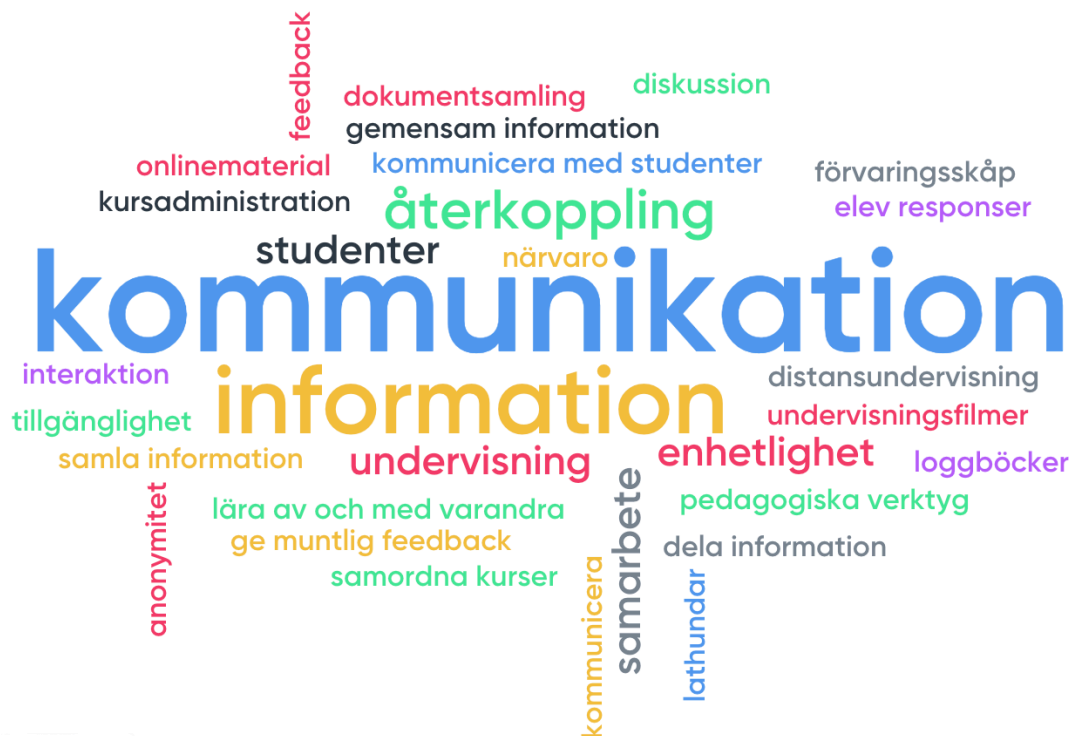




HÖGSKOLAN FÖR SCEN OCH MUSIK

”Facebook gör det bättre”

Universitetslärares resonemang om digitala verktyg och lärplattformar.



Jörgen Berg

Antal HP: 15

Kurs: MVK 941

Termin: VT/2019

Nivå: Avancerad

Kursansvarig institution: Högskolan för scen och musik

Handledare: Karl Asp

Examinator: Johan Söderman

Abstract

Föreliggande självständiga arbete kommer att behandla olika perspektiv på lärande i musik genom digitala verktyg, och lärplattform. Fokusområdet är högre musikutbildning inom lärarprogram i Sverige. Studien undersöker hur musklärare inom musklärarytbildning i Sverige resonerar kring sin relation till tekniskt- pedagogiskt ämneskunnande. Syftet med studien är att bidra med en djupare förståelse för kunskapen om hur musklärarytbildare resonerar och beskriver didaktiska val i genomförandet av undervisning som genomförs med hjälp av digitala verktyg och helt eller delvis via lärplattform. Som teoretiskt ramverk och i analysen har TPaCK-teorin använts. Metoden för studien är kvalitativ där semistrukturerade intervjuer skapat det empiriska underlaget. Resultatet pekar på att lärarna förändrar sin undervisning utefter sitt kunnande i digitalitet, en kompetens och förmåga de av eget intresse och lust tillskansat sig. Lärarna uttrycker en frustration över att det egna intresset för digitalitet styr utbildningens kvalitet inom området. Digitalisering av kurser ses som problematiskt då digitala verktyg och lärplattform förväntas implementeras i befintlig verksamhet snarare än att det ges förutsättningar för att skapa nytt kursinnehåll. Resultatet visar att lärarna upplever en otydlighet i relationerna mellan sin egen och studentens digitalitet samt de digitala kompetenser och förmågor studenten förväntas kunna efter erlagd examen.

Nyckelord:

Digitala verktyg, lärplattform, TPaCK, universitet, högskola, didaktik, digitalitet

Innehållsförteckning

1. Inledning	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Problemformulering	7
1.3 Avgränsning	8
1.4 Syfte och frågeställningar	8
2. Tidigare forskning	9
2.1 Begreppsförklaring inom tidigare forskning	9
2.2 Studiens begreppsförklaring	9
2.3 Historiskt perspektiv på musikundervisning online	9
2.4 Campus versus Nätet	10
2.5 Synkront, asynkront lärande	10
2.6 Kognitiv dimension och transaktionell distans	11
2.7 Musikaliskt lärande och nätbaserad undervisning på högskolenivå	12
2.8 Sammanfattning	13
3. Teoretiskt perspektiv	14
3.1 Didaktiskt perspektiv	14
3.2 Musikdidaktiskt perspektiv	15
3.3 Pedagogical content knowledge: PCK	16
3.4 Teknologi och lärande	16
3.5 Technological pedagogical content knowledge: TPaCK	17
4. Metod	20
4.1 Genomförande	20
4.2 Urval	21
4.2.1 Genomförande av intervjuerna	21
4.3 Analys	22
4.4 Studiens tillförlitlighet	23
4.5 Etiska överväganden	23
5 Resultat	24
5.1 Distans och synkronicitet	24
5.2 TPaCK och flexibilitet	26
5.2.1 Perspektiv på lärande	27
5.2.2 Resonemang om lärplattform	28
5.3 Samtal om utbildningsansvar	29
5.3.1 Utbildningsansvar	29

5.4 Förutsättningar och utveckling av TPaCK.....	30
5.5 Sammanfattning.....	32
6. Diskussion	34
6.1 Digitalisering eller digital utveckling.....	34
6.2 Utbildningsansvar.....	35
6.3 Metoddiskussion.....	36
6.4 Musikpedagogisk relevans.....	36
6.5 Vidare forskning.....	36
7 Referenser.....	38

1. Inledning

Under två decennier har jag arbetat med gruppundervisning och enskild undervisning i gitarrspel. Jag har undervisat i grundskola, gymnasium, kulturskola och högskola. Sedan 2009 är jag anställd som adjunkt i gitarr vid Högskolan för scen och musik (HSM) i Göteborg. I min undervisning på HSM använder jag frekvent digitala verktyg i korrelation med Göteborgs universitets lärplattform i främst campusförlagda kurser.

Mina funderingar i denna uppsats bygger på det faktum att HSM framgent behöver utveckla distanskurser i musik, dels för att närma sig en mer komplett lärmiljö, dels för att nå en breddad rekrytering. Mina tankar grundar sig också i att GU (Göteborgs universitet) byter lärplattform från och med hösten 2019.

Under senare delen av 90-talet, när digitala lösningar introducerades i utvecklingen av musikundervisning minns jag hur digitala verktyg förändrade min syn på och uppfattning om lärande. Jag gjorde valet som nyutbildad lärare (2000) att bygga min profession i relation till olika digitala verktyg. En värld öppnade sig av metodiska val och ett informellt lärande tog plats i mitt och mina elevers förhållande till lärande genom ett ömsesidigt utforskande av metodiska möjligheter. Anledningen ligger förmodligen till viss del i instrumentets natur. Gitarren i alla dess former och som musikaliskt redskap spänner över en lång tidsperiod och inbegriper många olika genrer, allt från renässansmusik till modern hårdrock och ses som ett av de mest populära instrumenten att lära sig spela. Att lära sig spela gitarr i relation till nya tekniska möjligheter har skapat informella kanaler för medborgare att lära sig spela utanför institutioner och skolor. Exempel på detta är tillgången till internet där gitarrlektioner dominerar den digitala marknaden för instrumentallektioner. Ett annat exempel är videokanalen Youtube, som tydligt visar sin potential inom gitarrundervisning i alla dess former. Idag kan en musikintresserad person via Youtube ta del av instruktionsvideor med exempel på hur man lär sig inom en mångfald av musikaliska aspekter, allt från ackord och kompmodeller till hur effektpedaler och förstärkare fungerar.

Mellan åren 1996-2000, var jag lärarstudent. Dock var lärarutbildningen inte utformad för att förbereda studenterna för utmaningen i att implementera ny teknologi i en läroprocess. Mycket var nytt i och med att internet blev användbart som till exempel informationssökning, e-mail och fildelning. Nyfikenhet och upptäckarlust inför det faktum att många elevers informella kunskapande i och om digitala verktyg var något jag behövde lära mig mer om, blev sedermera grunden för mitt pedagogiska förhållningssätt.

1.1 Bakgrund

Som lärare inom Göteborgs universitets olika lärarprogram med inriktning musik återkommer jag ofta till reflektiva tankar kring metodval för instrumentalundervisning och hur olika undervisningsmaterial framställs, som till exempel instruktionsvideor, genom didaktiska förhållningssätt. Detta är tankar som för mig så att säga är grundläggande inom musikundervisningens karaktär samt i studenternas

förväntan på vad, hur och varför frågor kopplat till didaktiska överväganden. Jag ser som ett studentcentrerat lärande som grundar sig på sociokulturella förhållningssätt. Enligt mig är det centralt att lärare inom musikundervisning med ett didaktiskt fokus, på universitet och högskola bör kunna förmedla kunskap och kompetenser inom olika lärmiljöer och genrer. Lärare bör visa på en varierad undervisningsmetodik kopplat till läraryrket och forskning samt undervisa i förhållande till kursplan och dess utformning. Sammantaget, i relation till övrig digital samhällelig utveckling ställer det krav på lärares digitala kompetens och förmåga att omsätta sin kompetens i en lärmiljö.

Mångfalden av metodisk variation på en lärarutbildning kan delvis förklaras genom att uppmärksamma hur lärarutbildningar styrs av aktuella styrdokument. Universitetskanslersämbetet (UKÄ) har som huvuduppgift att granska kvaliteten i högre utbildning och lärosätenas system för kvalitetssäkring av högre utbildning och forskning. Ett universitets huvuduppgift är enligt UKÄ, bildning, utbildning och forskning i samverkan med det omgivande samhället. Sveriges universitet är som institutioner självständiga myndigheter som egenmäktigt utformar och genomför sina utbildningar. Vad som menas med likvärdighet i utbildning blir svårt att svara på eftersom utbildningarna skiljer sig från varandra. (Universitetskanslersämbetet, 2018:5).

Lärarutbildningarna i Sverige är inget undantag utan varje lärarutbildning kan utformas olika på olika lärosäten, men med gemensam nämnare att examinera studenter i enlighet med nationella examensmål. Hur examensmålen uppnås är institutionens angelägenhet och en utgångspunkt för utvecklingsarbete. Lärarprogram med inriktning musik återfinns numera på de största universiteten samt på ett flertal högskolor runt om i landet och utbildningarna är olika utformade. Vid en övergripande genomgång av högskolornas hemsidor tycker jag mig kunna konstatera att nätbaserad undervisning finns representerat i mindre utsträckning inom lärarprogrammen än inom andra program. Samma granskning visar att vissa högskolor har kommit längre än andra högskolor i arbetet med att implementera digitala möjligheter i sina utbildningar. Mitt forskningsintresse grundar sig i att merparten av idag tillgänglig nätbaserad undervisning kan antas vara utvecklad som en version av ett existerande innehåll och baseras på undervisning i campusmiljö. Om så är fallet uttrycker jag det som att kursutveckling sker i en digitaliseringsprocess, inte som kursutveckling med hjälp av möjligheterna med digitala verktyg. Skillnaden, såsom jag ser det är huruvida digitala verktyg klistras på ett färdigt koncept eller huruvida digitalitet skapar nya perspektiv på lärande.

En lärare behöver inneha en undervisningsflexibilitet som gagnar studenternas olika inlärningsbehov. Enligt mig kan undervisningsflexibiliteten öka genom att använda digitala verktyg och kommunikationshjälpmedel såsom en lärplattform erbjuder, genom att interaktionen med studenterna blir individuellt anpassad.

Web-baserade tjänster har sedan mitten av 1990-talet ökat inom all undervisning på alla nivåer (Bowman, 2014). Möjligheten till *online distance learning* (ODL) har ökat genom utvecklingen av internet och efterfrågas allt mer av studenter då distansstudenter i högre grad än campusstudenter kombinerar studier med andra sysselsättningar. Statistiska centralbyrån (2012); Bowman (2014) menar att internet och dess interaktiva möjligheter mer och mer ses som självklara komponenter i synen på att inhämta och tillgodogöra sig kunskap oavsett ämne eller disciplin och förväntas bidra till kursutveckling. Historiskt sett är universitet och högskola traditionsbärare av mångårig undervisning Pettersen (2008)

och kan antas bygga sin kunskapsförmedling på beprövad erfarenhet. Undervisningen bedrivs oftast av lärare med högskoleexamen som är en produkt av egen upplevd undervisning. Det vill säga att som lärare, lära ut såsom man blivit lärd. Universitet och högre utbildning, formar sina studenter genom olika undervisningstraditioner och skapar nya lärare som kommer påverka universitetens kommande utformning av utbildning och kunskapande (Bowman, 2014). Min erfarenhet är att lärare som undervisar genom ODL, format sitt innehåll, didaktik och metodik utifrån undervisning de utfört i en traditionell campusmiljö. Det kan gälla egenupplevd undervisning, det vill säga att läraren lär ut som läraren själv blivit lärd, såväl som att lärarens undervisning omformas till en ODL-miljö.

Inom högre musikutbildning finns en välbevarad tradition inom undervisning med förhållningssättet mästare-lärling (Hanken, 2016). Med mästare-lärling menas att det finns en mästare i egenskap av lärare som anses inneha en högre kunskap och kompetens som lärlingen (studenten) vill ta del av. Individuell undervisning i musik bygger historiskt sett på en hierarki i kunskap och förståelse mellan mästare och lärling samt att lärlingen klättrar i kunskapshierarkin genom att imitera mästaren. Lärlingen ingår i en praxisgemenskap och deltar i ett situerat lärande (Nielsen & Kvale, 1999). Praktisk instrumentalundervisning inom högre utbildning är ofta individuella lektioner där studenten ofta söker sig till ett lärosäte för att studera för en specifik mästare (Hanken, 2016). Mästaren besitter kunskap som studenten lär in, vilket enligt Nielsen och Kvale (1999) inte alltid betyder att mästaren undervisar. Mästare är inte samma sak som lärare och när mästaren tror sig lära studenten något betyder inte det per automatik att undervisning sker. I undervisning har läraren bestämt ett innehåll och metod som innebär didaktiska val som bör gynna studentens inläring (Nielsen och Kvale, 1999).

Prosser & Trigwell (1999) undersöker lärares beskrivningar kring deras undervisning i förhållande till studenters beskrivningar av den undervisning de erfar. Studien visar att de lärare som beskriver sin undervisning som en överföring av information från lärare till elev och där undervisningen är lärarfokuserad. Elevernas beskrivning vittnar om en ytlig inläring och de anser att deras kunskapsresultat är av lägre kvalitet. Prosser & Trigwell (1999) menar att det finns en koppling mellan lärarens förhållande till undervisning och studentens läranderesultat. Eleverna i studien uttrycker termen ”good teaching”. De elever som upplever att de erfarit ”good teaching” definierar begreppet som när de fått hjälpande feedback, när läraren försöker förstå de svårigheter som studenterna erfar, när läraren är bra på att förklara, gör ämnet intressant, motiverar studenterna samt visar intresse för vad studenterna säger. Studien argumenterar för att ”bra undervisning” bör definieras i termer om att hjälpa studenter att lära, snarare än att fokusera på lärarens undervisningsstrategier. Att lärarens förståelse för att lära ut och undervisa bör närma sig studentens förståelse av lärarens intentioner samt fokusera på studentens uppfattning av det material läraren presenterar för studenten att studera. Läraren och studenten bör eftersträva upplevelsen av en gemensam lärandesituation dock ur olika perspektiv.

1.2 Problemformulering

För att ringa in denna studies problemformulering behövs inledningsvis en förklaring av syftet med en lärarutbildning med inriktning musik. Lärarutbildningen syftar till att utbilda lärare i musik för grundskola och gymnasium. Lärarutbildningen med inriktning musik skall förbereda studenter för den kompetens som behövs för att bedriva undervisning utefter skolformernas mål och styrdokument. Utbildningens innehåll ska efter erlagd examen garantera en utbildningskvalitet som motsvarar Skolverkets krav på legitimerade lärare. Det finns flera olika lärarutbildningar i Sverige. Två av dessa är grundlärarutbildning och ämneslärarutbildning. Grundlärarutbildningen kan ge behörighet upp till årskurs nio, ämneslärarutbildningen ger behörighet i att undervisa årskurs ett till och med nio samt inom gymnasiet. Två av examensmålen för ämneslärarutbildningen är:

- visa förmåga att säkert och kritiskt använda digitala verktyg i den pedagogiska verksamheten och att beakta betydelsen av olika mediers och digitala miljöers roll för denna, och
- visa förmåga att i den pedagogiska verksamheten utveckla färdigheter som är värdefulla för yrkesutövningen.

I skolverkets rapport om musik i grundskolan Skolverket, (2015) kan man läsa att:

...har endast 23 procent av eleverna i årskurs 9 lärare som uppger att eleverna ges möjlighet att i mycket eller ganska stor utsträckning arbeta med digitala verktyg för musikskapande, inspelning och bearbetning. Majoriteten av eleverna i årskurs 9 (72 procent) uppger att de aldrig eller sällan använder datorn i musikundervisningen och på frågan om de skulle vilja använda dator oftare svarar 39 procent av pojkarna att de oftare skulle vilja detta och 26 procent av flickorna svarar detsamma (Skolverket 2015, s. 134).

I ett annat stycke står följande:

Omkring tre fjärdedelar av eleverna i årskurs 9 och fyra femtedelar i årskurs 6 har lärare som anger att de är mycket eller ganska angelägna om att få kompetensutveckling i digital teknik och motsvarande gäller även för området musikproduktion eller inspelning (Skolverket 2015, s. 36).

Jag väljer att sammanfatta de delar i skolverkets rapport som berör digitala verktyg med att en stor del av eleverna efterfrågar mer datoranvändning i musikundervisningen samtidigt som en större del av lärarkåren efterfrågar kompetensutveckling inom området digital teknik.

Utefter Skolverkets rapport väljer jag att göra några generella antaganden:

- Examensmålen formuleras så att lärarstudenten med säkerhet ska lära sig att använda digitala verktyg i kommande yrke som musiklärare.
- Utbildade musiklärare saknar säkerställd kompetens i att använda digitala verktyg i sin praktik.
- Eleverna i grundskolan bekräftar lärarnas avsaknad av kompetens.

Föreliggande studie intresserar sig för hur den digitala verktygskompetensen ger sig uttryck i campuskurser, distanskurser och helt nätbaserade kurser. Uppnår undervisningen den kvalité som förväntas av institutionen, lärare och dess studerande och i så fall, hur? Vilka lärandeobjekt och undervisningsformer anses av lärarutbildare mer eller mindre lämpade för digitalt lärande inom musikalisk verksamhet? Vilka metoder används i förhållande till beprövad erfarenhet och aktuell forskning inom området?

1.3 Avgränsning

Studiens terminologi spänner över ett brett fält som jag hittills benämnt digitala verktyg och lärplattform. Digitala verktyg är ett samlingsnamn på tekniska lösningar som används som hjälpmedel och verktyg i undervisning. Exempel på hjälpmedel kan vara dator, smartphone, surfplatta, olika appar och webbtjänster.

Samtliga högskolor i Sverige använder någon form av digital lärplattform i sina utbildningar. Lärplattformen ser olika ut beroende på vilken lärplattform lärosätet valt, men kan ses som en samlingsplats för kunskapsinnehåll och interaktivitet mellan institution och student. En lärplattform har oftast inbyggda digitala verktyg för att till exempel skicka mail, använda chattfunktioner eller att förvara och dela dokument och filer.

Denna studie avgränsas till att fokusera begreppet digitala verktyg till att gälla lärplattform och de digitala verktyg som används inom lärplattformens struktur.

1.4 Syfte och frågeställningar

Studiens syfte är att fördjupa kunskapen om hur universitetslärare i musik resonerar kring didaktiska val i den undervisning som genomförs med hjälp av digitala verktyg och helt eller delvis via lärplattform.

Vidare är ett syfte att belysa vilka parametrar lärare anser vara av vikt för kvalitativ undervisning med digitalt perspektiv, vilket borde vara av intresse för fortsatt kursutveckling och kvalitetshöjande åtgärder inom högskoleförlagd utbildning. Sammantaget mynnar detta ut i forskningsfrågorna:

- Hur resonerar lärarutbildare i musik kring relationen till sitt tekniska kunnande, pedagogiska kunnande och ämnesinnehållskunnande?
- Hur resonerar lärarutbildare i musik kring de val som görs i samband med användandet av digitala verktyg och lärplattform inom musikundervisning?
- Hur beskriver lärarutbildare i musik att deras musikundervisning förändras i och med möjligheten att använda lärplattform och digitala verktyg?

2. Tidigare forskning

Forskning kring *online distance learning* (ODL) har sedan början av 2000-talet ökat i takt med utvecklingen av densamma (Bowman 2014). Forskning om ODL kan beskrivas som mångdimensionellt där exempelvis syn på lärande förstås och presenteras differentierat av olika forskare. För att tydliggöra infallsvinklar inom forskningsområdet väljer jag att dela in dessa i perspektiv och olika aspekter av forskning inom ODL jag anser vara relevanta.

2.1 Begreppsförklaring inom tidigare forskning

Nätbaserad utbildning innebär idag att digitala verktyg blir en del av undervisningen. Östlund (2008) beskriver distansutbildning som lärande och undervisning, där lärare och student är åtskilda i tid och rum och med hjälp av digital teknik genomför utbildning. Nätbaserad utbildning är ett begrepp som går under många namn. Exempel på namn är främst engelska begrepp, såsom *e-learning*, *web-based learning*, *distance learning* och *online education*. I de fall onlineundervisning blandas med icke nätbaserad undervisning används begreppet *blended learning*. Några svenska exempel på begrepp kan vara *digitala lärmiljöer*, *e-lärande*, *virtuellt lärande* eller *nätbaserad undervisning*.

2.2 Studiens begreppsförklaring

Föreliggande studie fokuserar på kunnande inom ämne, pedagogik och teknik i musikundervisningens miljö och kontext snarare än att definieras som något som sker på distans, med ett avstånd mellan två variabler såsom lärare – student. Användbara samlingsnamn för studiens syfte är begreppen *online distance learning* (ODL) och *digitalitet*. Digitalitet inbegriper all utbildningsverksamhet som använder digitala verktyg och lärplattform. ODL står för digital utbildningsverksamhet som kräver interaktivitet och uppkoppling till internet.

2.3 Historiskt perspektiv på musikundervisning online

Forskning visar generellt att distansutbildning i ett historiskt perspektiv är en gammal företeelse (Bowman 2014). På 1700-talet var brevväxling ett sätt att utbilda och kommunicera mellan lärare och elev, när fysiska möten inte var möjligt. Allt eftersom teknik ämnat för kommunikation såsom radio, tv, telefon och internet, möjliggjort olika lösningar av interaktivitet har distansstudier utvecklats till en vanligt förekommande utbildningsform (Bowman, 2014). I och med internet och möjligheten till att utveckla interaktivitet inom utbildning har tillgängligheten och efterfrågan på nätbaserad undervisning ökat explosionsartat. I USA 2015 var cirka en tredjedel av alla studenter delaktiga i minst en kurs på distans (Distance Education Enrollment Report, 2017).

1994 sägs den första nätbaserade kursen levererats (Levy, 2003) och konceptet har sedan dess implementerats i högre utbildning (Koutsoupidou, 2014).

2.4 Campus versus Nätet

Forskning pekar på att mycket av den nätbaserade musikundervisning som finns idag har sitt ursprung i och har utvecklats från traditionell musikundervisning (Östlund, 2008; Bowman, 2014). Forskningen syftar ofta till att problematisera perspektiv såsom till exempel student- och/eller lärarperspektiv, sociala dimensioner eller synkront/asynkront lärande. Östlund (2008) redogör för flertalet studier som visar att både studenter och lärare uppfattar flera fördelar med ODL, såsom flexibilitet i undervisningens genomförande, välplanerade kurser och tydlighet i kursdesign samt möjligheten till mer tillgängliga lärare.

Sammantaget visar flera studier att studenter som deltar i nätbaserad undervisning generellt, presterar bättre än studenter som bara medverkar i s.k. face-to-face¹ undervisning. I studier som undersöker olika undervisningsformer redogörs för att en kombination, *blended learning* är den metod som över lag ger bäst resultat i prestation av studenter (Bowman, 2014; Moore 1997; Koutsoupidou, 2014). Means, Toyama, Murphy och Baki (2013) sammanfattar sin forskning genom att hävda att nätbaserad undervisning har samma genomslagskraft som annan undervisning och att "*blended learning*" är mer effektiv än enbart face-to-face eller nätbaserad undervisning.

Många studier delar upp digitalitet i flera olika segment som alla står i relation till lärande i någon form. Jag formulerar dessa segment som förmedlare, mottagare, innehåll och miljö, eller med andra ord: lärare, student, material och kontext. Studier av Levy, (2003); Brändström et al. (2012); Mossberg & Johansson (2017) visar att just relationen mellan dessa komponenter i förhållande till kursen i stort är helt avgörande för hur kursens kvalitet upplevs. Exempel kan vara mängden campusträffar i relation till eget arbete eller graden av flexibilitet hos lärare-student och student-student, i distansuppgifter. Ett annat exempel kan vara hur väl lärare är uppdaterade på, insatta i och vana vid digitala miljöer som lärplattform och program samt hur tekniken understödjer innehåll som till exempel livechat och videosamtal.

2.5 Synkront, asynkront lärande

I de flesta forskningsstudier som rör ODL, finns någon aspekt av synkront respektive asynkront lärande representerat. Dessa begrepp förklaras med i vilken mån undervisning sker i realtid eller ej. Synkront lärande är när realtidsmöten sker i en lärandemiljö. Det kan vara gruppchat, Skype eller annan kommunikation, likväl som fysiska möten. Centralt är vad som sker i ett lärande just för att vi gör något tillsammans under samma tid. Asynkront lärande är således när vi inte i tid och rum gör något tillsammans, utan ger feedback på något i efterhand, tittar på förinspelade filmer, skickar email eller liknande. Som exempel kan vi ta skillnaden mellan SMS (short message services) och en chat-funktion. Sms är i detta fall ett mer asynkront medel än chat, men båda är asynkrona. Sms kräver inte ett omedelbart svar medan en chat sker i ett flöde där kommunikationen mer eftersträvar liknelsen av ett samtal. Lärplattformar försöker ofta korrelera innebörden av dessa två begrepp till en komplett lärmiljö

¹ Med face-to-face menas undervisning där ett fysiskt möte sker.

inom ODL. Studier av till exempel Moore (1997); Offir et. al (2007); Koutsoupidou (2014) visar att interaktionen mellan lärare och student varierar stort både i förhållande till val av asynkront eller synkront lärande och i förhållande till lärandeobjekt och studenternas förkunskaper. Koutsoupidou (2014) argumenterar för tre olika distinktioner av begreppen asynkront och synkront lärande:

- 1) Konventionell undervisning.
- 2) Konventionell och nätbaserad undervisning i kombination, (blended learning).
- 3) Enbart nätbaserad undervisning samt deras olika förutsättningar för musikaliskt lärande (ODL).

En tolkning av asynkront/synkront lärande kan vara att se lärande som en skala av olika beroenden och att en eller flera av ovannämnda punkter har ett samband i förhållande till tekniska lösningar och kunnande. Koutsoupidou (2014) hävdar att nätbaserad undervisning måste ta hänsyn till konventionell musikundervisning, dess tradition och undervisningsstrategier för att kunna designas och för att säkerställa undervisningskvalitet. Koutsoupidou (2014) argumenterar vidare för att praktisk musikalisk undervisning kräver mer än ett asynkront lärande, i detta fall en personlig fysisk interaktion för att studenten ska kunna tillgodogöra sig aspekter av uppförandep Praxis och musikalisk teknik.

2.6 Kognitiv dimension och transaktionell distans.

Med den *kognitiva dimensionen* menar forskare att människans tankar, medvetenhet och förståelse kring sin egen kunskap är en förutsättning för att tillgodogöra sig ny kunskap (Offir & Bezalel 2008; Linn, 1996 och Quellmalz, 1985). Deras ingång till den *kognitiva dimensionen* om ODL är med vilka förkunskaper, eller snarare vilken mängd förkunskaper som studenter genomför sin utbildning. Med förkunskap menas här ämnesspecifika kunskaper. Offir & Bezalel (2008) menar att nätbaserad undervisning kräver en mer oberoende ställning och självständigt förhållande till inläring då interaktionen mellan lärare och student inte är fullständig. Linn (1996) menar att en framgångsfaktor i deltagandet av ODL är att studenten besitter en resursförmåga att tillgodogöra sig kunskap oberoende av andra människor. Resursförmågan kan då bestå i att kontrollera sin läroprocess oberoende av andra människor och kunskap om att känna igen kunskapsbrister samt att leta efter lösningar. Möjligheten att använda resursförmågan bestäms av vilka ämnesspecifika förkunskaper som studierna kräver Quellmalz (1985) och pekar på att bristen av ämnesspecifika förkunskaper gör det svårt för en student att tillgodogöra sig en nätbaserad kurs kvalitativt genom att förstå lärandeprocessen genom orsak, verkan, analys och värdering vilket leder till en problemlösning (Linn 1996).

I definitionen av distansstudier krävs att det finns en distans till något. Det kan gälla såväl fysisk distans som kognitiv distans mellan exempelvis lärare och elev. Moore (1997) intresserade sig för olika mellanmänskliga distanser och kom att benämna dem som *transactional distance*. Med transaktionell distans anses det kommunikativa avståndet i perspektiven miljö och beteendemönster. Det vill säga, hur ser eller upplevs förhållandet mellan olika mentala processer och görande, av ett innehåll. Transaktionell distans består av tre dimensioner: dialog, struktur och autonomi/kontroll. Dialog mellan lärare och student som ett aktivt och respektfullt lyssnande där kommunikation bygger en tillit

till hur vi lär oss något, dvs strukturen på inläring/undervisning samt hur det upplevs, och internaliseras till något eget (autonomi/kontroll), (Reyes, 2013). Transaktionell distans går också att förklara genom att som exempel se på struktur i relation till dialog. Mer eller mindre struktur och dialog skapar större eller mindre transaktionell distans. Desto mer struktur och mindre dialog tenderar att öka den transaktionella distansen. Eller som Moore (1997) förklarar det:

It is the separation of learners and teachers that profoundly affects both teaching and learning. With separation there is a psychological and communications space to be crossed, a space of potential misunderstanding between the inputs of instructor and those of the learner. It is this psychological and communications space that is the transactional distance (s. 22).

2.7 Musikaliskt lärande och nätbaserad undervisning på högskolenivå.

Mycket av den forskning som rör nätbaserad musikundervisning handlar om förhållandet mellan synkront/asynkront lärande och teknisk innovation. Ett exempel är real time videoconference, (VDOC) via Internet protocol (IP)² och hur dess utveckling kan närma sig musikundervisning i realtid (Lancaster, 2007). Lancaster tittar i sin studie på fördelar och nackdelar med lektioner som strömmas över internet i realtid och kommer fram till att både studenter och lärare upplever att tekniken möjliggör alternativa undervisningsmetoder men menar samtidigt att kvaliteter som krävs inte går att uppnå med strömmade lektioner. Tekniken står i vägen då den inte lever upp till kvalitetskravet som eftersträvas i reatidsundervisning. För att kunna musicera tillsammans krävs att en tidsfördröjning inte är större än 20ms. Andra som kommer fram till samma slutsats är till exempel Riley (2009) som har studerat musiklektörstudenter i USA och undervisat socialt utsatta elever i Mexico. Dammers (2009) har undersökt hur face-to-face undervisning kontra ODL kan göra skillnad på hur vi lär känna våra elever genom interaktion. Ett exempel kan vara hur vi placerar en webbkamera för att få ögonkontakt. Dammers (2009) resonerar vidare kring att i en synkron instrumentallektion är en del av undervisningstiden informell, som inte är definierad undervisningstid, då till exempel instrument packas upp/ner och skapar utrymme för samtal. Dessa samtal hjälper till att skapa relationen mellan lärare och elev och bör inte bortses från.

År 2012 utfördes en studie vid musikhögskolan i Piteå med musiklektörstudenter som undervisade högstadiel elever i elgitarr med hjälp av Skype och grupplektioner i gitarr med hjälp av videokonferenssystemet Tandberg (Brändström, Wiklund & Lundström, 2012). Deras studie visar främst att ODL upplevdes som ett bra komplement till face-to-face undervisning samt att ODL kräver en mycket större noggrannhet av planering och förberedelse för att kunna improvisera under lektionens gång beroende på hur väl tekniken fungerar. Studien pekar på sårbarheten i ett system där ljud och bild inte synkar vilket påverkar interaktionen och den transaktionella distansen. I studien beskriver informanterna om hur känslan av att tekniken kanske fallerar skapar en stämning och dialog som påverkar lektionens innehåll och struktur.

² Möte i realtid med bild och ljud över internet.

Det finns generell forskning inom digital området kopplat till olika discipliner inom högskola och universitet. Med generell menas forskning som pekar på strukturer oavsett kursinriktning. Mossberg Schüllerqvist och Johansson (2017) tar upp olika aspekter inom ett förändringsarbete på högskolenivå såsom till exempel konstruktiv länkning i förhållande till blended learning och lärarutbildning. (Biggs 2003). Det vill säga länkningen mellan innehåll, kursmål, examination där blended learning återkommer i planering och genomförande av undervisning och vilken effekt eller snarare resultat det får inom lärarutbildning, i detta fall kurser vid Karlstads universitet. Mossberg Schüllerqvist och Johansson (2017) visar till exempel att om lärare ska öka sin digitala kompetens krävs organiserade tillfällen att öva på användningen av och hjälp med att välja olika digitala redskap som passar användningens syfte. Rapporten problematiserar också vad den synkrona tiden tillsammans med studenterna ska användas till och hur ett lärarlett och inte lärarlett arbete bör utvecklas (Mossberg, Schüllerqvist och Johansson (2017).

Kirkwood (2014) belyser och problematiserar hur digitalitet ofta tas för givet att ses som en kvalitetshöjande åtgärd inom högre utbildning. Han menar att lärare i högre grad borde ställa sig frågorna, vad ska kvalitetshöjas samt hur ska det utföras? Är det målet med undervisningen eller undervisningen i sig? Han menar att många studier och artiklar beskriver hur lärare använder digitalitet för att återskapa undervisning och som ett komplement till undervisning snarare än att utveckla nya metoder och lärprocesser. Exakt vad som skapar högre kvalitet i de didaktiska frågorna om vad som ska läras och hur det ska uppnås, anser Kirkwood (2014) är relativt outforskat i förhållande till forskning om teknologiskt kunnande.

2.8 Sammanfattning

Forskningsfältet som rör undervisning och digitala verktyg får betraktas som gediget. I mina efterforskningar finns mycket material som rör hur ovannämnda begrepp förstås, påverkar och förändrar skola, undervisning och pedagogiskt innehåll ur både lärar- och studentperspektiv. Dock är det svårt att finna forskning som studerar ODL och digitalitet i förhållande till kursplaner, lärandemål och examination inom musikaliskt lärande. Den forskning jag tagit del av pekar på att blended learning är fördelaktigt inom musikaliskt lärande beroende på hur asynkron/synkron undervisning genomförs. I sin tur påverkar det den transaktionella distansen som uppkommer mellan lärare och student i undervisning som är mer eller mindre asynkron/synkron. Studentens medvetande om sin lärprocess och ämneskunnande blir en avgörande faktor för mängden asynkront lärande.

Digitala verktyg såsom lärplattformar, diverse datorprogram och applikationer för lärande, används mer och mer inom universitetskurser. Tekniken för att bedriva synkron undervisning på distans ses ibland som ett hinder och skapar oro för att en god lärmiljö, samtidigt som utvecklingen går framåt och skapar nya möjligheter för lärande.

3. Teoretiskt perspektiv

Följande kapitel inleds med en övergripande text om didaktik och ämnesdidaktik som teoretiskt ramverk och TPaCK som teoretiskt verktyg för studien.

Det självständiga arbetets syfte är att fördjupa kunskapen om hur universitetslärare i musik resonerar kring didaktiska val i genomförandet av undervisning som genomförs med hjälp av digitala verktyg och helt eller delvis via lärplattform.

Vidare är ett syfte att belysa vilka parametrar som lärare anser är av vikt för en kvalitativ undervisning. För att teoretiskt perspektivera insamlade data, behövs en teori som dels fångar in musikleärares didaktiska val och dels en teori som belyser de tekniska dimensionerna i undervisningen. TPaCK är en teori som kategoriserar lärares olika kunnande och kommer verka som teori i föreliggande studie.

3.1 Didaktiskt perspektiv

I en undervisningssituation kan vi föreställa oss att någon, (lärare) ska lära någon (elev) något. Det bör ske ett interaktivt lärande i progression. Med progression menas att lärande sker över tid och olika steg som förhåller sig till kommunikationen mellan de som lär in och de som lär ut. Sammantaget resulterar lärandet i att eleven förändrar sin kunskap om eller i något. Pettersen (2005) beskriver didaktik som en teori för undervisningspraktik och som förstås i samspelet mellan lärare och elev, samt de föreställningar som både lärare och elev för med sig in i undervisningen. Didaktik som teori fungerar enligt Pettersen (2005) både som ett analysverktyg för undervisning och lärande, samt för vad som behöver förändras och utvecklas inom ett lärande. Nielsen (2005) gör en intressant sammanfattning i frågan:

What is essential to learn, and therefore to teach, and why? (2005, s. 6)

Didaktik som ett teoretiskt ramverk kan delas in i olika delar beroende på vad i undervisning som avses. Hanken & Johansen (1998) kategoriserar didaktiska begrepp såsom mål, innehåll, metod och värdering. Dessa kan ses som lärarens undervisningsprogression och utgångspunkt för didaktiskt tänkande.

Mål - vad eleven förväntas uppnå.

Innehåll och metod - hur lärandet ska gå till.

Värdering – reflektion och lägesuppdatering kring hur förväntningarna införlivades.

En annan analys av didaktikbegreppet görs av Pettersen (2005) genom att benämna hela didaktikområdet som tre fält. Övervägandefältet, beslutsfältet och handlingsfältet. Jag tolkar övervägandefältet som där läraren ser över intentioner, analyserar ”huret” och presenterar olika aspekter och val. Inom beslutsfältet har läraren gått från att analysera och tolka till att besluta en möjlig

och framkomlig väg att gå med tanke på undervisningens syfte och intention. Handlingsfältet är där läraren genomför och realiserar sina idéer och val (Pettersen 2005).

3.2 Musikdidaktiskt perspektiv

Musik som ämne beskrivs av Zimmerman Nilsson (2009) som både konstform och vetenskap, eller *ars* och *scientia* -dimension. Som en mittpunkt mellan dessa begrepp beskrivs musik som en hantverksmässig och vardagskulturell dimension. Det är avgörande för förståelsen av musikdidaktik att förklara musikens olika betydelse för människan i världen dvs i olika sociala sammanhang där vi verkar (Hanken & Johansen, 1998).

Musik som konstform (*ars*) förklaras som ett praktiskt, konstnärligt kunskapsområde där utövande och förmedlade av uttryck står i centrum. Musik som en vetenskaplig kunskap (*scientia*) representerar musikens intellektuella och språkliga dimension (Zimmerman Nilsson, 2009). Mellan *ars* och *scientia* finns en dimension som betonar musik som vardagskultur och hantverksaspekter. Med andra ord en informell aspekt av musikalisk kunskap. Det kan handla om hur musik kan förstås i en allmän mening. Hanken & Johansen (1998) beskriver detta:

Det å kunne gjøre noe er noe annet enn å vite noe, det å kunne opfatte et lydforløp er noe annet en å sette ord på det (1998)

I citatet ovan görs en distinktion mellan att veta och sätta ord på något, och att göra samt uppfatta något. Som en aspekt av professionalism kontra allmänmänsklig kunskap. Didaktiken som teori kan antas förena dessa till ett lärande. För att exemplifiera kan vi se närmare på till exempel övning på ett instrument. Musikalisk färdighetsträning föregås ofta av en musiklektion där det skett en problematisering av vad som är målet med träningen (Nerland, 2004). Vetandet om hur övning ska gå till är avgörande för vad övningen kommer uppnå. Att göra utan vetandet skapar förmodligen inte den kunskap läraren förväntar sig att eleven ska uppnå med sin övning. Vetandet i detta fall skulle kunna utgöra en reflektion av och i handling som ökar det tänkta lärandet (Nerland, 2004).

För att kategorisera musikundervisning nämner Hanken & Johansen (1998) fem didaktiska kategorier som alla på något sätt bestämmer lärandets utformning. Dessa är mål, innehåll, metod, värdering samt ramfaktorer. Vilket lärande ska undervisningen uppnå, vilket innehåll behövs för att nå målet och vilken metod ska läraren och eleverna använda. Värderingen av arbetet och reflektionen över till exempel progression avgör hur undervisningen kommer fortlöpa. Kategorierna förhåller sig till ramfaktorer som begränsar eller möjliggör graden av lärandets intentioner. Ramfaktorer kan utgöras av till exempel tid, material, rumsliga förutsättningar, och gruppstorlek.

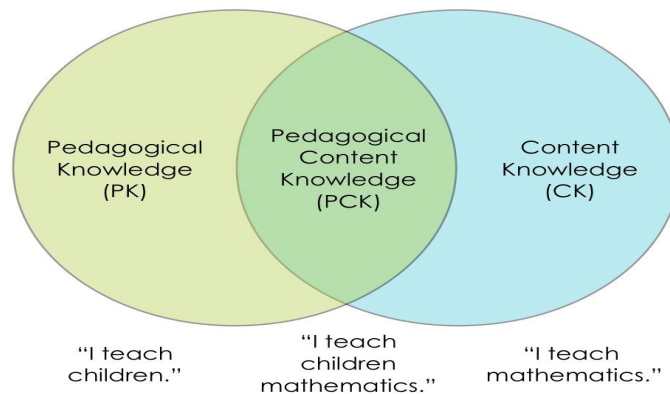
En annan utgångspunkt är att se på didaktik utifrån den kontext musiken ska verka i. Zimmerman Nilsson (2009) delar in musikämnet som olika ämnen, till exempel ljudämne, sångämne, samhällsämne. Dessa kan interagera och utgöra större kunskapsfält. I ett didaktiskt perspektiv är det fruktbart att se korrelationen mellan dessa ämnen (Zimmerman Nilsson, 2009).

3.3 Pedagogical content knowledge: PCK

Lee Shulman (1986) beskriver i sin artikel hur forskningslitteratur om lärares förmåga att lära ut tenderar att fokusera på hur lärare organiserar, genomför, samt bedömer resultatet av undervisning. Frågor som rör innehållet i undervisning och hur innehållet förklaras väcker frågor som är intressanta för lärarutbildare och lärarutbildning. En central frågeställning blir, var frågor om lärares förklaringar kommer från.

Shulman diskuterar hur lärare bestämmer vad som ska läras ut, hur det presenteras och förmedlas till studenter samt hur läraren hanterar missuppfattningar och problem. Shulman menar att en central frågeställning är hur en student går från att vara ”expert-student” till ”nybörjar-lärare”. Som ett svar på dessa frågeställningar presenterar Shulman (1986) en modell som innehåller två delar. Dels pedagogisk kunskap, (pedagogical knowledge) dels kunskap om innehåll (content knowledge).

(Fig. 1) <https://cperrier.edublogs.org/2015/08/09/summering-with-shulman-what-did-you-add-to-your-tpck-repertoire/>



I dess skärningspunkt bildas pedagogical content knowledge (PCK).

PCK som modell försöker förklara hur innehåll och pedagogik tillsammans bildar en förståelse för hur det som är tänkt att läras, organiseras och presenteras som instruktioner. Modellen försöker skilja på uppfattningen om lärare som ämnesexpert i rollen som pedagog eller pedagogen i rollen som ämnesexpert.

Shulman (1986) beskriver sin modell:

... in a word, the ways of representing and formulating the subject that make it comprehensible to others" (s. 9)

3.4 Teknologi och lärande

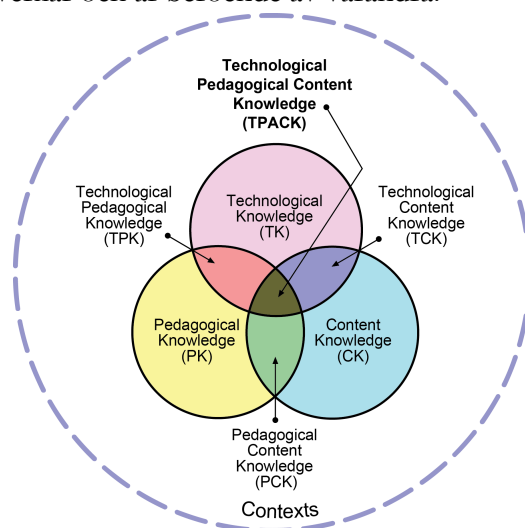
Teknologiutveckling inom högre musikutbildning har under senare delen av 90-talet och fram tills idag möjliggjort att kurser kan verkställas helt eller delvis på distans. (Bowman 2014; Östlund 2008). Ur ett

samhälleligt perspektiv är det nödvändigt att tillgodogöra sig kunskapen om hur undervisningen transformeras så dess mål och syfte motiverar fler människor till studier. Till skillnad från grundskolan, där eleverna har obligatorisk närvaro, öppnar teknologiskt kunnande upp för möjligheten att studera på avstånd. Ur didaktisk synvinkel ställs således pedagogik, innehåll och metod i en förändringsfas. Tid och socialt samspel blir viktiga parametrar att ta än mer hänsyn till i skapandet av pedagogiskt innehåll och i hur ett lärande uppnås.

Alla sätt och medel för att underlätta, eller anpassa mänskligheten till en något mer förbättrad, kontrollerad och anpassad miljö skulle kunna förstås som teknologiska innovationer (Tallvid, 2015). Inom sociokulturell teoretisk ansats, beskrivs artefakter som ting, innovationer som samspelar kulturellt med människan. Alla ting i världen kan antas inneha en medierande effekt av något lag. Det är först när ting används eller rättare sagt samspelar med världen och dess människor som artefakten (tinget) får sin mening och potential (Jakobsson, 2012). Teknologi som artefakt kan innefatta allt från språk, internet till materiella ting som penna och dator. Ett exempel på hur en teknologisk artefakt kan få en medierande funktion är datorn och att vara uppkopplad mot internet dvs möjligheten till interaktivitet och kommunikation. Teknologi, i perspektivet som något med interaktiva förmågor i relation till sociala sammanhang såsom skola och lärande utgör grunden för hur ny teknologi skapas. Teknologi kräver alltid en användare och det är i användandet teknologins medierande förmåga avgörs (Tallvid, 2015).

3.5 Technological pedagogical content knowledge: TPaCK

Koehler och Mishra (2009) har utvecklat Shulmans teori (PCK) om hur lärare organiserar undervisningsinnehåll. De har tagit fram ett teoretiskt ramverk för hur teknik, pedagogik och ämnesinnehåll kan förhålla sig mellan varandra. Här beskrivs skärningspunkten mellan innehållets och pedagogikens struktur. Koehler och Mishra (2009) utvecklar sin teoretiska modell genom att lägga till variabeln teknik som skapar modellen TPaCK. Modellen försöker förklara hur teknologi, pedagogik och innehåll samverkar och är beroende av varandra.



(Fig. 2) www.tpack.org

I en undervisningssituation finns som jag nämnt tidigare ett stort antal faktorer och begrepp som avgör undervisningens intention, utförande och mål, det vill säga de didaktiska dimensionerna. Centralt för all undervisning är att det finns lärare och elever. Läraren behöver mer kunskaper och färdigheter inom ämnet och läraren behöver göra ställningstaganden om hur det ska läras ut för att uppnå en fruktbar lärmiljö (Tallvid 2015). Enbart att vara en god pedagog eller expert inom ämnet räcker inte. Lärande ur ett didaktiskt perspektiv, behöver förklaras genom ämneskunnande, pedagogiskt kunnande och enligt Koehler och Mishra även teknologiskt kunnande i relation till förutsättningar för en god lärandemiljö.

TPaCK som teori innehåller tre olika förklaringar av kategoriska parametrar som förhåller sig till varandra. I tidigare stycken om didaktik har jag nämnt dessa parametrar som innehåll, metod, mål och värdering eller som fält beskrivna som övervägandefältet, beslutsfältet och handlingsfältet.

Venndiagrammets titlar vittnar om att det finns en ambition att beskriva ”knowledge” (kunnande) som en viktig del. Likt didaktikens teoretiska begrepp (innehåll, mål, metod osv) har TPaCK en liknande indelning dock med ”kunnande” i begreppet. De tre cirkarna, var för sig innehåller pedagogiskt kunnande, teknologiskt kunnande och kunnande om innehåll. I skärningspunkterna mellan dessa cirklar där de överlappar varandra, finner vi olika dimensioner av didaktiska perspektiv.

Pedagogiskt ämnesinnehållskunnande kan ses som kunnande i att välja metod och innehåll i en symbios med specifikt ämneskunnande. Koehler och Mishra (2009) menar att utefter lärarens förståelse för elevers förmåga och förförståelse i ämnet, kunna skapa innehåll som möjliggör elevens förutsättning och förmåga att nå undervisningens mål. Med PCK menas ett särskilt ämnesrelaterat kunnande som avgör hur undervisningen organiseras. Technological content knowledge (TCK) förklaras snarare som en särskild teknisk dimension av kunnande. Dels kunskapen om att välja teknologi utefter undervisningsinnehållet, dels graden av lärarens teknologiska kunnande. TCK avgör det digitala innehållet i undervisningen och utfallet av densamma. Bristande kunskaper om och i TCK kan påverka ämnesinnehållet negativt. Tvärtom kan goda kunskaper i TCK öka lärarens möjlighet att variera och utveckla ämnesinnehållet (Koehler & Mishra 2009). All teknologi ser olika ut beroende på vilket perspektiv som används. I en undervisningssituation kan olika teknologiska lösningar antingen vara till hjälp eller vara ett hinder. Det är lärarens technological pedagogical knowledge (TPK) som avgör hur teknologi kan förändra undervisning samt hur ny teknik kan skapa kreativa och varierande lärmiljöer. Med TPK kan nya pedagogiska perspektiv och förhållningssätt erhållas (Koehler & Mishra 2009). Technological pedagogical content knowledge, TPaCK verkar som ett samband mellan PCK, TCK och TPK. Koehler och Mishra, (2009) menar att dessa tre perspektiv på kunnande måste ses i ett samband och i förhållande till varandra för att skapa en undervisning som är flexibel, inkluderande och kvalitativ. Pedagogik, innehåll och teknologi utgör ämnesdidaktiska dimensioner som lärare gör och formar undervisningen utefter. Teknologin påverkar det pedagogiska ämnesinnehållet samtidigt som det pedagogiska ämnesinnehållet avgörs av teknologin som är tillgänglig. Lärarens förmåga att hantera dessa aspekter kommer avgöra vilken teknologi som används, hur den används och vad den förväntas uppnå för mål i en lärmiljö.

TPaCK förklarar hur teknologi, pedagogik och innehåll samverkar och är beroende av varandra. Kontext, som utgörs av den streckade linjen i venndiagrammet, kan här ses som yttre förutsättningar som till exempel ämnet, ålder, miljö, kapital och tillgång (Rosenberg & Koehler, 2015).

Forskningslitteratur med TPaCK som teoretisk ansats formuleras och beskrivs ibland som TPaCK-kompetens och delas i huvudsak in i tre olika kategorier. Tallvid (2015) gör i sin avhandling en kort sammanfattning genom att beskriva följande forskningssyften. 1) Undersökningar kring hur TPaCK-kompetens kan mätas. Tallvid (2015) sammanfattar forskningsläget genom att ge exempel på forskare som skapat företrädevis enkäter för att mäta de olika komponenterna i TPaCK. Forskningen mäter exempelvis lärares självupplevda TPaCK-kompetens eller lärarstudenters ställningstagande kring hur de vill integrera teknologi i sin undervisning. 2) Lärares fortbildning och kunnande inom digitalitet och dess effekt på lärande ur såväl lärar- som elevperspektiv. 3) Kritik av TPaCK som modell och teori. Archambault & Barnett (2010) menar att PCK, TCK och TPK är otydliga kategorier av kunnande då det inte finns tydligt uttalade avgränsningar att studera. Endast technological knowledge (TK) går att urskilja som kategori vilket förminskar TPaCK som teori och forskningsverktyg. TPaCK är ett ramverk för lärarkunnande och hjälpmedel för att belysa lärares olika kunnande vilket kan ligga till grund för planering av utbildning och fortbildning. Dock säger TPaCK inget om hur ett högre kunnande ska uppnås (Archambault & Barnett (2010).

4. Metod

Studiens metodologiska utgångspunkt är kvalitativ studie. Enligt Ahre & Eriksson (2011) är en kvalitativ studie en bra forskningsansats för att samla in material som beskriver människors upplevelser och erfarenheter. En kvalitativ metodologi innebär att samla in beskrivningar av kvalitéer snarare än att kvantitativt samla in material som bearbetas statistiskt. Om forskaren ska beskriva kvalitéer krävs utförliga och nyanserade svar som genereras i genomförandet av kvalitativa intervjuer. Studiens resultat syftar inte primärt till att jämföra eller värdera informanternas svar vilket avgör studiens metodologiska utgångspunkt.

En skillnad mellan kvalitativa och kvantitativa studier är till att en kvantitativ studie upprätthåller sin reliabilitet och validitet genom att vara mer fast i sin struktur med standardiserade frågor, tydlig progression och med ambitionen att varje intervju ska genomföras så likt varandra som möjligt. Intervjuresultatet i en kvantitativ studie bör kunna generera svar som kan kodas om till exempelvis statistik (Bryman, 2018). En kvalitativ studie skapar valmöjligheten att anpassa intervjufrågorna och dess ordningsföljd utefter intervjusituationen (Ahrne & Eriksson, 2011).

4.1 Genomförande

Studien genomfördes genom kvalitativa semistrukturerade intervjuer. Intervjuformen öppnar upp för olika tillvägagångssätt och möjligheter att komplettera intervjuerna med öppna frågor, dels för att anpassa frågorna till intervjusituationen och dels för att nå en mer nyanserad bild av informantens svar (Kvale & Brinkmann 2014). Semi-strukturerad intervju bygger enligt Bryman (2018) på att forskaren riktar intervjun mot vissa teman med en tanke om frågor i en viss ordningsföljd. Intervjuformen är av flexibel karaktär där fokus ligger på hur informanten uppfattar intervjufrågorna, tolkar dem och väljer att svara.

För denna studie har semi-strukturerade intervjuer valts som insamlingsmetod dels för att underlätta studiens teoretiska anknytning, dels för att intervjuerna ska eftersträva en samtalsform.

4.2 Urval

Urvalet för studien bestod av sex verksamma lärare inom lärarutbildning i musik i Sverige som arbetat mer än fyra år i yrket.

	Robin	Jackie	Kim	Tintin	Kaj	Charlie
Anställd på högskola, antal år	18	10	6	10	15	5
Undervisningsämnen	Musikproduktion, ljudteknik, musikvetenskap.	Musikteori, musikdidaktik, ensemble	Musikteori, musikhistoria	Musikteori	Brukskomp gitarr och piano	Sång, Musikdidaktik

Deras bakgrund och erfarenheter av musikalisk undervisning och förmågan att ge beskrivande och resonerande svar är en förutsättning för att jag ska kunna svara på mina forskningsfrågor samt att informanten använder sig av digitala verktyg och lärplattform i sin undervisning. Urvalsprocessen har genomförts utifrån avsikten att få informanter från olika lärosäten i Sverige. Dels för att nå ett något bredare nationellt perspektiv på hur lärare anpassar sig till en institutionsmiljö med olika möjligheter och begränsningar, dels för att upprätthålla studiens krav på konfidentialitet, vilket redogörs för under avsnittet etiska överväganden.

Samtliga informanter diskuterar och resonerar kring digitala verktyg och lärplattform i sitt arbete och att det är en del av arbetsvardagen att förhålla sig till digitalitet. Digitala verktyg som nämns är indelade i hårdvara och mjukvara. En komplett redogörelse för exakt vilka digitala verktyg som används i informanternas undervisning är inte av betydelse för studien. Nedan är en sammanställning av de digitala verktyg som informanterna nämnde inom ramen för intervjun.

Hårdvara: Dator, Smartphone, Smartboard, Projektor, Mixerbord.

Mjukvara: Garageband, Logic, Pro-Tools, Sibelius, Muscore, Finale notepad, Notebook, Guitarpro, Word, Powerpoint, Amazing Slowdowner, Soundtrap, Spotify, Youtube, Asana, Doodle.

Alla informanter utom en har arbetat som lärare i andra skolformer såsom grundskola och gymnasieskola i fler år, vilket inte anges i diagrammet ovan. Det betyder att arbetslivserfarenheten som lärare sträcker sig längre och vidare, än att gälla anställningstiden som lärare på muskläraryrket.

4.2.1 Genomförande av intervjuerna

Tre intervjuer har genomförts genom personligt möte på informantens arbetsplats, en intervju genomfördes genom att informanten besökte min arbetsplats och två intervjuer har genomförts via Skype. Intervjuerna har genomförts i anslutning till informantens arbete eller arbetsplats för att genomföras i en arbetsrelaterad miljö. Dels för att lättare kunna fokusera på intervjufrågorna, dels

skapa en trygg och välbekant miljö för informanten att uttrycka sig i kring arbetsrelaterade frågor. (Ahrne och Eriksson 2011).

Fyra intervjuer varade mellan 45-50 minuter. Två av intervjuerna uppgick till nästan 120 min, då med ett antal sidospår såsom detaljerade beskrivningar av tekniska lösningar i program, åsikter om hur andra gör eller beskrivningar av erfarenheter som inte var relevanta för intervjun. Som insamlingsverktyg användes en Macbook och mjukvaran Quicktime för ljudinspelning. För backup och säkerhetskopiering användes en portabel inspelningsapparat (Zoom H4). Inga anteckningar fördes under intervjun för att möjliggöra ett gott och fokuserat samtal. Direkt efter varje intervju gjordes minnesanteckningar dels för att få med information som inte kom med i inspelningen och dels för att utgöra ett stöd för kommande transkribering.

4.3 Analys

Som ett första steg i analysprocessen, i direkt anslutning till slutförandet av varje intervju lyssnades de igenom för att skapa en helhetsbild av varje informants svar. Parallellt med att genomföra fler intervjuer startade transkriberingen av intervjuerna. Transkriberingen utfördes i ett word-dokument och ljudinspelningen spelades upp i ett ljudproduktionsprogram (Logic). Transkriberingen utfördes ordagrant och lyssnades igenom efter transkribering samtidigt som jag följde med i texten för att bekräfta korrektheten i texten. Konstpauser med ord som eh, öh, och hm har utelämnats då det inte ansetts tillföra intervjun något (Gillham, 2008). Längre pauser transkriberades som (...). De delar av transkriptionen som utgör citat i resultatdelen har jag överfört från talspråk till skriftspråk för att öka läsbarheten. (Kvale & Brinkmann 2014).

Intervjusvaren utgör det empiriska materialet som föremål för analys. Med analys menas att ordna, sortera och begreppsliggöra det insamlade materialet (Svensson, 2011). TPaCK -modellen som teori utgör en viktig ansats att genomföra en analys. Teorin behövs för att kunna analysera det empiriska materialet och hjälper författaren att beskriva, förklara och förstå fenomen och perspektiv (Svensson 2011). Rennstam och Wästerfors (2011) beskriver tre analyssteg som kan användas för att strukturera intervjuerna. Dessa analyssteg är sortera, reducera och argumentera. Studiens analys bygger på en första kodning av intervjumaterialet för att sortera och skapa en struktur. Kodord *som tid, flexibilitet, synkront, asynkront, enkel, förmåga, tillgänglig, jämlikhet, tvång, erfarenhet, ansvar, färdighet, frustration, demokrati, likvärdig, resurs, förutsättning*. Kodorden reducerades därefter till att belysa studiens syfte och frågeställningar och varje intervju sammanställdes till löptext. I varje intervjutext gjordes sedan en markering med kodord så korrelationen mellan texterna gick att utläsa. Dessa kodord utgjorde till sist underlaget för skapandet av underrubriker i resultatet som ligger till grund för argumentationen i diskussionsdelen. Genom underrubriker eller teman vill jag visa på hur TPaCK tar sig uttryck i informanternas resonemang och skärningspunkterna mellan kategorierna i TPaCK kommer utgöra analysarbetet. Där sammanflätas kategorierna till att utgöra en helhet i informanternas beskrivning av deras undervisningsverklighet i relation till teorins del om kontext.

4.4 Studiens tillförlitlighet

En studies grad av validitet och reliabilitet avgör en studies vetenskaplighet. Kvale & Brinkmann (2014) beskriver validitet som ett begrepp för att beskriva att det som ska undersökas verkligen undersöks och att en metod är vald som är ändamålsenlig för att uppnå syftet med studien. Reliabilitetsbegreppet avser om studien ger tillförlitliga mätningar eller svar, det vill säga om studiens svar går att lita på.

Mitt forskningsintresse i denna studie grundar sig i min egen yrkesverksamhet. Min roll i studien är således dubbel då jag dels innehar en roll som forskare dels har en erfarenhet av den praktik som berörs i studien. I studien ingår sex lärare som alla arbetar på högskola och universitet. I egenskap av lärarutbildare och med liknande arbetslivserfarenhet är jag väl insatt i ämnets problematik vilket möjligen kan komma att avspeglas i diskussionen kring informanternas resonemang i relation till tidigare forskning.

En uppenbar risk var att jag skulle påverka studiens resultat och analys med förutfattade meningar eller missuppfattas på grund av vaga intervjuformuleringar. Det i sin tur kan leda till att informanternas svar tas för givet och blir missvisande. Att inte associera till egna erfarenheter var oundvikligt. En medvetenhet kring dessa dubbla roller påverkade till exempel hur ledande frågor formulerades eller hur svar följdes upp eller i vissa fall avbröts (Kvale & Brinkmann 2014).

Studiens trovärdighet upprätthålls med en tydlig beskrivning av hur syfte och frågeställningar leder till ett empiriskt material samt hur analysen och tolkning av materialet genomfördes.

Det finns en kritik mot att använda TPaCK som vetenskaplig undersökningsmodell. Archambault & Barnett (2010) menar att endast den del om teknologiskt kunnande (TK) går att urskilja från de andra delarna, (PK, CK) vilket gör teorin oanvändbar inom pedagogisk forskning. I och med studiens syfte eftersöks kunskap om musklärares syn på sin TPaCK. Intervjufrågorna är formulerade så att ett samtal och resonemang ligger i fokus. Analysens syfte är att tolka det informanternas samtal om, inte mäta det, vilket borde öka studiens reliabilitet i förhållande till TPaCK.

4.5 Etiska överväganden

Vetenskapsrådets riktlinjer om god forskningssed (2017) ligger till grund för studiens etiska överväganden. Universitet och högskola i Sverige som bedriver musikundervisning är en liten värld. Lärare kan inneha dubbla anställningar och arbeta på flera olika lärosäten. Inom ett visst musikämne kan det vara så att lärarna ingår i nätverk som kan påverka studiens krav på konfidentialitet. Om informantens kön, ålder och/eller kön skulle angetts finns en risk att studiens konfidentialitet äventyras. Sex informanter från olika lärosäten är en strategi som ytterligare stärker informanternas anonymitet och studiens krav på konfidentialitet. Studiens informanter kontaktades först via mail där studiens syfte och mål tydligt framgick. Informanten informerades om att ett deltagande är frivilligt och anonymt och bekräftade sitt deltagande via mail. Enligt informations och samtyckeskravet påbjuder ett deltagande i studien en tydlig transparens kring studiens syfte och mål samt att ett deltagande i studien alltid kan återkallas. All data som samlas in kommer avidentifieras genom att förse informanternas fingerade namn som är könsneutrala.

5 Resultat

Nedan redogörs för studiens resultat enligt de kategorier som utarbetades i analysen av det transkriberade intervjuerna samt i förhållande till vald teori. Kapitlet är indelat i fem avsnitt.

5.1 Distans och synkronicitet

Informanterna resonerar kring hur användandet av digitala verktyg och lärplattform förändrar deras undervisning i relation till deras tekniskt pedagogiska ämnesinnehållskunnande (TPaCK). Nedan exemplifierar informanterna synkront/asynkront lärande, det vill säga hur mycket av undervisningen som sker i ett fysiskt möte och/eller via lärplattform i sin undervisning.

Kim, Robin och Charlie förändrar sitt lektionsinnehåll till att mer behandla studenternas förarbete inför lektionerna än att undervisningen består av genomgångar och föreläsningar. Kim upplever att detta skifte gör lektionerna effektivare genom ett mer studentcentrerat lektionsinnehåll och att det lösgör tid som istället kan användas till att höja nivån på ämnesinnehållet. Studenterna lär sig mer genom att inte öva på lektionen utan istället öva mellan lektionstillfällena. Att kunna repetera instruktioner många gånger framhåller Robin som en stor fördel samt att studenten kan välja när repetitionerna ska ske. Det skapar utrymme för meningsfulla lektioner med förberedda studenter, då studenten kan komma med kunskap och frågor till lektionen som kan problematiseras.

Robin:

...Alltså fördelen med digital teknik och video som exempel att då kunna jobba med det här som ofta kallas för flipped classroom. Att presentera saker i den formen så att studenten kan ta till sig det vid det tillfället som passar den enskilde så att säga. ...” ...Så tanken är att studenterna som kommer med både kunskap men också frågor som gör att vi har nåt att testa. Att prova det i det praktiska i studion i det fallet och sen har vi ett sammanfattande seminarium nån dag senare där vi diskuterat vad vi upptäckt och jag kan fylla på med det dom inte uppfattat från det förberedande materialet. Såna grejer och så kommer nästa moment, då får dom läsa på till nästa vecka och ta del av nya grejer och så ses vi i studion och provar nya saker... så har det blivit. Jag vet inte om det är bekvämlighet eller om det är... det är mycket en pedagogisk tanke för om man backar ett antal år då tycker jag att alldeles för mycket tid gick åt till att läsa manualer åt studenterna på föreläsningstid. Man visade pro-tools till exempel, klicka här och sen gör du så. Jag försöker lämna det utanför tiden vi möts. Det får dom ta till sig själva. Läsa manualer eller titta på videos.

Charlie, Jackie och Robin beskriver hur de flippar klassrummet (flipped classroom)³ och använder förinspelade föreläsningar och live-streaming⁴ som föreläsningss metod. Anledningen till att välja en

³ **Flipped Classroom** eller "flippat klassrum" är en pedagogisk modell där läraren använder digitala verktyg och ger eleverna möjlighet att nå kunskap och inspiration genom webbaserade genomgångar istället för traditionella föreläsningar i klassrummet.

⁴ uppspelning av ljud- och videofiler på mottagarens enhet samtidigt som de överförs över ett nätverk.

streamingfunktion och spela in föreläsningar är att dels spara tid genom att slippa göra samma föreläsning flera gånger, dels att det blir smidigare för studenten att kunna ta igen något de missat men också för att studenten kan tillgodogöra sig en föreläsning flera gånger. Charlie och Jackie menar att således har undervisningen utvecklats till att bli mer effektiv och denna effektivisering bidrar till en ökad ämnespedagogisk kunskapsutveckling hos studenten. Robin beskriver att föreläsningar har gått mot att mer vara seminarier som innehåller ett reflekterande över ämnesinnehåll istället för informationsöverföring.

Robin menar att det också frigörs tid som kan användas till mer handledning och kommunikation via exempelvis lärplattformen. Kim anser att lärplattformen hjälper hen att strukturera sin undervisning så att tid sparas till att användas på annat än lektionsplanering såsom utveckling av kurser och feedback till studenterna mellan lektionerna

Flertalet informanter problematiserar den transaktionella distansen som ett asynkront lärande medför. En problematik som uppstår är när studenterna inte förbereder sig asynkront och gör det som förväntas av läraren. Det skapar en otrygghet och har en icke motiverande effekt i en synkron lärandemiljö där lärarens pedagogiska planering sätts ur spel. Tintin anser att det är problematiskt ur ett ämneskunnandeperspektiv att till exempel ge återkoppling via video, ljud eller skrift på en inlämningsuppgift via lärplattform, om studenten inte har för avsikt att tillgodogöra sig lärarens återkoppling. Tintin anser att det skapar enbart merjobb med återkoppling till oförberedda studenter än att ge feedback i en synkron miljö.

Tintin:

...och gjorde markering i pdf filerna, kom med förslag ibland på sibeliuspapper, spelade in saker, fast sen så var det kanske bara hälften som brydde sig om att läsa sin feedback. Ibland så blir det jobb som man gör i onödan. Sen så har jag ju lärt mig att dom som vill ha feedback kan ju säga till. Och vilken slags feedback, ett videoklipp där jag visar nåt eller... ja, såna saker.

Tintin och Kaj exemplifierar skillnaden mellan synkront och asynkront lärande. De nämner självriktade test och digitala inlämningsuppgifter som medel för att öka studentens asynkrona lärande. Självriktade test menar de till exempel är digitala verktyg som kan kontrollera studentens progression och agera hjälp till självhjälp. Exempel på detta är när ett notskrivningsprogram kan spela upp ett arrangemang som studenten skrivit, till skillnad mot att vänta med att höra resultatet av att en ensemble spelade igenom arrangemanget eller att vänta på att läraren bedömer arbetet på en lektion. Att studenterna redan i ett tidigt stadium får en inblick i sin progression innebär att de i högre grad kan reflektera över sin egen läroprocess på ett utvecklat sätt menar Tintin, Robin och Kaj. Kim och Tintin nämner specifikt notskrivningsprogram som ett effektivt digitalt verktyg för sin undervisning. Dels för att återge det studenten skrivit dels för att det behandlar både ljud och skrift.

Kaj beskriver hur studenter vittnar om hur tidskrävande det är att göra en digital inlämning.

Kaj:

Dom gör ett spår först med komp sen spelar dom melodin till sitt eget komp. Och där ligger poängen tycker jag. Då upptäcker man att det där var inte lätt. Då brukar jag få den kommentaren att nu har jag gjort det här 99 gånger så nu orkar jag inte mer. Då tänker jag att om dom hade vart här så hade dom

inte övat på den låten 99 gånger. Man är aldrig så självkritiskt som när man ska spela in. Så det är den stora pedagogiska finessen tycker jag, att dom spelar in sig själva i flerspårsinspelning.

Kaj resonerar kring aspekten av studentens upplevda ämneskunnande i förhållande till lärandemål och bedömningskriterier. Kaj menar att det är svårt för studenterna att veta när de uppnått lärandemålen. Det innebär ofta många försök och tagningar av film och ljudinspelningar som resulterar i att studenterna övar mer, är mer självkritiska och reflekterar över sin egen prestation på ett annat sätt än om inlämningen skett via en synkron redovisning. Kaj argumenterar för att ämnesinnehållet, det pedagogiska upplägget och utformning måste vara obundet i tid för att undervisningen ska fungera. Det vill säga att det inte är intressant *när* utan *att* och *hur* en studentuppgift genomförs. Hens digitala undervisning bygger på att studenten är fri att disponera sin studietid.

Tintin belyser en annan aspekt av ämneskunnande genom att läraren höjer studentens akademiska nivå genom att förflytta en del av kommunikationen och diskussionen från tal till skrift och från synkron till asynkron lärmiljö. Studenter som behöver mer tid för att förstå och utföra en uppgift når lättare kursmålen i en asynkron lärmiljö.

Kim och Charlie tycker inte att det går att ersätta det fysiska mötet som en synkron undervisning innebär. Det är då läraren kan bli medveten kring hur studenten förstår och med en förinspelad film av en instruktion mister man den möjligheten. Förinspelat material som instruktion ska enligt Kim ses som en extra resurs. Det är först när lärare och studenter samlas och diskuterar resultatet av att använda förinspelad film som man vinner mer kunskap. Charlie betonar att med en förinspelad föreläsning mister studenten möjligheten att ställa frågor samt att läraren inte kan känna av stämningen i rummet och se studenternas kroppsspråk. Charlie vill att studenterna ska vara aktiva och delta vilket underlättas av en synkron undervisning.

5.2 TPaCK och flexibilitet.

En viktig aspekt av informanternas TPaCK handlar om förhållandet till flexibilitet, både inom deras undervisning, hur undervisning tillgodosöks av studenterna och hur lärarutbildningarna är utformade. Flexibilitet i undervisning får en övergripande roll både inom teknologisk-, pedagogisk- och ämnesinnehållskunnande, det vill säga korrelationen mellan kategorierna som utgör TPaCK.

Informanterna anser att studenterna ofta har en välutvecklad förmåga att ta till sig flexibla undervisningsformer som digitala verktyg och lärplattform erbjuder. Informanterna menar att jobba med flipped classroom och förinspelade lektioner möjliggör för studenten att förbereda sig på ett sätt som varierar och passar studenten.

Robin framhåller en aspekt av TPaCK genom att använda digitala verktyg genom att jämföra med ett analogt arbetssätt. Robin anser att ett teknologiskt pedagogiskt kunnande skapar möjligheten att testa och utforska på ett helt annat sätt än vad ett analogt kunnande kräver. Materialet, i detta fall

musikproduktionen finns kvar i grunden och går att experimentera med utan att förändra utgångspunkten i materialet. Ett analogt arbetssätt gjorde det mycket begränsat att backa i en process och göra om musiken. Robin anser att digitalitet skapar en stor flexibilitet i en skapandeprocess och det bekräftas också av Charlie och Kaj.

Kim poängterar att digitala verktyg öppnar upp för en annan flexibilitet i lärandet. Förr, när musiken producerades analogt blev det ett mer färdigt material och det fanns en mycket liten möjlighet till att förändra materialet. Idag, med internet, Youtube och Spotify kan man lätt och enkelt situationsbasera sin undervisning.

Kim:

jag tänker, första gången jag hade musikhistoria, då hade jag med mig VHS band och CD-skivor. Och det har man ju inte idag. Men den stora skillnaden är väl att flexibiliteten att om jag kommer på i stunden att, jag men den där frågan som ställdes om det där, då borde jag verkligen visa The WHO. klippet och då finns det där att tillgå. För 15 år sedan... fan det är ju hemma... det går inte. Man har en enorm frihet där.

Med situationsbaserad menas att utgå från en situation eller händelse som underlag för sin undervisning. Kim tycker att situationsbaserad undervisning skapar en pedagogisk frihet och ett mer nyanserat ämnesinnehåll. Kim, Charlie och Robins förberedelsearbete går idag ut på att finna olika perspektiv och riktningar än att göra ett perspektiv och en riktning väl förberett. Det resulterar i en bredare och mer inkluderande undervisning än tidigare.

5.2.1 Perspektiv på lärande

Undervisning som sker med hjälp av digitala verktyg innebär att studenter och lärare etablerar olika perspektiv på vad som avses med lärande. Digitalitet innebär en möjlighet att lära sig på flera olika sätt och informanterna för fram att det är viktigt att studenterna inser mångfalden av möjligheter att lära. Charlie poängterar att olika undervisningsstrategier nog är att föredra men att det fysiska mötet som sker i en synkron lärmiljö inte går att ersätta.

Den kreativa processen blir annorlunda och det måste beaktas i undervisningen menar Charlie. Ett varierat förhållningssätt till undervisning där man kan angripa samma innehåll från olika perspektiv skapar en bredare undervisning som möjliggörs av digitalitet. Ur ett annat perspektiv menar Robin att det kan vara en nackdel att alltid kunna göra något mer med det digitala materialet i en digital process. Med digitala verktyg kan man alltid göra en version två av materialet. Analogt verktyg kräver en annan beslutsprocess och Robin utnyttjar möjligheten för studenten att erfara och lära sig olika beslutsprocesser genom att kombinera sin undervisning på både analoga och digitala verktyg. Digitala verktyg kan göra att man inte sätter ner foten och är färdig, menar Robin.

Charlie beskriver hur hen ser att digitala verktyg i sin funktion som musikinstrument kan verka som ett hjälpmedel för att förenkla och förstå en skapandeprocess utan att kunna spela ett instrument. Charlie, Jackie och Kaj menar att för studenter som läser musikämnet utan förkunskapskrav fungerar digitala verktyg som en stor hjälp i att skapa musik utan traditionella färdighetskunskaper. Som exempel

nämner Charlie och Jackie att ljudsätta film med förinspelad musik och förprogrammerade ljudloopar. Charlie menar att en skapandeprocess inom musik kan bli mer lättillgänglig och begriplig för den som inte spelar ett instrument och digitala verktyg kan då ses som ett hjälpmedel. Jackie menar att digitala verktyg har en demokratisk inverkan på undervisning genom att inkludera de som av någon anledning kan ha svårt med traditionell musikundervisning som innefattar fingerfärdighet och finmotorik.

Av informanternas resonemang framkommer att en musiklärare bör kunna förändra sin praktik och tänka nytt med hjälp av digitala verktyg. Det ställer krav på ett ämneskunnande i förhållande till digital och didaktiskt kunnande. Studenter som har en stor ämneskunskap och didaktiskt djup har lättare att utveckla sin digitala kompetens i sin egna undervisningspraktik.

Jackie har en didaktisk medvetenhet i sitt digitala kunnande, vilket medför att digitalitet kan förändra undervisning och skapa nya lärperspektiv. Här resonerar informanterna kring kunnande ur tekniskt, pedagogiskt och ämneskunnandeperspektiv.

Jackie:

Men dom som lyckas att använda digitala verktyg har också djup ämneskunskap. Annars måste man kämpa med flera saker samtidigt. Det didaktiska, ämnesdjup och sen titta på det digitala hantverket, det är för många parametrar.

...Jag menar ju att man måste kunna dom digitala verktygen. Man måste kunna didaktiken, man måste kunna ämnesdjupet för att förstå hur man ska använda det digitala verktyget... Jag hoppas att man kommer dit att man inte bara klistrar digitala verktyg på redan befintlig undervisning utan att man använder dom. Det är ett sätt att tänka och relatera. Det borde inte vara konstigt i konstnärliga utbildningar...

Charlie använder digitala verktyg i sin undervisning av två skäl. Dels tycker hen att det är kvalitetshöjande i sin egen undervisning dels förväntas digitala verktyg ingå i utbildningen för studenterna, då det står i kursplanen och i grundskolans läroplaner. Charlie vill föregå med gott exempel för sina studenter och menar att det förväntas av både studenter och institution att hen implementerar digitala verktyg i sin undervisning.

5.2.2 Resonemang om lärplattform

Robin, Tintin och Jackie problematiserar hur en lärplattform ambition att vara likvärdig för både lärare och student kan inverka hämmande på en lärares undervisningskreativitet. Genom att det är lätt att kopiera ett kursinnehåll från en termin till en annan blir ofta kursstrukturer av bekvämlighets- och tidsskal likartade, vilket kan vara en nackdel för kursutveckling. De resonerar kring hur lärplattformar ofta är utformade. Lärplattformen beskrivs som ett kraftfullt verktyg med många möjligheter och att det är lätt att tappa bort undervisningen i uppbyggnaden av kursstrukturer. Tintin förklarar det som att använda för många finesser utan att reflektera över hur de påverkar undervisningen. Hen upplever det som problematiskt att tänka på lärplattformen som en förlängning av klassrummet utan att det bör ses som ett helt annat sätt att undervisa. Ofta finns det funktioner i en lärplattform som är till för att ersätta eller härma en analog funktion, exempelvis ”anslagstavla” eller ”inlämningsuppgift” Tintin

upplever att en lärplattformens utformning kan låsa lärarens pedagogiska kreativitet. Det kan vara svårt att veta vad man ska ha en lärplattform till, att hitta en pedagogisk progression. Ett hinder som Tintin upplevt i sitt arbete är när en kurs ska digitaliseras, det vill säga när befintligt kursinnehåll ska göras om så att det innehåller digitala inslag som ska utgöra kursutvecklande åtgärder. Tintin tycker att det snarare är lättare att tänka nytt kursinnehåll och börja om från början med kursdesign. Samtidigt ger Tintin uttryck för att hen använder digitala verktyg i befintlig undervisning och inte som en ny undervisningsmetod. Jackie framhåller att det inte är mer pedagogiskt att använda en lärplattform bara för att den finns. Lärplattformen kan verka som garant för att säkra en lägstanivå, att alla ska nå samma mål, vilket Kaj framhåller som en ambition med sina kurser. Jackie menar att säkra en lägstanivå gör studenterna understimulerade och omotiverade till att finna sin egen kunskap.

Jackie resonerar kring lärplattformens utseende och funktionalitet som en kreativtets- och motivationshämmande arena för studenten att verka i. Lärplattformen som interaktivt verktyg skiljer sig mycket från andra liknande kommunikativa virtuella miljöer, ofta benämnda som sociala medier.

Jackie:

Men på noll sätt finns det inget som inte Facebook gör bättre!

Jackie menar att en gruppchat på Facebook skapar en mer väl utvecklad diskussion än om den görs på lärplattformen av anledningen att studenten spenderar mer tid på Facebook. Det finns enligt Jackie en nackdel i att lärplattformar inte tar efter sociala mediernas förmåga till enkelhet i struktur och funktion. Enligt Jackie handlar det till viss del också om var studenterna informellt spenderar sin tid. Om ett välutvecklat svar eftersöks kräver det att studenten har tid på sig att formulera ett svar. Jackie exemplifierar genom att beskriva hur en student spenderar mer tid på Facebook än på en lärplattform. Samtliga informanter nämner lärplattformar som en trygghet i utbildningen och där en likvärdig struktur gör utbildningen jämställd genom att allt kursrelaterat material finns på samma ställe, all kommunikation och bedömning sker via lärplattformen och är likvärdig mellan alla inblandade.

5.3 Samtal om utbildningsansvar

Inom TPaCK finns en övergripande kategori som består av kontextuella förutsättningar. I nästkommande avsnitt ses TPaCK ur ett kontextuellt perspektiv.

5.3.1 Utbildningsansvar

I de digitala lärmiljöer som lärplattformar utgör, uppfattar informanterna att det finns bättre förutsättningar för jämlikt deltagande då den asynkrona miljön i sig inte på samma sätt möjliggör hierarkier. Samtal där studenterna förväntas kommentera varandra blir mindre personfokuserade, när studenterna agerar i egenskap av sina digitala alias. Studenter som i det fysiska klassrummet inte vågar diskutera, får andra möjligheter att göra sin röst hörd i det virtuella klassrummet. På samma sätt påverkar den digitala lärmiljön möjligheter till rättssäker bedömning, då uppgifter kan vara utformade

så att alla studenter ska respondera på ett visst antal studentuppgifter. I en asynkron lärmiljö är studenten mer anonym vilket därmed ökar jämställdheten och studentens möjlighet till en rättssäker bedömning. Vissa som inte vågar diskutera i klassrummet tar stor plats i lärplattformens diskussionsrum. Diskussionsrummet visar studentens förmåga och kompetens inom ämnet som inte hade kommit fram i enbart en synkron undervisning. Kim uppfattar att lärplattformen möjliggör en kontroll av hur länge varje student befunnit sig på lärplattformen. Ett perspektiv på undervisning som Kim anser förändrar hans roll som lärare är att med lärplattform och digitala uppgifter så kan hen kolla av via statistik hur länge en student tagit på sig att utföra ett moment, hur många försök som behövdes. Sammantaget bildar det blir en kontrollerande effekt som påverkar kommande lektioners planering och genomförande på ett sätt som blir mer studentcentrerat.

Studenter som anser sig ha höga ämneskunskaper uppfattar informanterna som de studenter som i en mindre utsträckning använder lärplattformen för att tillgodogöra sig kursens innehåll, jämfört med de studenter som anser sig ha lägre kunskaper i ämnet. De studenter som ansåg sig vara sämre, kom ofta ikapp i ämneskunnande och i vissa fall gick om i kunskapsnivå. Studentens förmåga till självskattning kan vara ett problem när undervisning flyttas till en digital miljö där studenten förväntas avgöra själv vad som är relevant lärostoff. Ett stort studentansvar kan vara problematiskt ur ett utbildningsansvarsperspektiv resonerar Tintin.

Kaj har riktat in sig på att använda digitala verktyg som är användarvänliga och helst gratis. Studenterna ska använda verktyg i sin undervisning som inte blir ett hinder för lärprocessen. Kaj har medvetet valt bort program och appar som är nya och ibland bättre till förmån för enkelhet och att slippa uppdatera sig och sin undervisning så fort det kommer något nytt. Kaj resonerar kring kompetens och erfarenhet genom att belysa just enkelhet som kan ses som en kompetensförminskning samtidigt som att erfarenheten och tillgodogjord kunskap av att använda etablerade program och appar skapar en större kompetens. En ämnes- och didaktisk kompetens snarare är teknologisk kompetens framhålls.

Två informanter beskriver att de lär ut teknologiskt kunnande i de digitala verktyg som de använder i sin undervisning. Robin, för att det krävs inom det ämne som undervisas, Jackie för att hen kopplar ihop studentens digitala kompetens med den kompetens som krävs inom kommande yrke. I övrigt är det ett studentansvar att tillskansa sig den digitala kompetens deras utbildning kräver. Kim använder medvetet de digitala verktyg som studenterna redan använder för att tillgodogöra sig musikundervisning generellt. Kim menar att verktygen är att betrakta som så vanliga idag, att de inte ses som digitala verktyg utan som verktyg eller hjälpmedel, en del av vardagen i största allmänhet. Som exempel nämner Kim, Spotify-listor och Youtube-klipp.

5.4 Förutsättningar och utveckling av TPaCK

I detta avsnitt ämnar jag ställa informanternas resonemang om kompetens ställas mot teorins del Context (se s. 17). Det vill säga, beskriva förutsättningar som nämns för att genomföra, påverka och utveckla digitalitet inom utbildning och undervisning.

Informanterna uppger att de lärt sig använda digitala verktyg på egen hand av nyfikenhet och intresse. Utöver intresse och nyfikenhet har utveckling av digitalitet i undervisning att göra med vilken kultur och lärmiljö man är fostrad i. Tintin och Robin ger uttryck för att deras digitala kompetens är relativt hög jämfört med många kollegor men Tintin väljer ofta bort att använda sin kompetens då yttre förutsättningar inte fungerar.

Tintin:

... just idag har jag inte den adaptorn med mig till exempel. Oj, den skärmen funkade inte, oj här var det ingen projektor. Att jag väljer bort det på grund av såna saker för jag vet att ju mindre teknik det är inblandat desto mindre strular det...

...jag har inte brytt mig om att använda så mycket digitalt eftersom det ändå vart så att nästa termin kommer jag ändå inte ha den kursen.

Intervjuerna utmärker sig inom detta avsnitt genom att informanterna uppger likvärdigt och entydigt samma svar. Den kompetens som informanterna anser sig besitta inom digitalitet för att utföra sitt arbete har de lärt sig på sin fritid och utöver sitt arbete genom eget intresse eller att det förväntas av arbetsgivaren. I vilken utsträckning det förväntas är dock oklart. Alla vittnar om att de förväntas av arbetsgivaren att de ska använda lärplattform i sitt arbete, men ingen kan beskriva hur arbetsgivaren anser att det ska gå till. Ingenstans i intervjuerna framgår att det finns övergripande planer för kompetenshöjande strategier på institutionell nivå.

Jackie har alltid sett den digitala världen som självklar att implementera i sitt arbete. Det är det egna intresset som styr i vilken omfattning digitala verktyg används i undervisning. I grundskolans styrdokument finns beskrivningar som förtydligar hur digitala verktyg ska integreras i undervisningen. Det är kompetenser som lärare är ålagda att använda. Jackie ser det som ett stort problem och obegripligt att lärarutbildningarna således inte är ålagda via kursplaner att lära ut dessa kompetenser. Universitetslärarens egna intresse och förmåga att använda digitala verktyg är det som styr studentens kompetens och färdighet i förhållande till kurs och ämnesinnehåll.

Kim:

I undervisningen förväntas digitala verktyg och förhållningssätt användas av både studenter och lärare men förutsättningen för att lyckas med det finns ju inte.

Både Jackie, Charlie och Kaj kommer in på mästare-lärling tradition och hur de själva blivit undervisade som en av möjliga förklaringar till att institutionen förlitar sin kursutveckling på lärarnas intresse.

Mästare-lärling traditionen upplevs av Charlie som stark inom praktisk estetisk undervisning och att hen är undervisad på ett visst sätt som gärna förs vidare men att det kanske inte måste se ut så. Hen tror att det finns en rädsla för att förändra och att det inte finns tillräckligt med kunskap när förändringen bör ske och om hur man kan undervisa istället. En stor anledning är att det inte ges tid till att lära sig nya undervisningsmetoder och redskap. Tintin har aldrig själv erfarit undervisning i hens

undervisningsämne vilket kan vara en orsak till att intresset och motivationen att förändra undervisning ibland tryter.

Charlie:

Det finns en rädsla för att... och det är lätt att hamna i det trygga. Så här har vi alltid gjort och det har ju fungerat. Så det krävs ju lite av en som pedagog att stappa utanför sin confort-zone och våga testa nåt nytt sätt att undervisa på.

Traditionella mönster i utbildning uttrycker Kim, Charlie, Kaj och Jackie som utvecklingshämmande och det upplevs som problematiskt att digital utveckling ofta benämns som digitalisering. Att digitalisera en kurs beskrivs som något annat av informanterna än att utveckla en kurs digitalt.

Tintin:

Men att tänka om och lite börja om från början och inte tänka att nu ska jag lägga om den här kursen digitalt. Bygga upp kurser från början tror jag på och inte tänka att man ska digitalisera en kurs. Att undervisning sker i huvudsak på plattformen så kan man komplettera med undervisning på skola, inte tvärtom.

Ambitionen hos en institutionsledning om kursutveckling och digital inriktning kan skapa motivation hos medarbetare resonerar Kaj och Tintin. Det kan ske genom att dels uppmana medarbetare att förändra sin undervisning genom att tilldela lärarna kursutvecklingstid och att införa lärarlag där samarbete blir motiverande och lustfyllt.

Tintin:

...det måste vara motivation. Och det att skapa intresset, skapa behovet hos användaren, utan lust och motivation kommer vi ingen vart.

Lärplattformen blir navet som öppnar upp för kollegialt samarbete och skapar synergieffekter som skapar motivation till kursutveckling på längre sikt samtidigt som det höjer lärares kompetens och förmåga att se pedagogiskt ämnesinnehåll ut ett teknologiskt perspektiv.

5.5 Sammanfattning

Samtliga informanter använder digitala verktyg och lärplattform i sin undervisning. Med undervisning menas planering, genomförande och bedömning av pedagogiskt innehåll, tekniskt kunnande och ämnesinnehåll i relation tillvarandra och i en högskolekontext. Ingen av informanterna ger uttryck för att se på sin undervisning utifrån olika kategorier som exempelvis pedagogiskt kunnande eller ämnesspecifikt. Snarare ger informanterna uttryck för ett resonemang där digitalitet vävs samman med ämne och pedagogik på ett sätt som gör det möjligt att använda benämningen lärares TPaCK.

Informanternas undervisning har förändrats genom att förhålla sig till att strukturera undervisningen synkront och/eller asynkront. Föreläsningar, instruktioner och genomgångar som inte kräver synkron aktivitet förläggs mer och mer till lärplattformen och som instuderingsmaterial. Studentens möjlighet

till tidsflexibilitet i sina studier beskriver alla informanter som kvalitetshöjande genom att studenten kan förbereda sig på ett individuellt sätt i tid och rum, vilket leder till att efterkommande lektionstid kan användas till att; svara på frågor, ge feedback och ha reflekterande samtal. Informanterna kopplar flexibilitet i undervisning till att förhålla sig till studenternas olika perspektiv på lärande och hur det formar deras undervisning genom att använda video, ljud, bild och text på ett reflekterande sätt. Det ställer krav på lärarens TPaCK, detta att undervisningen formas genom att se på ämnesinnehåll ur en pedagogisk synvinkel i förhållande till teknisk kunskap. Det är ett ständigt samspel enligt informanterna och några menar att det skapar en ny pedagogisk undervisning och didaktiskt innehåll. Alla menar att det förändrar deras undervisning och skapar en didaktisk, digital medvetenhet. De studenter som upplevs kunna tillgodogöra sig en asynkron undervisning och kan omsätta sina kunskaper till en egen didaktisk praktik, är de som kan kombinera ett didaktiskt djup, ämnesdjup med sin digitala kompetens.

Ur en jämlikhetsaspekt påtalar flera informanter att ett asynkront lärande och digitalitet skapar mer jämlikhet då det handlar om tidsaspekten för lärande och av kommunikationsmöjligheter. I en digital miljö blir studenten mer anonym och ges möjlighet att i efter egen förmåga uttrycka sig i skrift istället för tal. Det skapar en trygg och icke-hierarkisk struktur för studenten att verka i tillsammans med andra studenter och lärare. Genom att aktivt utveckla och anpassa undervisning i förhållande till digitala verktyg och lärplattform ökar institutionens och lärarens utbildningsansvar.

Informanterna använder en lärplattform i sin undervisning och den ses som ett kommunikationsmedel och filarkiv. Lärplattformen samlar allt kursmaterial på ett ställe och är en utgångspunkt för kommunikation mellan lärare – student, som grupp eller individuellt och student – student. Lärplattformen hjälper läraren att strukturera eller omfördela sin arbetstid till att inrymma mer reflektion och feedback än instruktion och föreläsning. Det råder delade meningar om huruvida arbetet via en lärplattform sparar tid eller ej. Å ena sidan resonerar man om att det sparar tid genom att kunna nå alla studenter med massutskick via mail och att använda ett gemensamt filarkiv. Å andra sidan ges uttryck för att arbetet via en lärplattform öppnar upp för möjligheten till en mer individuell kommunikation och bedömning vilket de upplever inte sparar tid. Det sparar tid, men att tiden snarare läggs på annat som är kvalitetshöjande för undervisningen, eller att det inte alls sparar tid utan snarare tvärtom, då lärplattformen öppnar upp för mer individuell bedömning och kommunikation.

Informanterna är överens om att digitala verktyg och en lärplattform förväntas användas i deras undervisning, av både studenter och institution, sådant arbete är inget som går att välja bort om man så vill. Samtliga informanter beskriver att de i förhållande till andra har en hög kompetens inom digitala verktyg och att deras kompetens är något de själva tillskansat sig av eget intresse på sin fritid. Hur de använder sin kompetens och i vilken omfattning, bestäms av dem själva vilket ses som problematiskt ur aspekter som undervisningskvalitet, utbildningsansvar.

6. Diskussion

Denna studie fokuserar på hur universitetslärare i musik resonerar om digitala verktyg och lärplattformar. Syftet med studien är att fördjupa kunskapen om hur universitetslärare i musik resonerar kring val i genomförandet av undervisning med digitala verktyg och som erbjuds helt eller delvis via lärplattform. Resultatet visar bland annat att informanternas undervisning har förändrats vad gäller tekniskt och pedagogiskt kunnande samt ämnesinnehållskunnande. Följande kapitlet har för avsikt att kritiskt problematisera och reflektera över de erfarenheter och resonemang som informanterna ger uttryck för. Det kommer att diskuteras under rubrikerna, digitalisering eller digital utveckling och utbildningsansvar. Kapitlet anslutas med en metoddiskussion och ett avsnitt om vidare forskning.

6.1 Digitalisering eller digital utveckling.

Digitala verktyg och lärplattformar får idag ses som vedertagna verktyg att förhålla sig till i planering och genomförandet av all sorts undervisning, vilket även är informanternas erfarenhet. I resultatet framkommer att synkront och/eller asynkront lärande påverkar studentens självständighet i en läroprocess. Resultatet i denna studie bekräftar tidigare forskning av Offir & Bezalel (2008), Östlund (2008), Koutsoupidou (2014) men menar också att det spelar roll vilken undervisning som avses, praktisk eller teoretisk musikundervisning. Praktisk kunskap kräver i högre grad en synkron läroprocess än vad teoretisk musikalisk kunskap kräver. Det kan möjligen ha att göra med att informanterna till viss del fortsätter att genomföra sin undervisning såsom de själva blivit undervisade, i kombination med begränsade möjligheter att utveckla undervisning inom ramen för sin anställning. I studien framgår inte huruvida lärarnas synkrona eller asynkrona undervisning är kvalitetshöjande ur andra perspektiv är deras egna, vilket inte heller var studiens syfte. Begreppet digitalisering syftar till att förklara hur undervisning förändras i och med digitala verktyg och hur lärplattformar kan implementeras i undervisning. Digital kursutveckling syftar till att förstå förhållningssättet till undervisning, som föds på nytt i och med digitala verktyg och lärplattform.

Lärarna i studien får anses vara väl förtrogna med sitt pedagogiska kunnande i relation till ämnesinnehåll, särskilt då digitala verktyg inte förekommer i undervisningen. Det kan dels bero på att när undervisningen inte kräver ett digitalt innehåll, så utvecklas inte den delen på grund av tidsbrist, dels för att egenupplevd erfarenhet av hur viss undervisning ska bedrivas inte använt digitala verktyg. Resultatet i denna studie uppvisar emellertid en frustration över skillnaden att digitalisera undervisning jämfört med att kursutveckla digitalt. Skillnaden beskrivs som att digitalisering tenderar att läggas på ett befintligt ämnesinnehåll medans digital kursutveckling ofta kräver en transparens mellan lärare, revidering av kursplan och nya kursmoment. Frustrationen bygger på, såsom också Kirkwood (2014); Mossberg Schüllerqvist & Johansson (2017) poängterar, att digitalisering tenderar att bli ett teknologiskt lager som förväntas läggas på undervisning. Lancaster (2007) och Riley (2009) visar i sina

studier på en problematik med videolektioner i realtid som ersättning eller komplement till face-to-face lektioner då tekniken inte lever upp till lärarnas krav, vilket bekräftas av studiens resultat. Teknik kan försvåra en kreativ kursutvecklingsprocess och verkar vara omotiverande för lärare att genomföra, då undervisningen utan digitala verktyg ändå ofta fungerar. Det stämmer väl in på studiens resultat som pekar på hur lärarens tekniska kunnande i förhållande till pedagogiskt kunnande och ämnesdjup (TPaCK) får en avgörande roll för hur en digitaliseringsprocess genomförs. Pedagogiskt kunnande och ämnesdjup står i relation till graden av tekniskt kunnande, vilket blir problematiskt ur perspektivet digital kursutveckling. Likt det som Kirkwood (2014) beskriver i frågan, vad är det som ska kvalitetshöjas? Ur ett TPaCK perspektiv måste frågan besvaras av både lärare/student och institution i relation till varandra.

6.2 Utbildningsansvar

Tidigare forskning Linn (1996); Östlund (2008); Bowman (2014); Brändström, Wiklund & Lundström (2012) visar i sina studier att blended learning, ökar studenternas utbildningskvalitet och måluppfyllnad. Det är också något som bekräftas av informanterna utan avvikelse. Anmärkningsvärt är att i vilket utsträckning lärarna tillskansar sig TPaCK och sedermera använder sin digitala kompetens är helt upp till var och en och hans intresse och motivation, vilket ligger i linje med vad Kirkwood (2014) beskriver. Studiens resultat visar upp en diskrepans mellan vilken digitalitet som lärarna använder i sin undervisning och hur studenter förväntas lära sig digitalitet som ett didaktiskt förhållningssätt i kommande yrke. Resultatet i denna studie beskriver avsaknaden av hur lärarnas TPaCK formar studentens didaktiskt digitala kunnande inom lärarutbildningen. Det kan ses som problematiskt ur ett utbildningsansvarsperspektiv då undervisningen inte säkerställer studentens TPaCK kompetens i kommande yrke, i och med lärarens TPaCK kompetens. Ur ett utbildningsansvarsperspektiv är Skolverkets ämnesutvärdering i musik (Skolverket 2015) tydlig i sin statistik. Mer än två tredjedelar av eleverna i årskurs nio uppger att de aldrig eller sällan använder datorer i musikundervisning, samtidigt som ungefär lika stor del av eleverna har lärare som är angelägna om att få kompetensutveckling inom digitalt kunnande. Vad beror då avsaknaden av övergripande ansvar för utbildningskvalitet på, när det gäller digitalitet? Enligt mig finns en del av svaret på frågeställningen i hur tid och resurser disponeras institutionellt samt att det tar tid att förändra musikundervisning som bygger på traditioner.

Inom musiklärarutbildningarna i Sverige förekommer distansstudier och användningen av digitala verktyg för att uppnå lärandemål, som bekräftas i kursplaner, verkställda inom landets olika lärosäten. Informationen kring kursers omfattning och på vilket sätt digitalitet implementeras är dock enligt mig något oklart formulerat i kursplanerna. Detta anser jag talar för att undervisningens innehåll och struktur bestäms många gånger av läraren, inte av studenternas förväntningar och institutionella krav på utbildningen.

Om det är så att lärarutbildningar förlitar sin utbildningskvalitet inom digitalitet på enskilda lärares egenintresse och ambitioner anser jag det som klart oroande och alarmerande.

6.3 Metoddiskussion

I efterhand finns det metodologiska aspekter att kritiskt diskutera. Studiens syfte och forskningsfrågor griper över både digitala verktyg och lärplattformar vilket möjligen var en något för omfattande fråga i förhållande till studiens omfång. Ambitionen var att se på digitala verktyg och lärplattformar som en digitalitet i förhållande till undervisning och det visade sig svårt att hålla isär begreppen under intervjuerna vilket försvårade analysarbetet. Studien skulle möjligen bli mer stringent av att förhålla sig till antingen digitala verktyg, lärplattform eller digitalitet.

Forskning med TPaCK som teoretisk ansats analyseras ofta genom kategorierna som beskrivs i teorin, det vill säga TPK, TCK, PCK, och TPaCK. I studien valdes att utgå från TPaCK som övergripande aspekt i min analys då intervjuvärderna inte pekade på någon specifik anledning att kategorisera annorlunda. Jag delar härmed till viss del den kritik Archambault & Barnett (2010) redogör för mot att kategorisera olika kunskande, då jag anser att kunskande bör beskrivas som dimensioner av olika kvaliteter som måste förhålla sig till varandra.

Studiens reliabilitet och validitet hade kunnat upprätthållas mer tillfredställande. Dels genom att delge informanterna det transkriberade materialet och ge dem en möjlighet att kommentera, utfall något upplevs som missvisande eller fel, dels genom att erbjuda en andra intervju för att ge informanterna möjligheten till att komplettera sina svar.

6.4 Musikpedagogisk relevans

Studiens omfång får ses som ringa och att göra generella antaganden om musikleklärutbildares TPaCK blir svårt. Informanternas resonemang och erfarenheter säger ändå någonting om digitalitet inom musikleklärprofessionen och musikundervisning på högskola och universitet. Jag har en förhoppning om att denna studie kan bidra med kunskap om hur musiklekläre inom högskola och universitet resonerar kring digitalitet och TPaCK-kompetenser som förutsättningar för framtida kursutveckling och studentcentrerat lärande. En del av resultatet i denna studie pekar på att lärarnas användning av digitalt kunskande och kompetens i musikundervisning baseras på eget intresse och motivation. Enligt mig borde det vara ett incitament för en övergripande institutionell diskussion om kvalitetssäkrad musikleklärutbildning som än mer leder till att utbilda musiklekläre, redo att undervisa i framtidens skola.

6.5 Vidare forskning

Studien fokuserar på musikleklärares perspektiv och resonemang kring digitalitet, vilket skulle kunna utgöra en del i ett större forskningsarbete. Det vore intressant och spännande att utforska erfarenheter och resonemang hos enhetschef, programansvariga, kursledare och studenter. Dels för att fördjupa kunskapen om olika perspektiv på digitalitet inom musikundervisning på högskola och universitet, dels för att ge mer uppmärksamhet åt den problematik som informanterna uttrycker. Sammantaget, i kombination med en nationell kvantitativ studie inom högskola och universitet om lärares TPaCK och förståelse för kommunikation, kollegialt lärande och kursutveckling, borde det finnas incitament för

att skapa ny kreativ undervisning, en komplett lärmiljö där arbetsgivaren tillsammans med lärarna skapar förutsättningar för att bedriva en kvalitetssäkrad, modern undervisning för framtiden.

7 Referenser

Allen, E. I., Seaman, J. (2017). Digital Learning Compass, *Distance Education Enrollment Report*
<https://onlinelearningurvey.com/reports/digitallearningcompassenrollment2017.pdf>

Archambault L. M., & Barnett J. H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers & Education*, 55:4, p. 1656-1662.

Biggs, J. (2003). Aligning teaching and assessing to course objectives, *Teaching and Learning in Higher Education: New Trends and Innovations*. University of Aveiro, p. 13-17. Hämtad från:
https://www.dkit.ie/system/files/Aligning_Reaching_and_Assessing_to_Course_Objectives_John_Biggs.pdf

Bowman, J. (2014). *Online Learning in Music: Foundations, Frameworks, and Practices*. Oxford Scholarship Online.

Bryman, A., & Nilsson, B. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Stockholm: Liber.

Dammers, R. J. (2009). Utilizing Internet-Based Videoconferencing for Instrumental Music Lessons. Update: *Applications of Research in Music Education*, 28:1, 17-24. Hämtad från:
<https://journals-sagepub-com.ezproxy.ub.gu.se/doi/abs/10.1177/8755123309344159>

Eriksson-Zetterquist, U., Ahrne G. Intervjuer i Ahrne, G., Svensson, P. (2015). *Handbok i kvalitativa metoder*. Stockholm: Liber.

Gillham, B. (2008). *Forskningsintervjun - Tekniker och genomförande*. Malmö: Studentlitteratur.

Hanken, I., & Johansen, G. (1998). *Musikkundervisningens didaktikk*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.

Hanken, I. (2016). Peer learning in specialist higher music education. *Arts and Humanities in Higher Education*, 15:3-4, p. 364-375. Hämtad från: <https://journals-sagepub-com.ezproxy.ub.gu.se/doi/full/10.1177/1474022216647389>

Jakobsson, A. 2012. Sociokulturella perspektiv på lärande och utveckling, Lärande som begreppsmässig precisering och koordinering. *Pedagogisk forskning i Sverige 2012* årgång 17:3-4 s.152-170. Hämtad från:
http://muep.mau.se/bitstream/handle/2043/15890/sociokulturella_perspektiv.pdf;jsessionid=4EEB95971CD06A44D950B732A7B30ADA?sequence=2

Kirkwood, A. (2014) Teaching and learning with technology in higher education: blended and distance education needs 'joined-up thinking' rather than technological determinism, *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 29:3, p. 206-221. Hämtad från: <https://www.tandfonline-com.ezproxy.ub.gu.se/doi/pdf/10.1080/02680513.2015.1009884?needAccess=true>

Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What Is Technological Pedagogical Content Knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 9:3, p. 60-70.

Koutsoupidou, T. (2014). Online distance learning and music training: benefits, drawbacks and challenges, *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 29:3, p. 243-255. Hämtad från: <https://www.tandfonline-com.ezproxy.ub.gu.se/doi/abs/10.1080/02680513.2015.1011112>

Kvale, S., Nilsson, B. (2000). *Mästarlära: Lärande Som Social Praxis*. Lund: Studentlitteratur.

Kvale, S., Brinkmann, S., Torhell, S-E. (2014) *Den Kvalitativa Forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Lancaster, H. (2007). Music from another room: Real-time delivery of instrumental teaching. Hämtad från: <http://www.nactmus.org.au/PDF/Lancaster.pdf>

Levy, S. (2003). Six factors to consider when planning online distance learning programs in higher education. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 6:1. Hämtad från: <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring61/levy61.htm>

Linn, M. (1996). Cognition and distance learning. *Journal of the American Society for Information Science*, 11, p. 825-842. Hämtad från: https://search-proquest-com.ezproxy.ub.gu.se/docview/57400814?rfr_id=info%3Aaxri%2Fsid%3Aprim

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Baki, M. (2013). The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Teachers College Record*, 115:3, p. 1-47. Hämtad från: https://www.sri.com/sites/default/files/publications/effectiveness_of_online_and_blended_learning.pdf

Moore, M. (1997). Theory of transactional distance. Keegan, D., ed. *Theoretical Principles of Distance Education* Routledge, p. 22-38. Hämtad från: <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/found/moore93.pdf>

Mossberg Schüllerqvist, I., & Johansson, L. E. (2017). *Att förändra undervisning - mot studentcentrerat lärande och blended learning*. Karlstad: Karlstads universitet. Hämtad från: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kau:diva-65119>

- Nerland, M. (2004). *Instrumentalundervisning som kulturell praksis: En diskursorientert studie av hovedinstrumentundervisning i høyere musikkutdanning* Oslo: Norges musikkhøgskole.
- Nielsen, F. V. (2005). Didactology as a field of theory and research in music education. *Philosophy of Music Education Review*, 13:1, p. 5-19. Hämtad från: <https://search-proquest-com.ezproxy.ub.gu.se/docview/197454630?accountid=11162>
- Offir, L., Bezalel, R. (2008). Surface and deep learning processes in distance education: Synchronous versus asynchronous systems. *Computers & Education*, 51:3, p. 1172-1183. Hämtad från: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.ub.gu.se/science/article/pii/S0360131507001406>
- Pettersen, R., Torhell, S. (2008). *Kvalitetslärande i högre utbildning: Introduktion till problem- och praktikbaserad didaktik*. Stockholm: Studentlitteratur
- Prosser M., & Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching: The experience in higher education*. Buckingham: Society for Research into Higher Education.
- Quellmalz, E. S. (1985). Needed: Better methods for testing higher-order thinking skills. *Educational Leadership*, 43:2, p. 29–35. Hämtad från: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.ub.gu.se/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=eb3c8740-0ae9-4100-8e31-53728533b68e%40sdc-v-sessmgr05>
- Rennstam, J., Wästerfors D. (2015). *Från stoff till studie: Om analysarbete i kvalitativ forskning*. Lund: Studentlitteratur.
- Reyes, J. A. (2013). Transactional distance theory: Is it here to stay? *Distance Learning*, 10:3, p. 43-50. Hämtad från: <https://search-proquest-com.ezproxy.ub.gu.se/docview/1496656714/fulltextPDF/B7F9ACB39F304668PQ/1?accountid=11162>
- Riley, P.E. 2009. Video-conferenced music teaching: Challenges and progress. *Music Education Research*. 11:3, p. 365-375. Hämtad från: <https://www-tandfonline-com.ezproxy.ub.gu.se/doi/pdf/10.1080/14613800903151580?needAccess=true>
- Rosenberg J. M., Koehler M. J. (2015). Context and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). *Journal of Research on Technology in Education*, 47:3, p. 186-210. Hämtad från: <https://www-tandfonline-com.ezproxy.ub.gu.se/doi/pdf/10.1080/15391523.2015.1052663?needAccess=true>
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge of growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), p. 4-14. Hämtad från: http://www.fisica.uniud.it/URDF/masterDidSciUD/materiali/pdf/Shulman_1986.pdf

Skolverket (2015). *Musik i grundskolan, Nationell ämnesutvärdering i årskurs 6 och 9*. Rapport 424. Hämtad från: <https://www.skolverket.se/publikationsserier/rapporter/2015/musik-i-grundskolan>

Statistiska centralbyrån (2012). *Distansutbildning på högskolan*. Hämtad från: http://www.scb.se/Statistik/Publikationer/UF0543_2010T02_BR_A40BR1206.pdf

Tallvid, M. (2015). *1:1 i klassrummet analyser av en pedagogisk praktik i förändring*. (Diss) Göteborg: Göteborgs universitet.

Universitetskanslersämbetet (2018) *Universitet och högskolor, årsrapport 2018:5*. Hämtad från: <https://www.uka.se/download/18.661e864c1639ebc31e7750/1556787265197/rapport-2018-05-30-arsrapport-2018.pdf>

Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed*. Stockholm: Vetenskapsrådet

Zimmerman Nilsson, M-H. (2009). *Musiklärarens val av undervisningsinnehåll*. Göteborg: Göteborgs universitet.

Östlund, B. (2008). *Vuxnas lärande på nätet: Betingelser för distansstudier och interaktivt lärande ur ett studentperspektiv*. (Diss.) Umeå: Umeå universitet.