

Linneuniversitetet

Kalmar Växjö

Självständigt arbete i musikpedagogik på
avancerad nivå, 15 hp

Musiklärares förhållningssätt till digitala verktyg

*- en kvalitativ studie ur ett sociokulturellt
perspektiv*



Författare: Ludvig Alfvén

Handledare: Pia Bygdéus

Examinator: Karin Larsson Eriksson

Termin: VT22

Ämne: Musikpedagogik

Nivå: Avancerad

Kurskod: 4MUÄ6E

Titel: *Musiklärares förhållningssätt till digitala verktyg – en kvalitativ studie ur ett sociokulturellt perspektiv.*

English title: *Music teachers' approach to digital tools – a qualitative study from a sociocultural perspective.*

Abstract

This study aims to deepen knowledge of active ensemble and music theory teachers' approaches to the use of digital tools and digital technology as a tool for students' musical development in music education. To investigate music teachers' approaches to the subject, four individual semi-structured interviews, with two music theory teachers and two ensemble teachers, were conducted. Data collection has undergone a thematic analysis from a socio-cultural perspective, to analyze the connection between digital tools and students' musical development. The results of the study show both positive and negative effects digital tools have on music teaching. Positive effects that music teachers highlight with the application of digital tools are the teachers' lesson preparations that become more effective, and that lessons can be more individually adapted. In addition, interviewed music teachers highlight how students can use digital tools both before and after school when studying subject-relevant material. Negative effects the music teachers highlight are that the function of digital tools as an aid can result in students taking shortcuts for faster results. Music teachers describe that digital tools and programs make music more accessible, which can give students the impression that the theory behind making music is irrelevant. The aid that was meant to facilitate something efficient may instead be an obstacle to students' development of musical tools, an obstacle to musical learning.

Keywords

Digital tools, music theory, ensemble, approaches, music education

Tack

Jag vill rikta ett stort tack till min handledare Pia Bygdéus som vid flertalet tillfällen hjälpt och styrt mig mot mitt mål. Jag vill även tacka de fyra generösa musiklärarna som ställde upp på att dela med sig av deras kunskaper och erfarenheter. Det hade inte blivit en uppsats utan er.

Innehåll

| | |
|--|----|
| 1. Inledning | 1 |
| 1.1 Syfte och forskningsfrågor | 2 |
| 2. Bakgrund | 3 |
| 2.1 Gymnasieskolan och digitala verktyg | 3 |
| 2.2. Läroplanens mål och riktlinjer | 3 |
| 2.2.1 Ämnet musik | 4 |
| 2.3 Digitala verktyg och nivåer av digitalisering | 4 |
| 2.4 Sammanfattning av bakgrund | 5 |
| 3. Tidigare forskning | 7 |
| 3.1 Implementering av digitala verktyg | 7 |
| 3.2 Digitala verktyg i musikundervisningen | 8 |
| 3.3 Digitala kompetenser och musikundervisning | 9 |
| 3.4 Förhållandet mellan självförtroende och digitala verktyg | 10 |
| 3.5 Sammanfattning av tidigare forskning | 11 |
| 4. Teoretiskt perspektiv | 12 |
| 4.1 Ett sociokulturellt perspektiv | 13 |
| 4.2 Artefakter | 13 |
| 4.3 Appropriering | 14 |
| 5. Metod | 16 |
| 5.1 Val och beskrivning av forskningsmetod | 16 |
| 5.1.1 Semistrukturerade intervjuer | 17 |
| 5.2 Urval | 17 |
| 5.2.1 Presentation av fyra musklärare | 18 |
| 5.3 Etiska överväganden | 19 |
| 5.3.1 Validitet och reliabilitet | 20 |
| 5.4 Genomförande | 21 |
| 5.5 Analys | 22 |
| 5.5.1 Tematisk analys | 22 |
| 5.6 Metoddiskussion | 25 |
| 6. Resultat | 26 |
| 6.1 Lärarnas förhållningssätt till digitala verktyg | 26 |
| 6.2 Digitala verktygs påverkan | 27 |
| 6.3 Musikundervisningens genomförande | 30 |
| 6.4 Förväntningar | 32 |
| 6.5 Sammanfattning av resultat | 34 |

| | |
|--|----|
| 7. Diskussion | 36 |
| 7.1 Hjälpmedel | 36 |
| 7.2 Musikundervisningens praktik | 37 |
| 7.3 Musikaliskt lärande | 39 |
| 7.4 Slutsats och förslag på fortsatt forskning | 40 |
| Referenser | 41 |
| Bilaga | 1 |
| Bilaga A | 1 |
| Bilaga B | 2 |
| Bilaga C | 3 |

1. Inledning

Mycket i samhällets vardag är numera digitaliserat, och då skolan ska reflektera samhällets utveckling följer även skolan med i den digitala utvecklingen. Därtill består skolorna av en digitalt medveten generations elever, och skolorna behöver möta kraven eleverna ställer på undervisningen. Därmed är lärarna frontfigurer i förhållandet mellan användningen av digitala verktyg i undervisningen samt de mål och ambitioner skolorna har. Under min gymnasietid på det estetiska programmet var det en självklarhet för majoriteten av lärarna att dagligen använda digitala verktyg i undervisningen. Det lades stor vikt på att bruka digitala verktyg i majoriteten av kurserna i musik. Jag fick således möjlighet att utveckla kunskaper inom modern teknik för skapande och lärande. Emellertid varierade muskläraernas kunskaper inom digitala verktyg samt hur de tolkar läroplanens texter om användningen av digitala verktyg.

Användningen och innebörden av begreppet digitala verktyg går för mig i linje med Specialpedagogiska skolmyndighetens (2020, s. 19) beskrivning av digitala verktyg, där teknisk utrustning som datorer, mobiler, interaktiva skrivtavlor, appar eller annan programvara som finns i undervisning tillhör begreppet. Således är digitala verktyg och teknik synonymt med digitala verktyg i föreliggande studie. Ett exempel på en plattform som används i undervisningen kan vara Google Classroom. Begreppet digitalisering beskrivs av Nationalencyklopedin (u.å) som övergången till ett mer digitalt informationssamhälle, samt en omvandling av analog till digital representation. I föreliggande studie används även begreppet IKT (informations- och kommunikationsteknologi), vilket Strandberg (2017, s. 93) beskriver som en stor företeelse som har förändrat individers liv. IKT är även ett lärverktyg som har omskapat de traditionsenliga mönster för digital kommunikation och information som numera är en naturlig del av samhällskulturen.

Under tiden som musiklärarstudent observerar jag hur lärares åsikter gällande implementeringen av digitala verktyg i musikundervisningen varierade mycket, även om den aktuella läroplanen framhäver digitala verktyg i undervisningen (Skolverket, 2011a). Den ena sidan består av lärare som tycker att implementeringen av IKT i skolan påverkar undervisningen negativt och att det är onödigt att ändra på något som redan fungerar. Den andra sidan består av lärare som anser att implementeringen av tekniken i skolan

förbättrar vardagen och att digitala verktyg är en given del i undervisningen. Den digitala tekniken och medföljande verktyg möjliggör för musikläraren att utveckla och utforma sin undervisning på nya kreativa sätt. Hur musiklärare förhåller sig till digitaliseringen påverkar därmed både den bedrivna undervisningen och elevernas utveckling. Den variation i åsikter och kunskaper musiklärare har om digitala verktygs funktion i skolan intresserar mig. I och med mitt intresse för hur digitala verktyg kan vara redskap som utvecklar elevernas lärande är det givet att föreliggande studie fokuserar på detta ämne. Jag vill därför ta reda på mer om hur musiklärare i Gehörs- och musiklära samt Ensemble arbetar med digitala verktyg för att skapa goda lärmiljöer och förutsättningar för gymnasieskolans musikelever. Således är denna studies avsikt att frambringa kunskap om hur lärare i Gehörs- och musiklära samt Ensemble på gymnasieskolor förhåller sig till digitala verktyg i sin musikundervisning.

1.1 Syfte och forskningsfrågor

Syftet med föreliggande studie är att fördjupa kunskaper om verksamma musiklärare på gymnasiet i Gehörs- och musiklära samt Ensemble och deras förhållningssätt till digitala verktyg för elevernas musikaliska lärande. Studien fokuserar musiklärarens uppfattningar om hur de beskriver, integrerar samt hanterar digitala verktyg i musikundervisningen samt förhåller sig till digitalisering av skolan. Följande forskningsfrågor formuleras för att uppnå studiens syfte:

- Vilka uppfattningar har musiklärarna om digitala verktygs funktion för elevernas musikaliska utveckling?
- På vilka sätt används digitala verktyg i musikundervisningen?
- Vilka artefakter kommer till användning i ämnena Gehörs- och musiklära respektive Ensemble?

2. Bakgrund

I detta kapitel redovisas och presenteras utvalda delar av Skolverkets (2011a) läroplan för gymnasieskolan samt Steinbergs (2013) erfarenheter av digitala verktyg i undervisning. Grunden i studiens bakgrundsbeskrivning består av ett urval från läroplanen (Skolverket, 2011a) för gymnasieskolan (Gy11). Begreppet digitala verktyg används frekvent i läroplanen, vilket är en indikation för hur digitaliseringen i skolan utvecklas. För att ge en inblick i kraven som ställs på elever och lärare presenteras gymnasieskolans uppgifter relaterat till digitala verktyg, följt av övergripande mål och riktlinjer. Slutligen presenteras Steinbergs (2013) resonemang om digitala verktyg i undervisningen. Kapitlet är indelat i underrubriker som: gymnasieskolan och digitala verktyg, läroplanens mål och riktlinjer, digitala verktyg och nivåer av digitalisering samt en avslutande sammanfattning av bakgrund.

2.1 Gymnasieskolan och digitala verktyg

I läroplanen för gymnasieskolan återger Skolverket (2011a, s. 3) hur skolans elever ska kunna arbeta i en komplex verklighet med en ökad digitalisering och snabba förändringar i samhället. Vad mera beskrivs är att skolan har ett ansvar att utveckla samtliga elevers digitala kunskaper, samt genom undervisningen utveckla elevernas förståelse av hur samhället påverkas av digitaliseringen. Vidare ska alla elever få möjligheten att arbeta med och utveckla sin förmåga vid användning av digitala verktyg. De ska även få utveckla ett kritiskt förhållningssätt till den digitala tekniken för att uppskatta risker och möjligheter digitala verktyg medför. Ytterligare nämns att då eleverna får kunskaper i digital kompetens kan utveckla viktiga förmågor i såväl vid högre utbildning som i arbetslivet (Skolverket, 2011a, s. 3).

2.2. Läroplanens mål och riktlinjer

Mål för eleverna är att kunna använda digitala verktyg för skapande, lärande, kommunikation med andra, problemlösning, informationsbearbetning samt kunskapssökande (Skolverket, 2011a, s. 5). Således behöver skolorna rätt förutsättningar för att kunna genomföra undervisning som kan påverka och stimulera elevernas kreativitet, där den digitala tekniken kan figurera som verktyg. Vidare är en riktlinje för

lärarna att organisera arbetet så att eleverna kan arbeta med och använda digitala verktyg som kan främja deras kunskapsutveckling (Skolverket, 2011a, s. 6).

2.2.1 Ämnet musik

I läroplanen för gymnasieskolan beskrivs det hur undervisningen i ämnet musik ska ge eleverna förutsättningar att utveckla “färdigheter i att använda musikteknisk utrustning samt kunskaper om hur musik kan framställas och hanteras digitalt” (Skolverket, 2011a, s. 2). Således är digitala verktyg något Skolverket (2011a) anser vara betydelsefullt för eleverna att lära sig hantera.

2.3 Digitala verktyg och nivåer av digitalisering

I föreliggande studie studeras användningen av digitala verktyg i musikundervisning. Steinberg (2013, s. 15) hävdar att digitala verktyg används mer frekvent och på olika sätt i dagens skola. Skolorna använder digitala verktyg som redskap vid registrering av elevens närvaro, frånvaro, eller ett redskap vid uppgifter i olika kurser. Vidare diskuterar Steinberg (2013, s. 17-18) utifrån EUMO-modellen (Ersätta Utveckla Modifiera Omdefiniera) hur digitala verktyg kan ersätta, utveckla, modifiera och omdefiniera undervisningen i skolan. EUMO-modellen är en svensk version av Ruben Puenteduras modell (Steinberg, 2013, s. 18) över lärande och hur det kan ske på flera olika nivåer med hjälp av digitala verktyg. De två första stegen beskrivs som förbättrande, där läraren kan förbättra undervisningen där tekniken används för processer som innan var möjliga även innan den infördes i skolan samt använder digitala verktyg för förbättra resultatet genom att stärka vissa funktioner. Vill lärare transformera undervisningen behöver lärprocessen även utformas på ett nytt sätt genom att ha tillgång till teknik, samt att läraren skapar nya uppgifter som innan inte var möjliga att genomföra utan digitala verktyg. Digitala verktyg i form av inspelningsprogram på datorer eller appar i telefoner och iPads kan lyfta eleverna till högre nivåer samt utveckla undervisningen framåt. Skolan behöver därmed tänka på nya sätt över hur undervisningen ska vara utformad (Steinberg, 2013, s. 21-22).

Digitala verktygs införande i skolan har potential att ändra synen på skolans syn på syfte och ledarskap, vilket även kan innebära fallgropar. Steinberg (2013, s. 25) belyser hur kollegors åsikter om digitala verktyg kan variera och somliga kan därmed argumentera för att digitala verktyg inte förbättrar elevers kunskaper. Emellertid förklarar Steinberg

(2013, s. 25) att skolans elever inte ska uppleva att skolan ligger efter i den digitala utvecklingen, där tillgängliga verktyg ska vara bättre än det i elevernas hemmiljö. Vidare nämner Steinberg (2013, s. 50) frekvent begreppet flow när läroplanernas texter om hur elever i skolan ska känna växandets glädje och övervinna svårigheter nämns. Flow beskrivs som det ultimata tillståndet för elevens lärande och eget välmående, där digitala verktyg har en viktig roll i att underlätta engagemang och flow (Steinberg, 2013, s. 51). Steinberg (s. 38) nämner hur de nya läroplanerna lyfter fram vikten av att skolan behöver utveckla elevens kreativitet, kritiskt tänkande, innovationsförmåga och kommunikations- samt samarbetsförmågor. Vidare menar Steinberg (2013, s. 38-39) att det är uppenbart hur implementeringen av digitala verktyg kan bidra till att skolans elever lär sig samverkan, initiativtagande och eget ansvar under ledning.

För att lyckas med digitala verktyg menar Steinberg (2013, s. 72) att skolan är beroende av en väl genomtänkt planering för personalens kompetensutveckling för en digital fortbildning. Emellertid ska inte fokus ligga på att samtliga lärare behöver behärska alla digitala verktyg och känna till varje applikation inom ämnet. Det viktiga är att skolan kan definiera de stora behoven samt kunskapsbrister hos personalen för att sedan arbeta med dessa. Slutligen menar Steinberg (2013, s. 111) att lärare behöver tänka över lärarrollen när digitala verktyg nu appliceras mer i det process- och projektbaserade arbetet. Läraren behöver vara dynamisk utan att bli en form av resursperson i bakgrunden, samt ha en tydlig roll och skapa struktur i klassrummet där digitala verktyg träder in.

2.4 Sammanfattning av bakgrund

Sammanfattningsvis understryker Skolverket (2011a) betydelsen av att använda digitala verktyg i skolans undervisning. Mål och riktlinjer inom området för skolans elever är att skapa, kommunicera, lösa problem och söka kunskap med hjälp av digitala verktyg. I ämnet musik på gymnasieskolan nämner Skolverket (2011b) att elever ska träna färdigheter i att använda musikteknisk utrustning samt hantera och använda musik digitalt. Således behöver lärare i musik implementera digitala verktyg i musikundervisningen för att reflektera det allt mer digitala samhället. Steinberg (2013) undersöker lärares användning av digitala verktyg i klassrummet. Han menar att digitala verktyg nu används mer frekvent än någonsin i skolan, och att lärarrollen därmed behöver

vara dynamisk med tydlig struktur där digitala verktyg kommer kvarstå som en väsentlig del i skolans undervisning.

3. Tidigare forskning

I följande kapitel presenteras tidigare musikpedagogisk forskning inom ramen för föreliggande studie. Urvalet av forskning består av såväl internationell som svensk kontext. Sökningen efter tidigare forskning har genomförts i Linnéuniversitetets biblioteksdatabas OneSearch, samt i databasen Digitala Vetenskapliga Arkivet (DiVA). Teman på tidigare forskning är implementering av digitala verktyg, digitala verktyg i musikundervisningen, digitala kompetenser och musikundervisning samt förhållandet mellan självförtroende och digitala verktyg. Kapitlet är indelat i följande underrubriker: implementering av digitala verktyg, digitala verktyg i musikundervisningen, digitala kompetenser och musikundervisning, förhållandet mellan självförtroende och digitala verktyg samt en avslutande sammanfattning av tidigare forskning. Utvald tidigare forskning ger såväl en inblick i hur digitala verktygs roll i skolan har utvecklats över tid, samt faktorer som kan påverka musiklärares implementering av digitala verktyg i musikundervisningen.

3.1 Implementering av digitala verktyg

Hur digitala verktyg kan användas på gymnasiet undersöker Wise (2013) i sin doktorsavhandling, genom intervjuer med både lärare och elever. Tre av fyra undersökta skolor använder programmet Sibelius för att lära sig notation och komposition. En av skolorna använder istället appen Garageband, vilket är ett program bestående av tillgängliga loopar eleverna använder för att snabbt skapa låtar. På skolorna där Sibelius är det använda programmet liknar lektionerna en mer traditionsenlig musikundervisning, medan skolan som använder Garageband fokuserar mer på den kreativa processen där mindre tid läggs på elevernas egna teoretiska kunskaper i ämnet. Wise (2013, s. 339) förklarar hur han ville fördjupa kunskaperna om hur lärare i Nya Zeeland implementerar digitala verktyg i skolan. Vidare beskrivs lärarrollen i en digital värld där elevers utforskning och experimenterande ska främjas som utmanande. Läraren har ett ansvar att skapa en lärandemiljö som uppmuntrar elevernas digitala förståelse och förmågor (Wise, 2013, s. 332-333). Resultatet visar att eleverna har en hög digital kunskapsnivå, samt är bekväma med att använda sig av digitala verktyg i undervisningen dagligen (Wise, 2013, s. 342). Vad mera nämns i doktorsavhandlingen är hur den digitala tekniken har potential att förvandla och utveckla musikutbildningar på gymnasiet om lärarna är beredda på att tillåta eleverna utforska och arbeta med olika musikstilar där utgångspunkten är de

digitala kunskaperna eleverna besitter (Wise, 2013, s. 339). Slutligen belyser Wise (2013, s. 56-57) hur behovet av att använda digitala verktyg i undervisningssammanhang nu blivit internationellt accepterat som en nödvändig del i skolmiljön.

Musikskapande med hjälp av digitala verktyg inom musikpedagogik undersöks i doktorsavhandlingen av Gullö (2010). Syftet med studien är att utforska och utveckla kunskaper om ämnet musikproduktion för att lärare i ämnet ska få en inblick i väsentliga kompetenser för att kunna möta de krav och förväntningar från blivande musikelever som finns. Han visar på hur sökande till högre utbildning inom musikproduktion ökar, samtidigt som ett förekommande problem inom gymnasieskolans musikutbildning är att musklärare har bristande kunskaper inom musikproduktionen samt bristande kunskaper om hur modern musik kan produceras och skapas med hjälp av digitala verktyg. Gullö (2010, s. 163) menar att det således finns en risk att musklärare i sin undervisning distanserar sig från modern musik och teknik som dagens ungdomar tar del av, och att lärare i musikproduktion behöver kunna anpassa sig efter elevernas utvecklade digitala förmågor.

Implementering av digitala verktyg i amerikansk musikundervisning har studerats i Dorfman (2016) artikel, där han menar att det tar lång tid för musklärare att lära sig verktygen innan det går att förena den digitala tekniken i sin undervisning. Vidare menar Dorfman (2016) att lärare har ett stort behov av vidareutbildning inom teknik och att skolorna arbetar för ett kollegialt lärande där lärare kan lära av varandra om implementering av digitala verktyg.

Att musklärare utökar kunskaper inom digitala verktyg är nödvändigt för att möta elevernas digitala kunskaper (Gullö, 2010; Wise, 2013). Lärares bristande kunskaper kan påverka elevers höga digitala kunskapsnivåer negativt, då digitala verktyg kan undvikas i undervisningen av lärare som inte får vidareutbildning inom området (Gullö, 2010; Wise, 2013; Dorfman, 2016).

3.2 Digitala verktyg i musikundervisningen

I en artikel av Scheid (2014) undersöks användningen av digitala verktyg i svenska skolor. Han beskriver hur skolornas traditionella undervisningsmetoder gradvis

avvecklas. Resultatet visar att de lärarna som har intervjuats alltmer skapar och brukar digitala verktyg tillsammans med sina elever för att motivera. Den nyare digitala tekniken används av musklärare som ett alternativt sätt att lära elever om generell musikkunskap eller om kursens centrala innehåll eller ämnets syfte. Vidare tillämpas digitala verktyg gradvis mer i praktiken, där lärare lär ut genom att använda digitala verktyg för att transponera tonarter i ensemble, använda inspelningsprogram för att spela in projekt, eller appar där musklärarna exempelvis kan loopa en viss sektion av en låt i olika tempon. Resultatet visar att ensemblelärare beskriver hur undervisningen kontinuerligt utvecklas och ändras med tiden, där de tillgängliga digitala verktygen används frekvent som hjälpmedel för elever såväl som lärarna. Emellertid visar artikeln även en skeptisk inställning till digitaliseringen, då vissa uttrycker en rädsla för att utvecklingen av digitala verktyg kan påverka undervisningen negativt. Det tilläggs även att digitala verktyg nämns och framhävs mer i kursplanerna för musik, samt att vissa lärare nu tillåter mer digitala instrument i undervisningen än fysiska. Slutligen menar Scheid (2014) att det är den digitala utvecklingen som har ändrat undervisningen mest, där de digitala verktygen effektiviserar den bedrivna undervisningen både för lärarna och eleverna. Luckin (2010) undersöker hur musklärare kan använda digitala verktyg för att hjälpa, motivera och stötta elever i övande eller vid problemlösning. Luckin (2010) nämner hur flertalet program och verktyg har utvecklats för att motivera och ge stöttning till elever i deras pågående lärande, både genom att utmana och att stötta elever. Sett till musik och sammanhang relaterat till det estetiska programmet i musik på gymnasiet kan stöttande digitala verktyg eller program ge eleven feedback på sina prestationer, där hen med assistans av digitala verktyg kan utveckla sina kompetenser.

Undervisningen i ämnet musik utvecklas och digitala verktyg används alltmer av musklärare för att få en struktur för både lärare och elever i arbetsuppgifter samt för att ge stöttning med instruktioner, samtidigt som det kan utmana eleverna att prestera bättre (Scheid, 2014; Luckin, 2010).

3.3 Digitala kompetenser och musikundervisning

Synen på människors digitala kompetenser undersöks i Janssen et al. (2013). I studien beskrivs det hur förväntan på digital kompetens har förändrats från att en mindre grupp individer med en passion för digitala verktyg med specifika yrken har kompetens inom

området, till att i princip samtliga yrkesroller kräver kompetens inom digital teknik. Resultatet av studien visar att individers digitala kompetenser innefattar såväl färdigheter som attityden gentemot digitaliseringen i samhället.

Webster (2009) ger i hans artikel exempel på digitala verktyg och dess funktion i skolundervisningen. Webster beskriver hur musiken ska stå i fokus, men att digitala verktyg är redskap för att främja samt motivera både musicerandet och tekniska kompetenser. Digitala verktyg är inte oberoende av andra omständigheter, men de digitala verktygen kan främja undervisningen om dessa används effektivt. Vidare menar Webster att vissa lärarkollegor uttrycker en rädsla och en motvilja till att bruka digitala verktyg i sin musikundervisning, där de menar att musikens betydelse riskerar att försvagas samtidigt som de digitala verktygens betydelse stärks (Webster, 2009).

Camlin och Lisboa (2021) nämner i deras artikel hur den globala pandemin har förändrat musikundervisningen i hela världen, vilket har resulterat i radikala förändringar inom ämnet. Det har därmed ökat behovet av kompetens inom digitala verktyg i undervisningen. Camlin och Lisboa (2021) menar att den ökade användningen av digitala verktyg kan influera framtidens musikundervisning på ett flertal komplexa sätt. Emellertid är den upplevda vändningen gällande musikundervisning via internet inget nytt fenomen. Digitala verktyg och digital musikundervisning har gradvis ökat under flera decennier (Camlin & Lisboa, 2021).

Attityden gentemot digitala verktyg i undervisningen är en orsak till att kunskap inom ämnet varierar mellan lärare (Janssen et al., 2013; Webster, 2009). Vidare har förväntan att bruka digitala verktyg i undervisningen ökat i samhället (Janssen et al., 2013; Camlin & Lisboa, 2021)

3.4 Förhållandet mellan självförtroende och digitala verktyg

Flertalet artiklar samt studier visar att faktorer som självförtroende och förkunskaper kring digitala verktyg påverkar i vilken grad dessa tillämpas i praktiken. I Gudeks (2019) artikel beskrivs samband mellan musikleärarstudenters självuppfattningar kring användandet av datorer samt deras attityder till digitaliseringen av undervisningen i Turkiet. Gudek (2019) visar i resultatet att lärarstudenternas tillgång till egen dator kan påverka studenternas attityd till att vidare använda sig av digitala verktyg i

undervisningen. Vidare menar Gudek (2019, s. 693) att fyra huvudfaktorer som påverkar lärarens användning av digitala verktyg i sin undervisning är skolans resurser, lärarnas erfarenheter och utbildning, lärarnas personlighetsdrag och attityder samt tillgång till olika former av stöd på arbetsplatsen.

Kiliç (2017) undersöker lärarens självförtroende vid användning av informations- och kommunikationsteknologi (IKT), eller digitala verktyg. Resultatet visar att självförtroendet hos lärare påverkas av orsaker som internetuppkopplingen i hemmiljön, hur ofta hen använder datorer samt den tillgång hen har till dator till privat användning. Upitis, Abrami, Brook, Boese och King (2017) belyser i deras studie med musklärare från Kanada att deras självförtroende tenderar att minska ju längre tid det har gått sedan de har tagit lärarexamen. I den kvantitativa studien framförs det hur yngre musklärare generellt är mer bekväma vid användning av digitala verktyg än äldre musklärare. Vidare visar resultatet att åsikterna relaterat till att bruka digitala verktyg i undervisningen varierar mellan lärarna.

Under ovanstående rubrik visar tidigare forskning att lärarens förkunskaper samt självförtroende är två faktorer som påverkar den grad digitala verktyg används i musikundervisningen (Gudek, 2019; Kiliç, 2017). Ett annat nämnt perspektiv på varför digitala verktyg används mer av vissa musklärare än andra är att mötet ansikte mot ansikte värdesätts mer, vilket kan minska vid användning av digitala verktyg. Tiden från att en musklärare tagit lärarexamen till att individen undervisar i skolan anges vara en betydelsefull faktor över användningen av digitala verktyg (Upitis et al., 2017).

3.5 Sammanfattning av tidigare forskning

Urvalet av tidigare forskning bidrar olika mycket beroende på inriktning, men samtliga berör implementering av digitala verktyg i musikundervisningen, vilket är relevant för denna studie. Sammanfattningsvis beskrivs musklärares skiftande kompetensnivåer inom musikproduktion som utmanande, men att de digitala verktygen möjliggör en utveckling av innehåll på musikutbildningar på gymnasiet samtidigt som behovet av att tillämpa digitala verktyg är relevant på en internationell nivå (Gullö, 2010; Wise, 2013). Vidare understryks betydelsen av fortbildning inom digitala verktyg i takt med ett ökat behov av digitala verktyg i skolans musikundervisning, där kompetens inom digitala

verktyg i skolan blir alltmer relevant och används i undervisningen då de traditionella metoderna för musikundervisning gradvis avvecklas (Dorfman, 2016; Scheid, 2014). Ytterligare belyses de digitala verktygen och programmens betydelse för elevernas pågående lärande och de kompetenser eleverna kan utveckla genom assistans av digitala verktyg, där kravet och behovet på kompetens inom digitala verktyg ökar samtidigt som attityden gentemot digitaliseringen varierar mellan lärare (Luckin, 2010; Janssen et al., 2013, Webster, 2009, Camlin & Lisboa, 2021). Vidare betonas tillgång till fortbildning inom digitala verktyg som avgörande faktorer för hur lärare använder dessa i undervisningen, där musklärares självförtroende relaterat till digitala verktyg påverkar musikundervisningen i Turkiet respektive Kanada. Musklärares självförtroende och förkunskaper inom digitala verktyg är betydelsefulla element för hur verktygen implementeras i musikundervisningen (Gudek, 2019; Kiliç, 2017; Uptis et al., 2017). Tidigare forskning visar att skolornas traditionella undervisningsmetoder gradvis avvecklas samtidigt som digitala verktyg alltmer implementeras i skolundervisningen. Musklärarna använder digitala verktyg i undervisningen för att motivera eleverna att öva och utvecklas musikaliskt genom notskrivningsprogram eller appar där eleverna exempelvis kan loopa en viss sektion av en låt i olika tempi. Forskning visar även att musklärares förhållningssätt till digitala verktyg i musikundervisningen påverkas av deras förkunskaper och självförtroende relaterat till området. Tidigare forskning belyser möjliga faktorer som påverkar musklärares förhållningssätt till implementering av digitala verktyg i musikundervisningen i föreliggande studie.

4. Teoretiskt perspektiv

I detta kapitel presenteras först övergripande om ett sociokulturellt perspektiv, följt av hur några tillhörande begrepp definieras; artefakter och appropriering med utgångspunkt i samspelet mellan lärande, intellektuella och fysiska artefakter. Valda begrepp är artefakter och appropriering. Kapitlet ger en översikt av det sociokulturella perspektivets syn på utveckling samt lärande och är indelat i följande underrubriker: ett sociokulturellt perspektiv, artefakter och appropriering.

4.1 Ett sociokulturellt perspektiv

Denna studie utgår från ett sociokulturellt perspektiv på lärande och utveckling. Fokuset i det sociokulturella perspektivet ligger på fenomen inom grupper eller interaktioner mellan individer. Perspektivet strävar efter att beskriva och förklara beteenden och tankar i sociala relationer, då individer lär sig i sociala sammanhang. Individers tankar hör ihop med hur de lär sig och utvecklar nya kunskaper. Centralt för det sociokulturella perspektivet är att individens förmågor, de sociala, intellektuella och fysiska förmågorna inte bestäms av individens biologiska förmågor. Det talas även om hur individen utvecklar och brukar redskap, eller artefakter, vilket är två av det sociokulturella perspektivets centrala begrepp (Säljö, 2015, s. 91). Fysiska samt intellektuella verktyg, exempelvis digitala verktyg, möjliggör en djupare förståelse för omvärlden. Således sker individers lärande med hjälp av intellektuella och fysiska artefakter i sociala sammanhang, exempelvis digitala verktyg. Individer lär sig använda dessa artefakter och bruka dessa i olika situationer (Säljö, 2017, s. 253). I föreliggande studie undersöks musiklärares förhållningssätt till digitala verktyg i musikundervisningen och lärarnas erfarenheter rörande digitala verktygs betydelse för eleverna. Det vill säga hur digitala verktyg, fysiska och intellektuella artefakter, hjälper individer att utveckla nya kunskaper. Säljö (2017, s. 260) förklarar hur den proximala utvecklingszonens princip är att utveckling och lärande är ständigt pågående processer. När en människa behärskar en ny färdighet inom ett område är hen även nära att behärska en ny färdighet. Vygotskij (1934/1999, s. 338) belyser hur undervisningen behöver utformas där inläring kan ske inom den närmaste utvecklingszonen. Om undervisningen består av moment eller verktyg som försvårar är det lika meningslöst som att undervisningen består av moment eleven redan kan genomföra självständigt. Den proximala utvecklingszonen är därmed ett sociokulturellt begrepp som relaterar till hur musiklärare kan använda digitala verktyg som redskap för att vägleda eleverna att utvecklas och tillägna sig nya kunskaper. Nedan följer en presentation av begrepp synonyma med det sociokulturella perspektivet, vilka är relevanta i föreliggande studie då dessa berör verktyg eller metoder för att utveckla förståelse.

4.2 Artefakter

I föreliggande studie benämns intellektuella och fysiska verktyg även som artefakter. Fysiska artefakter innefattar verktyg människan tillverkar som datorer,

inspelningsprogram, musikinstrument och pennor. Intellectuella artefakter innefattar det kommunikativa såväl som det språkliga. Säljö (2015, s. 91) menar att artefakter är de verktyg individen är beroende av för att kunna klara av uppgifter hen inte kan med enbart biologiska förmågor. Artefakter kan således mediera elevens handlingar.

Strandberg (2017, s. 11) beskriver hur individers tänkande och problemlösande behöver förstås som olika aktiviteter. Det ungdomar gör i skolan är därmed väsentligt för deras blivande kunskapsutveckling. Vidare belyser Strandberg (2017, s. 11) hur medierande verktyg, eller artefakter, hjälper elever att lösa problem. Säljö (2017, s. 253) förklarar att med mediering menas att individer använder sig av verktyg, eller artefakter, när vi förstår vår omvärld. Mediering sker genom både intellektuella och fysiska artefakter. Intellectuella artefakter, eller språkliga artefakter, består av olika tecken eller symboler som individen kan använda för att kommunicera med andra. Musikrelaterade exempel där fysiska artefakter används är digitala verktyg i form av datorer och iPads. Bygdéus (2015, s. 48) belyser hur fysiska verktyg, eller artefakter, blir medierande när läraren använder artefakter i undervisningen för att leda eleverna in att arbeta i en riktning. I musikundervisningen ären medierande artefakt en dator och ett tillhörande inspelningsprogram med backing tracks samt metronom. Målet är inte för eleverna i ensemble att lära sig programmet utantill utan att genom att spela och öva med metronom med ensemblen förbättra musicerande och musikalisk utveckling tillsammans med ensemblegruppens andra medlemmar.

4.3 Appropriering

Säljö (2017, s. 258) beskriver hur appropriering innebär att en individ gör sig bekant med fysiska eller intellektuella artefakter och lär sig förstå hur de medierar världen. Att eleven approprierar något kan således betyda att en elev tar till sig digitala verktyg i ett musikaliskt sammanhang och kan sedan lära sig använda det med bestämda avsikter som inledningsvis inte var möjliga för eleven. Appropriering implicerar betydelsen av att individen behärskar en fysisk eller intellektuell artefakt. Olika redskap, eller artefakter, har flertalet syften och lämpar sig i olika situationer. Säljö (2000, s. 124) beskriver att processen av appropriering sker genom att eleven bekantar sig med artefakter för att sedan lära sig bruka dessa i olika scenarion.

Sammanfattningsvis används det sociokulturella perspektivet i föreliggande studie för att beskriva samt analysera samspelet mellan lärande, intellektuella och fysiska artefakter. Perspektivet ger möjlighet att belysa vikten av artefakter gällande överföring av ny kunskap i klassrummet. Genom fysiska respektive intellektuella artefakter kan individer bearbeta sin omvärld och därmed utveckla nya kunskaper. Digitala verktyg, i form av fysiska och intellektuella artefakter, används i skolan för att elever ska förstå och utveckla sina kunskaper (Säljö, 2017, s. 258). Genom att musklärare använder digitala verktyg i musikundervisningen möjliggör det för eleverna att appropriera och bekanta sig med artefakter för att sedan lära sig bruka dessa i praktiken såsom i musikteori respektive ensemble.

5. Metod

I detta kapitel presenteras val samt beskrivning av forskningsmetod. Därefter följer en beskrivning av vald insamlingsmetod. Förståelse för de tolkningar lärarna har av begrepp är ett kvalitativt fenomen som kan undersökas med hjälp av en metodologi som möjliggör för den som utför studien att fånga in material. Vidare presenteras urvalet av informanter, analys av datainsamling, genomförande, samt hur studien förhåller sig till Vetenskapsrådets etiska principer. Kapitlet avslutas med en metoddiskussion.

5.1 Val och beskrivning av forskningsmetod

Givet studiens syfte och forskningsfrågor om musklärares användning av digitala verktyg i undervisningen, följer denna studie den kvalitativa forskningstraditionen. Målet för studien är att beskriva kvaliteter av en företeelse. Användningen av intervjuer är en teknik för att möjliggöra insamling av information som bygger på frågor. Kvale och Brinkmann (2014, s. 41) belyser hur forskarens förförståelse av området är av stor roll för resultatet av studien. Patel och Davidson (2011, s. 81) förklarar hur kvalitativa intervjuer är komplexa och att det finns flertalet aspekter behandlade för hur kvalitativa intervjuer kan tillämpas i studier, då kvalitativ forskning inte är ett likformigt fenomen. Fyra semistrukturerade intervjuer med fyra informanter används för att samla in data eftersom denna metod möjliggör för informanterna att beskriva sina upplevelser och erfarenheter, samt att intervjuaren kan upptäcka och identifiera informanternas upplevelser om fenomen (Patel & Davidson, 2011, s. 82). Begreppet livsvärld används vid kvalitativa intervjuer då informanternas egna upplevelser om verkligheten är av betydelse, där kvalitativa intervjuer anses vara en lämplig metod (Kvale & Brinkmann, 2014, s. 46-47). Samtliga informanter ska vara legitimerade och arbeta aktivt på ett estetiskt program på en gymnasieskola.

Carlsson och Carlsson (2020, s. 93) belyser hur kvalitativa intervjuer inom samhällsvetenskapen är en frekvent använd metod i uppsatser. Individens uppfattningar och upplevelser är en källa till information om samhällsfenomen, vilket i föreliggande studie är av intresse. Då studien syftar till att undersöka musklärares förhållningssätt till digitala verktyg i Ensemble samt Gehörs- och musklära utifrån deras egna livsvärld blir forskningsansatsen i arbetet av kvalitativ karaktär. Bryman (2018, s. 562) belyser hur kvalitativa intervjuer tenderar att tillföra en flexibilitet och följsamhet efter riktningen

informanternas svar går i, samt att fokus kan skifta och anpassas efter frågor som framkommer under intervjuerna.

5.1.1 Semistrukturerade intervjuer

I föreliggande studie planeras semistrukturerade intervjuer med fyra musiklärare som använder digitala verktyg i sin undervisning. Semistrukturerade intervjuer medför en färdig lista över möjliga frågor och ämnen för intervjuerna, men metoden är mer flexibel när det gäller intervjufrågornas ordningsföljd. De intervjuade ges därmed möjligheten att ge mer utvecklade svar samt tala mer utförligt om det relevanta området.

En vanlig typ av semistrukturerade intervjuer är den personliga intervjun, där ett möte mellan informant och intervjuare genomförs. Denscombe (2009, s. 235) förklarar hur en av fördelarna med den personliga semistrukturerade intervjun är att materialet i form av olika synpunkter och upplevelser visar sig under intervjutillfället och källan härstammar från informanten. Vidare menar Bryman (2018, s. 563) att avsikten med intervjuarens lista över specifika teman som ska beröras är att informanten tillägnas större frihet att utforma egna utvecklade svar då frågorna heller inte behöver komma i en viss ordning. Således kan frågor utöver intervjuguiden ställas om intervjuaren vill knyta an till något specifikt informanten har sagt. Carlsson och Carlsson (2020, s. 100) beskriver hur semistrukturerade intervjuer fungerar som en medelväg där intervjuarens frågor i viss utsträckning är förberedda men samtidigt ger möjlighet till att ställa följdfrågor.

5.2 Urval

Skoog (2020, s. 183) förklarar att samtliga urval inleds med steget där den totala populationen väljs ut, vilket är den grupp individer resultatet ska vara giltigt för. Bryman (2018, s. 495) menar att det i samband med kvalitativ forskning tenderar att vara synonymt med målstyrda urval. Vidare beskriver Bryman (2018, s. 496) hur ett målstyrt urval är en form av icke-sannolikhetsurval, där ambitionen inte är att välja informanter slumpmässigt. En fördel med målstyrda urval är att den som utför studien kan välja ut deltagare efter relevans för studiens syfte samt forskningsfrågorna på ett strategiskt sätt. I kvalitativa studier är det vanligt att urvalet baseras på en variation som kan spegla skilda egenskaper och aspekter gällande syftet, där exempel på målstyrt urval är ett snöbollsurval (Bryman, 2018, s. 496). Snöbollsurval är en teknik där en mindre grupp

relevanta individer för studiens syfte och forskningsfrågor väljs ut, där de utvalda individerna sedan föreslår andra potentiella informanter som har erfarenheter inom undersökningens fokus (Bryman, 2018, s. 504). Slutligen nämner Bryman (2018, s. 506) att det kan vara problematiskt att på förhand avgöra hur många som behöver intervjuas i en kvalitativ studie, då det beror på syftet. En anledning till att genomföra fyra intervjuer med fyra verksamma musklärare på gymnasieskolan är att det ger tillfälle att få en inblick i hur musklärare implementerar digitala verktyg i undervisningen, där informanternas reflektioner är i fokus. Kvale och Brinkmann (2014, s. 156) understryker vikten av att intervjua så många individer som behövs för studiens syfte. Vid ett intresse för musiklärares förhållningssätt till digitala verktyg i undervisningen för Gehörs- och musiklära samt Ensemble kan nya intervjuer genomföras tills en mättnad av ny information uppnås.

I föreliggande studie kontaktades initialt två utvalda informanter från två tidigare praktikplatser för enskilda semistrukturerade intervjuer. Dessa valdes ut efter deras erfarenheter och relevans för studiens syfte. Kriterierna för att delta i studien var att vara examinerad musklärare samt att arbeta på en gymnasieskola som lärare i Gehörs- och musiklära eller i Ensemble, eftersom nämnda kurser endast är aktuella på gymnasienivån. Båda informanterna fick efter den genomförda enskilda intervjun frågan om de kunde föreslå en annan potentiell informant med erfarenheter inom ramen för studiens syfte. Informanternas förslag och tips på möjliga informanter resulterade i att ytterligare två individer kontaktades via mail för enskilda semistrukturerade intervjuer. Båda tackade ja till att delta och efter dessa fyra intervjuer upplevdes en mättnad av data för föreliggande studie då informanterna kom med välutvecklade svar men gav föga ny kunskap (Kvale & Brinkmann, 2014, s. 156). För att ge en bild av studiens fyra informanter följer en kort presentation av dessa i nästkommande avsnitt.

5.2.1 Presentation av fyra musklärare

I följande avsnitt presenteras föreliggande studies informanter som består av fyra musklärare. Samtliga deltagare har tilldelats fiktiva namn i syfte att behålla deras anonymitet.

Adam

Adam har jobbat som lärare i Gehörs- och musicklära i två år på en gymnasieskola i södra Sverige. Han har studerat vid folkhögskola och har tagit examen vid musiklärarutbildning i Sverige.

Bernt

Bernt har jobbat som lärare i Ensemble sedan kursen introducerades för elva år sedan, men har även undervisat i Ensemble och slagverk i ungefär 30 år på olika gymnasieskolor i södra Sverige. Han har studerat vid högskola och har tagit examen vid musiklärarutbildning i Sverige.

Clara

Clara har jobbat som lärare i Gehörs- och musicklära i ungefär 20 år på gymnasieskolor i södra Sverige. Hon har tagit examen från musiklärarutbildning i Sverige. Hon har studerat vid högskola och har tagit examen vid musiklärarutbildning i Sverige.

David

David har jobbat som lärare i Ensemble samt Gehörs- och musicklära i ungefär 30 år på skolor i södra Sverige. Han har studerat vid högskola och har tagit examen vid musiklärarutbildning i Sverige.

5.3 Etiska överväganden

Etiska överväganden i studien har gjorts med hänsyn till Vetenskapsrådets (2017, s. 40) forskningsetiska principer. Huvudsakliga begrepp för forskningsetiska principer i studier är anonymitet, konfidentialitet, sekretess och tystnadsplikt. Informanterna deltog anonymt genom att deras namn blev utbytta till andra fiktiva namn. Redan i transkriptionsprocessen togs informanternas riktiga namn bort och ersattes av fiktiva namn. Namnet på skolorna informanterna var verksamma på kom heller inte att presenteras, vilket ytterligare ökade graden anonymitet för informanterna. Kvale och Brinkmann (2014, s. 109) menar att konfidentialitet i forskningssammanhang innebär att data som hade identifierat deltagarna inte avslöjas. Gällande konfidentialitet (Vetenskapsrådet, 2017) skyddades potentiellt känsliga uppgifter från spridas och spårning av vilka skolor musiklärarna arbetade på. Sekretess innebär i huvudsak att

allmänna handlingar även är offentliga, vilket kan innebära att vissa uppgifter kan sekretessbeläggas om dessa uppgifter faller under någon paragraf i offentlighets- och sekretesslagen (Vetenskapsrådet, 2017, s. 40). I föreliggande studie har inte några sekretessbelagda uppgifter behandlats, därmed har nämnd princip inte tagits hänsyn till. Emellertid har tystnadsplikt tagits i beaktning för den forskningsrelaterade skyldigheten att förvara personliga uppgifter så att obehöriga inte får möjlighet att ta del av dessa uppgifter.

5.3.1 Validitet och reliabilitet

Patel och Davidson (2011, s. 105) menar att i kvalitativa studier betecknar validiteten hela forskningsprocessen, till skillnad från kvantitativa studier där validiteten betecknas av att rätt företeelse studeras. Ambitionen var att undersöka och upptäcka företeelser samt tolka och uppskatta informanternas uppfattningar. Denscombe (2009, s. 265) menar att det är viktigt att ställa sig frågan om hur det går att veta om informanten talar sanning. Det är svårt att säkerställa validiteten i intervjudata vid personliga åsikter eller uppfattningar om något fenomen. Således bör insamlad data från en intervju kontrolleras med andra källor och informanter. Vidare belyser Denscombe (2009, s. 267) vikten av att i kvalitativa intervjuer inte basera resultatet på en enda intervju.

Validiteten ökar om teman framträder i flera intervjuer, och den som utför studien förlitar sig inte på en enstaka intervju som källa till resultaten. Därtill beskriver Denscombe (2009, s. 378) hur kvalitativa studier ska grunda sig på etablerade metoder inom undersökningens område, men att semistrukturerade intervjuer är en formbar metod vid insamling av data. Den semistrukturerade intervjun möjliggör ett mer öppet format där inriktningen kan utvecklas under processen av arbetet. Emellertid är en nackdel med vald datainsamlingsmetod att det mer öppna formatet kan resultera i icke-homogena svar. Däremot medför metoden en flexibilitet vilket kan frambringa mångfasetterade och detaljerade svar. Kvale och Brinkmann (2014, s. 109-110) menar att hög reliabilitet i forskning innebär att den med likartade resultat ska kunna reproduceras oavsett vem det är som utför studien. I kvalitativa studier behövs en annan vinkel på reliabilitet eftersom det är tolkningen och analysen av det insamlade materialet som fokuseras på (Dalen, 2015). Således betonas vikten av att vara transparent i att presentera processens steg, hur insamlad empiri analyseras samt hur dessa motiveras. Därmed presenteras materialet och

analyseras genom den tematiska analysen, där material, nyckelord och teman granskas och kodas för att hitta samband.

5.4 Genomförande

Det första steget för att få informanter till föreliggande studie var att skicka ut förfrågan om deltagande via mail till en musiklärare som undervisar i Gehörs- och musiklära samt en musiklärare som undervisar i en eller flera kurser i Ensemble på svenska gymnasieskolor. Musiklärare i nämnda kurser var av intresse med anledning av deras relevans utifrån studiens syfte. Förfrågan till nämnda två informanter var en del av ett målstyrt urval då dessa var kända från tidigare praktikplatser och var relevanta för studiens syfte. När förfrågan om deltagande skickades via mail bifogades även en samtyckesblankett (se bilaga A) och ett missivbrev (se bilaga B) där syftet med studien beskrevs för informanterna. I missivbrevet framgick även att intervjun beräknades ta mellan 30 och 40 minuter, samt att eventuellt deltagande var frivilligt och att insamlat datamaterial hanteras efter Vetenskapsrådets forskningsetiska principer (Vetenskapsrådet, 2017). Informanterna blev informerade i början av intervjuerna om att eventuellt deltagande kunde avbrytas utan att de behövde motivera sina val. Villkoren för att delta lästes upp i början av varje enskild intervju, där Vetenskapsrådets (2017) etiska principer nämndes för att få dokumentera informanternas samtycke. Därefter följde ytterligare en beskrivning av studiens centrala begrepp, digitala verktyg, digitalisering och IKT, för att undvika eventuella missförstånd. Missivbrevet formulerades med hjälp av handledare. Informanterna bestämde datum, tid och plats för intervju genom mailkontakt. Båda intervjuerna genomfördes via videokonferens-tjänsten Zoom, vilket tillät informanterna att delta från egen vald plats. Intervjuerna spelades in via en extern mobiltelefons app röstmemo. Ljudfilen sparades sedan ned i mobiltelefonen för att sedan därifrån lyssna på intervjuerna och transkribera samt analysera.

En intervjuguide (se bilaga C) hade skrivits ned i förväg för att användas som utgångspunkt för intervjuerna med teman relaterade till digitala verktyg och användningen av IKT i musikundervisningen. Då musiklärares uppfattningar var av intresse för studien fanns förslag på olika följdfrågor, som kunde användas om den intervjuade utformade svar mot en annan riktning. Således utformades intervjuerna på ett semistrukturerat sätt (Denscombe, 2009, s. 235). Intervjuerna inleddes med en kort

presentation om studiens syfte samt ett par bakgrundsfrågor om informanterna för att få kort och precis information om yrkeserfarenhet. Intervjumaterialet varierade mellan 30 till 40 minuter långt. Efter varje intervju hade genomförts sparades inspelningen ned direkt och det insamlade materialet transkriberades i nära anslutning till intervjuerna. Vid transkriptionsprocessen användes appen "Amazing Slow Downer" för att spela upp ljudfilerna, då appen kan sänka hastigheten på de inspelade intervjuerna för att möjliggöra en mer noggrann transkription. Mer om transkriptionsprocessen och analysprocessen följer under nästkommande rubrik.

5.5 Analys

I föreliggande studie inleddes analysprocessen redan under tiden intervjuerna pågick då följdfrågor ställdes av intervjuaren utifrån deltagarnas svar (Kvale & Brinkmann, 2014, s. 236). Efter varje genomförd intervju transkriberades inspelningen av intervjun kort därpå. Vidare menar Kvale och Brinkmann (2014, s. 217-218) att en intervju består av en social interaktion mellan två närvarande individer, och att interaktionen försvinner senare när konversationen har transkriberats.

5.5.1 Tematisk analys

I denna studie har den insamlade empirin genomgått en tematisk analys. Bryman (2018, s. 702-703) menar att olika teman samt subteman som tenderar att återkomma ska identifieras. Efter transkriberingen av intervjuerna kan dessa skrivas ut på papper, för att sedan leta efter teman kopplat till följande studies forskningsfrågor och ämnen. Vidare nämner Bryman (2018, s. 707) tematisk analys som grund för ett mer generiskt angreppssätt vid insamlad data. Det första steget vid analysen är att noga bekanta sig med materialet, där hen gör sig bekant med antingen hela eller delar av materialet. Därefter inleds arbetet med att koda materialet, där nyckelord sätts på mindre delar av texter. Det tredje steget är att utveckla koderna till större teman, där antalet koder minskas för att hitta gemensamma mönster samt namnge teman (Bryman, 2018, s. 707).

Kvale och Brinkmann (2014, s. 241) menar att kodning är en av de vanligaste formerna av analys av data i kvalitativa studier. Vidare beskrivs kodningsprocessen som en granskning av insamlad data, där nyckelord kan tas fram för att sedan underlätta arbetet där kategorier och större teman identifieras och presenteras.

Ytterligare ett steg i den tematiska analysen att göra en koppling till litteratur som är relevant för studiens fokus (Bryman, 2018, s. 707). Vidare är ett steg att undersöka möjliga samband eller kopplingar mellan teman och hur dess egenskaper kan variera. I följande studie kan det vara att definitioner av begrepp relaterat till digitala verktyg undersöks. Vidare nämner Bryman (2018, s. 708) att det behövs en medvetenhet om att studiens teman enbart är intressanta om det går att formulera varför det är av relevans i sammanhanget, där teman kopplas till både forskningsfrågor samt vald litteratur. Slutligen behövs det säkerställas att det går att försvara sina teman och deras betydelse för studien, genom att tydliggöra samband mellan olika teman samt vilka följder dessa har i resultatkapitlet. Nedan följer den sammanfattade ordningsföljden för faserna i föreliggande studies analysprocess:

1. Bekanta sig med insamlat material
2. Kodningsprocess
3. Söka efter teman
4. Granska hittade teman
5. Definiera och hitta samband i litteratur, samt namnge teman
6. Skriva resultatkapitlet

I föreliggande studie har intervjuerna transkriberats ordagrant, för att kompensera för den sociala interaktionen som hade reducerats från samtalet med informanten. När allt inspelat material hade transkriberats färgkodades materialet för att lättare kunna identifiera skillnader och likheter i svaren. Därefter reducerades antecknat material som bestod av informanternas upprepningar för att öka studiens läsbarhet. Rennstam och Wästerfors (2015) nämner att material som berör annat än syftet med studien reduceras, vilket medför ett skarpare fokus på studiens syfte. Därefter överfördes insamlad data till föreliggande studies resultatkapitel. Först lästes samtliga transkriberingar igenom flertalet gånger för att successivt tränga in i datainsamlingen. Därefter samlades transkriberingarna i samma dokument och skrevs sedan ut på papper. Likheter och skillnader i informanternas svar kodades och identifierades därefter, där likheter ringades in och skillnader ströks under. Svaren färgkodades även för att kunna urskilja informanternas svar, där varje informant hade tilldelats en unik färg. Vidare kodades det insamlade materialet. Kodningsprocessen resulterade i att mindre nyckelord relaterat till studiens syfte och forskningsfrågor togs ut ur informanternas svar på frågorna. Dessa

nyckelord skrevs sedan ut på ett separat papper och blev därefter kategoriserade i större teman, vilket var fas tre i den tematiska analysen. Identifierade större teman redovisas i tabellen nedan efter inspiration från Bryman (2018):

| Nyckelord och mindre teman | Större centrala teman |
|---|---------------------------------------|
| Bekvämt, flexibelt, effektivt, roligt, uppfriskande | Förhållningssätt |
| Anpassningsmöjligheter, struktur, förväntningar, hjälpmedel att nå nästa nivå | Artefaktens påverkan i undervisningen |
| Genväg, lättillgängligt, hörsförmågor, bristande kunskaper | Konsekvenser och möjligheter |
| Dator, Logic, Sibelius, mobil, penna och papper, internet | Medierande artefakter |

Föreliggande studies tematiska analys grundar sig i det sociokulturella perspektivet och exempel på analyserade sociokulturella begrepp är appropriering och medierande artefakter. Fas fyra i föreliggande studies analysprocess bestod av att granska hittade teman (se tabellen ovan). Mindre teman och nyckelord som liknade varandra slogs ihop till större teman. Exempel på mindre nyckelord som bekvämt, flexibelt, effektivt, roligt och uppfriskande resulterade i temat musiklärarnas förhållningssätt relaterat till digitala verktyg i undervisningen. Anpassningsmöjligheter, struktur, förväntningar samt hjälpmedel att nå nästa nivå blev temat artefaktens påverkan i undervisningen. Genväg, lättillgängligt, hörsförmågor och bristande kunskaper blev temat konsekvenser och möjligheter. Dator, Logic, Sibelius, mobil, penna och papper och internet blev temat medierande artefakter. I fas fem definierades samband och likheter såväl som skillnader på det insamlade granskade materialet. Likt Steinbergs (2013, s. 21-22) resonemang om hur digitala verktyg i form av inspelningsprogram på datorer, mobiler eller iPads kan lyfta eleverna till högre nivåer samt utveckla undervisningen framåt framkom det även i det insamlade analyserade materialet att musiklärarna såg digitala verktyg som lättillgängliga hjälpmedel för elevernas musikaliska utveckling. Slutligen var sista fasen av analysen att påbörja resultatkapitlet.

5.6 Metoddiskussion

Grundidén med denna studie var att genomföra fyra semistrukturerade intervjuer med fyra musiklärare på gymnasieskolor i Sverige, samt genomföra observationer för att öka bredden av empiri. Även enkätundersökningar var planerat till en början, men på grund av tidsramen lämnades idén om att blanda en kvantitativ metod med en kvalitativ metod för denna studie. Vid valet av en kvalitativ metod och ett snöbollsurval kan det komplicera studiens bredd hos informanterna eftersom det är svårt att på förhand granska deras olikheter och kunskaper inom studiens kunskapsområde, vilket kan vara en nackdel. En intervjuguide med tillhörande frågor skapades för de semistrukturerade intervjuerna med informanterna. Att välja semistrukturerade intervjuer som metod medför såväl fördelar som nackdelar. En fördel med val av metod var att den möjliggjorde för intervjuaren att ställa följdfrågor som relaterade till studiens syfte, samt att samtalet kunde få en mer naturlig och ledig karaktär. Samtidigt fanns det ett konkret syfte med förberedda frågor i intervjuguiden. En nackdel med metoden var att utforma frågor som inte kändes för ledande i sammanhanget. Därtill erbjuder inte videokonferens-tjänsten Zoom möjligheten att undersöka huruvida musiklärarnas undervisning stämmer överens med vad de har sagt i intervjuerna. Studien har även relativt få intervjuobjekt, vilket är något som komplicerar att dra generella slutsatser utifrån insamlat material.

6. Resultat

I detta kapitel presenteras och redovisas resultat utifrån fyra teman: lärarnas förhållningssätt till digitala verktyg, digitala verktygs påverkan, musikundervisningens genomförande samt förväntningar, genom de fyra musiklärarna Adam, Bernt, Clara och David.

6.1 Lärarnas förhållningssätt till digitala verktyg

Under denna rubrik redogörs för musiklärarnas svar på frågor relaterat till forskningsfrågan om hur digitala verktyg framträder som begrepp och dess funktioner i musikundervisningen, samt forskningsfrågan om hur digitala verktyg påverkar musikundervisningen. Musiklärarna reflekterar över begreppet och vad det betyder i deras vardagliga musikundervisning. Musiklärarna lyfter liknande reflektioner om vad digitala verktyg är för något relaterat till musikundervisning. I följande avsnitt presenteras musiklärarnas reflektioner om användningen av digitala verktyg, samt digitala verktyg som begrepp i musikundervisningen. Adam, lärare i Gehörs- och musiklära, förklarar hur digitala verktyg känns som en självklarhet i musikundervisningen:

Den här termen digitala verktyg börjar bli mer och mer urvattnad för varje år som går. För mig är begreppet digitala verktyg något som... Allt är ju digitalt numera i skolan, allt vi gör hela tiden. Jag använder digitala verktyg hela tiden i min undervisning. Jag tror dock verkligen inte att eleverna tänker på att vi använder digitala verktyg, utan det faller naturligt för dem. För mig handlar digitala verktyg mycket om till exempel saker som Google Classroom där jag kan skapa uppgifter och eleverna smidigt kan lämna in, där jag kan få allt bra och hitta ett system på ett överblickbart sätt. Så digitala verktygs funktioner kan variera, men det är väldigt smidigt. (Adam)

Adam berättar vidare om nyttjandet av digitala verktyg i hans undervisning i Gehörs- och musiklära:

I min undervisning är jag bekväm med att använda digitala verktyg. Jag skulle nog kunna sträcka mig så långt som att säga att jag är över medel av de lärare jag har träffat hittills. Jag tror dock att många har utvecklats jättemycket. Jag personligen har inte utvecklats mycket sedan pandemin, men jag tror att andra har blivit bättre på grund av pandemin. (Adam)

Adam synliggör i föregående citat hur användningen av digitala verktyg i dagens musikundervisning är en självklarhet. Han beskriver hur det faller naturligt för såväl eleverna som lärarna. Ensembleläraren Bernt berättar om hur begreppet digitala verktyg och dess funktioner är något som har intresserat honom i flera decennier, såväl i hans

musikundervisning som privat användning. Han förklarar hur han har velat tillämpa datorstödd undervisning:

Jag känner mig väldigt bekväm med digitala verktyg och använder det ofta i undervisningen. I och med att det har varit ett stort intresse under många år. När program som Notator och Logic kom någon gång under 2000-talet blev musik- undervisningen naturligt mer datorstödd, även om det beror lite på vilka moment i undervisningen det gäller. (Bernt)

Clara, lärare i Gehörs- och musikleära, förklarar likt Adam och Bernt om säkerheten i med digitala verktyg samt hur hennes användning av digitala verktyg har utvecklats på senare tid:

Digitala verktyg i detta sammanhanget är ju allt man gör med datorn. I och med pandemin fick man ju börja arbeta betydligt mer med digitala verktyg och göra sig bekant med olika verktyg och digital teknik. Samtidigt är ju inte kursen Gehörs- och musikleära den första jag förknippar med digitala verktyg. Men vissa program använder jag mer nu än innan. Men det är ingen tröskel alls att ta sig över. Jag kan digitala verktyg, så det finns inget med bekvämlighet att göra, jag är bekväm med det i undervisningen. (Clara)

Ensembleläraren David berättar om hur det tack vare digitala verktyg kan få en varierad och anpassningsbar undervisning. Han beskriver sina tankar gällande begreppet digitala verktyg och hur det har utvecklats över tid:

Direkt tänker jag på datorn, appar, inspelningsprogram och hemsidor som digitala verktyg. Dessa använder jag ju hela tiden. Jag använder mig av olika program, och det har ju ändrats mycket över tid. Jag har fått lära mig nya digitala verktyg som blir mer och mer avancerade. Numera finns ju allting tillgängligt tack vare digitala verktyg, så det är ett av de viktigaste så kallade verktygen, förutom de fysiska instrumenten. (David)

Av informanternas svar framkommer det att digitala verktyg är både något musikleärarna känner sig bekväma med att använda i sin undervisning samt att det är en del av undervisningen som har utvecklats över tid. Samtliga informanter ger bilden av att det är bekvämt och naturligt att använda digitala verktyg i undervisningen.

6.2 Digitala verktygs påverkan

Under denna rubrik presenteras informanternas reflektioner relaterat till forskningsfrågan om huruvida digitala verktyg påverkar elevernas musikaliska utveckling. Även tankar om vilka för- och nackdelar de anser finns med användningen av verktygen i musikundervisningen presenteras.

På frågan om hur musiklärarna tänkte angående digitala verktygs påverkan för elevernas musikaliska utveckling varierade svaren. Adam förklarar att han som lärare upplever en mer effektiv undervisning med hjälp av digitala verktyg:

Det kan vara svårt att svara på eftersom jag inte har erfarenhet av att undervisa utan digitala verktyg. Men min åsikt är att digitala verktyg generellt sett effektiviserar undervisningen, vilket kan göra så att lektionerna blir mer intressanta för eleverna och att de genom detta lär sig mer och utvecklas. Samtidigt är det jag lär ut gamla nyheter. Det har ju dessutom fungerat bra utan de digitala verktygen så jag vet inte om eleverna lär sig mer eller inte. Det har lärts ut i flera generationer innan det fanns MacBooks liksom. (Adam)

Av utdraget framkommer det hur Adam saknar erfarenhet av undervisning utan digitala verktyg, samtidigt som han ser digitala verktyg som något effektivt och användbart i hans undervisning. Vidare berättar Adam om för- och nackdelar med digitala verktyg i kursen Gehörs- och musikleära:

Allting samlas mer lättöverskådligt för mig. Samtidigt tycker jag att det förenklar för eleverna på så vis att jag kan lätt lägga upp dagens lektion på Google Classroom i flödet. Vid prov kan jag klumpa ihop allt material i ett inlägg där eleverna har allt lättillgängligt, där alla övningsklipp och uppgifter ligger bifogade. Nackdelar med digitala verktyg och dess påverkan är att om man bara använder notskrivnings- program behöver eleverna inte lära sig praxisen själva, då det finns massa pre-sets att trycka på. Att allt är lättillgängligt kan göra så att eleverna kanske inte värde- sätter det. Nu kan man bara scrolla vidare, det kan bli en scroll-risk. Den scrollande generationen värdesätter inte materialet på samma sätt. (Adam)

Adam synliggör hur digitala verktyg gör material lättillgängligt och att lektionerna blir mer effektiva. Samtidigt anser han att digitala verktyg även kan leda till att eleverna inte lär sig grundläggande kunskaper inom ämnet, då allt finns lättillgängligt i notskrivningsprogrammen. Vidare lyfter Bernt fram att digitala verktyg påverkar undervisningens flyt och att fördelarna med användningen av digitala verktyg väger tyngre än nackdelarna:

Ja mest att lärandet och undervisningen blir mer effektiv med hjälp av digitala verktyg. Speciellt då eleverna redan är så inne i den digitala världen så blir det väldigt lätt att ta till sig verktygen och på så vis kanske utveckla sin musikaliska sida på olika sätt. Men mest att det är smidigt för både mig och elever att digitala verktyg finns tillgängliga. De verktyg vi använder hjälper av olika anledningar. Vi skapar och lägger upp uppgifter med instruktioner via våra läroplattformar. Men jag använder digitala verktyg väldigt mycket på mina ensemblelektioner eftersom det är effektivt för både mig och eleverna helt enkelt. Både för verktygen hjälper med att kunna spela med de sound man är ute efter, men även som hjälpmedel där vi kan sänka till övningstempo eller sänka och höja tonart. Nackdelar vore mest att det är svårt eleverna att inte

göra annat på mobilen för det är ju alltid mer intressant med vad som händer i mobilen. (Bernt)

Bernt belyser hur digitala verktyg är effektivt att använda i undervisningssammanhang eftersom de fyller olika funktioner samt gör undervisningen mer flexibel. Clara menar likt Adam och Bernt att digitala verktyg effektiviserar undervisningen, men menar att det även är viktigt att skriva för hand för elevernas utveckling:

Jag tror verkligen att digitala verktyg kan ge eleverna en push och motivera eftersom man snabbt kan se ett så fint resultat. Eleverna kan få en proffsig nivå som de också upplever är genomförbart att få till själva, något som låter snyggt och ser snyggt ut. Digitala verktyg gör ju något för elevernas lyssnande och gehör för att man direkt kan höra hur det låter i notprogrammen. Det hade man ju inte gjort om man skrev ned stämmor med papper och penna. Man får en tydligare koppling till gehöret. Nackdelar med digitala verktyg relaterat till elevernas utveckling är att eleverna kan uppfatta det som något väldigt enkelt. Typ att här blev det en låt på fyra takter, men de får ju så otroligt mycket hjälp. Det blir som en genväg där man kanske missar saker på vägen på grund av notprogrammen. Tar man bort det digitala kanske du inte alls egentligen har förstått hur du ska göra det. Man behöver göra både och helt enkelt. (Clara)

Utdraget visar hur Clara ser att digitala verktyg kan motivera eleverna, samtidigt som att verktygen kan bli en genväg där grundläggande teoretiska kunskaper uteblir. David beskriver hur en stor del av hans ensembleundervisning består av att lära eleverna att skilja på strukturlyssnande och konsumtionslyssnande. Han menar på att det digitala har inget värde om det inte finns användning för det och att digitala verktyg används frekvent i hans musikundervisning:

Mycket i ensemble är ju att man använder sitt gehör och försöker härma och förstå vilka instrument det är och om man kan återskapa det. Samtidigt ägnas mycket tid för eleverna åt att titta på fräcka klipp med musiker, där man kan se en elvaåring som redan spelar bättre än många proffs. Så jag tror i den meningen att en del kanske tvivlar på om man själv kan bli så bra, samtidigt som digitala verktyg kan elda på vissa elever. Till exempel vid inspelning, det som förr krävde bra och dyr utrustning kan man nu spela in med mobilen. Digitala verktyg kan ju påverka elevens utveckling och motivera genom att jag till exempel ber eleven spela in mig när jag spelar en walking som eleven har svårt att spela. Då får eleven en visuell uppfattning och kan sänka tempot på videon och öva till. En nackdel med digitala verktyg relaterat till elevernas utveckling är att man kan tycka att lärandet nästan blir för lätt. Det är lättillgängligt, och om man inte behöver kunna teorin bakom det man gör blir det betydligt svårare att komma till nästa nivå om man inte har kunskapen i huvudet. (David)

Föregående utdrag visar hur David likt de andra informanterna beskriver digitala verktyg som effektivt vid olika moment i musikundervisningen, men även att lättillgängligheten

kan påverka elevernas lärande negativt då grundläggande teoretiska kunskaper inte längre är en nödvändighet.

6.3 Musikundervisningens genomförande

Under denna rubrik presenteras informanternas svar på frågor relaterat till forskningsfrågan om hur och när musiklärarna använder digitala verktyg, samt hur dessa påverkar musikundervisningen. När informanterna får frågan om vilka inslag av digitala verktyg som finns i deras musikundervisning framgår det hur verktygen används och fungerar på ett flertal sätt beroende vad situationen kräver. Adam berättar om hur han arbetar med digitala verktyg:

I ensemblekursen blir digitala verktyg nog mer som ett hjälpmedel för informationssyfte. I ensemble blir det inte mycket verktyg i undervisningen, då fokus ligger på att spela. Men i kursen Gehörs- och musikleära används digitala verktyg mycket mer. Jag vill ha den kursen så digital som möjligt på ett sätt, jag vill bygga upp en bank med material som jag kan ha digitalt. Det kan vara allt från att planka och lägga upp rytmer, melodier och jag förbereder ofta ljudfiler i Logic och sparar ned. Jag vill arbeta med de tillgängliga verktygen så jag kan kategorisera och hitta material lätt och smidigt. Jag brukar koppla in ett midi-keyboard i Logic så jag kan spela keyboard på lektionen och använder en projektor för att få med det visuella. (Adam)

Vidare förklarar Adam att digitala verktyg ibland väljs bort för att träna eleverna på andra kunskaper:

Elever kör dock ofta med papper och penna för att planka, för att annars kan man testa sig fram och lyssna. Jag vill att eleverna ska kunna lita på det man skriver. Man får upp skillsen för det mer med papper och penna, enligt mig. Men sedan är andra typer av uppgifter jättesmidigt att ta i Google Classroom, för då kan jag se i realtid när de är färdiga och vad de har för poäng. Det sparar tid och energi för mig, istället för att hålla koll på 50 papper så har jag allt digitalt istället. (Adam)

Emellertid menar ensembleläraren Bernt att digitala verktyg har åtskilliga syften i ensemblekursen, och att verktygen används mycket av såväl läraren som eleverna:

Jag använder appen Amazing Slow Downer väldigt mycket i ensemble. Både när det gäller låtens tempo och när det gäller tonart. För det är väldigt vanligt att vi har en annan tonart än originallåten när vi spelar i ensemblen. Då brukar vi använda den, jag rekommenderar den för eleverna och de brukar använda den för att kunna öva på olika saker för olika syften. Jag använder digitala verktyg mycket i processen där jag förbereder material, men även i undervisningen då man får en bra struktur. Just nu har vi många blåsare så

jag arrar för blås, ibland på plats, och då är ju digitala verktyg en stor hjälp. Något som hade tagit en halv dag att arra eller fixa tar nu kanske en timme att arra med hjälp av verktygen. (Bernt)

Ytterligare framkommer det av Bernts svar att flertalet musikappar och DAWs (Digital Audio Workstation) används i ensemblen för att använda specifika ljud:

Jag använder även Mainstage, som är kopplat till Logics ljudbanker. Det är en slags live-version av Logic. Där programmerar vi specifika sounds som vi använder i undervisningen, så man kan använda sound exakt som i originalet. Detta är viktigt då det kan vara grunden i en låt att få till det riktiga soundet. Sedan använder vi ju Spotify och lyssnar på låtar under lektionerna, men det är ju inget konstigt numera. Vi skapar och lägger även upp material via våra läroplattformar, vilket är effektivt. (Bernt)

Citatet ovan visar hur olika digitala verktyg genomsyrar Bernts ensembleundervisning, där. Clara beskriver hur hon själv ofta använder digitala verktyg för att inspirera eleverna och för att variera undervisningen. Samtidigt belyser hon vikten av att lära sig med hjälp av papper och penna:

För mig är det lättare att jobba med en grupp som är på olika nivåer, med hjälp av digitala verktyg, för man kan se till så att eleverna kan jobba ut efter sin egen nivå. Arbetar man med musescore kan någon som aldrig jobbat med musikteori ändå arbeta med tre toner och leka med rytmer. Någon som kan mer kan få använda skalor, skriva ut ackord och spela stämmor till. Det är alltså flexibelt och man kan arbeta lättare med elever på olika nivåer. Med Sibelius kan man också inspirera, men jag kan dock tycka att det är viktigt att eleverna också får jobba med att skriva noter för hand. Då landar det mer hur en paus faktiskt ser ut, än om man bara klickat i det i notprogrammet. Man får en annan förståelse, samtidigt som jag tror att båda sätt att skriva noter på behövs. Men sen finns det många bra övningar jag kör där det kommer upp rytmer, man klappa och stampar med fötter och händer. Då är digitala verktyg mer inslag av stimulans och variation för min undervisning. (Clara)

David förklarar hur användningen av vissa digitala verktyg ändras över tid, men att tekniken hjälper honom att få struktur på lektionerna och material lättillgängligt:

Jag använde Amazing Slow Downer väldigt mycket förr, men inte lika mycket längre. Soundslice är en app jag använder som är bra att använda för att dra ned tempot och så vidare. Det kan hjälpa eleverna som behöver hjälp att bryta ned ett komp eller melodislinga. Man kan lägga det man vill öva på i en loop, så övar man på den tills man kan spela i originaltempo. Men det är bara ett av hundra digitala verktyg jag använder. Samtidigt är ju YouTube också väldigt lätt att ta fram för där kan man också dra ned tempot på låten. I början när jag tyckte allt var så fantastiskt så köpte jag alla möjliga appar, men sedan blev det som ett ekorrhjul där man inte mindes vad man hade längre för det blev så mycket. Men materialet som läggs upp på den digitala plattformen gör allt lättillgängligt för eleverna, då eleverna annars tappar

bort papper. Det blir helt enkelt tydligare för jag vet precis vart jag har materialet, det tar mindre tid att hitta. (David)

6.4 Förväntningar

I intervjuerna framkommer det att musiklärarna i olika utsträckning upplever förväntningar av att använda digitala verktyg i undervisningen. När frågan ställs om hur skolan eller skolorna informanterna arbetar på ser på användningen av digitala verktyg, och vilken inställning som finns till digitala verktyg i skolan svarar Adam att skolan har ett mål och strävar mot att arbeta mer digitalt:

Om man pratar om skolans inställning är det ju nästan en oemotsagd sanning eller mål att alltid sträva efter att digitalisera mer, och nästan kunna skryta med det. Man vill framhäva vårt arbete med digitala verktyg. Lärare kunde använda en plattform för att kommunicera med elever samtidigt som man kunde ha en annan plattform till för närvaro. Det blev lite spretigt, men på de skolor jag har varit på så har det varit ett oemotsagt mål att jobba digitalt till nästan varje pris. Eleverna jag har är ju barn av sin tid. De har förväntningar på mig att vi ska använda det, men jag hade använt det även om eleverna inte hade förväntat sig det då det oftast gör allting mer effektivt. (Adam)

Adam menar att han upplever förväntningar från andra att använda digitala verktyg, samtidigt som han förklarar att digitala verktyg hade använts oavsett vilka förväntningar andra har då han anser att det effektiviserar undervisningen. Till skillnad från Adam förklarar Bernt att han tillåts undervisa mer fritt. Bernt berättar att han upplever användningen av digitala verktyg i undervisningen som flexibel. Bernt menar att skolan inte försöker påverka användandet av verktyg, men att det ändå uppmuntras och att vissa elever förväntar sig att digitala verktyg genomsyrar ensembleundervisningen. Vidare nämner han att ekonomiska ramfaktorer påverkar användandet:

Jag upplever det som att det är väldigt mycket upp till oss själva att implementera det digitala. Sedan går vissa i fortbildningskurser och skolan satsar, men jag känner inte att skolan pressar lärarna hårt även om det uppmuntras. Det har lite med ramfaktorer att göra, då pengarna tryter lite och man inte kan få tillgång till alla digitala verktyg man hade velat ha. Vissa elever vill aldrig ens ha papper, de antecknar istället i en pdf-fil på iPaden. (Bernt)

Clara förklarar hur det finns förväntningar att använda sig av digitala verktyg så mycket som möjligt, samtidigt som hon inte kände ett tvång av att hon måste:

På min förra skola så fick man gå kurser som lärare där man skulle lära sig digitala verktyg, att få fortbildning inom det. Så har det verkligen varit här på min nuvarande skola att man ska använda det så mycket som möjligt. Så

inställningen är ju att det är viktigt med fortbildning och kunskaper inom digital teknik. Men jag känner inget tvång att jag måste, eller något tryck. Men man får ändå känslan av att digitala verktyg ska användas i undervisningen på något sätt, det är normen liksom. (Clara)

David beskriver hur situationen har utvecklats över tid. Han berättar om hur skolan ska anpassa sig efter hur samhället utvecklas. Detta resulterar enligt David i digitala examinationer, digitalt material och digitala inlämningar:

För tjugo år sedan var digitala verktyg dyrare och inte lika bra. När Spotify kom fanns helt plötsligt all världens musik tillgänglig. Men ja, jag känner att skolan gärna vill att man ska anpassa sig efter samhällets utveckling och att digitalisera mer, även nu i och med pandemin. Idag finns det ju egentligen bara digitala examinationer och inlämnar. Instuderingsfrågor skrivs in digitalt och delas, proven sätts in digitalt och så vidare. Det är digitalt från start till slut. (David)

Vidare reflekterar musiklärarna över huruvida läroplanens texter gällande implementeringen av digitala verktyg har påverkat deras musikundervisning. Samtliga informanter ger liknande svar. Adam förklarar att han inte känner sig påverkad av hur läroplanen belyser vikten av digitala verktyg i undervisningen:

Nej läroplanen har inte påverkat min användning av digitala verktyg det minsta skulle jag säga. Som sagt är jag så pass kunnig och jag vet när det gynnar min undervisning och när det inte gör det. Även om det stod i läroplanen att det var helt frivilligt att använda digitala verktyg om man vill så hade jag gjort likadant ändå, för det förenklar ju så otroligt mycket. (Adam)

Bernt beskriver hur han litar på sin långa erfarenhet inom läraryrket att veta vad eleverna behöver lära och vilka digitala verktyg som är hjälpmedel. Han menar på att hans förhållningssätt till läroplanen är omvänt:

Nej jag tror verkligen inte läroplanens texter påverkar min användning av digitala verktyg. Jag förhåller mig ofta till läroplanen på ett omvänt sätt. Men digitala verktyg har varit ett stort intresse under många år. Jag tittar inte på läroplanen först utan jag undervisar först och sedan tittar jag på vad jag har fått med. Jag checkar av vad jag har gjort och vad jag inte gjort. Så jag utgår från min egna erfarenhet av att ha varit lärare väldigt länge. Jag tror det beror på åldern och min långa erfarenhet av att undervisa barn och ungdomar, så jag känner av vad det finns för behov och jag litar på min erfarenhet. (Bernt)

Clara berättar likt Bernt att det finns ett eget intresse för digitala verktyg, vilket resulterar i att det även används i undervisningen:

Jag tror inte att läroplanen har påverkat min användning av digitala verktyg faktiskt, för jag tycker det är kul själv. Så utifrån ett eget intresse så hade jag gjort ändå. Sen är det verkligen speciellt att prata om det efter corona-tiden. Det var det digitala året där alla verkligen skulle jobba med digitalisering. Över en natt så gick det från vanlig skola till totalt digitaliserad skola. Men kort sagt, ja jag hade arbetat med digitala verktyg ändå för jag tycker det är kul och givande i min undervisning. (Clara)

David förklarar hur styrdokumentet egentligen ska anpassa sig efter den värld som är runt omkring, inte tvärtom. Vidare talar han om hur lärare behöver följa med i samhällets utveckling och att det nu är viktigt för eleverna att de har grundläggande kunskaper inom digitala verktyg:

Nej det har inte förändrat någonting, för själva styrdokumentet ska ju i de bästa av världar anpassa sig efter den värld som är runt omkring. Styrdokumentet ska ju tala om vad som är viktigt för eleverna att få med sig när de kommer utanför skolans väggar, och att man kan betygsätta dem utifrån någon form av skala. För när världen förändras och nya ljud eller ny teknik kommer så använder man ju dessa. Det finns en form av mode i saker och ting. Man kommer inte ifrån hur det är, när världen ändras ska även skolan det. (David)

6.5 Sammanfattning av resultat

I detta kapitel lyfts digitala verktyg fram med utgångspunkt i analys av musiklärarintervjuerna. Något som genomsyrar lärarnas svar är hur de tenderar att använda fysiska såväl som intellektuella artefakter i undervisningen. Artefakterna är: datorer, iPads, appar, notbilder i notskrivningsprogram, inspelat material som överförs till skolans lärplattformar. Musiklärarna menar att digitala verktyg underlättar för såväl läraren som för eleverna då materialet samlas lättillgängligt för alla. Digitala verktyg medför även möjligheter till en mer varierad undervisning där uppgifter lättare kan anpassas efter elevernas individuella förkunskaper. Adam och Clara belyser exempelvis att undervisningen i Gehörs- och musikleära behöver varieras med andra verktyg än datorer och notskrivningsprogram. Användningen av notskrivningsprogram som Sibelius och andra hjälpmedel medför enligt nämnda teorilärare risken att eleven tillåts ta genvägar utan att lära sig grundläggande kunskaper inom ämnet. Således belyser båda teorilärarna betydelsen av penna och papper i undervisningen. Ensemblelärarna Bernt och David förklarar hur digitala verktyg effektiviserar ensembleundervisningen, där digitalt material samt appar som Amazing Slow Downer och Soundslice används frekvent som hjälpmedel. Den samlade bilden av hur musiklärarna upplever skolans, läroplanens och elevernas förväntningar på användningen av digitala verktyg i undervisningen är att

majoriteten upplever förväntningar utifrån. Samtidigt är musklärarna intresserade av digitala verktyg, vilket resulterar i att digitala verktyg ändå hade använts frekvent i musikundervisningen.

7. Diskussion

I detta kapitel möter resultat dels tidigare forskning, dels teoretiskt perspektiv, dels bakgrund, genom tre teman: hjälpmedel, musikundervisningens praktik, musikaliskt lärande samt slutsats och förslag på fortsatt forskning.

7.1 Hjälpmedel

I resultatet framträder att digitala verktyg beskrivs synonymt med hjälpmedel av musklärarna. De berättar om att digitala verktyg fungerar i informationssyfte där lärarna kan sprida information via plattformar och program, samt dela information via appar. Därtill nämner musklärarna att digitala verktyg hjälper att inspirera samt lättare bedriva en mer effektiv undervisning, även om resultatet visar både för- och nackdelar med användningen av digitala verktyg. Musklärarnas uppfattningar om användningen av digitala verktyg är att undervisningen tenderar att bli mer lättillgänglig, effektiv och flexibel för elever med olika förkunskaper. Ett liknande resultat presenteras i Scheids (2014) artikel där intervjuade ensemblelärare förklarar att de kontinuerligt använder och utvecklar undervisningen med digitala verktyg som hjälpmedel för såväl eleverna som lärarna. Emellertid belyser Scheid (2014) även att vissa ensemblelärare tenderar att vara kritiska mot utvecklingen av digitala verktyg i musikundervisningen, något som inte framgår av svaren i denna studie med musklärare. I linje med Wise (2013, s. 342) berättar även musklärarna i föreliggande studie att såväl elever som lärarkollegor är bekväma med att använda sig av digitala verktyg i undervisningen dagligen.

Av resultatet framgår det hur musklärarna förklarar att de med hjälp av digitala verktyg i form av intellektuella verktyg, exempelvis det verbala språket som inspelat material, eller fysiska verktyg som datorer utformar undervisning där eleverna kan behärska nya färdigheter. Därmed finns Vygotskijs (1934/1999) tankar om den proximala utvecklingszonen med i musklärarnas undervisning, då en av flera nämnda funktioner med digitala verktyg är att de fungerar som hjälpmedel för eleverna att utöka sina kunskaper inom respektive ämne de annars inte hade uppnått. Vidare understryker Skolverket (2011a, s. 5) vikten av att eleverna får möjlighet att arbeta med digitala verktyg för olika former av problemlösning och informationsbearbetning. Således figurerar digitala verktyg som hjälpmedel där eleverna med hjälp av olika fysiska eller intellektuella artefakter kan skapa och lära såväl enskilt som tillsammans i en grupp. Det

framgår av resultatet att intervjuade musklärarna beskriver digitala verktygs funktioner som varierande, där elever använder verktyg som stöttning och för att utmana sig själva. Luckin (2010) menar att verktyg och program utvecklas just för att utmana och stötta elever, det vill säga att elever använder sig av verktyg, eller artefakter, för att utveckla sina kompetenser. I linje med musklärarnas förhållningssätt till digitala verktyg som hjälpmedel finns även liknande beskrivningar i både läroplanen och tidigare forskning.

7.2 Musikundervisningens praktik

Gullö (2010) menar att musklärare har bristande kunskaper inom musikproduktionen samt bristande kunskaper om hur modern musik kan produceras och skapas med hjälp av digitala verktyg. Emellertid framgår det av resultatet i föreliggande studie att musklärarna regelbundet använder digitala verktyg i både ensembleundervisningen och teoriundervisningen. De belyser hur undervisningen får en annan struktur, där samtliga elever kan ta del av relevant material för att utveckla sina kunskaper inom respektive område. Vidare framgår det i resultatet att en funktion digitala verktyg har i musikundervisningen är att de möjliggör för en mer elevanpassad undervisning. Lärarna i Gehörs- och musklära använder notskrivningsprogram som Sibelius där eleverna kan arbeta efter sina förkunskaper. Ensemblelärarna menar att användningen av digitala verktyg medför en flexibilitet i undervisningen, där elever använder appar, förinspelat material och inspelningsprogram för att lära sig och utvecklas. Centralt är att digitala verktyg är artefakter som medierar elevernas handlingar, där de använder och tar del av fysiska samt intellektuella artefakter för att utveckla nya kunskaper (Säljö, 2015). Lärarna i ensemblekursen nämner hur appar och program som Amazing Slow Downer och Mainstage har en given plats i undervisningen då eleverna och lärarna använder dessa som verktyg att tillämpa specifika sound och till att transponera tonarter och sänka tempo vid övningstillfällen. Av resultatet framgår att musklärarna ser betydelsen i att elever kan ta till sig, eller appropriera (Säljö, 2017; Säljö, 2000), olika digitala verktyg i musikundervisningen och lära sig använda fysiska eller intellektuella artefakter i specifika sammanhang. Detta ligger i linje med vad Steinberg (2013, s. 21-22) berättar om hur program på datorer eller appar i telefoner och iPads lyfter eleverna till högre nivåer samtidigt som undervisningen blir mer effektiv.

I resultatet framhäver musklärarna hur pandemin har ökat betydelsen av att implementera digitala verktyg i musikundervisningen, vilket även framgår i Camlins och Lisboas (2021)

artikel där pandemin beskrivs ha påverkat och förändrat musikundervisningen globalt. Det framkommer hur kravet på digital kompetens har ökat, där allt mer uppgifter och inlämnar är digitala. Dorfman (2016) menar att äldre lärares behov av vidareutbildning inom teknik är stort och att det är en lång process för lärare att lära sig digitala verktyg innan det går att förena verktygen i undervisningen. Lärares förkunskaper och självförtroende är två faktorer som enligt tidigare forskning påverkar den grad digitala verktyg används i musikundervisningen (Gudek, 2019; Kiliç, 2017). Upitis et al. (2017) belyser även hur musklärares självförtroende och vilja att använda digitala verktyg tenderar att minska ju längre tid det har gått sedan de tagit lärarexamen, där studiens resultat visar hur yngre musklärare är generellt mer bekväma med digitala verktyg än äldre musklärare. Vidare visar föreliggande studies resultat på hur musklärarna, oavsett ålder, är bekväma med att använda digitala verktyg vardagligen. Samtliga informanter visar på självförtroende relaterat till användningen av digitala verktyg. En potentiell bidragande faktor till att samtliga musklärare är trygga med implementeringen av digitala verktyg är deras personlighetsdrag och intresse för hur digitala verktyg kan underlätta i undervisningssituationer. I linje med Gudeks (2019, s. 693) huvudfaktorer som påverkar lärares användning av digitala verktyg kan en annan möjlig bidragande faktor vara tillgången till stöd på arbetsplatsen. Musklärarna visar på skiftande upplevelser relaterat till andras förväntningar på att implementera digitala verktyg i undervisningen. Emellertid präglas lärarnas svar av att skolan har önskemål om att digitalisera, samt att fortbildningskurser anordnas för att utbilda lärarna.

Janssen et al. (2013) presenterar i deras studie hur lärare beskriver en förväntan på digital kompetens, och att det har förändrats från att mindre grupper individer med intresse för teknik behöver kompetensen, till att nästan alla yrkesroller nu kräver digital kompetens. Av resultatet i föreliggande studie framgår det hur musklärarna med längre yrkeserfarenhet upplever att digitala verktyg används allt mer frekvent i musikundervisningen. Det framkommer att ett intresse för digitala verktyg även utvecklas då musklärarna förklarar att verktygen medför mer möjligheter för både elever och lärare än innan. I linje med Websters (2009) resonemang om hur musiken ska stå i fokus och att digitala verktyg är redskap för att främja och motivera elevernas musicerande och tekniska kompetenser, framkommer det av musklärarnas svar att möjligheterna digitala verktyg medför effektiviserar musikundervisningen. Vidare framgår det i Websters (2009) artikel hur vanligt förekommande det är att lärare uttrycker en motvilja till att

använda digitala verktyg i undervisningen, vilket inte återfinns i föreliggande studies resultat.

7.3 Musikaliskt lärande

Av resultatet framkommer det att musklärarna har likartade tankar och åsikter om hur digitala verktyg påverkar elevernas musikaliska utveckling. Orden effektivt samt lättillgängligt förekommer frekvent när musklärarna uppmanas att reflektera över musikundervisning relaterat till hur digitala verktyg påverkar elevernas musikaliska lärande och utveckling. I linje med Strandbergs (2017, s. 30) förklaring om hur tillgång till artefakter är en viktig faktor för att utveckla elevernas teoretiska och praktiska kunskaper belyser även musklärarna vikten av att elever tar till sig digitala verktyg i musiksammanhang, och att de lär sig använda dessa med bestämda avsikter som innan inte var möjliga. Bygdéus (2015, s. 48) belyser hur verktyg blir medierande när läraren använder artefakter i undervisningen för att leda eleverna in att arbeta i en riktning.

Det framgår av resultatet hur musklärarna ser hur elevernas musikaliska lärande, deras sociala, intellektuella och fysiska förmågor inte bestäms av biologiska förmågor. Detta går i linje med Säljös (2015, s. 91) beskrivning av det sociokulturella perspektivet, där individer använder sig av artefakter för att utveckla nya kunskaper. Fysiska och intellektuella redskap är därmed verktyg för elever att förbättra teoretiska och praktiska kunskaper inom musik. De intellektuella verktyg som identifieras är gehör och motivation. Digitala verktyg används alltmer i musikundervisningen, då den nya tekniken fungerar som ett alternativt sätt att lära och motivera eleverna (Scheid, 2014). Informanterna talar om hur de med hjälp av digitala verktyg motiverar eleverna att lära sig. Därpå berättar musklärarna att digitala verktyg kan påverka och motivera elevens musikaliska lärande genom att låta elever filma och senare titta samt studera vad musikläraren ger förslag på. Vidare beskriver musklärarna hur digitala verktyg kan ge eleverna en "push" och motivera eleverna eftersom det i notskrivningsprogram som Sibelius snabbt går att uppnå en professionell nivå på arrangemanget, där eleverna även arbetar mer med gehöret. Musklärarna menar att digitala verktyg därmed även påverkar elevernas musikaliska lärande negativt. Eftersom allt är lättillgängligt i appar och notskrivningsprogram behöver eleverna inte kunna musikteorin som finns bakom ett notskrivningsprogram. Informanternas reflektioner går i linje med tidigare forskning där

resonemang om hur musiken bör stå i fokus, men att digitala verktyg är redskap för att främja och motivera elevernas musikaliska lärande (Webster, 2009; Luckin, 2010).

7.4 Slutsats och förslag på fortsatt forskning

Sammanfattningsvis visar tidigare kapitel: bakgrund, tidigare forskning och resultat på att verktyg, eller artefakter, har en betydande roll för musklärarna i deras undervisning. Informanterna ser på digitala verktyg som hjälpmedel där både fysiska och intellektuella redskap kan främja elevernas musikaliska lärande, kreativitet och innovationsförmåga. Frekvent använda digitala verktyg i ämnet Ensemble är “Amazing Slow Downer”, “Logic” och “Mainstage”, medan lärarna i Gehörs- och musiklära använder notskrivningsprogrammet “Sibelius”. Digitala verktyg har varierande funktioner, men det är av betydelse att veta när det är fördelaktigt att bruka digitala verktyg eller inte. Informanterna menar att elever ibland behöver använda mer traditionella verktyg som papper och penna i undervisningen, av den orsaken att notskrivningsprogram tränar mer gehörsförmåga än teoriförmåga. Musklärarna har därmed ett ansvarsfyllt uppdrag att veta när användningen av digitala verktyg är lämplig för eleverna.

Tidigare forskning visar på hur musklärares förhållningssätt till implementeringen av digitala verktyg i undervisningen varierar, medan samtliga informanter i föreliggande studie är positivt inställda till användningen av digitala verktyg i musikundervisning. Genom studiens urvalsmetod, snöbollsurval, väljs två musklärare ut efter kriterier för föreliggande studie (Bryman, 2018, s. 496). En möjlig anledning till att samtliga informanter är positivt inställda till digitala verktyg är att de två första musklärarna som kontaktades för föreliggande studie är positivt inställda till digitala verktyg, vilket potentiellt påverkar vilka informanter musklärarna ger förslag på. I en framtida studie hade det varit intressant att göra en mer djupgående studie där både musklärares och elevs tankar, upplevelser och åsikter undersöks. Av den orsaken att få med elevperspektivet över vilka funktioner digitala verktyg har och kan ha i musikundervisningen. Det skulle även vara av intresse att genomföra observationer på skolorna, utöver de semistrukturerade intervjuerna, för att jämföra hur musklärare respektive elever upplever och reflekterar över digitala verktyg.

Referenser

Bryman, Alan (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (Tredje upplagan) Stockholm: Liber.

Bygdéus, Pia (2015). *Medierande verktyg i körledarpraktik. En studie av arbetsätt och handling i körledning med barn och unga*. Doktorsavhandling, Lund: Media-tryck, Lunds universitet. Hämtad 220610 från:

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1184881/FULLTEXT01.pdf>

Camlin, David, Lisboa, Tania (2021). The digital 'turn' in music education. I *Music Education Research*, 23(2), 129-138. Hämtad 220515 från:

<https://www.tandfonline-com.proxy.lnu.se/doi/full/10.1080/14613808.2021.1908792>

Carlsson, Julia, Carlsson, Vanja (2020). Intervjuer. I Abrahamson Löfström, C. & Rombach, B. (red.) (2020) *Andra hjälpen: allt du behöver veta för att skriva en uppsats*. (Upplaga 1). Lund: Studentlitteratur.

Dalen, Monica (2015). *Intervju som metod*. Malmö: Gleerups.

Denscombe, Martyn (2009). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Dorfman, Jay (2016). Music Teachers' Experiences in One-to-One Computing Environments. I *Journal of Research in Music Education*, 64(2), 159-178. Hämtad 220610 från:

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022429416649947>

Gudek, Bahar (2019). Computer Self-Efficacy Perceptions of Music Teacher Candidates and Their Attitudes towards Digital Technology. I *European Journal of Educational Research*, 8(3), 683-696. Hämtad 220610 från: https://pdf.eu-jer.com/EU-JER_8_3_683.pdf

Gullö, Jan-Olof (2010). *Musikproduktion med föränderliga verktyg - en pedagogisk utmaning*. Stockholm: KMH Förlag. Hämtad 220515 från:

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:280217/FULLTEXT02.pdf>

Janssen, José, Stoyanov, Slavi, Ferrari, Anusca, Punie, Yves, Pannekeet, Kees, Sloep, Peter (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. I *Computers & Education*, 68, 473-481. Hämtad 220429 från:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131513001590>

Kilic, Deniz. B. Ç. (2017). Examining Music Teachers' Self-Confidence Levels in Using Information and Communication Technologies for Education Based on Measurable Variables. I *Educational Research and Reviews*, 12(3), 104–107. Hämtad 220610:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1130308.pdf>

Kvale, Steinar, Brinkmann, Svend (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. (Tredje [reviderade] upplagan). Lund: Studentlitteratur.

Luckin, Rosemary (2010). *Re-Designing Learning Contexts : Technology-Rich, Learner-Centred Ecologies*. New York: Routledge.

Nationalencyklopedin (u.å.). Digitalisering. I *Nationalencyklopedin*. Hämtad 220515 från: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/digitalisering>

Patel, Runa, Davidson, Bo (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. (4., [uppdaterade] uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Rennstam, Jens, Wästerfors, David (2015). *Från stoff till studie: om analysarbete i kvalitativ forskning*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Scheid, Manfred (2014). Music education privately, personally and professionally. I *Education Inquiry*, 5(2). Hämtad 220515 från:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3402/edui.v5.23255>

Skoog, Louise (2020). Urval. I Abrahamson Löffström, C. & Rombach, B. (red.) (2020) *Andra hjälpen: allt du behöver veta för att skriva en uppsats*. (Upplaga 1). Lund: Studentlitteratur.

Skolverket (2011a). *Läroplan för gymnasieskolan*. Stockholm: Skolverket. Hämtad 220515 från: <https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-program-och-amnen-i-gymnasieskolan/laroplan-gyl1-för-gymnasieskolan>

Skolverket (2011b). *Musik: Ämnets syfte*. Hämtad 220512 från: https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-program-och-amnen-i-gymnasieskolan/gymnasieprogrammen/amne?url=1530314731%2Fsyllabuscw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DMUS%26courseCode%3DMUSMUS0%26tos%3Dgy&sv.url=12.5dfce44715d35a5cdfa92a3#anchor_MUSMUS0

Specialpedagogiska skolmyndigheten (2020). *Digitalt lärande - för att nå målen*. Hämtad 220515 från: <https://www.spsm.se/stod/specialpedagogiskt-stod/digitalt-larande/stod-med-digitala-verktyg/>

Steinberg, John M. (2013). *Lyckas med digitala verktyg i skolan: pedagogik, struktur och ledarskap*. Stockholm: Gothia Fortbildning.

Strandberg, Leif (2017). *Vygotskij i praktiken: bland plugghästar och fusklappar*. (Tredje upplagan). Lund: Studentlitteratur.

Säljö, Roger (2017). Den lärande människan - teoretiska traditioner. I Lundgren, U.P., Säljö, R. & Liberg, C. *Lärande, skola, bildning*. (Fjärde utgåvan, reviderad). Stockholm: Natur & Kultur.

Säljö, Roger (2015). *Lärande: en introduktion till perspektiv och metaforer*. Malmö: Gleerups.

Säljö, Roger (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.

Upitis, Rena, Abrami, Philip C., Brook, Julia., Boese, Karen, King, Matthew (2017). Characteristics of independent music teachers. I *Music Education Research*, 19(2), 169-194. Hämtad 220515 från:

<https://www-tandfonline-com.proxy.lnu.se/doi/full/10.1080/14613808.2016.1204277>

Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed*. Stockholm. Hämtad 220610 från:

https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf

Vygotskij, Lev Semyonovich (1934/1999). *Tänkande och språk*. (Förord G. Lindqvist.) Göteborg: Bokförlaget Daidalos.

Webster, Peter. (2009). Music technology as a servant to real music experience. I *The Orff Echo*, XLII (1), 9-12. Hämtad 220518 från:

<http://www.peterrwebster.com/pubs/OrffWebster.pdf>

Wise, Stuart Leslie (2013). *Variations on the Loops: An investigation into the use of digital technology in music education in secondary schools*. Hämtad 220515 från:

http://ir.canterbury.ac.nz/bitstream/handle/10092/8485/thesis_fulltext.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bilaga

Bilaga A

Samtyckesblankett

Du tillfrågas härmed att delta i en studie för att undersöka musikteori- och ensemblelärares arbete med digitala verktyg och digital teknik i musikundervisningen. Studien utförs av Ludvig Alfvén, musiklektorstudent vid Linnéuniversitetet i Växjö. Personuppgifter som kommer samlas in från dig vid intervju är dina åsikter, argument, idéer, reflektioner och arbete med digitala verktyg (IKT). Intervjun kommer spelas in via röstmemo. Inspelningen kommer sedan raderas efter avslutat uppsatsarbete.

Genom att du skriver under samtyckesblanketten godkänner du att delta i studien och att personuppgifter hanteras anonymt i studien. Du som deltagare kan när som helst dra tillbaka ditt samtycke genom att kontakta mig eller min handledare (se nedan). Dina personuppgifter kommer sedermera inte längre behandlas vidare. Vetenskapsrådets etiska krav tas hänsyn till, vilket betyder att dina personliga uppgifter förvaras så att din personliga data inte kommer nå obehöriga. Du kommer vara anonym i studien och tilldelas ett fiktivt namn.

Du som deltagare har möjligheten att komma med synpunkter om uppgifter som samlats in. Du har även möjligheten att tilldelas information gällande vad som har registrerats om dig genom att du hör av dig till någon av följande kontaktpersoner nedan eller lärosätets dataskyddsombud på dataskyddsombud@lnu.se. Möjliga klagomål som inte kan lösas genom Linnéuniversitetet kan lämnas in till datainspektionen.

.....
Underskrift

.....
Ort och datum

.....
Namnförtydligande

Kontaktuppgifter:

Studentens namn: Ludvig Alfvén
Studentens e-postadress: la223eb@student.lnu.se

Handledarens namn: Pia Bygdéus
Handledarens e-postadress: pia.bygdeus@lnu.se

Bilaga B

Missivbrev - mars 2022

Till dig som är lärare i musikteori eller ensemble på gymnasieskola - Förfrågan om medverkan i intervjustudie

Hej!

Mitt namn är Ludvig Alfvén och jag studerar sista terminen på ämneslärarprogrammet med inriktning musik i Växjö vid Linnéuniversitetet. Som en avslutning på utbildningen kommer ett examensarbete skrivas, och jag är intresserad av lärares användning av digitala verktyg i ett samhälle som blir allt-mer digitaliserat. Således kommer jag i min studie undersöka musiklärares användande av digitala verktyg i undervisningen.

Till min studie söker jag aktiva lärare i musikteori eller ensemble i gymnasieskolan idag. Jag vill därmed intervjua dig som har erfarenheter inom området. Ditt deltagande innebär ett intervjutillfälle, vilket beräknas ta mellan 30-40 minuter och sker digitalt via Zoom eller fysiskt.

Ditt deltagande är frivilligt och du kan avbryta ditt deltagande när som helst. Du är anonym i studien och hänsyn tas till Vetenskapsrådets forskningsetiska principer. Deltagandet kommer behandlas konfidentiellt och resultatet kommer enbart användas för undersökningens ändamål, examensarbete i musikpedagogik under våren 2022.

Hör mer än gärna av dig om du har några frågor.

Med vänliga hälsningar,

Ludvig Alfvén
Linnéuniversitetet
076- 869 78 32
la223eb@student.lnu.se

Handledare: Pia Bygdéus
pia.bygdeus@lnu.se

Bilaga C

Intervjuguide

IKT som förkortning, står för:

Informations- och kommunikationsteknologi (digitala verktyg, teknik)

1. Kan du berätta om när ditt arbete som musiklärare startade på gymnasiet?
2. Hur bekväm är du att använda digitala verktyg och teknik i din undervisning?
3. Om du skulle placera din bekvämlighet på en skala 1-10, hur skulle den se ut?
4. Vad betyder digitala verktyg som begrepp för dig, med egna ord (funktioner, hjälpmedel, hjälpmedel för vad)?
5. Vilka inslag av digitala verktyg/teknik finns i din undervisning?
6. Hur arbetar du med det/dem?
7. Kan du berätta lite om din undervisning relaterat till digitala verktyg? (*använder lite/mycket*)
8. Vilka fördelar ser du med att använda digitala verktyg och digital teknik i musikundervisning?
9. Vilka utmaningar ser du med att använda digitala verktyg och digital teknik i musikundervisning?
10. Vilka eventuella nackdelar ser du med digitala verktyg?
11. Kan du berätta om dina erfarenheter av skolan/skolorna du arbetar, hur skolan ser på användningen av IKT, och vilken inställning som finns idag till (digitala verktyg) i skolan?
12. Har läroplanens texter gällande implementeringen av digital teknik och digitala verktyg påverkat din undervisning? Hur i så fall?
13. Kan du berätta om hur du upplever att digitala verktyg påverkar elevernas musikaliska lärande och utveckling?
14. Vilka potentiella risker tror du finns om användandet av ny teknik/digitala verktyg i musikundervisningen ökar?
15. Vilka möjligheter ser du med användningen av digitala verktyg och teknik i framtidens musikundervisning?
16. Vad skulle du vilja lägga till? Vilka frågor har jag glömt att ställa?