi kotistudiossa	18
<b>5</b>	<b>Oh Woman, You Took My Heart (2018)</b>	<b>18</b>
5.1	Kappaleen tyyli	19
5.2	Äänittämiseen käytetty tila ja kappaleen äänitysprosessi	19
5.2.1	Rumpujen äänitys	21
5.2.2	Sähköbasson ja demokitaran äänitys	22
5.2.3	Lopullisen kitararaidan äänitys	22
5.2.4	Sähköurkujen äänitys	24
5.3	Rajoitteet	24
5.3.1	Lokaatorajoitteet	24
5.3.2	Ajalliset rajoitteet	25



5.3.3	Henkilöstörajoitteet	25
5.3.4	Tekniset rajoitteet	26
5.3.5	Taloudelliset rajoitteet	26
<b>6</b>	<b>Sen Vår (2017)</b>	<b>27</b>
6.1	<i>Sen Vår</i> sävellyksenä ja sovituksena	27
6.2	<i>Sen Vår</i> kappaleen ja <i>Ihantola</i> -levyn äänitys	27
6.2.1	Rumpusetin äänitys ja tilamikit	28
6.2.2	Bassoklarinetin äänittäminen ja miksaus	29
6.2.3	Kontrabasson ja sähkökitaran äänitys	30
6.3	Rajoitteet	31
6.3.1	Lokaatiorajoitteet	31
6.3.2	Tekniset rajoitteet	32
6.3.3	Taloudelliset rajoitteet	32
6.3.4	Ajalliset rajoitteet	33
6.3.5	Henkilöstörajoitteet	33
<b>7</b>	<b>Pohdinta</b>	<b>35</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>38</b>
	<b>Liitteet</b>	
	Liite 1. Ääniteliitteet	
	Liite 2. <i>Sen Vår</i> kappaleen nuotti	

## 1 Johdanto

Kotistudiot ovat nousseet merkittävään rooliin viimeisten vuosikymmenten saatossa. Tekniikka on kehittynyt siihen pisteeseen, että melkein jokaisella, rokkarista räppäriin, on varaa edes jonkin sortin äänityslaitteistoon. Edullisimmillakin laitteilla saa tarvittaessa jo hyvin vakuuttavaa jälkeä aikaan ja kohtalaisella taloudellisella panostuksella vain taitava on rajana. Yhä enemmän kappaleita tai kokonaisia levyjä tehdään kotistudioissa. Jossain tapauksissa produktiot tapahtuvat koti-oloissa jopa äänityksestä masterointiin saakka, eli alusta loppuun. Ja joissain tapauksissa ero kotistudion ja ammattistudion välillä onkin vain veteen piirretty viiva, ainakin mitä tulee laitteistoon ja äänenlaatuun.

Itse olen äänitellyt kotona oman luovuuteni tuotoksia jo varhaisteini-iästä saakka, jos ei C-kasetille äänitettyjä lapsuuden sekoiluja lasketa. Ensimmäiset ”järkevät” äänitykseni tein hiukan sen jälkeen, kun aloitin kitaransoiton. Laitteisto oli aluksi kovin vaatimaton, mutta vuosien saatossa olen koonnut kasaan melko tyypillisen nykypäivän äänityskaluston, koostuen sekä analogisista että digitaalisista laitteista. Minulla on oma kotistudio nimeltään Long Lake Studio, jolle olen myös rekisteröinyt oman tuottajakoodini kansainvälisen musiikkituottajajärjestön IFPI:n kautta (International Federation of the Phonographic Industry). Toistaiseksi olen keskittynyt lähinnä omien sekä kavereitteni yhtyeiden musiikin äänittämiseen ja julkaisuun, mutta tavoitteeni on kehittää osaamistani siihen pisteeseen, että voin alkaa tarjoamaan studioni palveluita myös ulkopuolisille tahoille.

Minulle on jäänyt mieleen Anssi Kelan lausahdus J. Pekka Mäkelän Kotistudio kirjan alkusanoista: ”Minulle kotistudiossa työskentely on parhaimmillaan kuin hullun kemistin puuhastelua” (Mäkelä, 2002, 13). Samoin ajattelee myös tämän opinnäytetyön kirjoittaja ja varmasti moni muukin. Parhaimmillaan kotistudio on ääretön inspiraation lähde ja paikka tai haavemaailma missä luovuudella ja uuden luomisella ei tunnu olevan mitään rajaa. Pahimmillaan taas kotistudion haavemaailmassa on hyvinkin pilvistä ja varjopuolia löytyy vaikka muille jakaa. Paatuneimmankin kotistudiovelhon on silloin tällöin järkevämpää turvautua ammattistudion tarjoamiin palveluihin. Anssi Kela mainitseekin että ”kotistudion varustaminen lieneekin loputon kierre ja ehkä myös jonkinasteinen psyykkinen sairaus” (Mäkelä, 2002, 13).

## 1.1 Tavoitteet

Työni tavoitteena on tutkia ja pohtia kotistudioille tyypillisiä rajoitteita ja vertailla näitä ammattistudioiden hyviin ja huonoihin puoliin, hyödyntäen erilaisia lähteitä ja omia kokemuksia. Työssä käydään myös läpi äänitystekniikan historiaa, jonka kehityskaari liittyy olennaisesti myös kotistudioiden kehittymiseen. Lisäksi analysoin kahta omien yhtyeideni kotistudioprojektia, joissa olen ollut mukana sekä musiikin esittäjä, että äänittäjänä. Molemmat työt ovat erilaisia keskenään ja molempiin liittyy omat rajoitteensa, joita luonnollisesti analysoin myös. Ensimmäinen projekti on hyvin tuore ja keskeneräinen, eikä ole vielä päätenyt julkaisuun ja miksaus on myös tekemättä. Kappale on oman rock-yhtyeeni, Buko Shane:n kappale *Oh Woman, You Took My Heart*, joka äänitettiin kesällä 2018. Toinen analysoitava projekti on Barlast-yhtyeen, jossa myös vaikutan, ensimmäiselle levyllä, *Ihantola* (omakustanne 2017), äänitetty *Sen Vår*. Halusin valita kappaleiksi sekä tuoreen esimerkin, mutta myös palata aiempiin projekteihini, joiden työtapana on ollut jotenkin poikkeava tai muuten vain mieleenpainuva.

Työssäni pyrin vastaamaan kysymyksiin *”Miten kotistudiossa työskentely eroaa ammattistudiossa työskentelyyn?”*, *”Millaisia rajoitteita kotistudiossa on?”*, *”Minkälaisia hyötyjä ja haittoja näillä rajoitteilla on?”* ja *”Miten erilaiset rajoitteet ovat vaikuttaneet omien kotistudioprojektien parissa työskennellessä?”*.

### 1.1.1 Rajoitteet

”I think a financial limitation or technological limitation may free up the imagination...” -Daniel Lanois (Louisiana Channel 2015)

Jokainen kotistudiossa hiukan pidempään puuhannut on varmasti törmännyt valtavaan määrään rajoitteita, jotka toimivat sekä positiivisena että negatiivisena energialähteenä työskentelylle. Tähän työhön olen valikoinut käsiteltäväksi yleisimpiä kotistudiossa työskentelyyn liittyviä rajoitteita. Moni rajoite kulkee käsi kädessä, joten yhden rajoitteen pohdinta vaatii luonnollisesti myös muiden rajoitteiden huomioimista. Eli vaikka rajoite sanan ensireaktio olisikin negatiivinen, niin ehdottomasti rajoitteilla on ainakin äänituotannossa myös runsaasti positiivisia puolia. Ja erityisesti kotistudiossa noiden rajoitteiden kanssa on pakko opetella elämään.

Rajoitteet alkoivat kiinnostaa minua oikeastaan samoihin aikoihin, kun aktivoidun tekemään enemmän äänityksiä kotonani. Aluksi selkein rajoite kotiaänityksissäni oli tekniikka ja sen alkeellisuus. Tiesin että tarvitsen paremmat äänityslaitteet, pystyäkseen toteuttamaan paremmin musiikillisia ideoitani. Teknisiä rajoitteita luontevasti seurasivat taloudelliset rajoitteet. Eli hankkiakseni uusia laitteita, minun pitäisi käyttää rahaa niiden hankkimiseen. Tässä opinnäytetyössä käsittelen viittä rajoitetta, joiden läsnäolon olen todennut oikeastaan jokaisessa kotikutoisessa tai ammattimaisessa studioprojektissa missä olen ollut mukana. Nämä viisi rajoitetta olen jakanut alalajikkeisiin: tekniset rajoitteet, taloudelliset rajoitteet, ajalliset rajoitteet, henkilöstörajoitteet ja lokaatorajoitteet.

## **2 Mitä tarkoitetaan kotistudiolla ja ammattistudiolla?**

Helppo vastaus kysymykseen olisi määritellä termit studion sijainnin perusteella. Kotistudio sijaitsee kotona ja ammattistudio on kodin ulkopuolinen paikka, jossa käydään harjoittamassa ammattia. Yleisin mielikuva kotistudiosta lienee makuuhuoneeseen pystytetty studio, jossa laulukoppina toimii vaatekomero. Ja ammattistudiosta tulee mieleen ammattimaisesti rakennetut tilat, joissa sekä akustiikkaan, että tekniikkaan on sijoitettu huimia summia. Mutta miksei kotistudio voisi olla myös paikka, jossa harjoitetaan ammattia? Eli ammattistudio, joka sattuu sijaitsemaan kotona, ja jossa myös varustelutaso on ammattimaisesti toteutettu. Missä vaiheessa kotistudio lakkaa olemasta kotistudio? (Recording Academy – Membership, 2014). Usein kotistudiot ovat enemmän juuri makuuhuoneeseen rakennettuja enemmän tai vähemmän kotikutoisia viritelmiä, koska kotona usein tehdään muutakin kuin äänitetään musiikkia. Harva myös asuu yksin sellaisessa kodissa missä riittäisi tarpeeksi tilaa studion rakentamiseen ja useimmissa tapauksissa myös naapureilla saattaisi olla sanottavaa studiohankkeesta.

Filosofisena ajatuksena kotistudio on paljon laajempi käsite. Koti on ihmisille tärkeä paikka. Paikka, jossa ihminen on kotonaan ja vapaasti sitä mitä haluaa. Minulle kotistudio on oma pieni valtakuntani, jossa tunnen olevani keisari ja minulle on annettu kaikki valta toteuttaa villeimmätkin ideani, juuri silloin kun itse haluan.

### 3 Kotistudioiden kehittyminen viimeisten vuosikymmenten aikana

#### 3.1 Ensimmäisiä kotiäänityksiä

Kotistudioiden aamunkoiton voidaan katsoa alkaneen 30-luvulla, jolloin markkinoille tulivat ensimmäiset kuluttajille suunnatut äänityslaitteet. Tällaisia laitteita olivat muun muassa RCA Radiola Super-Heterodyne ja edullisempi vaihtoehto Wilcox-Gay Recordio. Laitteita markkinoitiin juurikin kotiäänityksien tekemiseen tarkoitettuina, esimerkiksi oman perhepiirin puheiden ja esitysten äänittämiseen. (Madden, 2013). Wilcox-Gay Recordio on levysoitin ja radio, jolla voi äänentoiston lisäksi myös äänittää joko radio-ohjelmia tai erillisellä mikrofonilla. Äänen tallentaminen Recordio:lla on hyvin yksinkertaista ja toteutetaan kaivertamalla ääni suoraan äänilevyille. Recordio siis konkreettisesti kaivertaa levyn pintaan uria neulalla ja kun äänite on valmis, voidaan kaiverrettu levy soittaa samanlaisella tai vastaavalla soittimella. Youtubessa on useita esimerkkejä Recordiolla tai vastaavilla laitteilla tehdyistä äänitteistä (Delmarkbob, 2013).

Ääniteknologia koki kuitenkin melkoisen harppauksen eteenpäin toisen maailmansodan jälkeen. Saksalaiset olivat keksineet magneettinauhan ja tekniikka vietiin myös Yhdysvaltoihin, jossa kelanauhureita alettiin valmistamaan sodan jälkeen Ampex-yhtiön toimesta (ASSR Alan Parsons Art & Science of Sound Recording, 2010). Ampexin ensimmäinen kelanauhuri saapui markkinoille 1947. Magneettinauha mullisti äänittämisen sen ylivoimaisen äänenlaadun ansiosta. Pian kelanauhurit kuuluivatkin jo alan standardityökaluihin, mutta pitkän aikaa vain varakkaimmilla kuluttajilla oli mahdollisuus hankkia laitteita kotikäyttöön ja useimmissa kodeissa jatkettiin äänilevyjen omatoimista kaivertamista.

#### 3.2 Tekniikka ottaa askeleen eteenpäin

Amerikkalainen kitaristi Les Paul (1915-2009) tunnetaan todellisena studiomaailman innovaattorina, kitaristinerona, päällekkäisäänitysten mestarina ja kehittäjänä moniraitaäänittämiseksi, joka loi täysin uusia mahdollisuuksia musiikin äänittämiseen ja tuottamiseen. Les Paul oli aiemmin käyttänyt kahta Recordion kaltaista laitetta päällekkäisäänityksien tekemiseen, äänittämällä edestakaisin uusia raitoja kahdella äänityslaitteella, kunnes vuonna 1949 viihdetaitelija Bing Crosby antoi Paulille lahjaksi Ampex 300

kelanauhurin. Les Paul keksi pian lisätä kelanauhuriin yhden ylimääräisen äänipään, josta syntyi niin sanottu "sound on sound" tekniikka, ja joka mahdollisti päällekkäisääni-tyksien tekemisen yhdellä laitteella. Hyvänä esimerkkinä Les Paulin nerokkaista teok-sista mainittakoon vuonna 1951 julkaistu versiointi kappaleesta How High The Moon, jossa Les Paul on äänittänyt useita päällekkäisottoja vaimonsa Mary Fordin laulusta ja omista kitaraosuuksistaan. Les Paul osti myös Ampexilta vuonna 1957 ensimmäisen 8-raiturin, jota oli ollut mukana kehittämässä. (Chasing Sound, 2016; Wisconsin Public Television Education, 2018; HistoryOfRecording.com, 2018; Les-paul.com 2018; Cleve-land, 2009; Buskin, 2007).

50-luvulta on myös pakko mainita Rudy Van Gelder (1924-2016) ja hänen mahtavat jazz-äänityksensä. Van Gelder aloitti äänittäjän uransa omassa kotistudiossaan, vanhempiensa olohuoneeseen rakennetulla Hackensack studiolla, jossa äänitettiin satoja legen-daarisia jazz-levyjä vuosina 1953-1959. Studio on varmasti ollut harvinaista herkkua tuo-hon aikaan, sillä Van Gelder oli äärimmäisen taitava laitteidensa kanssa, halvempi kuin ammattistudiot ja ennen kaikkea jazzmusiikin suuri rakastaja. Hackensack studiolla ää-nitykset tehtiin yleensä muutamalla mikrofoniilla ja tallennettiin mikseristä suoraan mas-ter-kelanauhurille. Van Gelder myös masteroi musiikin itse ja kaiversi levy-yhtiölle val-miin masterlevyn, josta monistettiin levyprässäämässä myyntikappaleita. Eli hän pystyi hoitamaan kotonaan, monistamista lukuun ottamatta, kaiken mitä vinyylilevyn tekeminen teknisesti vaatii nykypäivänäkin. Nousujohteisen äänitysuransa johdosta Van Gelder ra-kensi vuonna 1959 uuden ja isomman studion Eaglewood Cliffiin, New Jerseyhin, jossa se edelleen toimii Van Gelderin poismenon jälkeen. (Skea, 2002; BlueJohn19, 2011; Holderbeke, 2009).

### 3.3 Kotistudioäänityksiä 60- ja 70-luvuilla

60-luvun alussa laadukkaammat äänityslaitteet olivat vielä edelleen vain varakkaampien etuoikeus ja kotistudiot olivat harvassa. Esimerkiksi The Who yhtyeen kitaristi Pete Townshend on kertonut omasta kotistudiostaan (TheAudioMystic, 2010) ja tehneensä demoäänityksiä yhtyeensä kappaleista jo 60-luvun puolivälissä, mutta varsinaiset levy-versiot äänitettiin ammattistudiossa. Myös Bob Dylanin ja The Band yhtyeen tiedetään äänittäneen vuonna 1967 Woodstockissa, New Yorkissa runsaasti demomateriaalia Big Pink lempinimen saaneen maalaistalon kellarissa vaatimattomalla äänityskalustolla, joista osa kuitenkin julkaistiin kovan kysynnän takia myöhemmin Dylanin ja The Bandin

yhteislevyllä *The Basement Tapes* (Columbia 1975) (Bob Dylan, 2014; Rolling Stone, 2014).

Hiljalleen 70-luvulle tultaessa alkoi monella isommalla musiikintekijällä tai yhtyeellä olla oma studio, tai kuten Rolling Stonesilla, oma mobiilistudioauto. 70-luvun alussa tuntui olevan muodikasta, että artistit ja yhtyeet alkoivat suosia lokaatioäänitystä, eli etsittiin tunnelmallinen paikka musiikin työstämiselle ja kuljetettiin äänityskalusto sinne. Hyvinä esimerkkeinä Neil Youngin *Harvest* (Reprise 1972) levyn sähköisten kappaleiden äänitykset Youngin maatilan ladossa (Simons, 2007) tai Deep Purplen *Machine Head* (Purple Records 1972) levyn äänitykset tyhjässä hotellissa Montreux'ssa (Classic Albums, 2002).

Mainittakoon myös Krautrock-yhtye Can, jonka albumit 60-luvun lopulta 70-luvun puoli-väliin olivat hyvinkin laboratoriomaisia tuotoksia, mutta samalla hyvin kotistudiohenkisiä. Ensimmäiset kolme levyään yhtye äänitti vanhan saksalaisen linnan, Schloss Nörvenichin aulassa Kölnin lähellä, ja tuolloin äänityskalustona toimi joko yksi tai kaksi Revoxin stereoraituria. Päällekkäisäänityksiä tehtiin harvoin tai ei laisinkaan. Kuitenkin yhtyeen basisti Holger Czukay oli äärimmäisen taitava leikkelemään ja yhdistelemään nauhoja, ja tällä tavoin yhtye pystyi editoimaan musiikkiaan lopulliseen muotoonsa. Vasta seitsemännellä albumillaan, *Landed* (Hörzu/Virgin 1975), yhtye alkoi käyttämään moniraitatalennusta (Schmidt & Kampmann, 1998).

### 3.4 Portastudio

70-luvun lopun lähestyessä myös studiotekniikka valmistautui siirtymään uudelle vuosikymmenelle, digitaalisen tallentamisen kehittymisen myötä. Magneettinauhalle tapahtuva moniraitaäänitys oli kuitenkin vielä alan standardi tallennustapa ja valitettavasti kotistudiot olivat edelleen kehityksessä lapsen kengissä ja moniraiturit vain monen kotistudion isännän ja emännän kaukainen unelma. Mutta vuonna 1979, samalla kun ensimmäisiä digitaalisia äänityslaitteita vasta kannettiin tekniikan aallon harjalla ratsastaviin huippustudioihin, tuotiin markkinoille kelanauhureistaan tunnetun japanilaisen TEAC'in tytäryhtiön Tascamin Portastudio 144. (Beacham, 2017) Laite oli ensimmäinen 4-raidan äänitykseen kykenevä C-kasettitalennin (compact cassette) ja hinnaltaan ennen kaikkea kuluttajan lompakolle oikein sopiva. Portastudio avasi täysin uusia mahdollisuuksia erityisesti ruohonjuuritason musiikintekijöille ja yhtyeille, jotka ottivat laitteen avosylin vastaan. Tämä merkitsi monelle levy-yhtiön ulkopuolelle jääneelle yhtyeelle mahdollisuuden

äänittää itse oman levynsä ja myydä tuotoksiaan konserteissaan. Portastudiolle toi vielä mukavasti lisämainetta, tuolloin jo menestynyttä uraa tehnyt, laulaja ja lauluntekijä Bruce Springsteen, joka päätti julkaista Portastudio 144:lla ja kahdella Shuren dynaamisella SM57 mikrofonilla kotinsa makuuhuoneessa äänitetyt demot virallisena albumina nimeltään Nebraska (Columbia 1982). Albumin kappaleet äänitettiin uudestaan myös ammattistudiossa, mutta kuitenkin Springsteenin tekemät demot onnistuivat paremmin tavoittamaan levyllä sopivan tunnelman. Levy sai hyvän vastaanoton ja on sittemmin toiminut esikuvana monelle kotistudiossa puuhastelijalle (McQuiston, 2015).

Portastudiot ja vastaavat laitteet ovat edelleen yllättävän ”kuumaa kamaa” monelle musiikintekijälle. Osa vanhojen ja edullisten analogisten äänityslaitteiden viehätystä, nostalgian ohella, on varmasti myös niiden taipumus värittää ja saturoida ääntä. Esimerkiksi digitaalisesti tuotettuihin klinisiin syntetisaattori- tai rumpuraitoihin voi saada mukavasti eloa, jos ne äänitetään tietokoneelta vaikkapa kasettitallentimelle, ja sen jälkeen siirtää takaisin tietokoneelle.

Digitaalinen formaatti kuitenkin nousi alan standardiksi ja analoginen äänitystekniikka siirtyi marginaaliseen asemaan viimeistään 90-luvulle tultaessa. Onneksi monelle analogisten laitteiden kannattajille tämä merkitsi myös kyseisten laitteiden hintojen romahtamista ja moni pienempi studio pääsi ensimmäistä kertaa käsiksi laadukkaisiin moniraitajärjestelmiin.

### 3.5 Digitaalisen äänitystekniikan vallankumous

Ensimmäisiä digitaalisia äänityksiä tehtiin jo 70-luvun alussa, mutta varsinainen edistysaskel oli yhdysvaltalaisen Soundstream yhtiön vuonna 1976 julkaisema digitaalinen äänityslaitte, joka konvertoi analogisen äänisignaalin digitaalseksi, ja tuon konversion ansiosta, laitteella pystyi käsittelemään ääntä digitaalisesti (Watts, 2014). Vastaavat laitteet yleistyivät nopeasti ja 80-luvun lopulla ne olivat jo arkipäivää monessa isommassa studiossa.

#### 3.5.1 Digital Audio Workstation (DAW)

80-luvun lopulla ja 90-luvulla tapahtuneet isot harppaukset tietokoneiden maailmassa johtivat myös tietokonepohjaisten äänitysohjelmistojen kehittymiseen (HandyAndy Tech



Tips, 2016). Noita ohjelmistoja kutsutaan nykyään lyhenteellä DAW (digital audio workstation). Lyhyesti selitettynä DAW tarkoittaa tietokoneella operoitavaa äänitysohjelmaa, jonka avulla pystyy erittäin monipuolisesti käsittelemään ääntä ja tekemään hetkessä asioita, jotka analogitekniikan aikakautena vaativat monta tuntia. Idea on aika lailla sama kuin Soundstreamin 1976 vuoden keksinnössä, eli analoginen ääni muunnetaan ensin digitaaliseksi A/D-muuntimella (analog-to-digital converter) ja äänitetään kovalevyille (Watts, 2014; Lambert, 2011).

90-luvun jälkipuoliskolla tietokoneita löytyi jo monesta kodista. Tietokoneiden jatkuvan kehittymisen ansiosta digitaalinen vallankumous tavoitti vihdoinkin myös kotistudiot. Jos Portastudio oli teknisesti iso harppaus eteenpäin monelle omakustannetekijälle, niin DAW:n operointi omalla kotikoneella vastasi loikkaamista Mount Everestin yli.

### 3.6 Kotistudiot nykypäivänä

2010-luvulla kotistudiot voivat erittäin hyvin. NykYTEknologia toimii hyvänä ponnistuslautana oman henkilökohtaisen Abbey Roadin rakentamisessa. Vaikka fyysisten levyjen kulta-aika on jo takana päin, julkaistaan uutta musiikkia päivittäin ympäri maailmaa. Internet on tällä hetkellä suurin väylä musiikin julkaisuun. Ja mikä parasta – kuka vaan voi julkaista musiikkiaan erilaisissa suoratoistopalveluissa ilman levy-yhtiötä erittäin pienillä kustannuksilla. Toki levy-yhtiöistä on iso apu musiikin markkinoinnissa ja saattamisessa ihmisten tietoisuuteen, mikä on elintärkeää, jos musiikintekijänä haluaa päästä urallaan eteenpäin. Tietysti, perinteisin keino markkinoida musiikkia on edelleen yhtä elinvoimainen, eli elävä musiikki, joka voi myös oikein mukavasti nykyään.

Yleisin kotistudion työväline lienee nykyään kannettava tietokone esimerkiksi Applen valmistama Macbook ja siihen asennetut ohjelmat. Alun perin vuonna 1991 ilmestynyt Pro Tools äänitysohjelma (Thornton, 2018) on edelleen käytetyin DAW, vaikka nykyaikana löytyykin monia kilpailijoita ja edullisempia vaihtoehtoja. Esimerkiksi Applen Macbookin mukana tulee hyvä määrä ilmaisohjelmia, joilla pystyy tekemään todella vakuuttavaa jälkeä. Ja pienellä taloudellisella panostuksella kotistudiota on helppo laajentaa mikrofoneilla, etuasteilla ja muilla perinteisillä studiolaitteilla.

Kannettava tietokone, tai vastaava moderni äänityslaite, ei suinkaan ole ainoa tapa tehdä musiikkia 2010-luvulla. Aivan kuten vinyylilevyt ja C-kasetitkin ovat vuosien saatossa tehneet hiljaista paluuta, ovat myös analogiset äänityslaitteet löytäneet tiensä takaisin

musiikintekijöiden kotistudioarsenaaliin. Eikä kyse ole pelkästään retro-ilmiöstä, vaan myös hyvästä vaihtoehtoisesta tavasta tehdä musiikkia. Monet analogisilla laitteilla musiikkia äänittävät tekijät myös julkaisevat musiikkinsa analogisesti, eli vinyylilevyllä ja C-kasettina. Analoginen äänittäminen ja julkaisu on jopa hyvä strategia erottua digitaalisen massan joukosta. Toki, musiikin on edelleen oltava musiikin kuluttajien mieleen, sillä ainakin vinyylilevyjen tekeminen on harmillisen kallista.

## 4 Kotistudion rajoitteet

### 4.1 Tekniset rajoitteet

“Tekninen rajoite tarkoittaa sitä, että saatavilla olevat työkalut rajoittavat vaihtoehtojen määrää tavalla, joka pakottaa sinut tekemään asioita jollain tavalla.” (Kiiveri, 2016, 7)

Kieltämättä monessa tapauksessa kotistudio häviää likimain 6-1 teknisessä varustelussa pienimmällekkin ammattistudiolle, ja niin sen mielestäni kuuluukin olla. Tekniset tai laitteistoon liittyvät rajoitteet ovat kotistudion ominaisuus, hyvässä ja pahassa. Äänityskaluston rajallisuus pitää kotistudiotyöskentelyn mielenkiintoisena ja kotistudiossa onkin tärkeää opetella käyttämään ja hyödyntämään monipuolisesti niitä laitteita, joita saatavilla on, sekä opetella tekemään luovia ratkaisuja ja elämään niiden ratkaisujen kanssa. Jos käytössä on neljä mikrofoniikanavaa ja ainoastaan lähimikitykseen parhaiten soveltuvia, Shure SM57-mikrofoneja saatavilla kokonaisen rumpusetin mikittämiseen, voi heittää haasteen itselleen ja kysyä “millä tavalla minun pitäisi asetella nämä neljä mikrofonia, jotta saisin rummut kuulostamaan kappaleeseen sopivalta?”. Ja jos omat rahkeet loppuvat, on aina olemassa internet, josta löytyy nykyään kaikenlaisiin tilanteisiin mitä luovimpia ratkaisuja ja ties vaikka voi löytää maailman parhaan tavan mikittää rumpusetti neljällä SM57:lla (Murphy, 2016), ja josta saattaakin tulla osa omaa soundia. Ja jos miellyttävää ratkaisua ei vaan kerta kaikkiaan löydy, voi pohtia, että pitäisiköhän ostaa tai lainata välillä muitakin mikkejä, kun vain SM57, tai mennä tällä kertaa visiitille ammattistudioon. Ties vaikka ammattiäänittäjä osaisi antaa vielä parempia vinkkejä rumpusetin äänittämiseen kuin internet.

Tekniset rajoitteet voivat kuitenkin parhaimmillaan auttaa saavuttamaan taiteellisesti ja äänitysteknisesti mielenkiintoisempia lopputuloksia kuin huipputekniikalla varustettu miljoonan dollarin studio. Ovathan monet menneiden aikojen legendaariset studiotkin pelanneet juuri samoilla teknisillä rajoituksilla, mitkä ovat arkipäivää nykypäivän kotistudiossa. The Beatleskin äänitti monet klassikkokappaleensa Abbey Roadin studiolla neljälle raidalle. Hyvänä esimerkkinä mainittakoon Can yhtyeen ensimmäiset levyt, jotka ovat äänitetty yhdellä stereonauhurilla ja mahdollisia päällekkäisäänityksiä (overdub) varten yhtyeellä oli käytössä toinen stereonauhuri. Eli kuta kuinkin samalla tavalla, jolla Les Paul teki parikymmentä vuotta aikaisemmin äänityksiään. Overdubit toteutettiin toistamalla ensimmäiseltä kelanauhurilta äänitetty kappale, joka äänitettiin toiselle kelanauhurille ja samaan aikaan yhtye soitti uudelle nauhalle myös overdubit. Periaatteessa tällä tavalla voitiin tehdä lukematon määrä päällekkäisäänityksiä, mutta käytännössä jokaisen uudelleenäänityksen seurauksena äänenlaatu heikkeni hiukan. Siksi yhtyeen jäsenet pyrkivät sovittamaan ja soittamaan osuutensa mahdollisimman tarkasti, jotta musiikki saataisiin taltioitua lopulliseen muotoonsa jo ensimmäisellä äänityskerralla.

Can yhtyeen rumpali Jaki Liebezeit muistelee yhtyeen siirtymistä moniraitanauhureiden pariin:

“At that time, we thought it was an improvement - and from a technical standpoint, it was. It just wasn't artistic, from a production point of view. The group's spontaneity suffered: it was replaced by individual work. There would only be one musician in the studio for days. Before, we were all together in the studio, we worked on the music together, developed ideas together.” (Schmidt & Kampmann, 1998)

Can yhtyeen tapauksessa siis alkupään tuotannon tekniset rajoitteet toivat musiikkiin enemmän positiivisia kuin negatiivisia asioita, sekä pakottivat yhtyeen tekemään luovia ratkaisuja studiossa.

Mielenkiintoinen tekninen rajoite on myös äänen tallentamiseen käytetty formaatti, eli analoginen ja digitaalinen.

#### 4.1.1 Formaattiset rajoitteet

“Analogi- ja digitaaliäänityksellä on molemmilla fanaattiset kannattajansa, erityisesti juuri kotiaäänittäjien piirissä. Ammattilaiset eivät yleensä viitsi kinastella

turhista, he käyttävät analogi- ja digitaalitekniikkaa rinnakkain, lomittain, limittäin – käyttötarpeen ja halutun soundimaailman mukaan.” (Mäkelä, 2002, 55)

“Analoginen vastaan digitaalinen” tuntuu olevan edelleen tunteita herättävä keskustelun-aihe, varsinkin internetin, äänittämiseen liittyvillä, keskustelupalstoilla. Eli tässä tapauksessa analoginen tarkoittaa joko äänen taltioimista magneettinauhalle, joko kelanauhurilla tai kasettinauhurilla, tai fyysisten analogisten studiolaitteiden, kuten kompressorin, taajuuskorjaimen tai vaikkapa kaikulaiteen käyttöä. Digitaalisella formaatilla tarkoitan äänen tallentamista tietokoneen kovalevylle ja äänen käsittelyä DAW-ohjelmalla.

Monet studiot tarjoavat nykyään molempia formaatteja, joskin digitaalinen työskentelytapa on selkeästi yleisempi ja analogisia laitteita käytetään enimmäkseen efekteinä. Olen itse ollut mukana studioprojekteissa, joissa digitaaliseen tallenteeseen on haluttu analogista “lämpöä” (esimerkiksi magneettinauhan tuomaa musikaalista äänen säröytymistä ja ylätaajuuksien leikkaantumista) äänittämällä tallenne tietokoneelta kelanauhurilta ja kelanauhulta takaisin tietokoneelle. Tällainen formaattien fuusioituminen onkin varsin yleistä nykypäivänä. Monet tykkäävät operoida analogisesti, laitteiden fyysisen läsnäolon takia. On aivan erilainen kokemus manipuloida ääntä kääntämällä oikeiden laitteiden potentiometreja, kuin antaa käskyjä tietokoneelle hiiren tai näppäimistön välityksellä. Useassa analogisessa laitteessa on myös paljon äänen väriin ja karakteriin vaikuttavia tekijöitä, joita voi olla joskus hankalaa mallintaa digitaalisesti, vaikka nykypäivänä ei voi kuin hämmästellä kuinka pitkälle digitaaliset laitteet ovat kehittyneet. Esimerkiksi nykyään digitaaliset jäljennökset vanhoista analogisista laitteista ovat usein niin laadukkaita, etteivät edes tarkkakorvaisimmatkaan studiogurut välttämättä huomaa eroa.

Nykypäivänä on olemassa myös täysin analogisesti operoivia ammattistudioita, niin ulkomailla kuin Suomessakin. Eli analoginen äänitys on edelleen hyvinkin elinvoimainen formaatti ja tarjoaa mielenkiintoisia vaihtoehtoisia työtapoja ja rajoitteita digitaaliseen äänittämiseen tottuneille.

Chicagossa toimivan Electrical Audio studion perustaja ja äänittäjä Steve Albini on aikoinaan tehnyt tietoisin valinnan, että aikoo pysytellä analogisten laitteiden parissa niin kauan kuin se on mahdollista (studiosta löytyy myös vaihtoehtona digitaalinen tallennustapa, mutta Albini itse operoi vain analogisesti). Valinta oli aikoinaan taloudellisesti perusteltu (80-luvun lopussa, jolloin digitaaliset äänityslaitteet olivat kysyttyjä ja kalliita, ja vanhoja kelanauhureita suorastaan pursui ulos studioista). Mutta Albini on monessa haastattelussa perustellut valintaansa myös analogisen formaatin kestävyydellä ja

pitkäikäisyydellä verrattuna digitaalisiin tiedostoihin. Hän on myös huolissaan digitaalisten tiedostojen säilyvyydestä ja uskoo magneettinauhujen säilyvän pidempään. (SAE Australia, 2016; GG7000, 2018; SnagFilms 2016).

Analogisessa formaatissa on kieltämättä enemmän teknisiä rajoitteita, mutta juuri noiden teknisten, luovuuteen pakottavien, rajoitteiden raameissa operoiminen ja analogisuuden romantisointi ovat varmasti isoja syitä, miksi formaatti on pitänyt pintansa. Analogisten laitteiden suosio näkyy esimerkiksi käytettyjen kelanauhureiden viime vuosina kallistuneissa hinnoissa.

Kotistudiossa digitaalinen formaatti on nykypäivänä relativisesti edullisempi vaihtoehto, jos vain omistaa jonkin tallennusominaisuuden sisältävän laitteen. Älypuhelin, taulutietokone tai perinteinen tietokone löytyy nykyään melkein joka kodista tai suurimmalla osalla ihmisistä on pääsy näille laitteille. Esimerkiksi yhdysvaltalainen muusikko Steve Lacy äänittää musiikkinsa älypuhelimella ilmaisia applikaatioita käyttäen ja lopputulos on todella vakuuttavaa (WIRED, 2017). Parasta on, että äänityksiä voi tehdä käytännössä missä tahansa, koska älypuhelimissa on nykyään yllättävän hyvä sisäänrakennettu mikrofoni ja lisäksi lyhyellä välipiuhalla laitteeseen saa helpottua kytkettyä erillisen mikrofonin tai vaikka sähkökitaran. Ja digitaalisessa maailmassa äänitiedostoja on myös helppo siirtää laitteelta toiselle mahdollista jatkotyöstämistä varten, tai vaikka pallotella ideoita muiden musiikintekijöiden kanssa.

Digitaalisessa maailmassa mielenkiintoista onkin rajoitteiden puute. Kaikki on periaatteessa mahdollista ja vain mielikuvitus on rajana. Tämä voi toki olla mahtavaa, jos hyviä ideoita riittää ja kaikki kuulostaa hyvältä, mutta toisaalta myös erittäin epäinspiroivaa ja pahimmillaan johtaa äänitiedostojen yliprosessointiin tai loputtomien parannuksien ja korjauksien kierteeseen.

Molemmissa formaateissa on siis puolensa, eikä kumpikaan ole nykyään varsinaisesti huonompi vaihtoehto. Tai kuten Matias Kiiveri opinnäytetyössään kuvailee:

“Hyvä esimerkki epäehdollistumisesta on tuottaja Tchad Blake, joka kertoo, että hänelle ei ole mitään merkitystä sillä, onko soundin muokkaaminen digitaalista vai analogista, vain sillä on merkitystä miltä lopputulos kuulostaa. Omien kokemuksieni mukaan tämä on ehdottomasti paras tapa tehdä töitä äänen kanssa. Jos ehdollistut liikaa jollekin tietylle mallille, työsi lopputulos saattaa kärsiä. Mielestäni musiikissa on hyvin tärkeää olla kaikelle avoin.”

## 4.2 Taloudelliset rajoitteet

Muistelen mieleeni Anssi Kelan sanat ”kotistudion varustaminen lieneekin loputon kierre ja ehkä myös jonkinasteinen psyykkinen sairaus” (Mäkelä, 2002, 13). Aivan niin kuin ammattistudioonkin, niin myös kotistudioon saa tarvittaessa käytettyä joka ikisen sentin pankkitililtä ja aina tuntuu, että jotain jää puuttumaan. Jokaiseen studioon mahtuu aina lisää eri tilanteisiin sopivia mikrofoneja, etuasteita ja efektejä, vaikka vähemmälläkin toki pärjää. Kotistudiota voi tosin rakentaa myös taloudellisesti panostamalla sellaisiin laitteisiin, jotka ovat laadukkaita, joiden jälleenmyyntiarvo on hyvä ja joiden käyttöikä ei ole sidonnainen esimerkiksi tietokoneen tai jonkun muun laitteen päivitykseen. Esimerkiksi tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa internetin toreilta löytyy käytettyjä audio interfaceja (äänikortteja), joille ei välttämättä enää löydy päivitystä tietokoneiden uusista käyttöjärjestelmistä, ja toisaalta löytyy myös laadukkaita vanhoja mikrofoneja tai etuasteita, joiden arvo on sen sijaan vain noussut. Valitettavasti varsinkin digitaalisen tallentamisen pelin henkeen tuntuu kuuluvan laitteiston säännöllinen uusiminen muutaman vuoden välein, jos haluaa kulkea kehityksen kanssa käsi kädessä. Omassa kotistudiossani olen rajallisen budjetin takia päättänyt pysyä askeleen kehitystä jäljessä omistamalla vanhemman tietokoneen ja ostamalla valtaosan laitteistostani käytettynä.

## 4.3 Ajalliset rajoitteet

Legendaariselta äänittäjältä ja tuottajalta Alan Parsonsilta on kysytty, millaista oli työskennellä Pink Floydin ja Beatlesin kaltaisten bändien kanssa ja hänen mainio vastauksensa kertoo noista kulta-ajoista paljon:

”Pink Floyd, McCartney, a lot of the people I worked with didn't have budgets! It just took as long as it took to make a record. That was a nice thing.” (Cant, 2015)

Jokaisen studiofanaatikon unelma olisi saada Abbey Roadin kaltainen huippustudio räjättömaan käyttöön itselleen sopivaan aikaan, mutta realiteetti on kovin erilainen. Aika on kallista ammattistudiossa. Halvimmankin ammattistudion vuokraaminen maksaa usein jo yhdeltä päivältä yllättävän paljon ja usein on myös järkevää, jos ei pakollista, palkata asiansa osaava studioteknikko äänityspöydän taakse, varsinkin jos itse joutuu osallistumaan musiikin esittämiseen tai vähänkään epäröi omaa osaamistaan laitteiston parissa. Omassa kotistudiossa ei ajallisia rajoitteita yleensä ole, tai ainakin ajankäyttöä on vaikeampi rajoittaa, jos studioaika on ilmaista. Aika on hiukan kaksipiippuinen rajoite.

Toisaalta kotistudion etu on, että projektien parissa voi työskennellä kaikessa rauhassa pitkänkin aikaa ja kokeilla mitä luovimpia sovitusratkaisuja, kunnes on itse tyytyväinen tuotokseensa. Eli tavallaan jokaisella kotistudion omistavalla musiikintekijällä on nykypäivänä hyvät mahdollisuudet elää tuota utopistista 60-70-luvun studioiden kulta-aikaa, ainakin ajankäytön kannalta. Mutta valitettavasti kaikessa rauhassa puuhastelu voi johtaa, ja usein johtaakin, melkein loputtomaan keskeneräisyyden kierteseen ja pahimmillaan ajaa koko tuotoksen vain huonompaan suuntaan. Näin on varmasti käynyt jokaiselle kotistudiovelhelle jossain vaiheessa ja tämän takia pieninkin kotistudioprojekti olisi järkevää aikatauluttaa edes suuntaa antavasti.

Kotistudiossa saa myös helposti kulumaan ammattistudiota enemmän potentiaalista työskentelyaikaa hukkaan erilaisten rajoitteiden vaatimiin ongelmanratkaisutehtäviin. Esimerkiksi soittimien eristäminen voi olla haastavampaa, etuasteesta tai mikseristä loppuu kanavat kesken, jollekin soittimelle ei välttämättä löydy tai riitä sopivaa mikrofonia tai kuuntelun säätäminen useammalle soittajalle sopivaksi voi osoittautua vaikeaksi. Toki mitä paremmin äänityssessiota pystyy suunnittelemaan ja valmistelemään etukäteen, sitä nopeammin päästään äänitettävien esittäjien paikalle saapumisesta rec-napin painamiseen.

#### 4.4 Henkilöstörajoitteet

Brian Wilsonilla on mahtanut olla lystiä äänittäessään Beach Boysin *Pet Sounds* (Capitol 1966) albumia, kun käytössä on ollut täyspäiväisesti usean kymmenen hengen ryhmä loistavia muusikoita ja studioteknikoita toteuttamassa hänen musiikillisia ideoitaan (Havers, 2016). Kotistudiossa tunnelma on usein päinvastainen. Korkeintaan puoliso, lemmikkieläin ja hyvällä tuurilla bändikaverit ovat komppaamassa henkisesti tai musiikillisesti. Beach Boys on toki oma lukunsa, eikä samanlaista äänialanammattilaisista kootua pataljoona ole sitten 60-luvun juuri nähty. Mutta ammattistudioista melkeinpä aina löytyy palkattua henkilökuntaa, jotka ovat auttamassa musiikin esittäjää äänityksessä ja tuotannossa.

##### 4.4.1 D.I.Y -mentaliteetti

“Äänitystekniikan myötä musiikin tekemisestä on myös tullut paljon yksinäisempää kuin koskaan aikaisemmin.” (Mäkelä, 2002, 246)

Do it yourself, eli D.I.Y. -ajatusmaailma (Dean, 2017) koskettaa varmasti jokaista kotistudiossa puuhastelevaa henkilöä jollain tasolla. Termi kääntyy Suomeksi ”tee se itse” ja sitäkin kotistudio suurimmaksi osaksi juuri on. Toki jollain onnekaalla voi olla varaa palkata kylän paras äänimies omaan kotistudioonsa, mutta usein tyypillinen kotistudiosessio on melko yksinäisen suden hommaa ja juuri se antaa omaleimaisen ja henkilökohtaisen aromin jokaiselle kotistudiolle. Monelle musiikintekijälle on tärkeää myös julkaista omat tuotoksensa itse, ja täten kantaa D.I.Y. stigmaa ylpeänä koko taiteellisen prosessin läpi, aina kappaleen kirjoittamisesta, sen saattamiseen kuulijoiden korviin.

#### 4.5 Lokaatorajoitteet

Lokaatiolla tarkoitan paikkaa, jossa studio sijaitsee. Ammattimaisesti rakennetut studiot ovat lähtökohtaisesti aina valovuosia edellä kotistudioita, tai ainakin makuuhuoneisiin, autotalleihin ja muihin kotikutoisiin paikkoihin rakennettuja ”perinteisiä” kotistudioita. Ammattistudioissa on tyypillisesti hyvä akustiikka, joka on varta vasten rakennettu musiikin äänittämistä varten. Isommissa studioissa on useita soittuhuoneita, joissa on hyvä äänieristys, jolloin äänityksiä voidaan tehdä monessa tilassa samaan aikaan ilman, että eri huoneissa soitetut soittimet vuotavat huoneesta toiseen. Jotkut huoneet saattavat olla myös tehty kaikuisammiksi ja toiset kuivemmiksi, jotta voidaan mahdollisimman monipuolisesti jo äänitysvaiheessa vaikuttaa soittimien sointiin. Varsinkin rummut reagoivat vahvasti huoneen kaikuisuuteen.

Suurimmassa osassa kotistudioista yllä olevat asiat ovat totaalista utopiaa. Esimerkiksi kerrostaloasunnon makuuhuoneeseen rakennetussa kotistudiossa harvoin pystyy edes äänittämään kovaäänisiä soittimia, saati sitten eristämään eri soittimia toisistaan. Kotistudiossa on erityisesti pelattava lokaation sanelemilla rajoitteilla ja tämä peli, voi parhaimmillaan ja pahimmillaan mennä hyvinkin koomisiin, jos ei jopa tragikoomisiin, mitta-suhteisiin. Esimerkiksi laulaja saattaa olla äänieristetyssä vaatekaapissa ja muut soittajat toisessa huoneessa. Vahvistimet on käännetty seinään päin tai viety toiseen huoneeseen. Onni on matkassa, jos tilaa kotistudiossa riittää ja jokaiselle soittajalla pystyy järjestämään toimivan monitorikuuntelun, jotta soittajat kuulisivat muutkin kuin itsensä äänityshetkellä.

Lisäksi kotistudioissa ongelmaksi äänitystilanteessa usein muodostuu keho akustiikka, koska valittu äänitystila ei välttämättä ollut alun perinkään soveltuva musiikin



äänittämiseen. Tässä asiassa jokainen kotistudiohenkilö, on varmasti joutunut tekemään kompromisseja. Ja jos on käynyt hyvä tuuri äänitystilan suhteen, niin ties vaikka valittu tila onkin jopa parempi kuin ammattimaisesti akustoitua studio. Usein näin ei valitettavasti ole, mutta onneksi nykYTEknologian ansiosta ääntä pystyy käsittelemään tietokoneella todella monipuolisesti ja luomaan esimerkiksi rumpuraitaan keinotekoisesti huoneakua. Ja modernin teknologian ansiosta äänityslaitteet ovat tänä päivänä hyvinkin helposti liikuteltavia paikasta toiseen. Mobiilikotistudio lisää huimasti mahdollisuuksia äänittää erilaisissa paikoissa ja tällä tavoin on mahdollista etsiä äänitettävälle musiikille sopiva tila, sekä akustiikaltaan, mutta myös tunnelmaltaan.

#### 4.5.1 Lokaatioäänittäminen

Termi ei ole suinkaan uusi keksintö, vaan samaa metodologiaa on harrastettu aktiivisesti koko äänitysteknologian historian ajan. Yksinkertaisesti selitettynä lokaatioäänittäminen, englanninkielessä *location recording* tai *remote recording* (Raatikainen, 2016, 5), on sitä, että viedään studiolaitteet studion ulkopuolelle, usein sellaiseen kohteeseen, joka ei ole normaalisti studio ja äänitetään soittajia soittamassa tuossa tilassa. Käytännössä ainoa laitteisto mitä kyseinen metodi vaatii, on liikuteltava äänityslaite, joka nykypäivänä kulkee ainakin jokaisella hyvinvointivaltiossa elävällä taskussa, eli esimerkiksi älypuhelin, jossa on sisäänrakennettu mikrofoni ja äänitysominaisuus. (Raatikainen, 2016, 6) Moni siis harrastaa lokaatioäänittämistä tiedostamattaan melkein päivittäin.

Lokaatioäänittämiseen liittyvät rajoitteet ovat taas toinen lukunsa. Esimerkiksi albumin äänittäminen kesämökillä on hyvin erilainen kokemus, verrattuna musiikin dokumentointiin urbaanissa ympäristössä. Valitun lokaation tunnelma on siis hyvin tärkeä tekijä. Tällä tavalla ovat työskennelleet myös monet kirjailijat ja taidemaalarit, eli itsensä eristämistä muusta maailmasta ja inspiraation hakemista uudesta ympäristöstä. Samaa ovat tehneet, ja tekevät edelleen, monet musiikintekijät. Lokaatioäänittäminen antaa loistavat mahdollisuudet keskittyä pelkästään taiteen tekemiseen ja ottaa irti modernista ja hektisestä arjesta. Eli tietoisesti tai epätietoisesti rajoitetaan oma työskentely tapahtumaan sellaisessa paikassa, jossa muu maailma loistaa poissaolollaan. Esimerkiksi yhtyeille tämä metodi sopii loistavasti, sillä omalla tavallaan lokaatioäänittäminen toimii myös eräänlaisena terapiana ja yhdistävänä tekijänä yhtyeen jäsenten välillä. Varsinkin jos äänityslokaatio sattuu olemaan kesämökki rantasaunalla varustettuna.



Kuvio 1. *Verstas* -levyn äänitykset latoon rakennetussa studiossa. Käytössämme oli 16-raitaa, joista puolet tallennettiin analogisesti C-kasetille. Toimin itse projektissa äänittäjänä ja musiikin esittäjänä. Kuva: Riina Leimola

#### 4.5.2 Miksaus kotistudiossa

Miksaus voi olla kotistudiossa hyvinkin haastavaa ja moni siirtää kotistudioprojektin miksaamisvaiheessa ammattimaisesti akustoitua tarkkailuhuoneeseen, mikä on erittäin järkevää ja usein myös aikaa säästävää. Ongelmia kotistudiossa miksausvaiheessa yleensä tulee juurikin huonon akustiikan kanssa. Ihanteellinen tila miksata musiikkia, olisi akustisesti neutraali tila, missä huone vaikuttasi minimaalisesti kaiuttimista kuuluvaan musiikkiin, jota olisi tarkoitus miksata, muun muassa balansoimalla eri soittimet kuulostamaan keskenään hyvältä, käyttää ekvalisaattoria hankalien taajuuksien korjaamisen, kompressoida tiettyjä soittimia tai taajuuksia, lisätä kaiuja, vaikuttaa miksausken stereokuvaan, jne. Kotistudiossa, jossa miksaukseen käytettävää huonetta ei ole akustisesti käsitelty soveltuvaksi miksaukseen, tulee ongelmia erityisesti huoneen seinien, katon ja lattian kanssa, jotka toimivat ikään kuin kimmokkeena kaiuttimista kuuluvalla musiikilla ja antavat miksaajan penkillä istuvalle ihmiselle väärän kuvan soivasta musiikista.

Kuitenkin amatöörimaisessa kotistudiossakin on mahdollista tehdä musikaalisen kuuloisia miksauksia, jos miksaaja tuntee tilan ja tietää mitkä ovat tilan ongelmataajuudet. Joka tapauksessa, oli kyse sitten ammattimaisesti miksatusa tuotoksesta tai kerrostalon makuuhuoneessa suoritetusta puoskaroinnista, on hyvä tarkistaa miksaus mahdollisimman monesta äänilähteestä. Auto lienee legendaarisin paikka testata miksauksen toimivuus. Jos miksaus kuulostaa hyvältä jopa moottoritiellä (riippuen erittäin paljon musiikkityylistä), on jotain mennyt oikein. Lähtökohtaisesti kuitenkin aikaa säästyy huomasti, jos on varaa siirtää miksausvaiheessa kotistudioprojekti miksaukseen suunniteltuun tilaan ja mieluiten myös sellaisen henkilön työstettäväksi, kuka saa miksaustaidoillaan äänitetyn tuotoksen loistamaan entistä kirkkaampana.

#### 4.5.3 Masterointi kotistudiossa

Jos miksaus on oma taiteenlajinsa ja vaatii useimmissa tapauksissa erityistä korvaa, sijaitsee musiikin masterointi vielä ylemmällä tietoisuuden tasolla. Oli sitten kyse kotistudion tai ammattistudion tuotoksesta, masterointi jätetään varmasti noin 85% tapauksista masteroinnin saloihin perehtyneen henkilön tehtäväksi. Masteroinnin tarkoitus on viimeistellä äänitetty musiikki ja saattaa se lopulliseen muotoonsa, tarkoittaen usein jake-lukelpoista tai jopa radiosoittoon kelpaavaa versiota. Tosin masterointikaan ei ole ilmaista ja joskus kotistudiomaailmassa on taloudellista syistä tämäkin operaatio tehtävä omatoimisesti, vaikka lopputulos on lähtökohtaisesti aina parempi masterointi-alan ammattilaisen tekemänä.

## 5 Oh Woman, You Took My Heart (2018)

Kappaleen esittäjä on oma yhtyeeni Buko Shane ja kappale on äänitetty kesällä 2018. Lopullinen miksaus on vielä tekemättä, joten tämän opinnäytetyön kirjoittamisen aikaan kappaleen miksaus on vain suuntaa antava. Halusin kuitenkin valita esimerkiksi ainakin yhden tuoreen kotistudioprojektin ja mielestäni on mielenkiintoista tarkastella kesken-eräistä projektia.

## 5.1 Kappaleen tyyli

Kappale on oma sävellykseni, mutta tyyllillisesti se sisältää hyvin perinteisiä blues- tai rock-musiikille tyypillisiä ratkaisuja ja perustuukin enemmän yhtyeen yhteissoittoon ja energiaan. Ideani oli säveltää kappale, jota olisi hauska soittaa konserteissa. Kappale alkaa hitaana blueskappaleena, jossa harmonisia ilmiöitä on lainattu myös rockmusiikin maailmasta. Kappaleen loppu on nopeampi, ja hyvin erilainen ja tavoittelee tunnelmaltaan legendaaristen yhtyeiden kuten The Allman Brothers Band, Deep Purple, Santana tai jopa Frank Zappa & The Mothers henkeä.

## 5.2 Äänittämiseen käytetty tila ja kappaleen äänitysprosessi

Kappale on äänitetty omassa kotistudiossani, Long Lake Studiossa, joka tällä kertaa operoi kotini autotallissa, jossa akustiikan virkaa ajoivat seinille viritetyt peitot ja patjat, sekä betonilattian päälle levitetyt lukuisat matot. Yleensä olen äänittänyt, etenkin rumpusettiä, kotini olohuoneessa, jossa mielestäni on suhteellisen hyvä akustiikka rumpujen äänittämiseen. Jostain syystä halusin kuitenkin äänittää levyn autotallissa ja varsinkin rumpujen sointiin autotalli tuo jotain sopivan kolkkoa ja kotikutoista, joka myös sopii kappaleen luonteeseen. Buko Shane yhtyeen äänityksissä ja varsinkin uudempien kappaleiden äänittämisessä olen yrittänyt tietoisesti vältellä liian modernisti tuotettua soundia ja pyrkinyt saamaan kappaleisiin hiukan rosoisuutta ja vaaran tunnetta. Kappaleessa kuultavat instrumentit ovat rummut (Joonas Anttila), sähköbasso (Philip Holm), sähköurut (Ville Tolvanen), sähkökitara ja laulu (Heikki Hänninen).

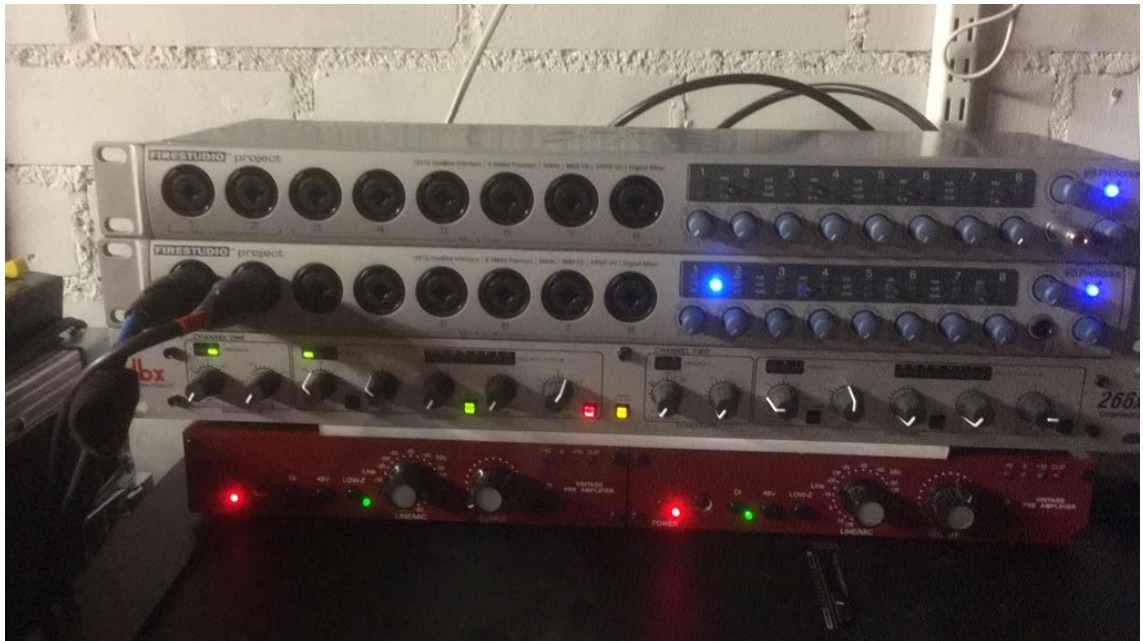


Kuvio 2. Studion rakentamista kotini autotallissa kesäkuussa 2018. (Kuva: Heikki Hänninen)

Kappale on äänitetty kahdella Presonus Firestudio Project etuasteella, joka toimi myös analog-to-digital muuntimena, ja josta ääni siirtyi FireWire-liitännän kautta Applen MacBook Pro tietokoneen kovalevylle. DAW-ohjelmalla oli käytössä Studio One. Yhteensä Presonuksen etuasteissa oli käytettävissä 16 mikrofoniikanavaa, joista kerrallaan käytimme korkeintaan 11:sta kanavaa. Kappaleen äänitys tehtiin kolmessa eri sessiossa, kukin eri päivänä. Ensimmäisessä sessiossa soitettiin rummut (mikrofoniikanavat 1-8), sähköbasso (kanava 9, line in), sähkökitara (kanava 10, line in) ja demolaulu (mikrofoniikanava 11). Ennen toista sessiota tein päätöksen muuttaa kappaleen sävellajia ja muuttaa radikaalisti sähkökitaraosuuden sovitusta. Kappale äänitettiin alun perin C-mollissa ja päätin keinotekoisesti virittää DAW-ohjelmalla basson virettä D-molliin, jolloin sain soitettua kappaleeseen erilaisen sähkökitararaidan. Uusi sähkökitararaita soitettiin toisessa sessiossa, jossa myös poistettiin demolauluraita ja äänitettiin uusi lauluraita, koska demolaulu oli laulettu reilusti hiljempaa ja ikään kuin esimerkiksi, jotta yhtye voisi seurata kappaleen rakennetta ja reagoida hiukan luontevammin lauluraitaan. On melko tyypillistä, että lauluraita äänitetään erikseen, koska varsinkin populaarimusiikissa lauluraidan miksaukseen halutaan vaikuttaa mahdollisimman paljon lopullisessa miksauksessa ja



jos lauluraita äänitetään samassa huoneessa esimerkiksi rumpujen kanssa, joutuu myös lopullisessa miksauksessa hyväksymään, että laulumikrofonista todennäköisesti ”vuotaa” myös rumpujen kova sointi, tai laulu vuotaa rumpumikrofoneihin. Kolmannessa sessiossa äänitettiin sähköurut (mikrofonikanavia 3kpl) ja muutama stemmakitara kappaleen loppuun, jotka saattavat tosin hiukan vielä muuttua. Kappaleen lauluraitaan tulee vielä joitakin korjauksia ja loppuosaan ehkä pari perkussiosoitinta, mutta nämä eivät muuta radikaalisti kappaleen suuntaa.



Kuvio 3. Äänityksessä käytetyt Presonus Firestudio Project etuasteet, sekä rumpujen ”over-head”-mikrofonien etuasteet ja kompressorit. (Kuva: Heikki Hänninen)

### 5.2.1 Rumpujen äänitys

Rummut, ja niiden soiminen kolkossa autotallissa, ovat iso osa *Oh, Woman You Took My Heart* kappaleen äänimaisemaa. Rummut on äänitetty kahdeksalla mikrofonilla, joista yksi sijaitsi suhteellisen kaukana rummuista. Tuon mikrofonin funktio oli dokumentoida rumpusetin sointia autotallissa, jossa se onnistui kiitettävästi. Rumpusetinä on käytetty 60-70-luvulla tehtyä Beverley-merkkistä settiä, jonka kahdesta tom tom-rummusta on poistettu alakalvot, jota harrastettiin juurikin 70-luvulla. Lisäksi rumpujen sointia on lyhennetty asettamalla rumpujen lyöntikalvoille teippejä, lompakko ja muita pehmikkeitä.



Kuvio 4. Hassuttelua äänityksien lomassa. (Kuva: Heikki Hänninen)

### 5.2.2 Sähköbasson ja demokitaran äänitys

Sähköbasso on soitettu suoraan linjaan, eli bassosta lähtenyt äänisignaali on kuljetettu 6.3mm instrumenttipiuhalla suoraan bassosta etuasteeseen, ilman vahvistinta. Sessioissa soitimme myös kuulokkeet päässä, jolloin pystyimme estämään basson vuotamisen rumpumikrofoneihin. Uskon että basson sointi tulee vielä muuttumaan lopullisessa miksauksessa, vaikka soitinosuus on muuten lopullinen. Ensimmäisessä sessiossa soitettu sähkökitara soitettiin myös linjaan samasta syystä, eli myöskään sähkökitaralla ei ollut ollenkaan vahvistinta, vaan käytössä oli DAW-ohjelman kitaravahvistinsimulaattori, jolla pystyy nykypäivänä hämmästyttävän hyvin korvaamaan aidon kitaravahvistimen. Tosin tämän session jälkeen, kyseinen sähkökitaraita poistettiin ja koko kappaleen virettä muutettiin.

### 5.2.3 Lopullisen kitararaidan äänitys

Syy kappaleen vireen muuttamiseen oli uusi sovitusidea sähkökitaran osuudessa. Josain ensimmäisen ja toisen äänityssession välissä inspiroiduin Jimi Hendrix Experience:n *Electric Ladyland* (Reprise 1968) levyn hitaasta ja maagisesta *Voodoo Chile* kappaleesta, jossa kitaran kielet on viritetty (paksuimmasta kielestä ohuimpaan) D-G-C-F-A-D (kitaran standardivire on E-A-D-G-B-E). Yritin saada pienen palaisen tuon kappaleen hienoutta myös omaan tuotokseeni, ja ymmärsin, että matalammassa vireessä

soitettuna myös *Oh, Woman You Took My Heart* kappaleeseen saa lisää juurevuutta ja ehkä ripauksen magiaa. Halusin myös kokeilla itselleni uutta äänitystapaa sähkökitaran äänittämisessä, eli niin sanottua ”reamping”-tekniikka, jossa linjaan äänitetyn kitaran signaali syötetään DAW-ohjelmasta jälkikäteen oikeaan kitaravahvistimeen ja äänitetään sen jälkeen mikrofonilla. Tällä tavalla sähkökitaran soundia voi helposti vielä äänityksen jälkeen hioa ja muuttaa tarvittaessa hyvinkin perinpohjaisesti. *Jimi Hendrix* tunnetaan kitaristina, joka on säätänyt vahvistimiensa volyymipotentiometreit useinkin täydelle teholle. Halusin saada myös osan tätä soundia oman kappaleeni kitaraosuuteen. Joten ”reamppasin” linjaan äänitetyn kitarasignaalin kahteen vahvistimeen (Fender Deluxe Amp 1965 22w ja Marshall 2558 Black Jubilee 1988 25w), joista molemmissa oli muistaakseni kaikki potentimetrit käännettynä kaakkoon. Ääni oli infernaalisen kova, mutta soundi miellyttävän suttuinen, kun molemmissa vahvistimissa tapahtui toivotunlaista saturaatiota (säröytymistä). Vahvistimet äänitettiin yhteensä viidellä mikrofonilla: kaksi dynaamista mikrofonia lähimikkeinä, yksi huonemikki (muistaakseni kondensaattorimikrofoni) ja kaksi nauhamikrofonia (rumpujen *overhead*-mikrofonit). Rumpujen mikkejä käytettiin, jotta kappaleeseen saataisiin illuusio tilanteesta, jossa uudelleen soitettu kitara-raitta olisi alun perinkin soitettu rumpujen kanssa samaan aikaan samassa huoneessa.



Kuvio 5. *Oh Woman, You Took My Heart* lopullisen kitaranraidan ”reamppaukseen” käytetyt vahvistimet. Kuva: Heikki Hänninen



#### 5.2.4 Sähköurkujen äänitys

Sähköurku äänitettiin aikataulullisista syistä päällekkäisäänityksenä, kosketinsoittajan ollessa ensimmäisen session aikaan poissa kaupungista. Muussa tapauksessa urut olisivat todennäköisesti äänitetty samaan aikaan rummun ja basson kanssa, mutta jälkikäteen ajateltuna, urkujen äänitys omassa sessiossa oli hyvin hedelmällistä uuden sovituksen kannalta, mikä seurasi kappaleen sävellajin muuttamisesta. Sähköurkuna käytettiin italialaista Viscount-urkua, joka on halvempi ja kompaktimpi versio perinteisistä Hammond-sähköuruista. Populaarimusiikissa sähköurun soundiin assosioidaan vahvasti myös *Leslie*-efekti, joka saadaan aikaan Leslie-merkkisellä kaiutinkaapilla, jossa pyörivä kaiutin saa aikaan urun kuulostaan huojuvalta ja jännittävältä. Valitettavasti kotistudion arsenaaliin ei kuulunut Leslie-kaappia, joten käytimme kyseisen efektin tuottamiseen tarkoitettua efektipedaalia, joka mallintaa yllättävän hyvin tuota klassikkosoundia. Efektipedaalin kautta kytkimme urun kolmeen eri vahvistimeen, joista kaksi oli kitaravahvistinta (Fender Deluxe Amp ja Polytone Mini Brute) ja yksi lainassa ollut bassovahvistin. Kolmen vahvistimen idea oli matkia hiukan alkuperäisen Leslie-kaapin ulottuvuuksia. En osaa sanoa kuinka lähellä pääsimme, mutta soundin lopputulos oli sen verran miellyttävä, että emme jääneet arvailemaan oliko tuotettu ääni lähellä esikuvaansa.

### 5.3 Rajoitteet

#### 5.3.1 Lokaatorajoitteet

*Oh, Woman You Took My Heart* kappaleen äänittämisessä tuli vastaan hyvin tyypillisiä kotistudion rajoitteita. Ensinnäkään tila ei ollut todellakaan akustisesti optimaalinen sähköisen rockmusiikin äänittämiseen. Tila oli melko pieni ja matala. Seinät ja lattia olivat betonia ja katto peltiä. Tämä tila oli kuitenkin järkevin tila ajankäytöllisesti, koska äänityslaitteita ja soittimia pystyi pitämään jatkuvasti pystytettynä autotallissa, jolloin äänityksiä pystyi helposti jatkamaan eri päivinä, ilman että aikaa menisi studion uudestaan rakentamiseen. Äänitimme samalla bändillä myös useita muita kappaleita ja sessioita oli kesän aikana useampia. Olohuoneessa olisin joutunut purkamaan jokaisen päivän jälkeen laitteiston, koska taloudessamme asuu myös kolme pientä lasta, jotka olisivat todennäköisesti olleet liiankin kiinnostuneita laitteista. Eli lokaation osalta rajoitteet olivat jo otettu huomioon, ennen kuin ensimmäistäkään ääntä oli tallennettu kovalevyille.

Onneksi kuitenkin äänitys onnistui autotallissa yllättävän hyvin ja toi mielestäni mukavaa tunnelmaa äänitteelle ja oli myös tilana sopivan tunnelmallinen.

### 5.3.2 Ajalliset rajoitteet

Käyttämällä autotallia studiona, saimme myös reilusti lisää aikaa äänityksiin. Eli ajallisia rajoitteita ei tämän projektin osalta juurikaan ollut, mikä osoittautui hyväksi ja huonoksi puoleksi. Hyvä puoli oli, että pystyimme tekemään äänityksiä juuri silloin kuin bändin jäsenille sopi. Tämä koski myös itseäni, eli pystyin työstämään *Oh, Woman You Took My Heart* ja muita kappaleita oman aikatauluni ja inspiraationi mukaan. Valitettavasti en kuitenkaan muistanut tai tajunnut asettaa projektin valmistumiselle minkäänlaista takarajaa, ja pian kesä loppuikin ja syksyn kiireissä projekti jäi harmillisesti kesken, jolloin päätin myös laittaa kaikki projektin kappaleet odottamaan parempaa hetkeä. Onneksi suurin kappaleista, kuten *Oh, Woman You Took My Heart*, on jo melkein valmis ja jäljellä on enää miksaus ja masterointi. Eli toisin sanoen poistamalla ajallisen rajoitteen, ammuin samalla itseäni jalkaan ja hidastin koko projektia melko lailla. Jos olisin varannut projektia varten muutaman päivän ammattistudiolta, olisi projekti todennäköisesti jo kädessäni valmiin julkaisun muodossa.

### 5.3.3 Henkilöstörajoitteet

Projektia on hidastanut myös kotistudion tyypilliset henkilöstörajoitteet. Olen vielä ääniteknisiltä taidoiltani melko alussa ja ammattimaisen äänittäjän kanssa sessiot olisivat varmasti edenneet huomattavasti nopeammin ja luonnollisesti myös lopputulos olisi ollut ammattimaisempi, mutta minulle on tärkeää pitää DIY-lippua korkealla kotistudioprojekteiläni, vaikka lopputulos ei olisi itse tehtynä paras mahdollinen. Eli olen tietoisesti hällunnutkin opetella tekemään asioita itse, vaikka niihin menisi hävettävän paljon aikaa. Tällä tavalla olen kuitenkin oppinut merkittävän paljon studiotyöskentelystä ja kehittynyt vuosi vuodelta. Tässä projektissa on myös erityisen opettavaista ollut työpanokseni laajuus, koska olen itse säveltänyt kappaleen, hyvin pitkälti sovittanut, esittänyt sekä laulamalla että kitaralla, äänittänyt ja tulen vielä miksaamaankin. Toki juuri työpanokseni kokonaisvaltaisuuden takia projekti on myös edennyt hitaasti, tai kauniisti ilmaistuna, omaan tahtiini.

#### 5.3.4 Tekniset rajoitteet

Tekniset rajoitteet olin myös ottanut huomioon jo hyvissä ajoin ennen ensimmäistä äänityssessiota. Olin juuri päivittänyt laitteistoani hankkimalla lisää muistia ja uuden nopeamman kovalevyn tietokoneelleni, jonka ansiosta pystyin huolettomasti äänittämään useampia raitoja samanaikaisesti. Olin myös tuplannut mikrofoni-kanavien määrän hankkimalla toisen AD/DA-muuntimen toimivan mikrofoni-etuasteen ja synkronoinut kaksi samanlaista etuastetta toimimaan yhdessä. Myös mikrofoneja olin tietoisesti hankkinut lisää jo hyvissä ajoin. Äänitysohjelma-tyyppiä päätin valita digitaalisen, sillä digitaalisesti äänittäessä saisin enemmän ääniraitoja käyttöön. Analogiset vaihtoehdot olisivat olleet joko kahdeksan raidan samanaikainen äänittäminen Tascam 688 Midistudio -laitteella tai stereoäänitys AKAI GX4000D kela-nauhurille. 688 Midistudio on hyvin samankaltainen laite kuin legendaarinen Portastudio, eli äänitys olisi tapahtunut C-kasettinauhalla. AKAI:lla äänittäessä olisin toteuttanut muun muassa krautrock-yhtye Can:in metodin, eli kytkenyt mikrofoni-erilliseen mikseriin, kukin omaan kanavaansa ja kuljettanut mikseristä stereosignaalin kela-nauhurille. Olin tehnyt kummallakin laitteella koeäänityksiä tätä projektia varten ja äänenlaadultaan analogiset vaihtoehdot olisivat olleet hyvinkin houkuttelevia, mutta loppujen lopuksi tahdoin enemmän kanavia käyttöön, koska halusin vaikuttaa lopulliseen miksausvaiheeseen hieman laajemmin ja digitaalisesti äänittäessä tämä oli helpompaa. Saatan ehkä miksausvaiheessa kokeilla valmiin miksaus-äänittämistä esimerkiksi kela-nauhurille, jos se lisäisi *Oh Woman, You Took My Heart* kappaleeseen magneettinauhan äänelle ominaista pörröisyyttä ja saturaatiota.

#### 5.3.5 Taloudelliset rajoitteet

Oli myös alusta asti selvää, että äänittäisin projektin kokonaisuudessaan kotistudiossani, koska halusin kehittää omia äänitystaitojani ja testata laitteistoani. Ammattistudion vuokraaminen olisi myös räjäyttänyt pankkitilini. Eli taloudelliset rajoitteet olivat myös otettu huomioon. Hyvä puoli on, että *Oh Woman, You Took My Heart*, tai muutkaan projektin kappaleen, eivät ole vielä tähän mennessä maksaneet muuta kuin aikaa ja sessioissa soittaneiden muusikoiden lounastauot.

## 6 Sen Vår (2017)

Barlast yhtyeen kappale *Sen Vår* on varsinainen outolintu. Kappaleen, niin kuin kaikki muutkin Barlastin kappaleet, on säveltänyt Philip Holm ja sovitukseen ovat vaikuttaneet kaikki yhtyeen jäsenet. Philip Holm soittaa kappaleessa kontrabassoa ja itse soitan sähkökitaraa. Basson ja kitaran lisäksi äänitteellä kuullaan bassoklarinettia (Sanna Salonen) ja lyömäsoittimia (Minna Koskenlahti). *Sen Vår* on julkaistu *Ihantola* (omakustanne 2017) levyllä, joka on myös Barlastin debyyttialbumi. Olen itse äänittänyt ja miksannut levyn kaikki kappaleet. Levyllä olisi ollut monia muitakin mielenkiintoisia kappaleita analysoitava, koska koko levyn tekemiseen liittyi hyvin paljon rajoitteita. *Sen Vår* valikoitui kuitenkin esimerkiksi, koska se on sävellyksenä ja sovituksena, sekä myös tunnelmaltaan, hyvin erikoinen kappale, jonka äänitys- ja miksausprosessiin sisältyi mielenkiintoisia hetkiä.

### 6.1 *Sen Vår* sävellyksenä ja sovituksena

*Sen Vår* ei varsinaisesti edusta mitään tiettyä musiikkityyliä, vaikka Barlastin monet kappaleet leikittelevätkin kansanmusiikin ja jazzin elementeillä. *Sen Vår* oli alun perin melkoisen erilainen sävellys. Kappaleessa piti olla enemmän sointuja ja muistaakseni jazz-ahtava tunnelma (Liite 2). Kappale kuitenkin lähti erilaiseen suuntaan hyvin nopeasti, kun aloimme soittaa sitä yhdessä. Kappaleen A-osasta karsittiin oikeastaan kaikki soinnut pois ja harmonia korvattiin Bb7 soinnun ympärillä pyörivään avoimeen äänimaiseen, jossa kitara, basso ja rummut soittavat enemmän tai vähemmän improvisoiden. Ainoastaan bassoklarinetin soittama melodia päätettiin säilyttää lähestulkoon samanlaisena, kuin alkuperäisessä nuotissa, vaikka tarkat tahtimäärät päätettiin unohtaa, jolloin improvisoinnille jäisi enemmän tilaa ja bassoklarinetti voisi myös tulkita melodiaa vapaammin. B-osaa muutettiin tekemällä muutamia sointukorvauksia, mutta tahtimäärät pysyivät, hidastuksia lukuun ottamatta, alkuperäisen nuotin mukaisina. Lisäsimme kappaleen rakenteeseen myös kollektiivisesti improvisoidun soolon, joka on äänitteelle päätyneessä versiossa melko kitaravetoinen. Säveltäjän toive oli myös pitää improvisaatio minimaalisena ja pyrkimään enemmän yllättäviin ja erikoisiin musiikillisiin ratkaisuihin.

### 6.2 *Sen Vår* kappaleen ja *Ihantola*-levyn äänitys

*Ihantola* valikoitui levyn nimeksi, koska valtaosa levyn kappaleista äänitettiin Helsingin Kallion kirkkoa vastapäätä sijaitsevan Ihantola nimisen talon ullakkotornissa, jonka saimme käyttöömmä taloyhtiöltä pariksi illaksi. Talo on vanha ja rakennettu jopa ennen Kallion kirkko. Ullakolla sijaitsevassa pölyisessä tornissa oli erittäin ajaton ja jokseenkin aavemainen tunnelma. Yhtyeemme kontrabasisti oli löytänyt tilan käydessään siellä Ihantola-talossa asuvan ystävänsä kanssa. *Sen Vår* on yksi kappaleista mitkä äänitettiin kokonaan tuossa tornissa, jonne hädin tuskin mahduimme soittimiemme ja äänityskaluston kanssa. Kappale äänitettiin yhtenä ottona ilman päällekkäisiä äänityksiä.

Käytössäni Ihantolan äänityksissä minulla oli Presonus Firestudio Project Firewire-mikrofonietuaste ja Macbook Pro tietokone. Äänitysohjelmana toimi Applen ilmaisohjelma Garageband. Miksaus tehtiin tosin Studio One -ohjelmalla. Kaikki instrumentit äänitettiin kahdeksalla mikrofonilla, koska tämän enempää ei mikrofonikanavia Presonuksen etuasteessa ollut.

#### 6.2.1 Rumpusetin äänitys ja tilamikit

Koska muillekin soittimille oli riitettävä mikrofonikanavia, päätin äänittää lyömäsoittimet kolmella mikrofonilla. Minnan rumpusetti on hyvin mielenkiintoinen äänityskohde ja poikkeaa perinteisestä rumpusetistä melkoisesti. Minnan settiin kuuluu kapea bassorumpu ilman etukalvoa, virvelirummun paikalle asetettu Pandeiro-tamburiini, pienen tom-tom-rummun paikalle asetettu korkeavireinen virvelirumpu, lattia-tom-rummun paikalle asetettu rungoton tom-tom. Pelleistä erikoisin on erittäin kompakti hihat-pelti. Lisäksi Minnalla on käytössä myös kehärumpu, jota hän ei kuitenkaan *Sen Vår* kappaleessa juurikaan soita.

Bassorumpu äänitettiin kohtuullisen edullisella A.I.R. Fat Boy merkkisellä laajakalvoisella kondensaattorimikrofonilla ja Pandeiro pienikalvoisella kondensaattorimikrofonilla, jonka mallia en enää muista. Päätin laittaa Pandeiorolle oman mikrofonin, koska Minna soittaa *Sen Vår* kappaleessa tuota rumpua paljon ja halusin korostaa soittimen äänen yksityiskohtia. Lisäksi rumpusetin yläpuolelle oli asetettu laajakalvoinen Rode NT1-a kondensaattorimikrofoni tallentamaan koko rumpusetin sointia. Miksausvaiheessa ainakin Pandeiro-raitaan laitettiin lyhyt kaiku (delay), joka toi mukavasti uutta ulottuvuutta rumpujen sointiin.

Olin myös asettanut rumpuja vastapäätä olevalle seinustalle kaksi laajakalvoista kondensaattorimikrofonia (*SE Electronics se2000*), joiden tehtävänä oli toimia tilamikrofoneina. Tilamikrofoneilla tallennettua ääniraitaa ei kuitenkaan *Sen Vår* kappaleen miksausessa asetettu kovinkaan kuuluviin, koska päädyimme tässä kappaleessa luomaan erilaisissa kaiuilla keinotekoisempaa tilan sointia.



Kuvio 6. Äänityslaitteiden kasaamista Ihantolan ullakolla ja kuvassa oikealla Minna Koskenlahti rumpujensa äärellä. Kuvassa myös Sanna Salonen (vas.) ja Heikki Hänninen (kes.) (Kuva: Philip Holm)

### 6.2.2 Bassoklarinetin äänittäminen ja miksaus

Bassoklarinetti äänitettiin yhdellä laajakalvoisella SE Electronics se2000 kondensaattorimikrofonilla. Bassoklarinetin osuus oli oikeastaan eniten sovitettu osa kappaletta ja pohdimme keinoja, joilla saisimme korostettua bassoklarinetin solistisuutta. Miksausvaiheessa basistimme sai idean rikastaa bassoklarinetin sointia, laittamalla raitaan lyhyen kaiun (slap-back delay). Idea oli tullut David Bowien kappaleesta *Soul Love*, levyltä *The Rise and Fall Of Ziggy Stardust and The Spiders From Mars* (RCA Victor 1972), jonka saksofonisoolossa on käytetty vastaavaa efektiä. Toteutin efektin monistamalla bassoklarinettiraidan ja asettamalla monistettuun raitaan useiden millisekunnin viiveen. Lisäksi panoroimme bassoklarinettiraidat äärioikealle ja äärivasempaan stereokuvassa, jotta

efekti korostuisi entisestään. Lopputulos oli erittäin mielenkiintoinen ja bassoklarinetti on hyvällä tavalla irrallinen muista soittimista, vaikka kaikki soittajat olivat sijoittuneet pienen ullakkotorniin vierä viereen, kuin sillit purkissaan.



Kuvio 7. Kuvakaappaus *Sen Vår* kappaleen musiikkivideosta. Kuva: Holip Film Productions 2017

### 6.2.3 Kontrabasson ja sähkökitaran äänitys

Kontrabasson äänitin asettamalla dynaamisen *Shure 57* mikrofoniin mahdollisimman lähelle kontrabassoa, jotta muut soittimet eivät vuotaisi niin paljon basson mikrofoniin. Tällä tavoin pyrin varmistamaan, että voisin edes jotenkin vaikuttaa basson sointiin miksausvaiheessa. Kontrabassolla on tärkeä rooli kappaleessa, koska sen tehtävänä on pitää koko kappale kasassa, rumpujen ja kitaran osuuksien ollessa huomattavasti vaapaampia ja bassoklarinetin tulkitessa melodiaa.

Sähkökitarana toimi tällä äänitteellä Fender Stratocaster, jota soitin AER Compact 60/2 vahvistimen kanssa. Lisäksi käytössäni oli myös säröpedaali, saadakseni käyttöön hiukan rosoisemman äänipaletin. Vahvistimen ääni on tallennettu dynaamisella Sennheiser E906 mikrofoniin, joka oli bassomikin tapaan asetettu, mahdollisimman lähelle äänilähdettä. Sähkökitaran rooli oli tässä kappaleessa erikoinen. Säveltäjän toiveena oli

sähkökitara soittaisi etäisesti bluesmusiikille ominaisia ideoita, jotka olisivat kuitenkin sopivan omituisia ja minimalistisia. Myös soolossa oli ohjeena jatkaa samalla linjalla.

### 6.3 Rajoitteet

#### 6.3.1 Lokaatorajoitteet

Ennen äänityksiä, kävimme tarkastamassa, että olisiko *Ihantola*-talon ullakolla ylipäättään mahdollista äänittää musiikkia. Tila oli kieltämättä hyvin mielenkiintoinen ja huokui tunnelmaa, mutta pelkästään tuon lyhyen visiitin aikana huomioni kiinnittyi lukuisiin äänityksiä hankaloittaviin tekijöihin. Tiedostin heti, että joutuisimme operoimaan *Ihantolassa* ainakin tilaan ja sen akustiikkaan liittyvien rajoitusten parissa. Ensinnäkin tila oli hyvin ahdas ja nelihenkisen kokoonpanon mahduttaminen samaan tilaan olisi vähintäänkin mielenkiintoista, puhumattakaan mikrofoniin optimaalisesta sijoittamisesta. Tornin keskellä, jossa katto oli korkeimmillaan, havaitsimme kummallista resonoivaa kaikua, josta esiintyy esimerkiksi taputtaessa käsiä huoltoaseman peltikatoksen alla. Keskelle tornia ei siis voinut asettaa oikein mitään soitinta tai mikrofonia, jos emme välttämättä olisi halunneet tallentaa tuota ääntä. Tilan ahtaudesta päättelin myös, että eri soittimien äänet kantautuisivat enemmän tai vähemmän jokaiseen mikrofoniin. Eli mahdollisten korjausottojen tekeminen oli käytännössä mahdotonta, mutta tämän ongelman ratkaisimme, tekemällä päätöksen soittaa jokaisen kappaleen useamman kerran ja valita noista ostoista parhaimmat, tai yrittää ”leikata ja liimata” kahdesta tai useammasta otosta lopullisen version. Lisäksi ulkoa kadulta kantautuvat liikenteen äänet kuuluivat melko selkeästi torniin, eikä asiaa helpottanut, että suoraan tornia vastapäätä sijaitsee Kallion palokunnan rakennus.

Toisaalta tilan ahtaus ja soittimien vuotaminen eri mikrofoneihin oli ainakin *Sen Värin* ja samankaltaisille kappaleille positiivinen tekijä. Olemme muutenkin Barlastin kanssa totuneet ja pyrkineetkin esiintymään konserttipaikoissa, joissa on persoonallinen akustiikka, ja joissa tilan sointi vaikuttaa esitykseemme ja kappaleiden tulkintaan. Ja tästä syystä kappaleet ovat aina hiukan erilaisia niitä esittäessä, mikä on mielestäni vahvuus, ainakin Barlastin tapauksessa. Samoin teimme myös *Ihantola*-levyn äänitysten kanssa, eli annoimme valitsemamme tilan ja ympäröivän kaupungin tietoisestikin vaikuttaa



esitykseemme. Uskon, että kliinisessä studiossa, tai jossain toisessa tilassa, *Sen Vår* ja muut levyn kappaleet olisivat esitetty hyvinkin erilaisina versioina.

### 6.3.2 Tekniset rajoitteet

Teknisestä näkökulmasta äänitys tapahtui nykystandardeilla melko kompaktilla äänityskalustolla. Toki, hienoja levyjä on tehty kautta musiikin historian jopa yhdellä tai kahdella mikrofonilla, mutta noissa levytyksissä kyse on enemmän tilan äänittämistä. Barlastin kanssa halusimme miksauksessa vaikuttaa hiukan enemmän yksittäisten soittimien käsittelyyn, esimerkiksi lisäämällä kaikuja ja muita efektejä. Nelihenkisen kokoonpanon äänittäminen kahdeksalla kanavalla aiheutti kuitenkin hiukan ylimääräistä päänvaivaa ja suunnittelua. Etenkin Minnan rumpujen monipuolisten äänien yksityiskohtaisempaan talentamiseen olisin kaivannut lisää mikrofonikanavia käyttöön. Jälkikäteen ajateltuna olisi kaksi tilamikrofonia voinut jättää pois, koska niiden käyttö jäi lopullisissa miksauksissa melko vähäiseksi myös muissakin kappaleissa *Sen Vårin* lisäksi.

### 6.3.3 Taloudelliset rajoitteet

Päädyin äänittämään levyn kompaktilla äänityskalustolla, koska en tuolloin omistanut kattavampaa laitteistoa ja valitettavasti laitteiston päivittäminen ennen äänityksiä ei ollut taloudellisista syistä mahdollista. Saimme lainaan muutaman mikrofonin muusikkotuttaviltamme, joita ilman äänitykset olisivat sujuneet huomattavasti rajoittuneemmin. Olisin toki voinut lainata enemmänkin studiolaitteita käyttööni, mutta halusin käyttää laitteita, jotka ovat minulle tuttuja ja jotka toimisivat keskenään moitteettomasti, koska äänityshetkellä päätehtäväni olisi keskittyä musiikin esitykseen, eikä antaa studioteknisten ajatusten vallata päätäni. Yritin myös pitää mielessäni esimerkiksi Rudy Van Gelderin kaltaiset legendat ja heidän muutamilla mikrofoneilla äänittämänsä mainiot jazzlevyt. Tuohon aikaan kahdeksan mikrofonikanavaa oli kuitenkin luksusta, joihin harva oli etuoikeutettu.

Oman studiolaitteistoni ollessa taloudellista syistä rajoitteellisia, oli kuitenkin Barlastin levyn tekeminen muuten hyvinkin taloudellisesti rajoittamatonta, tai suorastaan taloudellisesti kannattavaa. Saimme *Ihantola*-levyn tekemiseen mukavasti apurahaa, joilla saimme kustannettua levyn fyysisen julkaisun liittyvät kulut, jakelun, promootion,

levynjulkaisukonsertteja, sekä muita pienempiä kuluja. Äänityksiin Ihantola-talossa kului yhteensä kaksi arki-iltaa ja tunteja yhteensä noin kymmenen. Ihantolassa äänitetyistä kappaleista päätyi levyille neljä ja kolme akustisempaa kappaletta äänitimme omassa studiossani. Miksauksen ja masteroinnin teimme kotistudiossani, joten taloudellisesti *Ihantolan* tekeminen oli hyvinkin kannattavaa.

#### 6.3.4 Ajalliset rajoitteet

Vaikka taloudellisesta näkökulmasta elimme unelmaa ja saimme äänittää musiikkiamme vailla budjettia, aivan kuten The Beatles ja Pink Floyd aikoinaan, oli aikamme Ihantola-talossa erittäin rajallista. Aikataulusyistä saimme kalentereihimme sopimaan vain kaksi arki-iltaa syyskuussa 2016, jolloin kaikki yhtyeemme jäsenet pääsisivät paikan päälle ja jolloin myös Ihantolassa olisi lupa tehdä äänityksiä. Haastavinta oli, että äänityspäivät eivät olleet peräkkäisiä arki-iltoja, vaan molempina iltoina jouduimme kantamaan kaikki instrumenttimme ja äänityslaitteemme, mukaan lukien mikrofonitelineet ja painavat rumputelineet, vanhan kerrostalon kuudenteen kerrokseen ilman hissiä. Eli jouduimme toki myös pystyttämään laitteiston molempina päivinä uudestaan, jokaista piuhaa myöten. Talon järjestysmääräysten mukaisesti äänitysten piti myös loppua aivan viimeistään klo 22:00, joten varsinaista soittoaikaa meille jäi noin kolme tuntia iltaa kohden. Onneksi olimme soittaneet kappaleita yhdessä ennen äänityksiä jo useita kertoja, joten varsinaiset äänitykset sujuivat hyvinkin nopeasti ja säästimme aikaa jättämällä suosiolla pari kappaletta äänitettäväksi toisaalla.

#### 6.3.5 Henkilöstörajoitteet

Tässäkin projektissa oli vahvasti läsnä ”tee se itse” eli DIY-mentaliteetti. Yhtyeenä päätimme säästää rahaa äänittämällä levyn omatoimisesti ja henkilökohtaisesti halusin harjoittaa taitojani äänittäjänä. Yhtyeestä kaikilla jäsenillä oli kyllä kokemuksia ammattistudiossa työskentelystä muista projekteista, mutta ilmaistuni innostukseni ja halukkuuteni äänittää itse levyn, suostuivat kaikki pyyntööni. Täytyy kuitenkin myöntää, että Barlastin kokoonpanossa oli paljon sellaisia soittimia, joiden äänittämisestä minulla ei ollut juuri ollenkaan aiempaa kokemusta. *Sen Vår* kappaleessa näitä olivat bassoklarinetti ja erikoinen rumpusetti. Kontrabassokin oli minulle kohtalaisen vieras äänilähde. Myös ullakotorni oli tilana melko haastava paikka akustisesti, joten myöhemmin olen miettinyt, että

ammattimaisesta äänimiehestä olisi hyvinkin voinut olla apua ainakin instrumenttien ja mikrofoniin sijoittelussa ahtaassa tilassa, ja toki myös miksausta tehdessä.

Onneksemme tilan tunnelmallisuus auttoi kuitenkin keventämään työntekoamme ja lieventämään esimerkiksi lokaatioon tai tekniikkaan liittyvien rajoitteiden murehtimista. Ja hyväksytyämme nuo rajoitteet ja niiden, hyvinkin todennäköisen, vaikutuksen äänityksen laatuun, löysimme mielenrauhan ja hyvän työmoraaalin sessioomme. Ja olen jopa sitä mieltä, että *Sen Vår* kappaleeseen tallentui erittäin positiivisessa mielessä tuo kolkon, mutta romanttisen tornin sointi ja sitä ympäröivät urbaanit äänimaisemat. Olimme myös niin tyytyväisiä B-osan jälkeisiin hälytysajoneuvon ja koiran haukunnan tallentumiseen, että juuri siksi kyseinen otto päättyi levyille.



Kuvio 8. Kallion katukuvaa valloittava, vuonna 1905-1907 rakennettu, Ihantola. Äänityksemme tapahtuivat kuvassa etummaisena sijaitsevan tornin ylimmässä kerroksessa, jossa tunnelmaa erityisesti kohotti melkein 365-asteen näköalat. Kuva: GFDL

## 7 Pohdinta

On selvää, että rajoitteet studiotyöskentelyssä ovat todellisia ja monessa tapauksessa myös erittäin oleellinen osa etenkin kotistudion arkea, ja usein myös ammattistudionkin. Tutkimalla kotistudioiden kehitystä ja yleistymistä ammattimaisen studiotoiminnan varjossa, voidaan todeta, että kotistudiossa työskennellessä erilaiset rajoitteet tulevat nopeammin vastaan tai ainakin niiden kanssa täytyy oppia tulemaan toimeen. Kuitenkin historian ja omien kokemuksieni pohjalta olen oppinut, että etenkin kotistudiossa moni rajoite voidaan kääntää luovuutta ja työskentelyä edistäväksi tekijäksi, jos vain osaa ottaa rajoitteet hyvissä ajoin huomioon äänityksien suunnittelussa.

Eli missään nimessä kaikki rajoitteet eivät ole negatiivisia, vaan yllättävän usein rajoitteista on paljon hyötyäkin. Kotistudion ja ammattistudion eroavaisuudet ovat useimmissa vertailukohteissa huomattavia, mutta jossain tapauksissa vain veteen piirretty viiva. Nykypäivän teknologia mahdollistaa ammattimaisen äänitteen tekemisen hyvinkin edullisilla laitteilla, joten käytännössä kuka vaan voi tehdä ammattimaisia äänityksiä, vaikka kotisohvaltaan älypuhelimellaan. Viekö tämä siis arvoa ammattistudiolta vai lisääkö se arvoa kotistudioille? Ainakin monen ammattistudion ovien sulkeutuminen ja kotiäänittämisen yleistyminen kertoo, että ammattistudiot eivät enää elää kulta-aikaansa. Toki, kuka vaan voi rakentaa kotiinsa ammattimaisen studion, eli muuttuuko kotistudio sellaisessa tapauksessa jotenkin maagisesti ammattistudioksi? Tähän kysymykseen en saanut tässä työssä selkeää vastausta. Mutta jos vertaan omaa hyvin tyypillistä kotistudiotani, esimerkiksi Helsinkiläiseen Sonic Pump ammattistudioon, ovat eroavaisuudet melko selkeitä. Sonic Pump Studios tuli minulle tutuksi vuoden 2017 lopussa (noin pari kuukautta *Ihantola*-levyn äänittämisen jälkeen), kun toimin kitaristina *Tilhet, pajut ja muut* yhtyeen toisen levyn äänityksissä.

	KOTISTUDIO (Long Lake Studio, Espoo)	AMMATTISTUDIO (Sonic Pump Studios, Helsinki)
TEKNISET RAJOITTEET:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekniikka ei välttämättä riitä isompien studioprojektien toteuttamiseen.</li> <li>- Usein joutuu tekemään kompromisseja esimerkiksi mikrofoniin ja etuasteiden valinnoissa tai kuuntelun järjestämisessä.</li> <li>- Laitteisto ei välttämättä ole laadukasta.</li> <li>+ Joskus rajallinen tekniikka voi johtaa luoviin ja persoonallisempiin lopputuloksiin.</li> <li>+ Laitteiston liikuteltavuus usein helppoa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ammattimaisia ja monipuolisia tarpeita varten suunniteltu laitteisto.</li> <li>+ Paljon valinnanvaraa mikrofoneissa, etuasteissa ja oikeastaan kaikessa muussakin.</li> <li>- Joskus teknisten rajoitteiden puuttuminen saattaa viedä produktiota väärään suuntaan.</li> </ul>

<b>AJALLISET RAJOITTEET:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Usein rajattomasti aikaa toteuttaa projekteja kokeilla kaikenlaisia ideoita.</li> <li>- Joskus liikaa aikaa toteuttaa projekteja, joka voi johtaa projektin tyssäämiseen.</li> <li>- Aikaa saattaa kulua turhaan esimerkiksi teknisten rajoitteiden ratkaisemiseen.</li> <li>+ Studioaika melkein aina ilmaista.</li> <li>+ Itse tekemällä säästää.</li> <li>- Taloudellisten rajoitteiden puuttuminen voi johtaa turhaan ajan käyttöön.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aika monessa projektissa hyvin rajallista.</li> <li>+ Aika usein myös käytetään tehokkaasti.</li> <li>+ Usein paikalla ammattimainen äänimies nopeuttamassa äänitystä.</li> </ul>
<b>TALOUDELLISET RAJOITTEET:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Studioaika melkein aina ilmaista.</li> <li>+ Itse tekemällä säästää.</li> <li>- Taloudellisten rajoitteiden puuttuminen voi johtaa turhaan ajan käyttöön.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studioaika kallista.</li> <li>+ Vaatii usein ammattimaisen studioteknikon palkkaamista, mutta toisaalta ammattilaisesta on aina apua.</li> <li>+ Studioaika tulee hyödynnettyä tehokkaasti, eikä kallista aikaa kuluteta lorvimiseen.</li> <li>+ Taloudellisten rajoitteiden puuttuminen ammattistudiossa on mahtavaa.</li> </ul>
<b>HENKILÖSTÖ RAJOITTEET:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Itse tekemällä pystyy olemaan mukana monipuolisesti äänityksen eri vaiheissa.</li> <li>+ Itse tekemällä voi saavuttaa hyvinkin persoonallisen lopputuloksen. -&gt; DIY</li> <li>- Itse tekemällä projektit saattavat olla todella työläitä.</li> <li>- Ulkopuolisesta äänittäjästä saattaa olla apua, jos itse pitää toimia myös musiikin esittäjänä.</li> <li>- Akustiikka ei välttämättä ole paras mahdollinen.</li> <li>- Soittimien eristäminen toisistaan voi olla hankalaa tai jopa mahdotonta.</li> <li>- Usein erillinen tarkkaamo/kuunteluhuone puuttuu.</li> <li>+ Tila saattaa kuitenkin olla kaikessa persoonallisuudessaan täydellinen musiikille.</li> <li>+ Äänityskalusto usein helposti liikuteltavaa, joten äänitys mahdollista melkein missä tahansa -&gt; Lokaatioäänittäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Henkilökunta huolehtii teknisestä toteutuksesta, jolloin musiikin esittäjä voi keskittyä taiteen tekemiseen.</li> <li>- Ulkopuolinen ammattilainen ei välttämättä osaa viedä projektia oikeaan suuntaan.</li> </ul>
<b>LOKAATIO RAJOITTEET:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Akustiikka ei välttämättä ole paras mahdollinen.</li> <li>- Soittimien eristäminen toisistaan voi olla hankalaa tai jopa mahdotonta.</li> <li>- Usein erillinen tarkkaamo/kuunteluhuone puuttuu.</li> <li>+ Tila saattaa kuitenkin olla kaikessa persoonallisuudessaan täydellinen musiikille.</li> <li>+ Äänityskalusto usein helposti liikuteltavaa, joten äänitys mahdollista melkein missä tahansa -&gt; Lokaatioäänittäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Akustiikka ammattimaisesti suunniteltu.</li> <li>+ Studiossa monta eri kokoista soittotilaa.</li> <li>+ Soittimien eristäminen helppoa.</li> <li>+ Erillinen tarkkaamo.</li> <li>- Äänityskaluston siirtäminen studion ulkopuolelle voi olla hankalaa tai jopa mahdotonta. Studiosta saattaa tosin löytyä myös mobiiliäänityskalusto.</li> </ul>

Taulukkovertailun jälkeen näyttäisi siis siltä, että tyypillisen kotistudion valttikorttina on nimenomaan äänityskalustoon siirrettävyys erilaisiin äänityskohteisiin, sekä DIY-ajatusmaailmaa ruokkiva työskentely, joka parhaimmillaan saattaa johtaa hyvinkin mielenkiintoisiin ja persoonallisiin äänityksiin. Lisäksi kotistudiossa säästää melkein aina suuria summia rahaa. Loppujen lopuksi äänitetyn asian lopputuloksella ja musikaalisuudella on eniten väliä, eikä sillä miten ja missä se on toteutettu, vaikka huono tai vääränlainen äänitystapa voikin pilata muutoin hyvän kappaleen.

Tämä opinnäytetyö on opettanut minua huomioimaan omissa kotistudioprojekteissani rajoitteiden hyviä ja huonoja puolia entistä selkeämmin. *Sen Vårin* ja *Oh Woman, You Took My Heart* kappaleiden äänittämisen välissä olin jo aloittanut opinnäytetyöni aiheen pohtimisen. *Sen Vårin* äänittäessä studiotyöskentelyni oli kieltämättä enemmän kokeellista ja asiat sujuivat mukavasti omalla painollaan. Lopputulos olisi yhtä hyvin voinut epäonnistua katastrofaalisesti, vaikka tiesin että olisimme voineet äänittää kappaleet uudelleen jossain muualla, jos lhantola-talo olisikin osoittautunut huonoksi äänityskohteeksi. *Oh Woman, You Took My Heart* kappale oli teknisesti helpompi toteuttaa ja tilakin oli

tutumpi minulle. Valitettavasti ajankäytöllisesti projekti on ollut lievä pettymys. Tähän suurin syy on, etten asettanut selkeää takarajaa kappaleen valmistumiselle. Toisaalta kappale on oma tekeleeni ja uskon sen valmistuvan, sekä menevän parempaan suuntaan, kunhan löydän taas inspiraatiota ja aikaa jatkaa projektiani. Onneksi kumpikaan ei ole sentään rasittanut lompakkoa juurikaan.

Toivoisin että opinnäytetyöni herättäisi edes jonkinlaisia ajatuksia ja inspiraation kipinöitä jokaiselle kotistudiofanaatikolle, miksei äänialan ammattilaisellekin, ja antaisi aihetta pohtia erilaisten rajoitusten vaikutusta studiotyöskentelyyn. Mielestäni opinnäytetyössäni käsittelemäni viisi rajoitetta (tekninen, taloudellinen, ajallinen, henkilöstö ja lokaatio), ovat tyypillisimpiä, joihin törmää melkein missä tahansa studioprojektissa, oli sitten kyse koti- tai ammattistudiossa syntyvästä tuotoksesta. Ja oikeastaan jokainen noista rajoitteista vaikuttaa jollakin tavalla toisiinsa. Eli tavallaan äänitteiden tekeminen on eräänlainen muuttuva labyrintti, jossa voi vain toivoa löytävänsä tien ehjänä ulos ilman umpikujaan joutumista. Toivon myös, että aiheesta tehtäisiin enemmänkin opinnäytetöitä tai joku innostuisi tutkimaan aihetta laajemminkin, koska itseäni ainakin kiinnostaa perehtyä aiheeseen jatkossakin ja huomioida rajoitteita tulevaisuuden studioprojekteissani.



Kuvio 9. Terveisiä Long Lake Studiosta. Kuva: Heikki Hänninen



## Lähteet

### Kirjalliset lähteet:

Beacham, Frank 2017. Tascam's Portastudio: Thirty-Eight Years of Multitrack Audio Editing. <https://www.thebroadcastbridge.com/content/entry/8790/tascams-portastudio-thirty-eight-years-of-multi-track-audio-editing> (Luettu 5/2018)

Burgess, R. James 2014. The History of Music Production. New York: Oxford University Press

Buskin, Richard 2007. CLASSIC TRACKS: Les Paul & Mary Ford 'How High The Moon'. <https://www.soundonsound.com/people/classic-tracks-les-paul-mary-ford-how-high-moon> (Luettu 5/2018)

Cant, Tim 2015. Alan Parsons on his favourite gear and why he avoids using compression. <https://www.musicradar.com/news/tech/alan-parsons-on-his-favourite-gear-and-why-he-avoids-using-compression-630648> (Luettu 10/2018)

Cleveland, Barry 2009. Les Pauls New Sound. <https://www.guitarplayer.com/players/les-pauls-new-sound> (Luettu 5/2018)

Havers, Richard 2016. Exclusive – Bruce Johnston On The Making Of Pet Sounds. <https://www.udiscovermusic.com/stories/exclusive-bruce-johnston-on-the-making-of-pet-sounds/> (Luettu 10/2018)

HistoryOfRecording.com. Les Paul. [https://www.historyofrecording.com/Les\\_Paul.html](https://www.historyofrecording.com/Les_Paul.html) (Luettu 5/2018)

Kiiveri, Matias 2016. Tahattomien ratkaisujen ja sattuman tärkeys musiikkituotannossa : The Scenes – Sex, Drugs & Modern Art. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. [http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/111769/Kiiveri\\_Matias\\_theseus.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/111769/Kiiveri_Matias_theseus.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Lambert, Mel 2011. History Files: Inside The Development Of What We Know As Digital Audio Workstations. [https://www.prosoundweb.com/topics/studio/inside\\_the\\_development\\_we\\_now\\_know\\_as\\_digital\\_audio\\_workstations/](https://www.prosoundweb.com/topics/studio/inside_the_development_we_now_know_as_digital_audio_workstations/) (Luettu 9/2018)

Les-paul.com 2018. Sound on Sound. <http://www.les-paul.com/timeline/sound-on-sound/> (Luettu 5/2018)

Madden, Blake 2013. A Brief History of Popular Home Recordings. <http://www.trustmeimascientist.com/2013/12/02/a-brief-history-of-popular-home-recordings/> (Luettu 5/2018)

McQuiston, Warren 2015. How Bruce Springsteen's Nebraska Sparked a Home Recording Revolution. <http://performerhq.com/music-news/how-bruce-springsteens-nebraska-sparked-a-home-recording-revolution/> (Luettu 5/2018)

Mäkelä, J. Pekka 2002. Kotistudio. Helsinki: Like.

Raatikainen, Jouni 2016. Tiloissa : pop-up –studiot musiikinteen metodina. Opinnäyte-työ. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. [http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/110778/raatikainen\\_jouni.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/110778/raatikainen_jouni.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Schmidt, Hildegard & Kampmann, Wolf 1998. Can Box: Book. Münster: Medium Buchmarkt.

Simons, D. 2004. Studio Stories. Lontoo: Backbeat Books.

Simons, Dave 2007. Tips from the Top: The Making of Neil Young's "Harvest". [https://www.bmi.com/news/entry/Tips\\_from\\_the\\_Top\\_The\\_Making\\_of\\_Neil\\_Yongs\\_Harvest](https://www.bmi.com/news/entry/Tips_from_the_Top_The_Making_of_Neil_Yongs_Harvest) (Luettu 5/2018)

Skea, Dan 2002. Rudy Van Gelder in Hackensack: Defining the Jazz Sound of the 1950s. Current Musicology, nos. 71-73. New York: The Trustees Of Columbia University in the City of New York. (Luettu 5/2018)

Thornton, Mike 2018. The History of Pro Tools – 1984 to 1993. <https://www.pro-tools-expert.com/home-page/2018/2/19/the-history-of-pro-tools-1984-to-1993> (Luettu 9/2018)

Watts, Alex 2014. Musicology: A Brief History Of The Digital Audio Workstation. <http://www.mixdownmag.com.au/musicology-brief-history-digital-audio-workstation> (Luettu 9/2018)

#### **Audiovisuaaliset lähteet:**

ASSR Alan Parsons Art & Science of Sound Recording 2010. Alan Parsons' Art & Science of Sound Recording - A Brief history of Recording. YouTube Video, 9:41, julkaistu 29.10. <https://www.youtube.com/watch?v=jgnZMZCKoa8>

BlueJohn19 2011. Rudy Van Gelder – DVD from "Perfect Takes" Blue Note.avi. YouTube video, 22:33, julkaistu 25.9. <https://www.youtube.com/watch?v=naK0qaUVSgc>

Bob Dylan 2014. Bob Dylan and The Band – The Basement Tapes – The Legendary Tales. YouTube video, 24:22, julkaistu 5.12. <https://www.youtube.com/watch?v=uHabUwllzh8&frags=pl%2Cwn>

Chasing Sound 2016. Les Paul Chasing Sound. YouTube video, 1:25:11, julkaistu 9.9. <https://www.youtube.com/watch?v=hiLBAv5AMUg&frags=pl%2Cwn>

Classic Albums: Deep Purple – The Making of Machine Head. DVD. 2002. Longfellow, Matthew. UK: Eagle Rock Entertainment. 100min.

Dean, Michael, 2001. "D.I.Y. or Die How to Survive as an Independent Artist". Dokumentti. <https://www.youtube.com/watch?v=UI237E2aszI&feature=youtu.be>

Delmarkbob 2013. Studebaker John Bad Gasoline cutting a 78 on a record lathe. YouTube video, 3:12, julkaistu 8.5. <https://www.youtube.com/watch?v=vt2Cz2pzqPc&frags=pl%2Cwn>

GG7000 2018. Interview at Steve Albini's Basement Studio, Winter 89/90. YouTube video, 42:55, julkaistu 23.3. <https://www.youtube.com/watch?v=qQY6jXEhXIs&t=4s&frags=pl%2Cwn>



Holderbeke, Joris 2009. Blue Note and Rudy Van Gelder. YouTube video, 7:56, julkaistu 30.3. [https://www.youtube.com/watch?v=8AA\\_xH7Xhs4](https://www.youtube.com/watch?v=8AA_xH7Xhs4)

Louisiana Channel 2015. Daniel Lanois Interview: Advice to the Young. YouTube video, 5:20, julkaistu 28.4. <https://www.youtube.com/watch?v=deLsy8oZgCU>

Murphy, Ronan Chris 2016. The all Shure SM57s drum recording experiment. YouTube video, 3:48, julkaistu 5.1. <https://www.youtube.com/watch?v=YXs8CYyjfA0>

Recording Academy – Membership, 2014. Home Studio vs. Pro Studio | Jim Scott & Ryan Hewitt – A GRAMMY Pro Conversation. YouTube video, 8:44, julkaistu 14.8. [https://www.youtube.com/watch?v=AzwjKbO3\\_VA&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=AzwjKbO3_VA&feature=youtu.be)

Rolling Stone 2014. Bob Dylan's 'Basement Tapes' Exclusive: Garth Hudson Returns to Big Pink. YouTube video, 8:58, julkaistu 6.11. [https://www.youtube.com/watch?v=tBc\\_4dPQusI](https://www.youtube.com/watch?v=tBc_4dPQusI)

SAE Australia 2016. Masterclass with Steve Albini. YouTube video, 1:57:06, julkaistu 12.7. <https://www.youtube.com/watch?v=sKEzHie9tAI&frags=pl%2Cwn>

SnagFilms 2016. Reel Old School. YouTube video, 1:14:43, julkaistu 2.11. <https://www.youtube.com/watch?v=34RseXlvuRY&t=3912s&frags=pl%2Cwn>

TheAudioMystic 2010. Pete Townshend – home studio documentary – includes 'After The Fire'. YouTube video, 9:11, julkaistu 20.11. <https://www.youtube.com/watch?v=eZTdEhGDd0s>

WIRED 2017. How The Internet's Steve Lacy Makes Hits With His Phone. YouTube video, 3:14, julkaistu 14.4. <https://www.youtube.com/watch?v=E6BxAtc5cd0&feature=youtu.be>

Wisconsin Public Television Education 2018. Les Paul: The Search for the New Sound. YouTube video, 4:34, julkaistu 15.5. <https://www.youtube.com/watch?v=yXhbVtltAhl&frags=pl%2Cwn>

***Oh Woman, You Took My Heart ja Sen Vår* äänitteet**

Ääniteliitteet (2kpl) vain arviointikäyttöön. Liitteitä ei ladattu theseukseen tekijänoikeus-  
syistä. *Oh Woman, You Took My Heart* lähetetty äänitiedostona opinnäytetyön arvioi-  
jille. *Sen Vår* löytyy joko Spotifysta tai Youtubesta.

Buko Shane – Oh Woman, You Took My Heart (omakustanne 2019)

Barlast – Sen Vår (omakustanne 2017)

<https://youtu.be/p5trK0ttks4>

[https://open.spotify.com/track/42Tp5jeH2Z2Mcyzzumzaer?si=9tmOn8\\_iR9SYZM-qGs9ATVg](https://open.spotify.com/track/42Tp5jeH2Z2Mcyzzumzaer?si=9tmOn8_iR9SYZM-qGs9ATVg)

# Sen Vår kappaleen nuotti

## Sen vår

Philip Holm

### A-osa

$D_{mi}7b5$   $G7b9$   $A^b9$   $G_{mi}$   $G7$   
 $C_{mi}7$   $F7$   $B^b_{MA}7$   $E^b7$   
 $D_{mi}7b5$   $G7b9$   $A^b9$   $D7$   $G7$   
 $C_{mi}7$   $F7$   $B^b6$   $E^b7$

### B-osa

$D_{mi}7$   $G7$   $A^b_{MA}7$   $A^b_{mi}7$   
 $E^b6$   $D_{mi}7b5$   $G7$   $C_{mi}7$   $G_{mi}7$   $F_{mi}7$   $B^b7$   
 $E_{mi}7$   $A7$   $B^b_{MA}7$   $B^b_{mi}7$   
 $F6$   $G^b_{MA}7$   $F_{mi}7$   $E_{mi}7$   $A^b_{MA}7$   $A^b7$   $G7\#5$