

Kurs: **FG1298 Självständigt arbete 15hp**

2016

Ämneslärarexamen

MPS

---

Handledare: Anna Backman-Bister

Examinator: David Thyren

Tomas Andersson

# **Demokratin i musikproduktionen**

Musikproduktionens förändring i skolan



# Tack

Vill rikta ett stort tack till Juhani Hemmilä, Jan-Olof Gullö och Johnny Wingstedt för mycket intressanta tankar och samtal. Tack också till Anna Backman-Bister för handledningen och vägvisningen i alla turer fram och tillbaka. Dessutom till Moa för att du suttit uppe alla nätter som man har svettats.



## Abstract

Music production is constantly evolving and new "gadgets" and "apps" to help the creation of music are continuously being released. They enable the music production, so even the most unskilled music maker can produce one's own slideshow from the vacation for example, or a digital Christmas card to send to the loved ones.

But if we are to have education for future music producers in high school, then what are we going to teach the students, so that they are able to advance from the "everyday" use to a more professional level of music production. Are the goals that have been set up for the course *music* by the Agency for education really relevant to what will be expected of a music producer now and in the future?

The survey that has been made by data acquisition of young people shows a picture of the progress and a future vision of the music creation. Additionally, interviews with practicing teachers and music producers have been made, where each and one are giving their personal view of music production around us today. What has emerged from these studies is that in spite of the democracy and availability, which is characteristic of today's music production, the need of experts who perform this profession is indeed still great.

The objectives and requirements for music production in high school set by the Agency for education, reflects the realities of music producers today relatively well, but that's mainly because the objectives are hugely extensive and interpretable. If we want a more democratic music production, the availability needs to improve further.

## Keywords

Music production, music producers, music education, The Swedish National Agency for Education, music teacher, sound engineering.

# Sammanfattning

Musikproduktion är ett ständigt utvecklande område och för varje dag som går introduceras nya ”gadgets” och ”appar”, som möjliggör för gemene man att kunna göra sin egen musik, t.ex. till ett nyskapande bildspel från semestern eller varför inte ett digitalt julkort för att skicka till sina nära och kära.

Men om vi nu ska ha utbildningar för kommande musikproducenter på gymnasiet, vad är det då som ska undervisas för att vidareutveckla sig från det ”vardagliga” användandet som enkelt går att lära sig på egen hand, till ett mer professionellt musikproducerande. Är de mål som skolverket har implementerat för kursen *musikproduktion* verkligen relevanta med vad som kommer att förväntas av en musikproducent, i nutid och i framtiden?

Undersökningen som har gjorts genom datainsamling via enkät från ungdomar, visar en bild av utvecklingen och framtidsvisionen av musikskapandet. Vidare har intervjuer genomförts med verksamma lärare och musikproducenter, som har bidragit med sin egen uppfattning av dagens musikproduktion som finns runt omkring oss. Det som har framkommit i dessa undersökningar är att även om musikproduktionen är tämligen demokratisk och tillgänglig så finns fortfarande ett stort behov av experter som utför detta yrke professionellt.

Skolverkets mål och krav för gymnasiet speglar hur verkligheten ser ut för musikproducenter idag relativt bra, men det har mycket att göra med att målen är enormt omfattande och tolkningsbara. Om vi vill ha en mer demokratisk musikproduktion behöver tillgängligheten bli ännu bättre.

## Nyckelord

musikproduktion, musikproducenter, musikundervisning, Skolverket, musikhärområde, ljudteknik.

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	<b>10</b>
<b>2. Syfte</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Forskningsfrågor</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Bakgrund</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1. Musikproduktion i läroplanen</b> .....	<b>12</b>
4.1.1. Skolverket .....	12
4.1.2. Gymnasiets utveckling .....	13
<b>4.2 Litteratur</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3 Musikproduktionens historia</b> .....	<b>14</b>
4.3.1. Den första inspelningen .....	14
4.3.2 Den elektriska eran .....	15
4.3.3. Mikrofonens genombrott .....	16
4.3.4. Multikanalsinspelning .....	16
4.3.5. Det digitala intåget .....	16
<b>4.6. Människorna i produktionen</b> .....	<b>18</b>
4.6.1. Personal då .....	18
4.6.2. Kreativ personal idag .....	18
4.6.3. Teknisk personal idag .....	19
<b>5. Metod</b> .....	<b>20</b>
<b>5.1. Halvstrukturerad Intervju</b> .....	<b>20</b>
<b>5.2. Forskningsintervjuer</b> .....	<b>20</b>
<b>5.3. Enkätundersökning</b> .....	<b>20</b>
<b>5.4. Kort om mina intervjupersoner</b> .....	<b>21</b>
<b>5.5. Avgränsning</b> .....	<b>22</b>
<b>5.6. Forskningsetik</b> .....	<b>23</b>
<b>6. Resultat</b> .....	<b>24</b>
<b>6.1. En första tanke</b> .....	<b>24</b>
<b>6.2. Ungdomar visar vägen</b> .....	<b>24</b>
6.2.1. Slutsatser från enkäten .....	25
<b>6.3. Demokratin i musikproduktionen</b> .....	<b>25</b>

6.3.1. Förståelse av arbetsflöde.....	26
6.3.2. Förändringar inte alltid bra.....	26
<b>6.4. Analys av intervjuerna .....</b>	<b>27</b>
6.4.1. Juhani Hemmilä .....	27
6.4.2. Jan-Olof Gullö .....	28
6.4.3. Johnny Wingstedt .....	28
<b>6.5. Musikproduktionens jämställdhet.....</b>	<b>30</b>
<b>6.6. Nedslag hos skolverket.....</b>	<b>30</b>
<b>6.7 Slutsats.....</b>	<b>31</b>
6.7.1. Jämställdhet.....	31
6.7.2. Var är vi på väg? .....	31
6.7.3. Musikproduktionens kärna .....	32
6.7.4. Musikproducentens roll.....	32
6.7.5. Kriterier från skolverket.....	33
<b>7. Diskussion.....</b>	<b>34</b>
7.1. Framtiden .....	34
7.2. Demokratisk musikproduktion .....	34
7.3. Tekniken förändras men kärnan består .....	35
7.4. Risk med demokrati .....	36
7.5. Ny teknik .....	36
7.6. Skolverkets framtidstankar.....	36
7.6.1. Mål och krav.....	37
7.6.2. Rättvis bedömning .....	37
7.7. Lärare eller musikproducent.....	38
<b>8. Framtida forskning.....</b>	<b>38</b>
<b>9. Referenser.....</b>	<b>39</b>
<b>10. Bilagor.....</b>	<b>40</b>





# 1. Inledning

Det blåser kraftigt utanför fönstret hemma i barndomshemmet på Öland där jag sitter framför datorn. Det har passerat några turbulenta år där jag har tagit studenten, hunnit med att bo i USA några månader, återvänt och arbetar just nu med ungdomar i olika projekt. Julen har precis gått förbi och våren står inför dörren. Dagarna fylls av både undervisning i gitarr och musikproduktion samtidigt som jag sätter upp en musikal med ungdomar från Södra Ölands Musikteater. Plötsligt dyker det upp en annons på datorn när jag förstrött klickar runt. En utbildning i Musikproduktion, i Stockholm, på Kulturama. Jag hade ingen aning om vad det var för skola, men jag insåg där och då att om jag vill arbeta med musiken på något sätt så ska det innefatta både musik och teknik. Musikproduktion är för mig den ultimata yrkesrollen. Jag kom i kontakt med yrket första gången redan under gymnasietiden, då jag spenderade både kvällar och nätter i skolans studio. Där skapade jag och spelade in utan att egentligen veta vad det var jag gjorde, men lyckades slutföra en och annan låt. Chansen att få flytta hemifrån igen som jag gjorde när jag började gymnasiet var mycket lockande och tänkte att om man ska ha någon chans att lyckas i musikbranschen är nog Stockholm det enda rätta. Våren blommade och gick förbi och när högsommarvärmen var starkast gick så också flyttlasset upp till huvudstaden.

Under två intensiva år studerades musikproduktion på Kulturama och sedan fortsattes med tre års studier i musik- & medieproduktion på Kungl. Musikhögskolan i Stockholm. Under tiden jag studerade på Kungl. Musikhögskolan arbetade jag samtidigt på Kulturama som lärare på gymnasiet i musikproduktion.

Med tiden så har intresset för att undervisa växt sig starkare och jag har flertalet gånger fått ställa mig frågan vilken lärare jag egentligen vill vara och bli. I detta personlighetssökande har jag funnit mycket intressanta iakttagelser och insikter. Jag har alltmer ifrågasatt vad det är jag undervisar, varför jag undervisar det och hur jag gör det. Delar jag verkligen uppfattningen med mina kollegor om vad som borde ingå i en musikproducents utbildning men framförallt, delar jag samma kunskapskrav som skolverket och har skolverket tagit fram en studieplan ämnat för framtiden?

Fascinationen över att kunna dokumentera och spara ljud har ständigt följt människan. Med teknikens framåtande har det blivit allt lättare att kunna göra detta. Från att till en början vara en enkel inspelning där man enbart hade en kanal att spela in på, till idag då vi har oändliga möjligheter att kunna ta om en ljudupptagning och redigera en musikproduktion.

Har det blivit bättre med åren eller har vi villat bort oss i tekniklandet och framförallt, var är vi på väg? Hur ser den nya generationen på musik och musikproduktion när de bokstavligen växer upp med tekniken i händerna.

## 2. Syfte

Syftet med denna uppsats är att belysa problematiken med undervisning i gymnasieskolan när det kommer till ämnet musikproduktion och hur den med tiden förändras i takt med teknikens framsteg och utveckling. Att vara lärare i ett sådant ämne kräver mycket fortbildning och ett tekniskt intresse. Räcker det med att vara lärare eller måste man också ha en fot i branschen för att kunna undervisa ett sådant komplext ämne?

## 3. Forskningsfrågor

För att uppnå syftet för denna uppsats har jag ställt mig följande forskningsfrågor.

- Hur upplever sakkunniga musikproduktionslärare- och forskare att musikproduktion kommer att utvecklas i framtiden?
- Är skolverkets skrivna mål i linje med vad som bör undervisas i musikproduktionsutbildningar i modern tid?
- Hur demokratisk är musikproduktionen?

Med *demokratisk* menas hur tillgänglig musikproduktionen är. Alltså hur lätt är det för någon som aldrig jobbat med musikproduktion att sätta sig in i det och börja skapa musik.

## 4. Bakgrund

### 4.1. Musikproduktion i läroplanen

Det finns en hel del skrivet om musikproduktion i förändring och musikproduktionens historia. Jag har lyckats hitta en hel del intressant litteratur samt artiklar och har således använt mig av litteratur och artiklar på nätet, flera tidigare avhandlingar och uppsatser samt skolverkets uppsatta mål för musikproduktion i gymnasiet.

#### 4.1.1. Skolverket

Jag började med att söka på musikproduktion på skolverkets hemsida och fann ganska snabbt kursen musikproduktion. Sedan den nya läroplanen trädde i kraft så ligger numera musikproduktion under det mycket omfattande ämnet musik. (Skolverket, 2011). Musikproduktion är en del i detta ämne som då i sin tur kallas för kurs. Det finns två nivåer av musikproduktion för gymnasiet, det är musikproduktion 1 och 2, där kurs nr 2 ska användas som en fördjupning till kurs 1.

När jag skrollar ner hittar jag rubriken *Musikproduktion 1*, och precis under *Musikproduktion 2*.

Väl under rubrikerna kan jag läsa att både kurs 1 och 2 omfattas av punkterna 8 samt 9 från de sammanställda målen i ämnet musik. De två punkterna lyder:

- 8. *Färdigheter i att använda musikteknisk utrustning samt kunskaper om hur musik kan framställas och hanteras digitalt.*
- 9. *Kunskaper om arbetsmiljöfrågor.*

Under musikproduktion 2 nämns även punkt fem som en utvecklingspunkt.

- 5. *Kunskaper om instrumentets konstruktion och egenskaper, röstfysiologi och röstvård.*

När jag sedan skrollar ner igen kan jag läsa det centrala innehållet som i musikproduktion 1 är följande:

- *Grundläggande bearbetning av ljud med analog och digital teknik.*
- *Medier för spridning av musikaliska produktioner.*
- *Koppling och styrning av ljudutrustning vid inspelningar och scenframföranden.*
- *Grundläggande ljuddesign och teknik vid livemusik.*
- *Rumsakustik och ljudlära.*
- *Planering och genomförande av ett musikaliskt produktionsprojekt i*

*samarbete med andra, till exempel vid inspelning av sång eller av akustiska eller elektriska instrument.*

- *Lagar och regler som gäller konstnärliga produktioner, till exempel upphovsrätt.*
- *Arbetsmiljöfrågor med fokus på elsäkerhet, ergonomi, hörselvård, belysning, arbetstidsregler och arbetsmiljöregler (Skolverket, 2011).*

Under musikproduktion 2 kan jag läsa följande:

- *Akustiska och elektriska instrument och deras konstruktion, funktion och egenskaper samt röstens fysiologi.*
- *Fördjupad bearbetning av ljud med analog och digital teknik. Teknik och metoder för musiksampling samt bearbetning av midisignaler.*
- *Fördjupad ljuddesign för publik och scen, till exempel enklare beräkningar av ljudtryck och spridningsområde, planering och val av utrustning.*
- *Koppling, synkronisering och styrning av ljudutrustning vid inspelningar och scenframföranden, både avseende publikljud och scenljud med monitormixning. Ljudnivåmätning.*
- *Fördjupad liveteknik, till exempel digital signaldistribution, förinställning och intrimning av ljudutrustning.*
- *Interaktion mellan musikproduktion och andra medier, till exempel film och tv.*
- *Ellära som är relevant för musikproduktion.*
- *Felsökning, underhåll och enkel reparation av musikteknisk utrustning.*
- *Planering och genomförande av ett musikaliskt produktionsprojekt i samarbete med andra och med ett konstnärligt kvalitativt resultat.*

#### **4.1.2. Gymnasiets utveckling**

Vi har de senaste åren sett en enorm utveckling inom gymnasieskolan där det redan 1995 började med att gymnasieskolan ersatte tidigare system med 16 nationella program, där alla program innefattar 3 års studier. Inom dessa program finns olika profileringar och sedan gymnasievalet blev fritt för gemenman har utbudet blivit oändligt (Skolverket, 2013). Detta kan man lätt se och uppleva själv om man besöker en gymnasiemässa som varje år slår upp dörrarna för tusentals nyfikna högstadielärover och föräldrar (Gymnasievässans hemsida, 2016). Utbudet är enormt och alla skolor erbjuder olika typer av förmåner såsom egna datorer till eleverna, välkända cateringfirmor som står för maten, kända artister och producenter som lärare

och föreläsare bland mycket annat. Allt detta för att locka så många elever som möjligt för att få skolan att ekonomiskt gå runt.

## 4.2 Litteratur

*The history of music production* (Burgess, 2014) är en bok om musikproduktionens historia. Från den första inspelade tonen till dagens datorbaserade musikproduktion. Boken går mycket in på djupet inom musikteknikens utveckling och är inne på detaljnivå i vissa frågor vilket i och för sig är mycket intressant men långt ifrån användbart i min uppsats. Det jag har använt mest från boken är musikproduktionens historia från det tidigare skedet. Framförallt kring 1890-talet.

*Musikproduktion med föränderliga verktyg* (Gullö, 2010) är en avhandling om den förändring som musikproduktionen har haft och kommer att ha samt hur läraren ska förhålla sig till det. Mycket i linje med vad denna uppsats handlar om. Här har mycket av informationen hämtats och analyserats.

*Technology, Society, Industry and Music Production* (Persson, 2006) är en avhandling som tar upp vilka byggstenar som egentligen i en musikproduktion har förändrats under tiden och vilka roller som funnits och vilka som har försvunnit.

## 4.3 Musikproduktionens historia

Dagens utrustning och teknik ger oss stora möjligheter att få vara kreativa med minimal teknisk kunskap. Vilken dator som helst kan lätt hantera olika ljudformat och bearbeta inspelat material, vilket idag känns som en självklarhet. Men det har inte alltid varit så lätt att fånga ljudet av en orkester eller ett piano.

### 4.3.1. Den första inspelningen

Det är väldigt svårt att veta när exakt den första inspelningen gjordes eftersom det jobbades på många håll i världen på att få fram en teknik för att bevara ljud. Den första inspelningsenhet som uppfanns var inte beroende av elektricitet som dagens teknik är beroende av (Sundberg, 1989). Men inom kort kommer dessa två uppfinningar att finna varandra. Först några nedslag i historien: Samuel Morse uppfinnar telegrafan 1837, ungefär 35 år senare lanseras telefonen av Alexander Graham Bell och bara två år senare, 1878 uppfinnar Thomas Alva Edison glödlampan (Wahlström, 2003).

När det kommer till upptagning av ljud så är det som sagt svårt att säga vem som var först. Den absolut äldsta inspelningen som har hittats är från en fransk sättare vid namn Édouard-Léon Scott de Martinville (1817-1879)

som redan 1860 lyckades spela in "Au Clair de la Lune" med en okänd sopran (Burgess, 2014). Detta spelades in på ett sotpapper. Tekniken som började användas senare byggde på att man använde cylindrar som var anslutna till en trätt där ljudet plockades upp och genom en nål ristade in vibrationerna på ett mjukt material på cylindern. Materialet man använde sig av var vax och när man sedan ville spela upp det inspelade ljudet snurrade man således på cylindern och nålen vibrerade enligt det inristade mönstret och ut genom tratten kunde man höra ljud (Gullö, 2010).

### 4.3.2 Den elektriska eran

När elektriciteten introducerades blev det betydligt enklare att göra utrustning med mer precision vid inspelningstillfället. Med en liten motor på cylindern som drev den blev det stabilare och mer exakt hastighet på inspelningen (Sundberg, 1989). Urfadern till all ljudupptagning brukar man säga är Thomas Alva Edison och endast året innan han får ett stort genombrott med glödlampan så finns det dokumenterat en ritning på en så kallad fonograf. Det är osäkert om det var Edison själv eller hans kompanjon Charles Batchelor som faktiskt skissade på den första fonografen för den är undertecknad av båda. Året var 1877, alltså bara ett år innan glödlampans intågande (Burgess, 2014).

Den första fonografen som drevs av en motor med tillhörande batteri kom ut på marknaden för allmänheten år 1890 till ett pris av \$225, vilket i dagens mått inte är mycket pengar men då ska man ha i åtanke att på den tiden var en genomsnittlig lön ca \$40 i månaden (Burgess, 2014). Men det ska dröja fram till 1918 innan vi får en standardisering inom ljudbranschen. Det här året sätts en standard för hur många varv en skiva ska spelas upp i. Tidigare var detta något som fastställdes individuellt mellan tillverkarna, men nu blev det alltså en standard på 78 varv per minut (Burgess, 2014). Grammofonen blir patenterad redan år 1897 i en patentstrid med fonografen. Båda medierna ska fortsätta utvecklas under många år framåt men det är grammofonen som slutligen sätter standarden och utvecklingen tar fart ordentligt. Skivorna blir större vilket också innebär att speltiden blir längre. Tekniken härifrån och fram till det som vi idag kallar för *LP-skivor* är inte så revolutionerande utan bygger på samma princip men istället för en vaxrulle använder vi en vinylskiva som vi ristar in på. Sedan låter vi en nål läsa av informationen och tack vare en förstärkare kan vi få ut betydligt mer ljudtryck ur våra högtalare som har ersatt tratten.

Det dröjer inte länge efter första världskrigets avslut innan den elektriska grammofonen och inspelningar finns i handeln. Men produktionen av skivor dalade ordentligt från 1927 till 1932. Vissa hävdar att det är radions fel, andra skyller på dåliga tider. Under närmare trettio år har den danska ingenjören och uppfinnaren Valdemar Poulsen arbetat med inspelningsteknik, som då kom på att man kan spela in ljud på en ståltråd.

Han har utvecklat idén från 1898 fram till tidigt 1930-tal och nu bygger tekniken på att man spelar in och upp ljudet från en magnetremsa. Detta blir eftertraktat av bl.a. radion och det blir en standardisering med bandspelare. Vi är nu framme vid 1948 då den första vinylskivan säljs i Sverige och bärbara bandspelare började användas. Under 1950-talet introduceras världen för de första LP-skivorna i stereo och de sista 78-varvs skivor, även kallade ”stenkakor” ges ut. Fram till slutet av 80-talet har vinylskivan en stark position i musikbranschen med dess *Single* och *Long Play* (LP) format. Härifrån och framåt tar den digitala tekniken över helt och hållet (Burgess, 2014).

#### **4.3.3. Mikrofonsens genombrott**

Det som spelade stor roll för att vi idag har en sådan utpräglad syn på studio med kontrollrum och inspelningsrum var utvecklingen av mikrofoner. Till en början använde man trattar för att fånga upp ljudet men när mikrofonen gjorde intåg kunde man helt plötsligt förvandla signalen till elektriska impulser. Detta gjorde att man enkelt kunde koppla en extra kabel mellan mikrofonen och inspelningsenheten, vilket möjliggjorde att man kunde sitta i olika rum. Till en början hade man inte fler kanaler än en att spela in på men ganska snabbt kom stereoinspelning. Fortfarande väldigt begränsad, men med ett mixerbord emellan mikrofon och rullbandaren så kallade man det för multi-kanalsinspelning (Gullö, 2010; Burgess, 2014).

#### **4.3.4. Multikanalsinspelning**

Det var svårt att veta vad man skulle göra med de två kanalerna i inspelningen så därför kan man från tidiga inspelningar höra vad vi idag anser vara konstiga ljudbilder, med trummor i ena kanalen och övriga instrument samt sång i andra kanalen. Utvecklingen av bandspelare som kan spela in fler än två kanaler börjar utvecklas under mitten av 50-talet av Lester William Polsfuss, känd som Les Paul och inom några år så har möjligheten att spela in hela åtta kanaler kommit (Wendelsson, 2015).

Under 70-talet utvecklas utrustningen till en standard som kommer att vara dominerande fram till tidigt 90-tal och som möjliggör 24 kanalers inspelning på tvåtums magnetband (Wahlström, 2003).

#### **4.3.5. Det digitala intåget**

Det holländska företaget Philips grundades redan 1891 av Gerard Philips och fokuserade först och främst på tillverkning av glödlampor. Med tiden började man tillverka och utveckla även annan elektronik såsom videokameror, hemelektronik och ljudenheter. Tillsammans med Sony presenterade man 1979 den första *Compact Discen* (CD). Det skulle dock dröja ytterligare några år till innan den kom ut på marknaden. 1982 fanns den tillgänglig ute i handeln med en speltid på hela 80 minuter. Detta var ett



enormt steg framåt från den tidigare LP-skivan som fanns ute för kommersiellt bruk med en speltid på 40 minuter. Tilläggas ska att den så kallade *vinylskivan* kom oftast med två sidor (A- & B-sida) vilket gjorde att den totala speltiden kan räknas till 80 minuter men inte i en följd (Wahlström, 2003).

Dessutom kom den digitala tekniken med en stor fördel och det var att förlusten av kvalité försvann. Man kunde nu lyssna på en skiva hur många gånger som helst och det lät exakt likadant varje gång. Redigering i digital miljö har inte heller någon påverkan på ljudkvalitén utan man kan redigera ett ljud oändligt många gånger. Hur man genom tiderna valt att bearbeta ljudfiler har inneburit mer eller mindre kvalitéförsämring. Tack vare den digitala världen hade man nu möjlighet att redigera ljudet på ett mycket enklare sätt. Men till en början så var den digitala ljudprocessen inte den bästa utan gjorde jobbet ganska slarvigt (Wendelsson, 2015).

Orsaken till det som ofta kommer upp är att parametrarna var inte så finkänsliga utan utförde jobbet rätt så klumpigt. Med tiden så har pluggarna<sup>1</sup> i datorn blivit bättre. Med det menas att processer som equalizer<sup>2</sup> och kompressor<sup>3</sup> bland annat gör jobbet mycket bättre. Dock ska man komma ihåg att de komponenter i datorn, alltså de fysiska kretsar som man bygger en dator med är nästintill identiska sedan vi började utveckla datorn. Det som har förändrats är att allt har blivit väldigt mycket mindre men arbetet som kretsarna gör är detsamma (Gullö, 2010).

Plattformen som många konstnärer har valt att jobba på är Apples<sup>4</sup> datorer som i många år har varit standard för personer i den kreativa arbetskategori, såsom filmskapare, fotografer och inte minst musikproducenter. För musikvärlden introducerade Apple och Steve Jobs (1955-2011)<sup>5</sup>, grundaren till företaget, musikprogrammet Logic Pro<sup>6</sup> 2002 efter att ha köpt det av tillverkaren Emagic (Kahney, 2013).

<sup>1</sup> Plugg eller plug-in är ett verktyg för att förändra ljudets karaktär i en musikmix.

<sup>2</sup> Equalizer (EQ) – finner vi på ett mixerbord och i datorn, vilken har möjlighet att påverka frekvensernas volym på kanalens genomströmmande ljud.

<sup>3</sup> Kompressor – en effekt som man använder för att påverka dynamiken på ett ljud. Mycket vanlig i produktioner och i mixning av musik och ljud.

<sup>4</sup> Apple - Amerikanskt företag som grundades 1976 av Steve Jobs och är idag ett av världens ledande företag inom IT-utveckling.

<sup>5</sup> Steve Jobs – grundare till företaget Apple Inc.

<sup>6</sup> Logic Pro är ett program för dator där du kan skapa musik. Detta är ett så kallat sequencerprogram. Programmet tillverkas och säljs av Apple Inc. och är därför bara tillgängligt för Apples Mac-datorer.

## 4.6. Människorna i produktionen

Bästa vägen in i musikbranschen brukar man säga är att börja som ”springpojke” eller ”kaffehämtare”. Med detta menas att du gör sysslor i studion som inte har med det kreativa arbetet att göra, såsom att hämta kaffe åt personerna som jobbar i studion eller springa ärenden åt dem. Den rollen har inte ändrats mycket och det finns än idag praktikanter som gör vad som helst för att få in en fot i branschen. Skillnaden på dagens studio och arbetsfördelningen på 70-talet är dock enorm. Det har gått från enorm platsbrist i studion till att man nästan sitter själv och arbetar (Persson, 2006).

### 4.6.1. Personal då

Några av de yrkesroller som fanns, var bland annat;

- Tekniker – bestämmer hur de olika instrumenten ska spelas in med fokus på mikrofonplacering och val av mikrofoner.
- Inspelningsdirektör – har ansvar för vad som ska spelas in.
- Mixerboardsoperatör – ansvarar för att signalen kommer in i mixerbordet ordentligt.
- Mixare – ser till att alla instrument mixas så de låter som de ska.
- Rullbandspelaroperatör – vars största uppgift är att trycka på inspelningsknappen i tid och se till att bandet rullar igenom maskinen som det ska.
- Underhållstekniker – mycket teknik i studion kräver konstant underhållsarbete.
- Dubningstekniker – på denna tid var det mycket avancerat att göra pålägg på redan inspelat material därför en separat tekniker för just det ändamålet.
- Mikrofonoperatör – även kallade ”vitrockare”, hade vita rockar på sig och huserade inne i studion och hade hand om mikrofonernas placering samt upp- och nerplockning. Under mikrofonens tidigare år så ansåg man att de var extremt ömtåliga och väldigt känsliga mot damm så därför hade man speciella personer som hade hand om just mikrofoner (Persson, 2006).

### 4.6.2. Kreativ personal idag

Detta är roller som finns än idag, men som har fått en lite annan innebörd och andra benämningar. Tilläggas ska att detta är den tekniska yrkesgruppen, den kreativa gruppen var oftast lika representerad under inspelningsarbetet i studion. Det kunde röra sig om;

- Textförfattare – skriver text på låten.

- Kompositör – skriver musiken med ackord och melodi.
- Arrangör – bestämmer vem som ska spela vad och eventuellt noterar ner allting i noter för musikerna.
- Musiker – alla olika musiker som spelar olika instrument är såklart en del i det kreativa teamet.

Nämnas tycker jag även att skivbolagsdirektören och producenten då de hade hand om den ekonomiska delen av produktionen.

#### **4.6.3. Teknisk personal idag**

Om vi då ska granska dessa roller och se vad vi har i dagens studio och vilka som jobbar där idag (Persson, 2006).

- Musikproducent – bestämmer hur och vad som ska spelas in. Sätter upp mikrofoner och ser till att vi får in signal i datorn. Om något går fel så ligger det ofta på musikproducentens ansvar att ta reda på och lösa felet. Det är mycket vanligt att musikproducenten är låtskrivare på låten och då räknas som textförfattare samt kompositör. Ibland kan man också ta på sig rollen som arrangör men den arbetsuppgiften ser ungefär likadan ut idag som då med undantaget att vi använder mer instrument i datorn och behöver således inte skriva ut så mycket noter till externa musiker. Dessutom ska en musikproducent gärna vara musikalisk och spela diverse instrument, helst alla instrument (Ternhag & Wingstedt, 2012).
- Datorn – tar rollen som rullbandsoperatör i form av ett datorprogram som kallas för Digital Audio Workspace (DAW<sup>7</sup>) (Persson, 2006; Wendelsson, 2015).

<sup>7</sup> DAW – Digital Audio Workspace. Är ett samlingsnamn för alla digitala plattformar som man kan arbeta på, såsom Logic, Pro Tools och Ableton Live.

## 5. Metod

### 5.1. Halvstrukturerad Intervju

Jag har använt mig av en halvstrukturerad intervjumetod i samtalen med flera aktiva musikproducenter (Kvale, 1997). Dessa samtal har haft olika infallsvinklar i mitt ämne och har präglat grunden till min uppsats. I dessa intervjuer har det tydligt framkommit att olika lärare har olika syn på undervisningen i musikproduktion.

### 5.2. Forskningsintervjuer

Jag har intervjuat Juhani Hemmilä som är adjunkt och undervisande lärare i musikproduktion samt Jan-Olof Gullö som är professor i musikproduktion, båda verksamma vid Kungl. Musikhögskolan i Stockholm. I dessa fall har jag utgått från min första frågeställning *"Hur kommer musikproduktionen utvecklas in i framtiden?"*. Det började alltid med denna fråga och eftersom jag inte riktigt visste åt vilket håll jag var på väg åt till att börja med under mitt arbete, lät jag samtalen guida vägen. Mina följdfrågor blev också då mer levande och ganska snart fann jag också i dessa samtal mitt verkliga syfte och frågeställning. Vi träffades på Kungl. Musikhögskolan i Stockholm. Jag valde att spela in intervjuerna med min mobiltelefon. Efter intervjun transkriberade jag samtalen i ett dokument och skrev om några av svaren för att kunna använda i uppsatsen.

Har även intervjuat Johnny Wingstedt som är universitetslektor vid Högskolan i Dalarna. Inför intervjun förberedde jag ett fåtal frågor som liknar de frågor som ställdes till tidigare intervjuobjekt. Skillnaden mellan tidigare intervjuer och denna var att jag hade mer information att gå på och mycket tydligare syfte och frågeställning, vilket underlättade avsevärt. Det fanns tyvärr inte tid och möjlighet att mötas, utan Johnny var vänlig nog att svara på mina frågor skriftligen via mail. Jag följde upp och återkopplade med några följdfrågor och sammanställde slutligen det hela i en slags transkribering, där jag sedan omformulerade vissa meningar för att göra dem mer skriftspråkliga.

### 5.3. Enkätundersökning

En enkätundersökning med ungdomar i blandade åldrar, både ungdomar som håller på med musikproduktion och de som aldrig har sett ett musikredigeringsprogram.

Enkäten skickades via mail till alla musikproduktionselever på Kulturama i Stockholm, och som sedan fick sprida den vidare till deras kontaktnät.

Målet gick även ut till tidigare elever från samma utbildning men som nu befinner sig på spridda platser i landet.

Enkätens första del fokuserade ganska mycket på i vilken utsträckning ungdomarna arbetar med musikproduktion, hur länge de har jobbat och i vilket program. Andra delen handlade om hur de ser på framtidens musikproduktion och vilka plattformar som vi kommer arbeta på samt hur vi som musikproducenter kommer jobba.

De frågor som ställdes till deltagarna var följande:

- Håller du på med musikproduktion?
- Hur länge har du hållit på med musikproduktion?
- Hur bra är du på musikprogram?
- Vilket program använder du?
- Hur lång tid tog det att lära dig programmet?
  
- Vilka plattformar kommer utvecklas mest i framtiden?
- Hur kan musikprogram bli mer demokratiska?
- Hur kommer vi arbeta med musikproduktion i framtiden?
- Övrigt.

Deltagarna fick även ange sin ålder.

Med dessa frågor ville jag ta reda på om ungdomar idag är medvetna om sin omgivning och har reflekterat över vilken tillgång de besitter, samt att reflektera över hur framtiden för dem kommer att se ut. Jag förväntade mig knappast några mirakulösa svar med denna enkät. Snarare en bild av hur medvetna vi människor i dagens samhälle är om våra tekniska förutsättningar.

## **5.4. Kort om mina intervjupersoner**

Jan-Olof Gullö – Höskolelektor i journalistik & höskolelärare vid Utvecklingsenheten för höskolepedagogik och bildning. Gästprofessor på institutionen för musik- och medieproduktion vid Kungl. Musikhögskolan i Stockholm. Förutom höskolelärare är Gullö även disputerade forskare med vetenskaplig specialisering inom musikproduktion.

Johnny Wingstedt – Universitetslektor i ljud- och musikproduktion vid högskolan i Dalarna. Bakgrund som musiker och kompositör för film, TV och teater i Sverige, Japan, Kina och USA. Har också arbetat som produktspecialist hos Roland Scandinavia, och undervisade mellan 1997-2012 vid Kungl. Musikhögskolan i Stockholm. Wingstedt är även disputerade forskare med vetenskaplig specialisering inom musikproduktion och dessutom varit med och utformat de nationella kursplanerna för musik i grundskolan.

Juhani Hemmilä – Adjunkt i musik- & medieproduktion vid Kungl. Musikhögskolan i Stockholm. Undervisar främst inom musikproduktion och ljudteknik. Hemmilä har arbetat i flera olika skolor som lärare och då utslutande musikproduktionsämnen. Frilansar även som ljudtekniker, gitarrist, låtskrivare och producent.

## 5.5. Avgränsning

Mina första försök till att hitta ett ämne kom att handla om *”Hur musiken påverkar barn”*. Detta visade sig väldigt fort var ett enormt område så jag var tvungen att bryta ner det.

Min fascination av ungdomar och barn i dagens samhälle som nästan föds med en iPad i handen tog över min tankebana och jag kom in på utvecklingsspåret. Att på något sett undersöka hur tekniken har utvecklats och vilka verktyg vi kommer använda i framtiden blev min nästa frågeställning. Även denna i ett område så enormt att det är svårt att greppa. Tillslut insåg jag att jag måste fokusera på det ämnet jag är bäst på, musikproduktion.

*Hur har musikproduktionen utvecklats de senaste 60 åren och hur kommer den se ut om 20 år?* En relativt lång frågeställning men nu började jag urskilja vad det egentligen var som jag ville undersöka. Tiden gick och efter några samtal med verksamma musikproducenter och professorer kom jag fram till vad jag ville undersöka, syftet och min metod.

Återblicken behövde jag inte fokusera på utan den kunde få vara med i bakgrunden. Då blickar jag egentligen bara framåt och undersöker hur musikproduktionen kommer se ut i framtiden och med de verktyg som finns idag så är musikproduktionen redan väldigt demokratisk så frågan blev

*”Hur demokratisk är dagens och framtidens musikproduktion?”*

## 5.6. Forskningsetik

Gällande forskningsetiska principer har jag förhållit mig till de fyra krav som är uppsatta av Vetenskapsrådet (2011). Dessa har i någon form underrättats för intervjupersonerna innan samtalet, antingen under tidigare kontakt via telefon och mail, eller innan själva intervjun påbörjades.

Rörande *informationskravet* har samtliga intervjupersoner underrättats sin uppgift och vilken funktion deras deltagande fyller i min uppsats samt hur uppsatsen kommer att utformas.

*Samtyckeskravet* innebär att jag bitt intervjupersonerna om lov och har deras godkännande att de deltar i min uppsats. Intervjuerna sker även på respektive persons villkor i form av hur lång tid och när de skall ske.

*Konfidentialitetskravet* har förklarats extra tydligt för intervjupersonerna före en intervju vad gällande att deras namn och befattning kommer användas men inga andra personliga uppgifter nämns genom intervjuerna. Jag har valt att använda mina intervjupersoners riktiga identitet eftersom deras expertis inom ämnet är av stor vikt för uppsatsen. Att kunna referera till dessa personer är nödvändigt eftersom de forskningsfrågor jag har ställt mig kräver mer detaljkunskap, vilket mina intervjupersoner innehar.

*Nyttjandekravet* innebär att intervjupersonerna har underrättats att materialet som samlas in via intervjuerna inte går till något annat ändamål än vetenskapligt. Detta har förklarats tillsammans med presentationen av mitt arbete som gjordes innan intervjuerna då jag först tog kontakt med intervjupersonerna.

## 6. Resultat

### 6.1. En första tanke

Efter ett antal samtal med olika musikproducenter och elever på musikproduktionslinjen på gymnasieprogrammet vid Kulturama i Stockholm har tankarna florerat. Det är inte lätt att se in i framtiden när det kommer till utvecklingen av musikproduktionen. Inte minst om man först väljer att blicka tillbaka och inse att under ca 130 år har vi gått från att inte ha någon möjlighet alls att spela in ljud, till att musik är lika självklart i vardagen som mat på bordet. Tillgängligheten är bättre än någonsin och plattformarna avlöser varandra i prestanda och design. Finns det något slut eller kommer vi alltid vara i ständig teknisk utveckling och förbättring?

Insamlandet av material resulterade i en relativt vinklad enkätundersökning där det framförallt deltog ungdomar som redan håller på med musikproduktion, men tanken är också att de ungdomarna är mest lämpade för att svara på frågorna inom det område som de kommer jobba med i framtiden. Det var svårt att hitta ungdomar som har intresse för musikproduktion, men som har stött på komplikationer på vägen och därmed gett upp. Det är framförallt den spärren eller hindret som man skulle vilja fokusera på, för löser man den frågan så kan vi kanske åtminstone se hur en snar framtid kommer se ut.

### 6.2. Ungdomar visar vägen

Det är ungdomarna som ska bli vår framtid. Så brukar det låta. En generation som helt och hållet är födda in i den tekniska eran. För dem är en dator en självklarhet, medan för 20 år sedan var det tecken på överklass. Tekniken har blivit så otroligt mycket mer tillgänglig och en dator eller telefon är ett nästintill ett måste för att fungera i samhället. Barn önskar sig inte längre leksaker i present utan ser gärna en ny telefon som nästa toppval på sin önskelista. Inte konstigt om man ser till vad deras föräldrar dras till och önskar sig. Många gånger har det påvisats att vuxna idag är generellt mer intresserade av hur många "likes" man har på sin uppdatering i sociala medier än hur fotbollsmatchen slutade för sin egen son. Förhoppningsvis kan ungdomarna och de barn som växer upp i dagens samhälle använda tekniken på ett mycket smartare sätt än vad dagens vuxna gör. Tekniken slog igenom ordentligt i och med introduktionen av Apples iPod år 2001 och i de efterföljande femton åren har det gått i en rasande fart. Vuxna har levt i samhället innan och efter teknikens intågande vilket också har bidragit till en något snedvriden bild av teknikens möjligheter. Vi vill bara ha mer och häftigare grejer medan barn och ungdomar som föds in i tekniken ser det som en tillgång till sin vardag. Kanske kan tekniken en dag finna en sund plats i vår vardag också.



Musikproduktionen i modern tid bygger mycket på tekniken som finns runt omkring oss och man märker att datorkurserna i grund- och gymnasieskolorna är i stort sett överflödiga då eleverna börjar skolan med mer kunskap om datorer än läraren som ska lära ut dessa.

### 6.2.1. Slutsatser från enkäten

Efter enkätundersökningen med 19 deltagare så kan jag dra en del slutsatser, men det är alltför litet underlag att bygga några vetenskapliga grunder på.

- Nästan alla som deltog håller på med musikproduktion på något sätt.
- 11 av 19 ser en stor utvecklingspotential i den bärbara datorn och telefonen.
- Genomgående tycker många att enklare program kommer leda till att fler får möjligheten att använda programmen.
- Utvecklade program för telefonen är att föredra framför datorn då alla har en telefon men inte lika många har en dator.

Det är mycket intressant att läsa igenom resultaten från enkäten och det går också i linje med vad ungdomar i samtal pratar om. Det måste bli mer lättillgängligt och enklare att förstå musikprogrammen, då kommer också fler att börja jobba med musik. Som tidigare nämnts så har ungdomar idag alla förutsättningar att genomföra detta. Tekniken finns och de har också generellt envärdigt god teknisk förmåga, så datorn är knappast något hinder. Men programmen är än så länge lite för komplexa. Någon konkret lösning på vad det skulle kunna vara som gör att programmen blir enklare och mer tillgängliga framgår dock inte.

Många pratar också om att man måste ligga i framkant när det kommer till teknik, *"att inte sjunka in i bubblan av kunskap som en plug-in kan åstadkomma med ett knapptryck"*.

### 6.3. Demokratin i musikproduktionen

Genom enkätundersökningen och de halvstrukturerade intervjuerna med olika musikproducenter så är det ganska tydligt, musikproduktion idag är väldigt demokratisk men hur kan den bli ännu mer demokratisk? Jo, vi måste göra musikprogram enklare, billigare och dessutom måste plattformarna också bli billigare och mindre krångliga. Stora steg har redan tagits men mer måste uppenbarligen göras.

Ett exempel som kom upp i enkäten, var att i musikprogrammet Logic Pro för Apples datorer har det redan skett en liten detalj som gör det väldigt mycket enklare att komma igång med programmet. När du startar ett nytt projekt frågar programmet nämligen dig vilket typ av spår du vill skapa på din arbetsyta. När du i menyn väljer att skapa ett internt instrumentspår lägger programmet automatiskt in ett instrument åt dig så det låter direkt när

du startar upp. Detta har tidigare varit något som många har funnit som en stor stoppkloss. Med denna lilla programmeringsdetalj har man löst ett hinder för de nybörjare som sätter sig vid programmet för första gången.

### **6.3.1. Förståelse av arbetsflöde**

Ett annat problem som uppenbarade sig i de halvstrukturerade intervjuerna med musikproducenterna, och även i forskningsintervjuer med Jan-Olof Gullö och Juhani Hemmilä, var att förståelsen av arbetsflödet i sequencerprogram<sup>8</sup> inte var självklar när man började jobba i program som Pro Tools<sup>9</sup> eller Logic. Svårigheten att få en överblick över sitt verk och förståelsen av tid visade sig vara krångligt. Det skulle kunna finnas en lösning i att först pröva att byta program till ett mer ickelinjärt såsom Ableton Live<sup>10</sup>, som bygger upp låtar på ett helt annat sätt än ett traditionellt DAW-program (Digital Audio Workspace). Istället för att jobba med en traditionell tidslinje arbetar man med byggklossar som man bygger ihop.

### **6.3.2. Förändringar inte alltid bra**

Det finns en irritation hos musikproducenter som har sin grund i att företag som Apple som utvecklar Logic och Avid, som utvecklar Pro Tools drar programmen till fördel för den bredare massan. Alltså gör programmen enklare för att fler ska kunna jobba i dem. Detta mestadels för att tjäna pengar genom att göra programmet mer demokratiskt. Ett exempel är att det gick så långt i filmvärlden att Apples filmredigeringsprogram Final Cut<sup>11</sup> utvecklades åt det enklare hållet vilket gjorde filmredigerare väldigt arga och många har då blivit tvungna att byta program för att kunna genomföra sitt arbete.<sup>12</sup>

När Apple släppte programmet 2011 var det många som bytte program och detta uppmärksammade företaget som under åren har tryckt in fler och fler funktioner från tidigare versioner för att inte förlora för många användare.

<sup>8</sup> Sequencerprogram är en typ av musikredigeringsprogram för dator där arbetets flöde kan mätas i tid. Ett annat namn som är vedertaget är DAW.

<sup>9</sup> Pro Tools är ett sequencerprogram som tillverkas av Avid. I programmet kan du spela in och mixa musik. Detta är det programmet som används mest i professionella studior.

<sup>10</sup> Ableton Live är ett program för musikinspelning på datorn.

<sup>11</sup> Final Cut är Apples egna filmredigeringsprogram som används både av amatörer och professionella studios.

<sup>12</sup> <http://www.videomaker.com/article/17345-apple-final-cut-pro-x-101-review>

## 6.4. Analys av intervjuerna

Av alla samtal genomförda inför detta arbete så är det några intervjupersoner som jag med omsorg valde ut. Främst för att de har god kunskap inom musikproduktion och undervisar eller har undervisat i ämnet, både på gymnasiet men även på högre musikutbildningar såsom musikhögskola eller universitet.

### 6.4.1. Juhani Hemmilä

Juhani Hemmilä talade mycket om jämställdhet i musikproduktion som yrke och utbildning, och han har sett en stor förändring i branschen bara de senaste tio åren när det kommer till kvinnliga musikproducenter. Programmet som han är adjunkt vid på Kungl. Musikhögskolan i Stockholm, musik- & medieproduktion, har de senaste åren helt vänt på fördelningen mellan tjejer och killar. Tidigare år var det i snitt 8 av 10 killar i klasserna men de senaste åren har den siffran blivit 8 av 10 till tjejernas fördel.

Han lägger också väldigt stor vikt vid vad som är de viktigaste byggstenarna i en musikproduktion och har under några år jobbat väldigt hårt på att ändra sin syn på musik och musikproduktion. När han arbetade som lärare på Kulturama i Stockholm och på Bollnäs folkhögskola mellan åren 1998-2010 undervisade han i ljudteknik. Ämnet ljudteknik som tidigare fanns med som ett eget ämne hos skolverket är väldigt mycket inriktat på den tekniska biten och inte mycket på den konstnärliga vilket enligt Juhani gör att man blir extremt mer ”nördig” och tekniskt blind. Man är ute efter den senaste mikrofonen eller de bästa pluggarna till sitt sequencerprogram. Det är mycket fokus på alla de tekniska termerna, och ljudlära står absolut högst på agendan. När man noterar detta och läser det förstår man också varför killar har varit dominerande inom yrket och på utbildningarna.

Man vill göra saker och sedan så när man kör fast vill man att någon säger hur man löser problemet. Och det är ju mycket roligare sätt att arbeta på.

Det har gjorts många radikala förändringar på utbildningen i form av namnbyte, men också kurser som har försvunnit och nya som har introducerats. Bl.a. så har kursen i surround tagits bort till förmån för kurs i live-elektronik såsom Ableton och andra program som arbetar ickelinjärt. Detta tror Juhani också kommer bli en stor förändring i framtiden, att det inte är självklart att man arbetar i ett linjärt arbetsflöde utan mer med beståndsdelar i musikskapandet. En annan stor del av utvecklingen kommer handla om hur vi hanterar filer på våra enheter. Juhani tror att mer och mer kommer flytta ut på nätet och vi kommer spara och lagra all data i molnet. Detta har vi redan fått en försmak av i form av i musikprogrammet Pro Tools 12, som arbetar precis på det sättet. Själva programmet är installerat och ligger på datorn men projektet ligger och streamas i realtid till datorn från molnet.

Avslutningsvis nämner Juhani vikten av att inte arbeta linjärt och att

program som Logic och Pro Tools är egentligen ett väldigt konstigt sätt att göra musik på och i framtiden kanske vi har helt andra plattformar och tillvägagångssätt att arbeta på.

#### **6.4.2. Jan-Olof Gullö**

Jan-Olof Gullö talade rätt mycket till en början om sina tidigare studier och hur de ledde honom in på den banan som hans avhandling inom musikproduktion handlar om. Han nämnde också att han tycker det är fascinerande hur tekniken har gått framåt så pass men att många har förlorat sig själva på vägen när man hela tiden jagar den senaste synten<sup>13</sup> för datorn eller redigeringspluggen. Tekniken är i stort sett den samma. Jan-Olof lyfter också en stor och viktig fråga inom undervisningen och ifrågasätter sättet vi undervisar i musik. Många undervisar på ett felaktigt sätt anser han och fortsätter;

Mycket av utbildningsstrukturen bygger på mästrelärare, man undervisar efter egen erfarenhet istället för att använda en form som bygger på referenser. Att man alltid refererar till någon eller några som i en studie.

Exempel som han nämner är att om man ska undervisa i mastring på musikproduktionslektionen så är det relativt ointressant att prata om hur just du som lärare har gjort på en specifik låt. Det är mycket mer intressant och man får en helt annan vikt i sina argument om man refererar till någon, eller till en existerande studie där de har testat att göra på ett visst sätt, och så väljer man att följa det exemplet, vilket visar sig vara exakt det som behövdes på den mastringen. Med vetenskapen i ryggen istället för egna erfarenheter, får vi individer som inte är en avbild av det egna egot, en enklare väg att följa sina egna drömmar och mål.

I någon av mina intervjuer så är det någon som kallar musikproducenter för tusenkonstnär, vilket syftar på alla olika arbetsuppgifter som man som musikproducent har.

#### **6.4.3. Johnny Wingstedt**

I samtalet med Johnny Wingstedt drogs många paralleller till högskolans värld och han gav ytterligare en vinkel på frågorna som ställts i denna uppsats. På frågan om skolverket är i linje med modern musikproduktion så är det svårt att på annat sätt placera ut mål i en kurs som är så otroligt bred och med många olika profileringar. Han uttrycker att målen och kraven ser ganska relevanta ut men inser också svårigheten att sätta ihop mål och krav för en sådan typ av kurs.

Musikproduktion är ett område som i hög grad är mångdisciplinärt.

<sup>13</sup> Synth – ett klaviaturinstrument som i detta fall syftar till det interna instrumentet i datorn som generar ljud digitalt.

Johnny fortsätter med att uppmärksamma de olika profileringarna som finns i högskolans värld, där de olika högskolorna tolkar målen och kraven på olika sätt och vinklar dem för just deras utbildning;

- *Stockholm*, Kungl. Musikhögskolan. Profilerar sig med en konstnärlig musikproduktionsutbildning.
- *Göteborg*, Högskolan för scen och musik. Har en mer experimentell inriktning som innefattar elektroakustisk komposition och ljudkonst.
- *Piteå*, Luleå Tekniska Universitet. Har mer teknisk inriktning, mot ljudteknik.
- *Karlskrona/ Karlshamn*, Blekinge Tekniska Högskola. Är som Piteå en tekniskt inriktad högskola men med inriktningen mot digitala medier.
- Högskolan i *Skövde* fokuserar på ljud och musik i datorspel.
- Högskolan i *Falun* som utgår ifrån vetenskapliga perspektiv, är musikproduktion, liveljud, projekthantering och entreprenörskap viktiga ingredienser. Även om där finns en del viktiga tekniska aspekter, är den vetenskapliga grunden byggd på "humaniora och samhällsvetenskap", som exempelvis musikvetenskap, medievetenskap, sociologi, pedagogik, psykologi och semiotik.

På frågan om hur musikproduktionen kommer se ut i framtiden svarade Johnny med följande text;

Vi lever i ett samhälle där kommunikation är i stigande grad audiovisuellt medierat. Vi kommunicerar via skärmar, högtalare och hörlurar. Denna utveckling kommer att fortsätta under överskådlig tid. Detta innebär att kunskaper om ljud- och musikproduktion blir fortsatt värdefulla och av stor vikt i det framväxande mediasamhället. Här innefattas både tekniska, konstnärliga och vetenskapliga aspekter. Dessutom frågor som gäller kunskap, samhälle, kommunikation, etik och mycket mer. Verktygen, av alla slag, kommer fortsatt att kontinuerligt utvecklas i rask takt.

Johnny ser att det finns fler nivåer av en demokratisering inom musikproduktionen. I den kategorin som en "icke-specialist" hamnar, alltså den som använder musikproduktionen i det vardagliga. Till exempel att lägga musik på ett bildspel från semestern eller skapa egna spellistor i mobilen, spelar in ljud och filmer som läggs upp på YouTube. I denna kategori av musikproducenter kommer utvecklingen att fortsätta i rask takt och är redan idag väldigt demokratisk enligt Johnny. Den kategori musikproducenter som däremot har detta som ett professionellt yrke kommer det kanske handla om andra typer av utveckling då den audiovisuella medieringen av kommunikation ökar i samhället, ökar också kravet på kvalitet och finess för att nå ut till användaren och målgruppen.

Möjligheter att genom musik och ljud gestalta värderingar, attityder och ideologier är mycket stora – inte minst i kombination med andra medier – vilket gör att etiska aspekter och frågor om kunskap blir viktiga.

## 6.5. Musikproduktionens jämställdhet

Många diskussioner har även kommit in på jämställdheten i musiken och musikproduktionen. Kungl. Musikhögskolan i Stockholm har märkt en markant förändring av sökande till sitt program Musik- & Medieproduktion sedan man ändrat namnet från Medieteknik till just Medieproduktion. Teorin säger Juhani Hemmilä kan bero på att;

Teknik klingar sämre hos tjejer än hos killar, man förknippar teknik med mixerbord och krångliga kabeldragningar men produktion är mer abstrakt och pratar om den skapande processen.

Han vill också tillägga att *trots det dominerande överslaget så har tjejerna uttryckt sitt behov av "den ljudnördiga killen" som är skitbra på att mixa eftersom de inte har tålamodet eller det tekniska intresset att bli bra på det.*

Detta uttalande från de elever som går på Kungl. Musikhögskolan skulle då innebära att den tekniska kunskapen för att kunna mixa är för avancerad och skulle behöva utvecklas åt ett simplare håll för att få en mer demokratisk status.

## 6.6. Nedslag hos skolverket

Frågan är om hur vi undervisar våra ungdomar idag i gymnasieskolan och om det går i linje med vad skolverket vill och vad framtiden är på väg. Man kan dra några slutsatser och det är att skolverket har varit extremt försiktig i sin formulering av vad ämnet musikproduktion ska innehålla och bedöma, vilket gör lärarnas jobb relativt enkelt i lektionsuppläggssynpunkt men otroligt komplext när det kommer till bedömning. Som hela musikämnet är det otroligt svårt att bedöma i musik efter de riktlinjer lärare har att gå på från skolverket. Det är värdeord som *viss säkerhet, utförligt och nyanserat och med egen tolkning* (Skolverket, 2011). Bedömning sker hos betraktaren som i det här fallet är läraren, detta förutsätter att denna person är väl insatt i vad då en bra musikproduktion är. Den frågan har ställts många gånger till ungdomar samt vuxna och alltid med samma svar. Alla är olika, vilket också ger helt olika bedömningar på olika skolor. Att ta in en kvantitativ undersökning hur lärare bedömer gymnasieelever i musikproduktion blir alldeles för stort för detta arbete men det är frågan som känns otroligt relevant. Den enda slutsats dragits är att det bedöms olika med hjälp av skolverkets riktlinjer.

Om man genom de resultat som dessa undersökningar och intervjuer visar och ställer de emot skolverkets kunskapskrav i musikproduktion, uppenbaras några intressanta slutsatser. För det första finns det en punkt i dokumentet från skolverket som säger att musikproduktionskursen ska innehålla *rumsakustik och ljudlära* (Skolverket, 2011). I de samtal och intervjuer samt enkätundersökningar som gjorts inför detta arbete framgår det att detta är mindre viktigt idag och är inte något av relevans för att göra musikproduktioner i dagens samhälle. Den tekniska aspekten har fått mindre

och mindre betydelse med tiden och tack vare datorns utveckling är nödvändig fakta för att klara av att göra en inspelning för 20 år sedan förlegad sedan länge. En annan punkt i dokumentet är *ellära*<sup>14</sup> som är *relevant för musikproduktion* (Skolverket, 2011). Det finns sannolikt inte någon ellära som är relevant för musikproduktion, om nu definitionen av musikproduktion är att vara kreativ i musikprogram. Däremot så är ellära en viktig detalj i ämnet ljudteknik som inte finns längre. Menar då skolverket att ljudteknik ska vara en del av musikproduktion? Det är här som problematiken med den nya läroplanen kommer in. Man har förenklat så att det blir omöjligt att dra några slutsatser, för tolkningsnivån är så pass vid. Man skulle kunna säga att det finns nog lika många tolkningar som det finns lärare i musikproduktion.

## 6.7 Slutsats

### 6.7.1. Jämställdhet

Det finns många saker att säga nu och en hel del har redan blivit sagt, men tillåt mig ändå att sammanfattningsvis dra några slutsatser. Musikproduktionen idag är redan mycket demokratisk, dessutom har en annan fråga dykt upp under samtalen och intervjuerna, och det är hur jämställd egentligen musikproduktionen är, vilket får bli ett helt annat arbete, men jag kan kort säga att den håller på att bli mer jämställd och det är mycket glädjande visshet. Som man kan läsa under *Musikproduktionens jämställdhet* så handlar det om att man gjort aktiva förändringar i form av namn på utbildningar och programinnehåll, alltså kurser som man läser på en utbildning. Programmen blir enklare rent tekniskt vilket lockar fler kvinnor att börja med musikproduktion.

### 6.7.2. Var är vi på väg?

Det som har kommit fram i studien är inte många konkreta tankar om var vi är på väg men en hel del om potentiella utvecklingsområden. I och med datorns intågande så har utvecklingen på många plan stannat av, rent tekniskt. Enligt Jan-Olof Gullö så är elektroniken i datorerna exakt den samma som den varit sedan datorn kom, med skillnaden att allt har blivit betydligt mycket mindre och de komponenter som bearbetar ljudet skiljer sig väldigt mycket från externa ljudenheter och bygger på en helt annan teknik. Den externa ljudvärlden med sina mixerbord, kompressorer och effekter bygger på väl valda elektriska kretsar som är framtagna för att få ut

<sup>14</sup> Ellära – Innefattar undervisning i fysik och kemi som specifikt relateras till elektricitet. Ellära är rent teoretiskt ämne. Elläran omfattar till stor del matematiska beskrivningar av elektriska fenomen, till exempel beräkningar av spänningar, strömstyrkor, effekter och impedanser där till exempel Ohms lag är grundläggande.

det bästa och mesta av ljudet samt att kunna bearbeta ljud utan att förstöra kvalitén. När den digitala eran tog över ljudbearbetningen så har den tekniska förändringen inte varit särskilt stor, men man lägger stor vikt vid programmeringen av pluggar i datorn. Pluggar som gör samma sak som de externa bearbetningsverktygen men i digital form. Argumenten är många och här går en hel ljudvärld isär. Många hävdar att den digitala bearbetningen är betydligt sämre än den analoga och skulle hellre se en radikal förändring i musikproduktionen, medan andra hävdar att den möjligheten som öppnats för att redigera ljud är häpnadsväckande och helt utan nackdelar. Lägren inom den digitala världen har också sina motsättningar och vissa menar att det är enorm skillnad på olika tillverkare av bearbetningsverktyg, medan andra hävdar att det inte spelar någon som helst roll.

### **6.7.3. Musikproduktionens kärna**

Musikproduktion är, har alltid varit och kommer alltid att ha gemensam historisk nämnare, melodi. Musikproduktion handlar egentligen inte så mycket om det tekniska utan snarare om det konstnärliga. När vi kan förstå det kan vi också bemästra det som krävs för att göra en riktigt bra produktion. Men än så länge är det tekniska kunskaper som krävs för att kunna göra detta och det är hämmande för många musikproducenter som kämpar med det kreativa arbetet och blir motarbetade i datorn. Därför tror jag på utbildningsformen musikproducent som finns, både på gymnasiet men också på högskolan. Att undervisa i musikproduktion är extremt komplext och svårt rent tekniskt, men om man lägger fokus på det som är fundamentalt i produktionen, melodin, så kommer den tekniska kunskapen genom att vi provar oss fram. Dessutom kommer framtiden innebära enklare sätt att göra detta på men efter många diskussioner och intervjuer kan jag också med ganska stor säkerhet säga att vi alltid kommer att behöva musikproduktionseliten som står för det tekniska finliret. Utan den gruppen människor kommer kvalitén på det vi skapar att gå ner och det kommer också medföra att det kreativa kommer ta skada på vägen. Vi behöver balansen mellan kreativitet och tekniskt djupdykande för att få fram de absolut bästa produktionerna.

### **6.7.4. Musikproducentens roll**

Att musikproducenten kommer vara den centrala punkten i en produktion kommer fram ganska tydligt i samtal och intervjuerna, men exakt hur det kommer se ut i framtiden med musikproducentens roll är ganska oklart. Några spekulationer finns om att det kommer bli ännu mer centrerat kring musikproducenten men inte i den utveckling det har gått fram till idag - den utveckling som bygger på att musikproducenten nästan genomför allt arbete i studion, och har lastat en yrkesroll efter en annan under de senaste 40 åren. Så många fler yrkesroller i studion existerar inte men om man tittar utanför studions väggar så finner man de angränsande arbetsområdena.



Filmskapare, de som programmerar hemsidor, fotografer, stylister och en annan uppsjö av olika roller som kretsar kring en artist. Om vi ser artisten som ett varumärke så kommer förmodligen musikproducenten spela en mycket stor roll i det avseendet. En musikproducent kommer inte längre bara sitta i studion och skriva, spela in och mixa låtar utan också fotografera artisten för skivomslag, programmera hemsidan och spela in musikvideon. Om du ska sätta upp en hylla i din lägenhet eller hus, ska du då behöva vänta på att kommunen skickar hem en utbildad snickare för att göra jobbet eller ska du själv behöva se till att erhålla kunskapen för att själv få upp den hyllan? Självklart sätter du upp hyllan utan att tänka efter om du vara nödgad att ringa in någon och på samma sätt måste musikproduktionen utvecklas, och har redan tagit stora steg i den riktningen för att göra den mer demokratisk.

#### **6.7.5. Kriterier från skolverket**

I skolverkets riktlinjer för ämnet musikproduktion finns mycket föråldrade kriterier. Det är dags att rensa lite i dessa dokument och införa mer relevanta bedömningskriterier för gymnasieskolan. Men det man måste då klargöra är vad är det för något vi undervisar? Är det en teknisk utbildning eller är det en utbildning som bygger på produktion och kreativitet. Om man ska lyssna på de ungdomar som har varit med i undersökningen, som också håller på med musikproduktion på ett eller annat sätt, så är det helt klart den kreativa biten som ska framhävas för att främja den tekniska biten.

## 7. Diskussion

Hela arbetet med denna uppsats började i en önskan om att resan skulle bli så enkel som möjligt med en B-uppsats från mina tidigare studier. Jag skulle använda det arbetet och se om jag på något sätt kunde få en mer pedagogisk vinkel på det hela. Ganska fort insåg jag att det inte kommer vara möjligt och då valde jag att vända riktning helt och är väldigt glad att jag gjorde det.

### 7.1. Framtiden

Denna resa som började i sökandet efter hur mitt ämne, musikproduktion, ska utvecklas in i framtiden, så jag vet om det jag undervisar är i linje med det som ungdomar idag behöver för att lyckas som musikproducenter. Steve Jobs sa under sin verksamma tid hos Apple att en penna till de mobila enheterna aldrig skulle behövas och framförallt kommer Apple aldrig att utveckla något sådant.

Man ska använda fingrarna, du ska inte behöva någon extra utrustning för att använda tekniken. Vem vill egentligen ha en penna? Den försvinner ändå bara.<sup>15</sup>

Steve Jobs, 2007

Jobs var en visionär och hade väldigt tydliga tankar om framtiden och den teknik som han arbetade med att utveckla, men även denne man hade fel. För inte länge sedan så introducerades världen för den digitala pennan från Apple. Jag tar detta som ett exempel på att det är omöjligt att förutspå framtiden i detalj. Vi människor tenderar att vara rätt nöjda med den tillvaro vi har och vill gärna inte se så mycket förändring. Trots det kan vi knappt vänta tills den nya telefonen eller datorn kommer ut på marknaden. När uttrycket *"Det var bättre förr"* kommer upp så skrattar man och håller fullkomligt med men egentligen, har det blivit så mycket sämre? Framtiden har så otroligt mycket att erbjuda och jag hoppas att vi är mottagliga för det.

### 7.2. Demokratisk musikproduktion

Det har varit otroligt givande att göra undersökningen om hur musikproduktionen egentligen förhåller sig till de mål som skolverket har satt upp och framförallt hur demokratisk den är samt hur vi kan få den ännu mer tillgänglig. För jag tror att det är åt det hållet vi är på väg. Musikproduktion och ljudteknik har länge varit ett arbetsområde som krävt

<sup>15</sup> <http://money.cnn.com/2015/09/10/technology/apple-pencil-steve-jobs-stylus/>

otroligt mycket förkunskaper och expertis för att bara genomföra. Många av yrkesrollerna hade specifika uppgifter i studion som krävde otrolig noggrannhet och precision. Idag är det inte längre så avancerat att spela in ljud eller redigera en inspelning. Datorn har tagit över helt och hållet och det är knappt värt att använda en äldre teknik såsom rullbandare eller DAT<sup>16</sup>-bandspelare för sin produktion. När vi börjar diskutera om musik var bättre förr tack vare den tekniska utrustningen då har vi också förlorat oss på vägen. Den tekniska aspekten har så lite med den kreativa ambitionen att göra. När ny teknik introduceras så ifrågasätts den alltid av några, det är helt normalt men vi måste ändå se till det viktiga i musiken. Kärnan i ett musikaliskt verk är inte tekniken, utan det som skapas.

### 7.3. Tekniken förändras men kärnan består

Att vi gör tekniken mer tillgänglig betyder inte att kvalitén försvinner vilket många tycks tro. Om man lyssnar på gamla inspelningar från 50- och 60-talet så kan jag tycka att de inte låter så himla bra rent ljudkvalitémässigt men känslan finns där. Melodin och arrangemanget finns fångat på en inspelning och det är det som är det fundamentala i musik och musikproduktion.

Vi kommer förmodligen alltid behöva experter i studion för att göra vissa saker, såsom att spela in och få en djupare förståelse och upplevelse i en produktion. Att vara innovativ är mycket svårt, för att kunna vara innovativ måste vi också ha kunskapen om vad vi ska utgå ifrån för att resultatet ska bli unikt. Kunskap kommer alltid att vara skillnaden på de som lyckas och de som misslyckas. Däremot så tror jag att det kommer bli lättare att skaffa sig kunskapen i framtiden för det kommer inte krävas så mycket kunskap för att göra en enkel musikproduktion och jag skulle verkligen vilja understryka *enkel*, för jag tror att det kommer skilja sig en aning mellan den som väljer att hålla på med musikproduktion på fritiden, och den som gör det till ett yrke. Frågan är vad som kommer skilja dem åt? De båda kommer förmodligen sitta i samma program och arbeta, de kommer sitta med liknande datorer och mikrofonens kvalité kommer inte att ha särskilt stor betydelse för kvalitén av inspelat ljud. För övrigt har de billigare mikrofonerna kommit upp till en sådan kvalité att det är nästintill omöjligt att höra skillnad på en professionell mikrofon och en budgetvariant.

<sup>16</sup> DAT – Digital Audio Tape. Är ett system att spela in ljud på digital kassett.

## 7.4. Risk med demokrati

Det kan finnas en risk i att göra programmen mer demokratiska också och det är exemplet om Apples filmredigeringsprogram Final Cut, som de utvecklade åt det mer demokratiska hållet och förlorade många filmredigerare som då blev tvungna att byta program för att kunna fortsätta arbeta. Med åren så ändrade då Apple sitt program efter hur användarna egentligen ville ha programmet och stoppade in fler och fler funktioner från tidigare versioner av programmet. Detta visar att ibland så vet inte företagen som utvecklar programmen vad användaren egentligen är ute efter men oftare tycker jag det handlar om att användaren inte själv vet vad hen är ute efter, och när företag som Apple då presenterar ett nytt sätt att tänka och arbeta på köper vi resonemanget direkt.

Ta ny teknik som smarttelefonen, digitala plattor (iPad), smartklockor (Apple Watch, Google Watch) och smarta glasögon (Google glasses) som exempel. När tekniken först introducerades så förstod många inte vad det skulle användas till. Man introducerades för något som man då inte tyckte fyllde någon funktion i vardagen eller i samhället. Företagen som tar fram tekniken har ofta en vision om hur den ska användas och ibland stämmer den bra överens med verkligheten.

## 7.5. Ny teknik

Ofta hittar tekniken nya vägar att användas på när den kommer ut på marknaden. Det är som en god vän till mig sa när jag frågade honom om man skulle köpa en Apple Watch eller inte. *"Om man inte förstår vad man ska använda den till kan man alltid skapa sig ett behov av den."* Det är precis det vi gör. Vi skapar oss behovet av en smarttelefon eller ett par glasögon, där vi kan läsa t.ex. mailen i, och allt tror jag grundar sig i ett större samhällsfenomen. Vi vill höra ihop och inte sticka ut från mängden. Vi vill sticka ut i den grad att folk ser upp till oss, och genom att vi har en ny telefon visar vi också att vi är en person som man kan lita på för man har koll på den senaste tekniken och pengarna för att köpa den. Detta går tillbaka till den första människan och överlevnadsinstinkten där vi var tvungna att hålla ihop för att överleva. Tänk vad lite vi har utvecklats över tiden egentligen. Det som har utvecklats egentligen är tekniken runt omkring oss.

## 7.6. Skolverkets framtidstankar

Mitt ifrågasättande om att skolverket är i linje med framtidens musikproduktion visade sig vara svårare att besvara än vad jag först trott. Skolverket har några punkter som har med ren teknisk kunskap om utrustning och ljud att göra, vilket såklart underlättar för en student att

kunna men jag tror inte att det kommer vara ett behov hos framtida musikproducenter. Att kunna styra och kontrollera ett PA<sup>17</sup>, alltså ljud för livescenen har jag länge ifrågasatt då jag kan tycka att det inte har med musikproduktion att göra och många gånger undrat över vad det momentet egentligen gör i kursen musikproduktion. Svaret har tyvärr uteblivit i denna uppsats men jag har en tanke kring det. I en värld som hela tiden blir mindre och som jag har skrivit tidigare i min analys om historien kring musikproduktionen så har musikproducenten blivit en mångsysslare varpå fler arbetsuppgifter har flyttat över på den ensamme. Att kunna koppla och styra liveljud känns som en "bra att ha"-kunskap och jag kan förstå varför den har hamnat där den är. Men jag skulle vilja göra större skillnader i den kreativa och konstnärliga musikproducenten och den tekniska musikproducenten, som jag hellre skulle vilja kalla ljudtekniker. Problemet är framförallt att du som är musikproducent också måste vara ljudtekniker.

Det finns många bra saker också som tas upp i läroplanen. Bland annat så vill skolverket att *spridning av musik via digitala medier* ska vara en del av kriterierna. Det borde vara en av de detaljer som man fokuserar på i undervisningen men kan tänkas att det är långt ifrån vad som faktiskt undervisas i gymnasieskolorna runt om i landet. Vidare, om det nu ska vara en del av bedömningsunderlaget borde även marknadsföring och promotion vara en punkt i skolverkets kriterier.

### **7.6.1. Mål och krav**

Ytterligare en problematik som har belysts är svårigheten att få med alla mål och krav i skolverkets dokument för kurserna i de olika gymnasieutbildningarna. Valmöjligheten för högstadiel elever som ska söka till gymnasiet är enorm, på både gott och ont. Bra i den bemärkelsen att man kan hitta något som verkligen passar en som individ, men dålig av ungefär samma skäl. Vem vet när man är 15 år gammal vad man vill hålla på med resten av livet?

### **7.6.2. Rättvis bedömning**

Här blir det väldigt tydligt att vi har en problematik med nuvarande system. Att ha en så detaljerad gymnasieskola med alla dess profileringar innebär stora svårigheter att få en rättvis bedömning i ämnena. Det finns ingen möjlighet att hinna med undervisning och bedömning samt utveckling i en och samma kurs som skolverket har satt upp. Därför har olika skolor olika profileringar och tolkar målen från skolverket efter eget behov. Detta gör att vi kan ha en musikproduktionsutbildning som är mer teknisk, en annan som är mer konstnärlig och en tredje som utgår mer ifrån ett vetenskapligt

<sup>17</sup> PA- Public Access. Ett vedertaget samlingsnamn för ljudutrustning vid till exempel en konsert.

perspektiv. Alla dessa utbildningar ska hamna under samma kategori hos skolverket men bedömer egentligen helt olika kunskaper i samma ämne.

### **7.7. Lärare eller musikproducent**

Avslutningsvis så skulle jag vilja knyta an till frågan som ställdes i syftet om det faktiskt räcker med att bara vara lärare eller om man måste ha en fot i branschen i ett ämne som musikproduktion. Jag skulle vilja svara ja på den frågan, men är faktiskt fortfarande väldigt osäker. Har personligen en fot som lärare och en fot i branschen, och tack vare att mitt egenintresse om pedagogik och utveckling också finns med i ekvationen, så tror jag att man automatiskt är betydligt mer hungrig på ny kunskap och teknik. Däremot tror jag inte att det är nödvändigt med en branschorienterad lärare i musikproduktion, och inte heller kan man finna information i skolverkets riktlinjer om att gymnasiet ska förbereda eleverna för branschen och arbetslivet, utan ska snarare förberedande inför högskola. Denna lilla detalj sätter frågan om lärarens roll i ett helt annat ljus och man skulle kunna hävda att det inte behövs någon lärare som har en fot i branschen, utan bara en lärare som enbart är en bra lärare.

## **8. Framtida forskning**

Ämnet musikproduktion utvecklas konstant och jag är väl medveten att denna uppsats kommer inom några få år vara inaktuell så ämnet kräver konstant underhåll och granskning.

## 9. Referenser

- Burgess, Richard James (2014) *The history of music production*. Oxford University Press, Oxford.
- Gullö, Jan-Olof (2010) *Musikproduktion med föränderliga verktyg*. KMH Förlaget, Stockholm.
- Kahney, Leander (2013) *Jony Ive: The Genius Behind Apple's Greatest Products*. Penguin Books, London, UK.
- Kvale, Steinar (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Studentlitteratur, Lund.
- Persson, Sarata (2006) *Technology, Society, Industry and Music*. Luleå universitet, Luleå.
- Sundberg, Johan (1989) *Musikens ljudlära*. Books On Demand, Visby.
- Ternhag, Gunnar & Wingstedt, Johnny (2012) *På tal om musikproduktion*. Bo Ejeby Förlag, Göteborg.
- Wahlström, Sten (2003) *Ljudteknik och historia*. S, Wahlström, Karlstad.
- Wendelsson, Andreas (2015) *Digitaliseringens påverkan på musikproducentens arbete*. Örebro universitet, Örebro.
- Skolverket. (2011). *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskola 2011*. Fritzes förlag, Stockholm.
- Skolverket. (2011). <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasieskola/sok-amnen-kurser-och-program/subject.htm?lang=sv&subjectCode=mus&tos=gy> Stockholm.
- Skolverket. (2013). <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasieskola/programstruktur-och-examensmal> Stockholm.

## 10. Bilagor

1. Håller du på med musikproduktion?	2. Hur länge har du hållit på med musikproduktion?	3. Hur bra skulle du säga att du är på musikprogram i dator? 5 är bäst.
ja	2-5 år	5
ja	1-2 år	4
ja	2-5 år	6
ja	2-5 år	4
nej	inte alls	1
ja	2-5 år	5
ja	1-2 år	4
ja	2-5 år	5
ja	0-1 år	2
ja	1-2 år	4
ja	2-5 år	5
ja	2-5 år	5
ja	2-5 år	3
ja	2-5 år	4
ja	2-5 år	3
ja	2-5 år	5
ja	2-5 år	4
ja	5 år uppåt	4
ja	2-5 år	4



4. Vilket musikproduktions program (DAW) använder du dig av?	5. Hur lång tid tog det att lära dig det programmet?	6. Hur gammal är du?
FL studio 10	Några veckor	16
Logic, FL Studio	Några veckor	16
Logic pro X	Några veckor	18
Logic	1 år	20
		15
FL studio	1 år	17
Logic Pro X	Några veckor	16
FL Studio	1 år	17
Logic PRO X	Några veckor	16
Logic 9	Några veckor	18
Logic	Några veckor	17
Logic X	1 år	19
logic	Flera år	18
Logic Pro 9	Flera år	18
Pro tools, Logic	1 år	23
Logic	1 år	19
Logic pro, pro tools	Flera år	18
FL Studio	Flera år	17
Logic PRO 9	Några veckor	18

7. Vilka plattformar tror du kommer utvecklas mest de kommande 20 åren?	Stationär Dator	Bärbar Dator	Läsplatta (iPhone, Tablet mfl)	Telefon (iPhone mfl)	Annan enhet
	1			1	
		1		1	
		1			
			1	1	
	1	1			
		1	1	1	
		1	1	1	
		1		1	
				1	
		1			
		1		1	
		1			
		1		1	1
		1			
				1	

8. Annan enhet:	9. Hur kan musikprogram bli mer lättillgängliga i framtiden?
	Mer reklam, billigare att köpa.
	Om alla program blir tillgängliga för mobiler/plattor så kommer det bli mer lättillgängligt eftersom de flesta har en mobil men alla har inte datorn som krävs.
	Ifall någon annan än apple hade musikprogram skulle det bli populärare bland folket att ha, eller t.o.m. använda det.
	förenklade program som kräver minimalt med kunskaper.
Enhet som integrerar sampling bibliotek och andra program med en smidig och billig design. Finns enbart machine atm. Och den är för dyr för gemene man.	
	Prismässigt samt utvecklas på fler plattformar.

10. Hur kommer vi arbeta med musikproduktion i framtiden?	11. Vilka program kommer vi använda?
Den kommer att se ganska lika ut.	FL Studio
Tror det kommer vara rätt likt som det är idag, kanske bättre utrustning	Tror att Logic, ProTools och Ableton kommer vara dom ledande programmen.
Mer och mer, den musikstilen som är inne just nu är house-musik, där en musikproducent eller åtminstone låtskrivare jobbar inom musikprogram. Fler och fler elever kommer välja det till gymnasiet (är vad jag tror med tanke på den växande teknologin).	Jag personligen kommer använda logic 9, ifall jag inte lär mig alla saker på de nya versionerna. Musikprogrammen som används är isf de som hänvisas till i skolan.
Att det kommer att bli enkelt att skapa musik trådlöst, på resande fot. I platt variant med mini MIDI keyboard eller dylikt.	Förmodligen de som finns nu och kanske ett par nya, innovativa musikproduktions program.
Mer integrerat och sammanvävt med andra medier som film och bild. Enklare att spela in och mindre kunskap och mindre processing av ljud och förvrängning och färgning av ljud. Att få en inspelning/ ljud att låta bra kan bli tillgängligt med ett knapptryck. Mindre kunskaper kommer krävas och programmets begränsningar och vad en mix klarar av kommer att vara mer automatiserat och det kommer krävas mindre kunskaper och mer kreativa då programmet hjälper till ifrån många hörn.	?
Igenom större del mjukvara.	En smaksak. Svårt att svara på, det är en till stor del en slump vilket märke som dominerar marknaden.
Tekniken kommer att se helt annorlunda ut om 20 år, men nog kommer de enkla, mobila alternativen (till och med såna appar som Propellerheads Figure) växa sig in i professionella sammanhang, som radio och TV.	De populäraste idag samt några fler/några färre

12. Vilken kunskap kommer krävas?	13. Några andra reflektioner om framtidens musikproduktion?
Mkt om musik och att kunna lära sig lätt	
Man kan lära sig allt via internet nuförtiden så inte så mycket kunskap.	
Intresse, datakunighet	Jag som pluggar som musikproducent hoppas att i framtiden är detta en linje många fler kommer välja, och visa riktigt intresse för.
En gedigen kunskap för avancerade musikstycken, medans man inte kommer behöva så mycket förkunskaper för att gör en enklare låt.	"Riktiga" instrument kommer att användas i mindre skala.
Jadu...	Framtiden kommer va jävligt annorlunda, och det handlar att uppdatera sina kunskaper och va i framkanten av utvecklingen för att inte sjunka in i bubbla av kunskap som en plugg kan åstadkomma med ett knapptryck.
Beror på vilken nivå man siktar på. Med mer självgående program kan man i princip emulera låtar men djupgående kunskap kommer alltid behövas för en riktigt bra mix med karaktärsegna instrument.	
Teknisk, dvs. internet-kunskap och grundläggande data-/datorkunskaper.	

