

Olav Renolen Aasbø

Kandidatnr: 100785

# **Digital musikkproduksjon i kulturskolen**

## **Digital music production in Norwegian municipal schools of music and art**

Masteroppgave i musikkpedagogikk

Våren 2021

Norges musikkhøgskole

## **Forord**

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært en spennende og lærerik prosess. Underveis i arbeidet har jeg hatt god hjelp, veiledning og støtte som har gjort det mulig å komme i mål med dette prosjektet.

Takk til:

Veileder Bendik Fredriksen, for mange konstruktive innspill underveis og for gode samtaler.

Biveileder Siw Graabræk Nielsen, for veiledning knyttet til utvikling av spørreundersøkelse og deler av analysearbeidet.

Alle lærerne som stilte opp i spørreundersøkelsen. Uten deres svar ville ikke dette prosjektet latt seg gjennomføre.

UngMusikk for tildeling av masterstipend, og for anerkjennelsen dette medfører.

Mine arbeidsgivere i Enebakk Kommune, som har lagt til rette for at jeg kunne kombinere dette deltidsstudiet med arbeidshverdagen i grunnskole og kulturskole.

Medstudenter ved NMH, for gode og inspirerende samtaler gjennom studietiden.

Familie og venner, for all vennlig støtte, barnevakt og tro på at dette prosjektet kunne la se realisere.

Til fantastiske Helle Mari, for all støtte og hjelp underveis, og for korrekturlesing av oppgaven.

Til våre barn, Solan, Even og Åsmund. Dere har sikkert ikke fått med dere at jeg har holdt på med dette, men vil forhåpentligvis merke at pappa har mer tid til dere i tiden fremover.

## **Sammendrag**

Denne masteroppgaven er en studie av kulturskolens fagtilbud innenfor digital musikkproduksjon. I kulturskolesammenheng er dette et fagtilbud som har vokst frem i løpet av de siste 10-15 årene, og som det finnes lite forskning på fra tidligere. Studien ble utført som en todelt survey: en forundersøkelse og en spørreundersøkelse, som samlet sett tegner et situasjonsbilde av hvordan faget fremstår i kulturskolen i dag. Forundersøkelsen kartla utbredelsen av fagtilbudet ved landets kulturskoler, mens spørreundersøkelsen, der deltakerne bestod av lærere som underviser i faget, innhentet informasjon knyttet til en rekke sider av fagtilbudet. Undersøkelsene gir en beskrivelse av fire hovedområder: fagtilbudets utbredelse, fagets innhold, lærerne som underviser og elevene som deltar. Resultater knyttet til disse områdene blir presentert, før de blir del av en drøfting i lys av tidligere forskning og musikkpedagogisk teori. Sentrale funn fra undersøkelsene viser blant annet en jevn økning av tilbudet fra 2008, utfordringer knyttet til rekruttering, et variert utdanningsnivå blant lærerne, et faginnhold som dekker et bredt spekter av temaer og en skjev kjønnsbalanse blant lærere og elever, der gutter og menn er kraftig overrepresentert. Drøftingsdelen foregår under innfallsvinklene *didaktiske perspektiver og tilgjengelighet*.

## **Abstract**

This master's thesis is a study of the Norwegian municipal schools of music and art's offers within digital music production. In the context of schools of music and art, this is a subject that has emerged during the last 10-15 years, and the body of research on it is hardly noticeable. The study is carried out as a survey in two parts, a preliminary examination and a questionnaire, which together paint a situational picture of how the subject appears in the schools of music and art today. The preliminary examination maps the prevalence of courses offered at the extracurricular schools across the country. The questionnaire was distributed to the teachers teaching the courses and obtains information related to a number of aspects of the subject. The survey is divided into four main areas: the prevalence of offers of the subject, the content of the subject, the teachers and the students who participate. Results related to these areas are presented before they become part of a discussion related to previous research and music pedagogical theory. Key findings from the surveys show, among other things, a steady increase in offers from 2008, a skewed gender balance among teachers and students where boys and men are strongly overrepresented, challenges related to recruitment, a varied

level of education among teachers and a subject content that covers a wide range of topics. The discussion is organized under two themes: didactic perspectives and accessibility.

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INNLEDNING .....</b>                             | <b>1</b>  |
| 1.1      | TEMA FOR OPPGAVEN.....                              | 1         |
| 1.2      | PROBLEMSTILLING .....                               | 4         |
| 1.3      | OPPGAVENS PLASSERING I FORSKNINGSFELTET.....        | 5         |
| 1.4      | KULTURSKOLENS RAMMEPLAN .....                       | 6         |
| 1.5      | AVGRENSNINGER .....                                 | 8         |
| 1.6      | BEGREPSAVKLARINGER OG DEFINISJONER .....            | 9         |
| 1.7      | DISPOSISJON.....                                    | 10        |
| <b>2</b> | <b>TEORI OG TIDLIGERE FORSKNING .....</b>           | <b>12</b> |
| 2.1      | LITTERATURSØK OG UTVALG AV TEORI.....               | 12        |
| 2.1      | TIDLIGERE NORSK KULTURSKOLEFORSKNING .....          | 13        |
| 2.2      | KJØNNSFORSKJELLER OG MUSIKKTEKNOLOGI.....           | 15        |
| 2.3      | ULIKE FORMER FOR KUNNSKAP .....                     | 17        |
| 2.4      | TPACK.....  | 18        |
| 2.5      | UNDERVISNINGENS AUTENTISITET .....                  | 21        |
| 2.5.1    | Authentic learning spaces.....                      | 21        |
| 2.6      | MUSIKKPEDAGOGISKE FAGSYN .....                      | 23        |
| 2.6.1    | Dyndahls fagdidaktiske konsepsjoner .....           | 25        |
| 2.7      | AFFORDANCE .....                                    | 27        |
| 2.8      | OPPSUMMERING .....                                  | 28        |
| <b>3</b> | <b>METODE .....</b>                                 | <b>30</b> |
| 3.1      | KVANTITATIV FORSKNINGSMETODE.....                   | 30        |
| 3.2      | DESIGN OG STRATEGI .....                            | 31        |
| 3.2.1    | Utvikling og gjennomføring av forundersøkelsen..... | 31        |
| 3.2.2    | Utvikling av spørreundersøkelsen .....              | 32        |
| 3.3      | PILOTUNDERSØKELSE.....                              | 34        |
| 3.4      | UTVALG .....  | 35        |
| 3.5      | DISTRIBUSJON AV UNDERSØKELSEN.....                  | 36        |
| 3.6      | ANALYSE .....                                       | 37        |
| 3.6.1    | Analyse av det kvalitative datamaterialet.....      | 38        |
| 3.7      | ETIKK.....  | 39        |
| 3.8      | RELIABILITET, VALIDITET OG GENERALISERBARHET .....  | 40        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 3.9      | FORSKERENS OBJEKTIVITET .....   | 41        |
| <b>4</b> | <b>RESULTATER.....</b>  | <b>42</b> |
| 4.1      | FAGETS ORGANISERING.....  | 43        |
| 4.1.1    | Omfanget av fagtilbudet digital musikkproduksjon i kulturskolen.....      | 43        |
| 4.1.2    | Hva heter tilbudet?.....  | 44        |
| 4.1.3    | Historisk utvikling av tilbudet .....                                     | 46        |
| 4.1.4    | Aldersgrense ved kursene .....  | 47        |
| 4.1.5    | Undervisningens frekvens og varighet. ....                                | 47        |
| 4.1.6    | Rammefaktorer: utstyr, lokaler og individuell vs. gruppeundervisning..... | 48        |
| 4.2      | DIDAKTISKE TILNÆRMINGER TIL UNDERVISNINGEN.....                           | 48        |
| 4.2.1    | Komposisjon og remix som undervisningens hovedaktiviteter.....            | 49        |
| 4.2.2    | Hvilken programvare benyttes i hovedsak i undervisningen?.....            | 49        |
| 4.2.3    | Temaer som vektlegges i undervisningen .....                              | 50        |
| 4.2.4    | Elevenes utviklingsområder .....  | 53        |
| 4.2.5    | Prosess vs. resultat, og frihet vs. styring.....                          | 55        |
| 4.3      | HVEM BENYTTET SEG AV TILBUDET? .....                                      | 57        |
| 4.4      | HVEM UNDERVISER I FAGET? .....  | 58        |
| 4.5      | KORRELASJONER OG SAMMENHENGER.....  | 60        |
| 4.6      | OPPSUMMERING AV RESULTATENE.....  | 63        |
| <b>5</b> | <b>DRØFTING AV RESULTATENE .....</b>                                      | <b>65</b> |
| 5.1      | DIDAKTISKE PERSPEKTIVER .....   | 65        |
| 5.1.1    | Kunnskap i kulturskolefaget digital musikkproduksjon.....                 | 71        |
| 5.1.2    | Fagtilbudet sett opp mot kulturskolens rammeplan.....                     | 74        |
| 5.2      | TILGJENGELIGHET .....   | 76        |
| 5.2.1    | Om kjønnsforskjeller ved fagtilbudet.....                                 | 77        |
| 5.2.2    | Geografisk tilgjengelighet .....  | 78        |
| 5.2.3    | Sosioøkonomiske utfordringer .....  | 79        |
| 5.2.4    | Tilbudets og undervisningens autenticitet .....                           | 80        |
| <b>6</b> | <b>OPPSUMMERING OG KONKLUSJON .....</b>                                   | <b>83</b> |
| 6.1      | DIGITAL MUSIKKPRODUKSJON I KULTURSKOLEN.....                              | 83        |
| 6.2      | OPPGAVENS IMPLIKASJONER FOR KULTURSKOLEFELTET .....                       | 84        |
| 6.3      | STYRKER OG SVAKHETER VED UNDERSØKELSEN .....                              | 85        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 6.4      | TEMAER TIL VIDERE FORSKNING .....                                 | 86        |
| 6.5      | AVSLUTTENDE REFLEKSJONER .....                                    | 86        |
| <b>7</b> | <b>LITTERATURLISTE .....</b>                                      | <b>88</b> |
| <b>8</b> | <b>VEDLEGG .....</b>  | <b>93</b> |
| 8.1      | VEDLEGG 1. SPØRSMÅLENE FRA UNDERSØKELSEN.....                     | 93        |
| 8.2      | VEDLEGG 2. INFORMASJONSTEKST SENDT TIL LÆRERNE .....              | 100       |
| 8.3      | VEDLEGG 3. GODKJENNELSE FRA NSD.....                              | 101       |
| 8.4      | VEDLEGG 4. INFORMASJONSSKRIV I BEGYNNELSEN AV UNDERSØKELSEN ..... | 103       |

### **Figurer**

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Figur 2.1. | Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK).....   | 19 |
| Figur 2.2  | Galls videreutvikling av TPACK-modellen, «New Music Education<br>Conceptualisation of TPACK» ..... | 20 |
| Figur 4.1  | Årstallet tilbudet ble opprettet ved de ulike kulturskolene .....                                  | 46 |
| Figur 4.2  | Nedre aldersgrense ved de ulike kulturskolene.....   | 47 |
| Figur 4.3  | Oversikt over hvilke programmer som benyttes i undervisningen .....                                | 50 |
| Figur 4.4  | De fire påstandsspørsmålene, og fordelingen av svarene mellom disse .....                          | 55 |
| Figur 4.5  | Informasjon om elevmassen.....   | 57 |
| Figur 4.6  | Lærernes instrumentbakgrunn.....   | 59 |

### **Tabeller**

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tabell 4.1 | Oversikt over tilbud i landets ulike fylker .....                                      | 44 |
| Tabell 4.2 | Oversikt over de ulike betegnelsene som ble benyttet på fagtilbudet. ....              | 45 |
| Tabell 4.3 | Informasjon om lærernes alder, stillingsprosent og undervisningserfaring i faget ..... | 58 |
| Tabell 4.4 | Lærernes utdanningsnivå i musikk .....   | 60 |
| Tabell 4.5 | Lærernes formelle pedagogiske utdanning .....  | 60 |

# 1 Innledning

Det er likevel interessant at et fenomen som *deejaying* er i ferd med å finne sin plass i allmennfaget musikk – et annet spørsmål er hvor lenge det eventuelt tar før det blir et akseptabelt grunnlag for undervisning i musikkskole eller for opptak til høyere musikkutdanning... (Dyndahl, 2002, s. 252)

## 1.1 Tema for oppgaven

Temaet for denne oppgaven er kulturskolens undervisningstilbud i faget digital musikkproduksjon. Som sitatet ovenfor viser, skal man ikke så mange år tilbake før man kommer til en tid der teknologirelaterte fagtilbud, som nå er tilgjengelig ved mange musikk- og kulturskoler rundt i landet, ikke var annet enn et mulig fremtidsscenario. I de 19 årene som er gått siden Dyndahl skrev sin avhandling, har den digitale teknologien utviklet seg enormt og gitt oss muligheter som var utenkelige for få år siden. Ulike digitale verktøy har blitt en integrert del av hverdagen for de fleste av oss, og med en smarttelefon har man i dag tilgang til et hav av programvare rettet mot alle mulige formål og områder. Denne utviklingen har også nådd barne- og ungdomskulturen, skolen og kulturskolen. I læreplanen for grunnskolen fra 2006, Kunnskapsløftet, ble digitale ferdigheter definert som en av fem grunnleggende ferdigheter (Utdanningsdirektoratet, 2006), og skulle være en integrert del av undervisningen i alle fag. Dette er også videreført i skolens nye læreplan, fagfornyelsen LK20 (Utdanningsdirektoratet, 2020). Det at norske utdanningsmyndigheter definerer digitale ferdigheter som grunnleggende, på nivå med lesing, skriving, regning og muntlige ferdigheter, er et godt bilde på hvor stor og viktig rolle den digitale teknologien spiller i dagens samfunn. Barn og unge som vokser opp i dag er såkalte digital natives (Prensky, 2001; Savage, 2007), i den forstand at de ikke har opplevd en verden uten digital teknologi. Som en konsekvens av dette forholder de seg i større grad til teknologien som en selvfølgelig del av tilværelsen. «Den teknologiske utviklingen innebærer dermed også at barn og unge har andre erfaringer, opplevelser, referanser og forventninger, samtidig som den samme utviklingen har endret vilkårene for produksjon og formidling av kunst og kultur» (Berge et al., 2019, s. 37). Den teknologiske utviklingen får altså også konsekvenser for musikkpedagogisk praksis, og et av mange eksempler på det er at det nå tilbys opplæring i digital musikkproduksjon ved en rekke kulturskoler i landet. Ved musikklinjer i videregående skole, og også ved høyere utdanningsinstitusjoner, er det nå også mulig å velge laptop og live



elektronikk som hovedinstrument<sup>1</sup>. Når det i løpet av få år utvikler seg et slikt nytt felt, en instrumentgruppe og et undervisningsfag som omfatter både nybegynneropplæring for barn og unge og undervisning på høyere utdanningsnivå, følger det også mange musikkpedagogiske problemstillinger der det både blir relevant å se de nye fagområdene i lys av eksisterende kunnskap og teori på feltet, men også undersøke de som et nytt fenomen. Disse problemstillingene kan dreie seg om alt fra hvordan fagets undervisning foregår sammenlignet med andre etablerte musikkfag, hvordan ulike varianter av faget fremstår, fagets historiske utvikling, didaktiske problemstillinger og videre til mer spesifikke musikkteknologiske spørsmål.

Når digital teknologi benyttes i undervisning, brukes ofte begrepet “digitale verktøy” som en beskrivelse på hvordan teknologien fremstår for de som benytter den. Altså som et verktøy, et slags redskap. Noen ganger er det slik at verktøyet brukes som en støtte i et arbeid med noe annet, for eksempel når læreren bruker en app på sin telefon til å stemme elevens gitar i starten av en gitartime. Digitale verktøy kan også brukes som støtte til elevens egenøving. Her kan det for eksempel være naturlig å benytte seg av en app som gjør det mulig å transponere og endre tempoet på en sang fra Spotify, slik at eleven kan øve inntil den, tilpasset sitt eget nivå. Ved disse to eksemplene benytter læreren de digitale verktøyene som et middel for å oppnå noe annet. Faget er likevel gitarspilling, der hovedmålet er å lære seg å spille gitar, og hvor de digitale verktøyene brukes som ett av flere støttende midler på veien mot dette målet. Andre ganger er teknologien derimot et mål og et undervisningsinnhold i seg selv. Det kan være i korte perioder av et fag, for eksempel når eleven ovenfor skal lære seg å bruke appen til stemming av gitaren. Da vil det kortsiktige målet og innholdet for opplæringen være å lære seg hvordan man bruker en app til stemming av instrumenter. Samtidig kan digitale verktøy også være et hovedinnhold, og et mål for undervisningen som en mer grunnleggende del av faget, som det for eksempel er i grunnskolens valgfag *programmering*. I kulturskolen finnes det også flere fagtilbud, i hovedsak innenfor musikk og visuell kunst, der bruken av de digitale verktøyene utgjør selve hovedinnholdet for opplæringen. Et av disse tilbudene er temaet for denne masteroppgaven, og jeg har valgt å kalle det “digital musikkproduksjon”. Undersøkelsen som ble gjennomført viste nemlig at

---

<sup>1</sup> Flere musikklinjer ved videregående skoler, for eksempel Stavanger katedralskole, Alta videregående skole og Edvard Munch videregående skole og mange flere tilbyr opplæring til elever med laptop som hovedinstrument. Universitetet i Agder og universitetet i Tromsø tilbyr utøvede musikkutdanning med laptop som hovedinstrument.

faget hadde hele 32 forskjellige navn ved de ulike kulturskolene som deltok, og jeg så meg derfor for ordens skyld nødt til å gi faget én betegnelse som kunne brukes helt konsekvent gjennom hele dette prosjektet. Ved å slå sammen elementer som til sammen ble mest brukt på tvers av de forskjellige navnene, satt jeg igjen med *elektronisk musikkproduksjon* og *digital musikkproduksjon*, og jeg valgte det siste av disse for å understreke at det her er snakk om arbeid med musikk på en datamaskin, og ikke livefremføring av musikk med diverse elektronisk utstyr. Jeg kommer mer tilbake til denne avgrensningen senere i kapittelet.

Kulturskolefaget *digital musikkproduksjon* har i hovedsak vokst frem fra 2008 og frem til i dag, blant annet som en følge av den teknologiske utviklingen jeg pekte på innledningsvis. I tillegg til at teknologien nå gjør et slikt fag mulig, er en annen mulig bakgrunn for opprettelsen av faget dets relasjon til dagens ungdomskultur, der elektronisk musikk er en populær musikk sjanger. Flere av artistene innenfor denne sjangeren lager store deler av musikken på egenhånd, ved hjelp av programmer for musikkproduksjon. Enkelte av de norske artistene har også blitt en større internasjonal suksess, slik som Kygo og Alan Walker, og man kan se for seg at dette kan ha bidratt til fagets utvikling og rekruttering de siste ti årene. Blant utvalget av billig, og mange ganger også gratis, programvare, finner vi apper utviklet for å produsere musikk på ulike måter. Den store tilgangen på slike programmer har gjort det mulig å produsere musikk på egenhånd hjemme, ved hjelp av en PC, nettbrett eller mobiltelefon. Mange av programmene har også et brukergrensesnitt som gjør det mulig å lage musikk uten noen bakgrunnskunnskap fra musikkteori eller et musikkinstrument. På denne måten blir programmene tilgjengelige både for nybegynneren og ekspertten (Park, 2017). Denne tilgjengeligheten, og mulighetene det gir, har ført til at digital musikkproduksjon i økende grad har blitt inkludert i grunnskolens musikkfag, og da særlig i arbeid med komposisjon. Det tilbys også opplæring innenfor dette ved stadig flere kulturskoler.

Jeg jobber selv som gitarlærer i en kulturskole, og vi har over lengre tid vurdert å starte opp et slikt tilbud. Det at mange kulturskoler rundt omkring i landet nå tilbyr opplæring i digital musikkproduksjon gjorde meg nysgjerrig på å finne ut mer om hva som kjennetegner disse kursene. Hvordan er kursene organisert? Hva undervises det i? Hvem underviser i det? Hvem benytter seg av tilbudet? Hvor utbredt er det? Hvor lenge har slike kurs eksistert? På bakgrunn av en lang rekke slike spørsmål ønsket jeg å gjøre en deskriptiv analyse, og tegne et situasjonsbilde av hvordan dette faget ser ut i kulturskolen i dag. Min motivasjon for å skrive om temaet springer ut fra en interesse for musikkpedagogikk, kulturskoleutvikling og

hvordan teknologi endrer betingelsene for disse, samt et ønske om å bidra til kunnskapsutvikling på området. Selv underviser jeg ikke i faget, men har en viss interesse for og erfaring med musikkteknologi gjennom mange år i arbeidslivet som musiker og musikkpedagog. Jeg betrakter altså faget delvis fra utsiden med en interesse for hva dette er, hvordan det gjøres og hvordan det kan diskuteres og analyseres ut fra musikkpedagogiske innfallsvinkler. Samtidig er jeg også delvis på innsiden av feltet da jeg er ansatt i kulturskolen, har god kjennskap til og erfaring med musikkteknologi og er utdannet musikkpedagog. Denne studien undersøker derfor faget i bredden mer enn i dybden, og beskriver og drøfter sider av faget på et generelt nivå. Det blir altså ikke gått i dybden på mer fagspesifikke utfordringer knyttet til programvare, tekniske løsninger, musikkteknologiske problemstillinger og undervisningsopplegg. Jeg valgte å tilnærme meg dette prosjektet med en kvantitativ metode og utføre dokumentanalyse og spørreundersøkelse for å samle inn datamateriale. Spørreundersøkelsen inkluderte også noen fritekstsvar, og dermed er det også noen kvalitative elementer inkludert i analysearbeidet. Jeg kommer mer tilbake til dette i metodekapittelet.

## 1.2 Problemstilling

Blant spørsmålene jeg nevnte ovenfor lot jeg fire av dem få danne grunnlaget for min problemstilling. De retter seg på hver sin måte mot fire ulike sider av faget, og gjennom å benytte disse fire spørsmålene som en linse ønsket jeg å undersøke: organiseringen, innholdet, lærerne og elevene. På bakgrunn av dette utviklet jeg følgende problemstilling:

*Hvordan er kulturskolens tilbud innenfor digital musikkproduksjon organisert? Hva inneholder undervisningen, hvem underviser og hvem benytter seg av tilbudet?*

Med organisering mener jeg rammer for tilbudet, som for eksempel lengde på undervisningstimer, frekvensen på disse, grupper vs. individuell undervisning, aldersgrenser, lokaler og tilgang på utstyr. Ut over slike elementer som knytter seg til den enkelte kulturskole, vil jeg også heve blikket og studere fagets utbredelse i landets ulike regioner, sett opp mot geografiske og demografiske forhold, samt hvordan tilbudet har utviklet seg over tid. Med spørsmålet «hva inneholder undervisningen?», ønsker jeg å undersøke hva som er det faglige undervisningsinnholdet ved dette fagtilbudet, og se dette i lys av teori om ulike fagsyn og kunnskapsformer. I tillegg til det konkrete innholdet vil jeg også undersøke lærernes

tilnærming til undervisningen med tanke på spørsmål som elevmedvirkning, frihet vs. styring og prosess vs. resultat. Spørsmålene om organisering og undervisningsinnhold vil begge bli sett opp mot kulturskolens rammeplan for å kunne vurdere forholdet mellom denne og fagtilbudet slik det fremstår gjennom undersøkelsene. Med spørsmålet «hvem underviser?», vil jeg studere lærerne og hvordan de fordeler seg på kjønn, alder, utdanningsnivå og instrument- og sjangerbakgrunn. Det fjerde og siste spørsmålet, «hvem benytter seg av tilbudet?», retter seg mot elevmassen og vil undersøke områder som kjønnsbalanse, alder, instrumentbakgrunn og rekruttering.

### 1.3 Oppgavens plassering i forskningsfeltet

Det finnes etter hvert en del norsk kulturskoleforskning. Forskningsnettverkene IRISforsk og Musikkpedagogikk i utvikling (MiU) har publisert forskning relatert til kulturskolen fra ulike innfallsvinkler. I 2017 ble også *Norsk nettverk for kulturskolerelatert forskning* opprettet. Norsk kulturskoleråd publiserte i 2019, i samarbeid med Statens kulturråd (Sverige), en rapport: *Kulturskolerelatert forskning i Norden – en oversikt* (Rønningen et al., 2019). Denne gir en god oversikt over mye av den kulturskolerelaterte forskningen som er gjort i Norden. Rapporten viser at musikkfeltet med god margin er størst, både med tanke på antall elevplasser og også antall masteroppgaver og forskningsartikler knyttet til kulturskolen. Av elevplassene i den norske kulturskolen utgjør musikkdelen 60 %. 85 % av masteroppgavene og 64 % av forskningsartiklene om kulturskolesektoren er relatert til musikkfaget. Forskningen det vises til i rapporten dekker temaer som didaktikk, metodikk, samarbeid mellom kulturskole og grunnskole, kulturpolitikk, struktur, lederskap og mye, mye mer. Temaer som omhandler musikkteknologi og digitale verktøy er det derimot lite av. I dette tomrommet vil denne masteroppgaven kunne tilføre ny kunnskap om et felt som i norsk sammenheng ikke er belyst i større grad tidligere.

På området jeg beveger meg inn på, altså kombinasjonen av digitale verktøy, musikkteknologi og musikkundervisning i kulturskolen, finnes det altså relativt lite forskning. Dette skyldes nok i stor grad at den digitale teknologien for alvor har gjort seg gjeldende i kulturskolen først de siste 10 årene, og i løpet av den tiden har det gradvis utviklet seg en bruk av digitale verktøy i kulturskoleundervisning som kan forskes på. Forskningsnettverket *Musikkpedagogikk i utvikling* (MiU) utgav i 2020 antologien *Music Technology in Education, Channeling and Challenging Perspectives* (Eiksund et al., 2020). Her presenteres en

artikkelsamling rundt tematikken teknologi og musikkundervisning. Noen av disse presenterer studier fra musikkundervisning som ligner mer på det som foregår i kulturskolen, altså undervisning utenfor grunnskolen, som en fritidsaktivitet, der det å produsere musikk digitalt er hovedaktiviteten. Dette vil jeg komme tilbake til i teorikapittelet. Espen Fosse skrev i 2009 en masteroppgave, *Kulturskulegranskinga 2009*, som undersøker bruken av digitale verktøy i kulturskoleundervisningen (Fosse, 2009). Her er det fokus på undervisning gjennom teknologi, og hvordan de digitale verktøyene brukes som et hjelpemiddel i undervisningen. Fosse gjennomførte en landsomfattende survey, der alle landets musikk lærere i kulturskolen ble invitert til å delta. Undersøkelsen viste at digitale verktøy på den tiden ble relativt lite benyttet som hjelpemiddel i undervisningen. Videre ser han på sammenhengen mellom IKT-bruk og ulike lærerprofiler, og til slutt presenterer han et bilde av hvilke programmer som benyttes. En del av disse programmene er fremdeles relevante, men det er tydelig at undersøkelsen er gjort i en tid der de tekniske mulighetene, mangfoldet og tilgjengeligheten ikke var den samme som i 2021.

Dersom en utvider fokusområdet til å gjelde sammenhengen mellom teknologi og musikkundervisning generelt, og ikke spesifikt inn mot kulturskole, finnes det mer relevant forskning både i Norge og internasjonalt. Deler av denne forskningen vil jeg komme tilbake til i kapittel 2.

#### 1.4 Kulturskolens rammeplan

Kulturskolens rammeplan (Norsk kulturskoleråd, 2016) ble utgitt i 2016. Rammeplanen, og da spesielt fagplanen for musikk, blir relevant for dette prosjektet, som undersøker et spesifikt fag i kulturskolen. Den vil bli brukt som et grunnlag i drøftingen av resultatene fra undersøkelsene, og til å vurdere grad av samsvar mellom fagets innhold og rammeplanens intensjoner. Det blir derfor gjort en kort presentasjon av relevante deler fra rammeplanen nedenfor.

Etter den generelle innledningen følger en mer fagspesifikk del, med en fagplan rettet mot hvert enkelt fagområde, henholdsvis dans, musikk, visuell kunst, skapende skriving og teater. I fagplanene presenteres bredde-, kjerne- og fordypningsprogrammene innenfor hver av disse fagdisiplinene. I *breddeprogrammet* vektlegges blant annet prosess og mestring, og læring av basisferdigheter og musikalske grunnelementer. *Kjerneprogrammet* er det som utgjør

kulturskolens hovedvirksomhet, med fast, kontinuerlig undervisning i ulike fag, med et langsiktig perspektiv. Dette kommer tydelig frem i planen: «Elevens individuelle forutsetninger vil være bestemmende for progresjon og valg av innhold. Det er derfor ingen tidsplan knyttet til de ulike fasene [...]» (Norsk kulturskoleråd, 2016, s. 50). En av kjerneprogrammets mange oppgaver er også å rekruttere videre til *fordypningsprogrammet*. Her skal eleven motta et vesentlig forsterket tilbud sammenliknet med kjerneprogrammet. Det er elevens nivå, og ikke alder, som er avgjørende for opptak til dette programmet.

I fagplanen for musikk presiseres det at: «kjernen i kulturskolens musikkopplæring er instrumental-/vokalopplæringa, samspillsaktivitetene og konsertene, basert på en langsiktig motorisk, teknisk og utstyrmessig trening, og i et vidt sjangerspenn» (Norsk kulturskoleråd, 2016, s. 45). Kjerne- og fordypningsprogrammets læringsmål er også tydelig preget av å være rettet inn mot vokal- og instrumentopplæring. Av instrumentgruppene som trekkes frem finner vi akustiske instrumenter og bandinstrumenter. Musikkteknologi nevnes ikke her, og heller ikke senere i planen i særlig grad. Ordet musikkteknologi nevnes to ganger, først i forbindelse med det som defineres som kjerneprogrammets fem nøkkelkompetanser: *øve, framføre, høre, lese og lage*. Ved den siste av disse, *lage*, nevnes blant annet komponering, låtskriving og musikkteknologi som eksempler på hva det vil si å lage. Det andre tilfellet der musikkteknologi nevnes er i forbindelse med læringsmål for instrumentalelever på mellomnivå, der et av målene er at eleven «komponerer musikk ved hjelp av enkel musikkteknologi» (Norsk kulturskoleråd, 2016, s. 53). Ordet *digital* nevnes kun en gang i fagplanen for musikk, og da i forbindelse med arbeidsformer som benyttes side om side i undervisningen, slikt som samspill, mesterklasser og konsertforberedelse. Ordet *data* nevnes på slutten av hver fagplan, og da i forbindelse med behovet for tilgang til datautstyr og programvare, trådløst nett og skriver. Altså mer i retning av kontormateriell enn utstyr og programvare for musikkproduksjon. Hensikten med å understreke i hvilken grad disse ordene nevnes, er å si noe om hvilken plass et fag som digital musikkproduksjon har i rammeplanen. Når de nevnes i så liten grad, og for det meste i forbindelse med andre overordnede aktiviteter, sitter man ikke igjen med et inntrykk av at kulturskolen skal ha noe tilbud innenfor digital musikkproduksjon, komponering eller låtskriving. Det virker i det hele tatt ikke som at rammeplanen er preget av hvordan teknologien har endret betingelsene for hvordan ungdom omgir seg med kunstnerisk, kreativt og skapende arbeid. Det er ikke dermed sagt at endrede betingelser fører til at musikk ikke lenger kan komponeres og utøves slik det har blitt gjort tidligere, men at det gjennom teknologien åpner seg nye muligheter, som et

supplement til de vi allerede kjenner. Det fremgår imidlertid av fagplanen at vi nå er i en slags brytningstid mellom det gamle og det nye, i en globalisert verden. Samtidig virker disse formuleringene mer rettet mot fenomener som musikalsk gentrifisering (se Dyndahl et al., 2014) og hvordan statusen til ulike typer musikk endrer seg over tid. Fagplanens avsnitt om undervisningens innhold foreslår ulike typer spesialiseringskurs, som kan utføres som et tillegg til den ordinære vokal- og instrumentalopplæringen. Blant disse forslagene finner vi låtskriverkurs og komponeringsverksted, men da altså kun foreslått som supplement til annen undervisning, og ikke som selvstendige fag. Det kan derfor være interessant å undersøke hvordan ulike sider ved faget digital musikkproduksjon sammenfaller med ulike områder av fagplanen, og om det er mulig å etablere faget med utgangspunkt i rammeplanen, eller om det heller er slik at faget eksisterer som et tilbud som på de fleste måter faller utenfor rammeplanens føringer og intensjoner. I kapittel 5 vil denne problematikken bli drøftet med utgangspunkt i resultatene fra spørreundersøkelsen.

## 1.5 Avgrensninger

Mye av forskningen som gjøres i forbindelse med digitale verktøy og undervisning dreier seg om hvordan de digitale verktøyene brukes som et middel for å oppnå noe annet. Det er da snakk om å lære *gjennom* digitale verktøy. Med forskningen ønsker man å si noe om hvordan verktøyene brukes, hvilke verktøy som brukes og hva slags effekter man eventuelt kan se av bruken. Denne oppgaven hører imidlertid ikke hjemme i et slikt landskap. Premisset, nemlig at de digitale verktøyene i dette tilfellet er hovedinnholdet og deler av undervisningens mål, gjør at mine forskningsspørsmål blir annerledes. Det blir på et vis en parallell til det danningsteoretiske spørsmålet om oppdragelse *til* eller *gjennom* musikk (Varkøy, 2017), men nå formulert som opplæring *til* eller *gjennom* teknologi. Det går også et skille mellom programvare som er utviklet med en klar pedagogisk intensjon, og programvare som først og fremst har andre formål. Et eksempel på det førstnevnte kan være et musikkredigeringsprogram utviklet for bruk i klasserommet, og på det sistnevnte en sequencer utviklet for profesjonell musikkproduksjon. Andrew Burn (2017) beskriver denne forskjellen som «educational technology» vs «real world technology». Den første av disse retter seg inn mot teknologi spesialutviklet for bruk i skolen og undervisningen, mens den siste viser til teknologien som brukes utenfor skolen, til produksjon av musikk i den «virkelige» verden. Dette og lignende skiller dukker opp flere steder i forskningslitteraturen i form av formell vs. uformell og autentisk vs. inautentisk, og jeg vil komme tilbake til disse

fra flere vinkler senere. Mitt prosjekt fokuserer ikke på hvordan «educational technology» brukes som støtte i undervisningen, men derimot på hvordan det undervises i «real world technology». Dette blir altså nok en masteroppgave relatert til digitale verktøy, men forskningsobjektet er ikke lenger pedagogisk bruk av verktøyene, men derimot faget digital musikkproduksjon. Så kan man igjen undersøke hvordan digitale verktøy benyttes i undervisning i faget digital musikkproduksjon, men det faller altså utenfor rammene for dette prosjektet.

Under arbeidet med forundersøkelsen som presenteres i metodekapittelet, registrerte jeg at det tilbys opplæring også innenfor live elektronikk og det å bruke en datamaskin som et instrument på en scene ved noen få kulturskoler, i tillegg til workshopbaserte DJ-kurs. Disse fagområdene er utelatt fra spørreundersøkelsen og oppgaven forøvrig av avgrensingshensyn.

Musikkteknologi og musikkpedagogikk går i mange sammenhenger litt over i hverandre, men denne oppgaven hører først og fremst hjemme i det musikkpedagogiske fagfeltet, med fokus på fagdidaktiske og sosiologiske perspektiver på et kulturskolefag. Jeg går derfor ikke i dybden på musikkteknologiske utfordringer og problemstillinger som måtte dukke opp underveis.

## 1.6 Begrepsavklaringer og definisjoner

Med *kulturskole* mener jeg offentlige, kommunale kulturskoler. Det er altså ingen private musikk- og kulturskoler representert i undersøkelsen.

Med *digital musikkproduksjon* mener jeg et fag, eller kurs, som kulturskolen tilbyr undervisning i. I dette faget produserer man musikk ved hjelp av digitale verktøy, og det å lære seg bruken av disse verktøyene er blant opplæringens hovedansvar.

Med begrepet *fag* mener jeg et undervisningstilbud i kulturskolen, som for eksempel gitar, orgel eller digital musikkproduksjon. Det er altså snakk om et kulturskolefag. Når jeg i ulike sammenhenger nevner begrepet *faget* uten nærmere utdypning, mener jeg kulturskolefaget digital musikkproduksjon.



Med *digitale verktøy* og *teknologi* mener jeg ulike typer programvare for PC/nettbrett/mobil som kan brukes til å produsere musikk, og da fortrinnsvis DAWs (digital audio workstation), men også hardware som hodetelefoner, lydkort og midikeyboard.

Med *samplinger* mener jeg lydopptak av et eller flere instrumenter, eller programmerte digitale instrumenter som ligger tilgjengelig i musikkprogrammet til bruk i musikkproduksjonen. Samplingene er ferdig konvertert til å passe inn i musikkens rammer, slikt som tempo, toneart og taktart, og kan repeteres videre i det uendelige. En slik sampling kan være alt fra en enkelt tone, til flere instrumenter som spiller sammen og høres ut som et utsnitt av en mer eller mindre ferdig sang. Slike bearbejdede samplinger går ofte under betegnelsen *loops*. For enkelthets skyld, og for å slippe å bruke begge begrepene om hverandre, bruker jeg i stedet kun begrepet *samplinger* om all bruk av ferdigprodusert lydmaterialer som ligger tilgjengelig i dataprogrammene.

Med *musikkteori* mener jeg tradisjonelle musikkteoretiske temaer som for eksempel notelære, harmonilære, gehørtrening, rytmikk, form og struktur. Begrepet musikkteori omfatter altså ikke teorien bak musikkteknologiske temaer, som for eksempel signalkjeden i en DAW, eller beregning av en bestemt type romklang.

## 1.7 Disposisjon

I kapittel 1 har jeg presentert temaet og problemstilling for oppgaven. Jeg har forsøkt å utdype og forklare hva jeg legger i begrepsbruken, og hvorfor problemstillingen er formulert slik den er. Jeg har videre forsøkt å plassere oppgaven i kulturskoleforskningsfeltet, og presentert kulturskolens rammeplan som bakgrunn for senere drøfting. Avslutningsvis har jeg gjort noen begrepsavklaringer og avgrensninger for å peke ut en retning for hva jeg ønsker å undersøke.

Kapittel 2 presenterer oppgavens teoretiske rammeverk. Her vil jeg trekke frem et utvalg av relevant, tidligere forskning på nærliggende områder. Jeg vil også komme inn på musikkpedagogisk teori knyttet opp mot digitalisert musikkundervisning, men også teori som ikke nødvendigvis knytter seg opp til digitale verktøy, men som representerer mer tradisjonelle didaktiske og pedagogiske spørsmål og innfallsvinkler.

I kapittel 3 presenterer jeg metodevalg, design og strategi. Her vil jeg forklare hvordan jeg har gått frem for å samle inn informasjon, hvordan spørreundersøkelsen er designet og hvilke avveininger og prioriteringer jeg har gjort underveis i dette arbeidet.

I kapittel 4 presenterer jeg resultater fra undersøkelsene og analysen av disse.

I kapittel 5 vil jeg drøfte noen av resultatene opp mot forskningen og teorien jeg presenterte i kapittel to, under hovedkategoriene didaktiske perspektiver og tilgjengelighet.

Kapittel 6 er en avslutningsdel der jeg forsøker å oppsummere prosjektet og peke på noen forslag til videre forskning på området.

## 2 Teori og tidligere forskning

Dette kapitlet presenterer oppgavens teoretiske rammeverk. Deler av dette har en tydelig og direkte relevans til sammenhengen mellom musikkundervisning og musikkteknologi, mens andre deler er i større grad knyttet opp mot mer generelle musikkpedagogiske problemstillinger som likevel har en relevans når man undersøker et fag som digital musikkproduksjon. Spørreundersøkelsen i dette prosjektet er ikke utviklet for å bekrefte eller avkrefte hvorvidt en teori stemmer eller ikke, ei heller for å finne noen kausalitet ved noen av sammenhengene mellom de ulike teoriene. Teorien som presenteres i dette kapitlet vil derimot brukes som grunnlag for drøftingen av resultatene senere i oppgaven, og deler av det også i analysen av det kvalitative datamaterialet fra spørreundersøkelsen. Dette teorigrunnet for drøftingsdelen består også i stor grad av tidligere forskning på feltet, og denne forskningen er derfor trukket inn i dette kapitlet og utgjør oppgavens teorigrunn sammen med annen musikkpedagogisk teori. Som nevnt i innledningen finnes det lite tidligere forskning direkte knyttet til kulturskolefaget digital musikkproduksjon. Forskningen som presenteres her er derfor hentet fra nærliggende og relevante felter, slik som generell kulturskoleforskning og kjønnsforskning knyttet til musikkteknologi.

### 2.1 Litteratursøk og utvalg av teori

Litteraturen som er benyttet i dette kapitlet stammer delvis fra pensumlitteratur ved de ulike emnene i masterstudiet i musikkpedagogikk som har vist seg å være relevant også i denne sammenhengen. Andre deler er derimot oppsøkt spesifikt for dette prosjektet, og i hovedsak funnet ved litteratursøk gjennom oria.no, researchgate.net, nasjonalbiblioteket og google. Sentrale søkeord var: *technology*, *music education*, *knowledge*, *kulturskole* og *gender*, i ulike kombinasjoner og rekkefølger. Det ble søkt både på norsk og engelsk. I søket ble det prioritert litteratur fra 2010 og frem til i dag, da teknologiaspektet krever at mye av litteraturen er relativt ny og ikke kun omhandler utdatert teknologi. Samtidig er det også trukket inn noe eldre litteratur i musikkteknologisk sammenheng, for eksempel Turkle fra 1984 og Dyndahls avhandling fra 2002, men da med fokus på teori som har en relevans også med tanke på nåtidens teknologi. Det som presenteres av tidligere forskning knytter seg i hovedsak opp mot det norske kulturskolefeltet og opplæring i musikkteknologi i Storbritannia, mens store deler av teorilitteraturen i utgangspunktet er rettet mot den skandinaviske grunnskolens musikkfag. Denne er imidlertid utformet på en måte som gjør at den ikke nødvendigvis opererer med et klart skille mellom de to skoleslagene, og mye av

teorien knyttet til skolefaget musikk kan derfor også ha en stor relevans for kulturskoleundervisning. For eksempel kan det ved enkelte av Frede V. Niensens (1998) og Hanken og Johansens (2013) fagsyn noen ganger dannes et inntrykk av at det beskrives et skolefag. Samtidig kan beskrivelsen av musikk som musisk fag eller kunnskapsfag også brukes når en skal studere hva som preger et gitarfag, fiolinfag eller digital musikkproduksjon i kulturskolen. Andre deler av litteraturen er igjen rettet mot undervisning i musikkteknologi, musikkproduksjon og låtskriving uten å spesifisere hvilken arena opplæringen skal foregå ved.

Utvalget av teori og tidligere forskning ble gjort tidlig, og ut fra en tanke om at de aktuelle temaene var egnet til å kommentere de fire delene av problemstillingen, nemlig organisering, faginnhold, lærerne og elevene. Den utvalgte teorien og forskningen fungerte også som noe av grunnlaget for utviklingen av spørreundersøkelsen, ved at en del av spørsmålene ble utviklet for å innhente informasjon som kunne sammenliknes og drøftes opp mot nettopp dette utvalget. På den måten ble det forsøkt å skape en sammenheng mellom problemstilling, teoriutvalg, spørreundersøkelsen og drøftingen. Første tema i dette kapitlet er en kort presentasjon av enkelte resultater fra to forskningsrapporter innen kulturskoleforskningsfeltet. Den første er fra NTNU og Telemarksforskning, og studerer den norske kulturskolen fra en rekke innfallsvinkler, mens den andre er en undersøkelse av fagtilbudet i kulturskolen i 2019. Neste tema er ulike kunnskapsformer og kunnskapssyn. Først fra en generell vinkel, og deretter rettet mer inn mot en digitalisert kontekst. Her vil det teoretiske rammeverket TPACK bli presentert. Neste tema er Eiksund og Reistadbakks (2020) tre «authentic learning spaces», der det vil bli presentert kategorier som fanger opp ulike tilnæringsmåter til undervisning i musikkteknologi. Videre fortsetter det med teori rundt kjønnsforskjeller knyttet til bruk av digitale verktøy generelt og musikkteknologi spesielt. Siste del av kapitlet presenterer et utvalg av didaktiske fagsyn med utgangspunkt i Nielsen (1998), Hanken og Johansen (2013) og Dyndahl (2002), før det til slutt blir gitt en kort presentasjon av begrepet *affordance* i en musikkteknologisk kontekst.

## 2.1 Tidligere norsk kulturskoleforskning

Nedenfor følger noen funn fra to forskningsprosjekter innen norsk kulturskoleforskning. Disse er tatt med i dette kapitlet da det er interessant å sammenligne resultatene fra mine

undersøkelser opp mot disse, samt å ha de som bakgrunnskunnskap i drøftingen av resultatene i forbindelse med tilbudets tilgjengelighet.

Telemarksforsking/NTNU publiserte i 2019 rapporten *kultur + skole = sant* (Berge et al., 2019). Denne er utviklet på oppdrag fra utdanningsdirektoratet, og formålet med prosjektet er å innhente et kunnskapsgrunnlag om norsk kulturskole. Dette er en omfattende rapport som ikke kan beskrives i hele sin bredde her. Den bygger på et omfattende forskningsarbeid med kvantitative studier blant kulturskoleledere, enhetsledere, foresatte og elever, og data fra dokumentanalyser, registerdata og Ungdata-undersøkelsen. I tillegg er det gjort kvalitative case-studier ved ti ulike kulturskoler. Rapporten beskriver blant annet tilbudet som eksisterer i kulturskolen, måten det er organisert, finansiert og markedsført på, kulturskolens lokale rolle, lærerne, hvilke grupper av befolkningen som benytter seg av tilbudet og mye mer. Deler av rapporten er relevant for dette prosjektet da den inneholder mye informasjon om kulturskoletilbudet rundt omkring i landet. Her presenteres derfor et lite utvalg relevante funn fra denne, til bruk senere i oppgaven.

Kjønnsbalansen er ujevn blant elevene i kulturskolen, med 65 % jenter og 35 % gutter. På lærersiden er det et noe mer balansert bilde, men det er likevel et flertall av kvinnelige lærere (55 %). Tilbudet blir i størst grad benyttet av barn i grunnskolealder. Disse utgjør 86,2 % av elevgrunnet, mens elever over grunnskolealder utgjør 8,7 %. Musikktilbudet er kulturskolens utvilsomt største fagområde, og utgjør 82 % av kulturskolens tilbud. Rapporten presenterer også en tabell over alle fagdisiplinene rektorene i undersøkelsen har oppgitt som aktive ved deres kulturskoler. Musikktilbudet deles opp i 15 underkategorier, og blant disse finner vi komposisjon og teknikk/musikkproduksjon. 2 % av kulturskolene tilbyr komposisjon, mens 16 % oppgir at de tilbyr opplæring i teknikk/musikkproduksjon. Det gis ingen nærmere beskrivelse av hva teknikk/musikkproduksjon innebærer, men med utgangspunkt i tilbudene som finnes rundt i kulturskolene er det naturlig å anta at det er en kombinasjon av sceneteknikk med styring av lyd og lys, og digital musikkproduksjon både som DJing, scene- og studioaktivitet. Størrelsen på kulturskoletilbudet pr. innbygger i grunnskolealder varierer mye fra fylke til fylke. Med størrelsen menes både antall elever som benytter seg av tilbudet, men også bredden i tilbudet. Møre og Romsdal er det fylket som har størst tilbud, mens Oslo på motsatt side har det minste tilbudet. Det er i gjennomsnitt 16 elever på venteliste ved kulturskolene. Medianen er derimot på 0, og det betyr altså at

halvparten av kulturskolene ikke har elever på venteliste. Om undervisningslokalene oppgir 42 % av rektorene at de er fornøyde, mens 16 % på sin side er misfornøyd.

Anne Jordhus Lier, Siw Graabræk Nielsen og Sidsel Karlsen publiserte i 2021 artikkelen «What is on offer within Norwegian extracurricular schools of music and performing arts? Findings from a national survey» (Jordhus-Lier et al., 2021). Denne baserer seg på en survey som ble sendt ut til rektorene eller ansvarlige ledere ved alle landets kulturskoler, og beskriver blant annet hvordan kulturskoletilbudet fordeler seg på ulike musikksjangre og instrumentgrupper, sammenhengen mellom sjangertilbud og geografiske og demografiske forhold samt rektorenes planer om fremtidig utvikling av undervisningstilbudet. Blant funnene viser det seg at 29 % av kulturskolene (N=224) har et tilbud innenfor kategorien «Laptop/iPad/Music technology». Forfatterne utdyper ikke hva de legger i denne betegnelsen, og det kan også her være naturlig å anta at den omfatter en bred tilnærming til musikkteknologirelaterte tilbud med felt som lyd/lysteknikk, DJing og live- og studiobruk av teknologien. Ved spørsmål om planer for videreutvikling av fagtilbudet ved den enkelte kulturskole, svarer 8,5 % av rektorene at de ønsker å satse mer på musikkteknologirelaterte tilbud. Til sammenligning oppga 9,4 % at de ønsket å utvide tilbudet innenfor vestlig klassisk musikk, og 15,6 % innenfor populærmusikk. Ved spørsmål om utvikling i kulturskolene de foregående 10 årene svarer kun 5,3 % at de har utviklet et sterkere fokus på musikkteknologi.

## 2.2 Kjønnforskjeller og musikkteknologi

Kjønnforskjeller relatert til musikkteknologi har vært forsket på i mange sammenhenger. Georgina Born og Kyle Devine gjorde i 2015 en undersøkelse der de sammenliknet studentmassen ved 12 forskjellige høyere utdanningsinstitusjoner i Storbritannia opp mot demografiske variabler som kjønn og sosial bakgrunn. De fant at ved tradisjonell musikkutdanning var kjønnsbalansen 55 % kvinner og 45% menn, mens ved musikkteknologiske studier var den derimot 90 % menn og 10 % kvinner (Born & Devine, 2015). Undersøkelsen viste også at jenters interesse for feltet var dalende etter hvert som de ble eldre. Funnene viste at ved kurs relatert til musikkteknologi for målgruppen 5-16 år utgjorde andelen jenter 40 %. Ved kurs for deltakere over 16 år var denne andelen imidlertid sunket til 25 %. Ved A-levels<sup>2</sup> var den nede i 18 %, før den ved høyere utdanning på feltet endte i 10 %. Forfatterne viser i denne sammenhengen til «the leaky pipeline», et uttrykk som

---

<sup>2</sup> Britisk variant av norsk videregående skolenivå, og kreves for opptak til universiteter.

ofte brukes for å beskrive hvordan en gruppe gradvis faller fra underveis, og ender som sterkt underrepresentert, som for eksempel ved informasjonsteknologiske studier (Born & Devine, 2015). Born og Devine trekker frem tre mulige forklaringer på den skjeve kjønnsbalansen på musikkteknologifeltet: 1) At gutter og jenter blir ulikt eksponert for teknologi i oppveksten, og at dette henger sammen med opprettholdelsen av tradisjonelle kjønnsrollemønstre der noen interesser pekes ut som passende for en gutt, mens noe annet som passende for ei jente. Dette preger ikke bare jenters forhold til musikkteknologi, men til digitale verktøy generelt. Born og Devine viser til Joel Cooper som mener at disse mønstrene fører til at kvinner ikke høster fordeler av den teknologiske revolusjon i samme grad som menn. 2) Denne forklaringen retter seg med et sosiologisk perspektiv mer inn mot det musikkpedagogiske feltet og hvordan innhold og tilbakemeldinger i undervisningen preges av lærerens kjønnete forforståelse. Dette fører til ulike forventninger til gutter og jenters bruk av teknologi, og bruken blir også møtt med ulike tilbakemeldinger. For eksempel blir gutters arbeid med musikkteknologi oftere beskrevet i retning av å være et resultat av naturlige evner, selvtillit og kreativitet, mens det tilsvarende for jenters del beskrives som mer konservativt og tradisjonelt, og i mangel av naturlige evner. Et lignende bilde presenteres også av Lucy Green om komposisjonsfeltet, der komposisjon tradisjonelt sett er ansett som noe mer rasjonelt, teknisk og maskulint, sammenlignet med det å være utøver som i større grad har blitt ansett som mer følelseladet og feminint (Green, 1997). I tillegg til komposisjon, vises det også til det fenomenet at en del musikkinstrumenter knyttes sterkere opp mot et av kjønnene. For eksempel blir elgitaren og turntable, sammen med andre elektroniske instrumenter, ofte ansett som maskuline. Summen av dette, at både datamaskinen som elektronisk musikkinstrument og komposisjon, tradisjonelt sett har vært knyttet opp mot det maskuline, gjør at musikkteknologi som fagområde tiltrekker seg flere menn enn kvinner. 3) Den tredje forklaringen knytter seg mer opp mot historiske forhold rundt utviklingen av lyd- og musikkteknologi ut fra fagområder som akustikk og fysikk, samt at den digitale musikkteknologien, på samme måte som den analoge musikkteknologien, på mange måter dreier seg om å kontrollere og manipulere lydbølger som objekter, på avstand, og forbindes derfor tradisjonelt med maskuline egenskaper.

Flere av argumentene sammenlikner kjønnsforskjeller knyttet til musikkteknologifeltet med kjønnsforskjeller på komposisjonsfeltet, og beskriver likhetstrekk mellom disse. For eksempel at musikken ved begge disse aktivitetene kontrolleres og styres på avstand fra selve utøvelsen av den, og at deler av arbeidet er preget av en teknisk, objektiv og rasjonell

tilnærming til musikken. Dette skillet beskrives også på en beslektet måte av Victoria Armstrong (2001) i artikkelen «Theorizing Gender and Musical composition in the computerized classroom», med begrepene «soft and hard mastery styles». Hun viser her til Sherry Turkles (1984) forskning på kjønnsforskjeller ved dataprogrammering, og hvordan mennesker ser ut til å utvikle ulike «computational styles», avhengig av hvordan vi tilnærmer oss bruken av dataprogrammene. Ved «hard mastery» brukes teknologien til å manipulere et materiale frem til ønsket resultat på en planlagt, beregnende og logisk måte. Når feil oppstår rettes de opp umiddelbart, og det er lite rom for tilfeldigheter. Det minner på mange måter om den tredje forklaringen fra Born og Devine. Ved «soft mastery» er det derimot større rom for tilfeldigheter, og ikke et like sterkt behov for teknisk kontroll. Det er også et ønske om å menneskeliggjøre (humanize) arbeidet, og la tilfeldigheter få påvirke utfallet for videre kreative avgjørelser. Turkle fant at jenter i større grad tilnærmet seg teknologien med en «soft mastery style», og gutter med en «hard mastery style». Samtidig understreker hun at dette ikke er ment som to motstridende kategorier, der den ene er for gutter og den andre for jenter, men at det derimot er snakk om to ulike tilnæringsmåter, der den ene av dem, «soft mastery», i større grad sammenfaller med jenters tilnærming til teknologien. Armstrong presenterer videre i artikkelen utdrag fra intervjuer med elever, og gir eksempler på hvordan et klasserom og en undervisningssituasjon preget av musikkteknologi kan favorisere guttene. Turkles forskning er riktignok gammel i en digital teknologisk målestokk, og bruken av digitale verktøy i 1984 er knapt sammenlignbar med situasjonen i 2021. Begrepene soft og hard mastery har likevel en relevans også i dag, der vi fremdeles kan studere og diskutere hvordan mennesker tar i bruk teknologien. Rettet inn mot dette prosjektet kan det være interessant å se hvordan faglig innhold og arbeidsformer i digital musikkproduksjon sammenfaller med de to variantene, og om det er en kjønnsbalanse som heller den ene eller den andre veien.

### 2.3 Ulike former for kunnskap

Dette avsnittet vil gi en kort presentasjon av ulike typer kunnskap, både fra det generelle musikkpedagogiske feltet og mer spesifikt rettet mot digitalisert musikkundervisning. Et undervisningsfag inneholder ofte flere typer kunnskap, og innenfor et og samme fag kan ulike tradisjoner og retninger vektlegge ulike typer kunnskap i større eller mindre grad. Med bakgrunn i resultatene fra spørreundersøkelsen, vil det i kapittel 5 bli gjort en drøfting av hvordan disse kunnskapsformene vektlegges i et fag som digital musikkproduksjon.



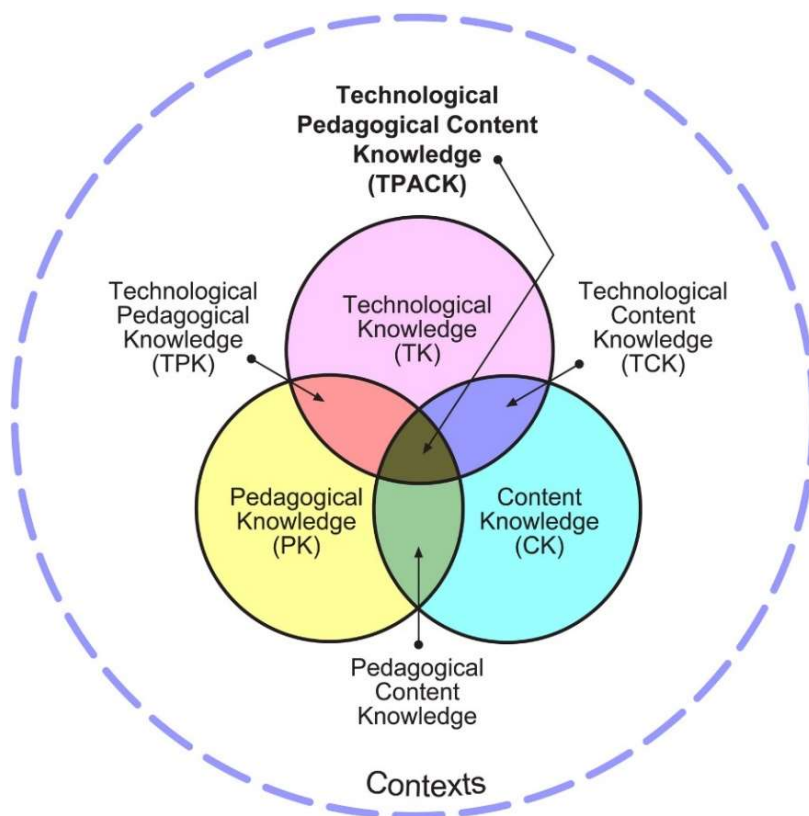
Monika Nerland presenterer i artikkelen «Kunnskap i musikkpedagogisk praksis» (Nerland, 2004) tre ulike former for kunnskap: *påstandskunnskap*, *fortrolighetskunnskap* og *ferdighetskunnskap*, og viser hvordan disse kan se ut i en musikkpedagogisk kontekst.

Nerland viser til Gilbert Ryles begreper *knowing that* og *knowing how* som et utgangspunkt for de tre kunnskapsformene. Påstandskunnskap (*knowing that*) er av en teoretisk, verbal karakter, og «betraktes som noe «sant» om den delen av virkeligheten den søker å beskrive, og som kan deles av flere» (Nerland, 2004, s. 48). I en musikkfaglig sammenheng kan eksempler på slik kunnskap være musikkhistorie og notelære. Ferdighetskunnskap (*knowing how*) er derimot av en mer praktisk karakter, der man bruker kunnskapen til å utføre aktiviteter og handlinger, for eksempel i utøvelsen av musikken i spill på et instrument, eller ved justeringen av EQ i et musikkproduksjonsprogram. Fortrolighetskunnskap (*knowing how*) har mange likhetstrekk med ferdighetskunnskap, men er tettere sammenvevd med personen og dens erfaringer og intuisjon. Denne formen for kunnskap beskrives ofte som taus kunnskap, og er av en slik karakter at den kan være vanskelig å beskrive for andre. Et eksempel kan være en dyktig musiker som kan spille et stykke musikk med et helt unikt særpreg, men samtidig uten å kunne forklare hva hen gjør for å spille akkurat slik. Nerland trekker også frem kunnskapens form- og funksjonsside, der formsiden representerer kunnskapens betydning for elevens identitetsutvikling og virkelighetsoppfatning. Kunnskapens funksjonsside representerer et instrumentelt syn, der kunnskapen skal ha en relevant og nyttig bruksverdi i etterkant. Skillet mellom disse to kunnskapsformene kommer også til syne i andre spørsmål, slikt som ulike musikkdidaktiske fagsyn der vektleggingen av disse varierer mellom de ulike fagsynene.

## 2.4 TPACK

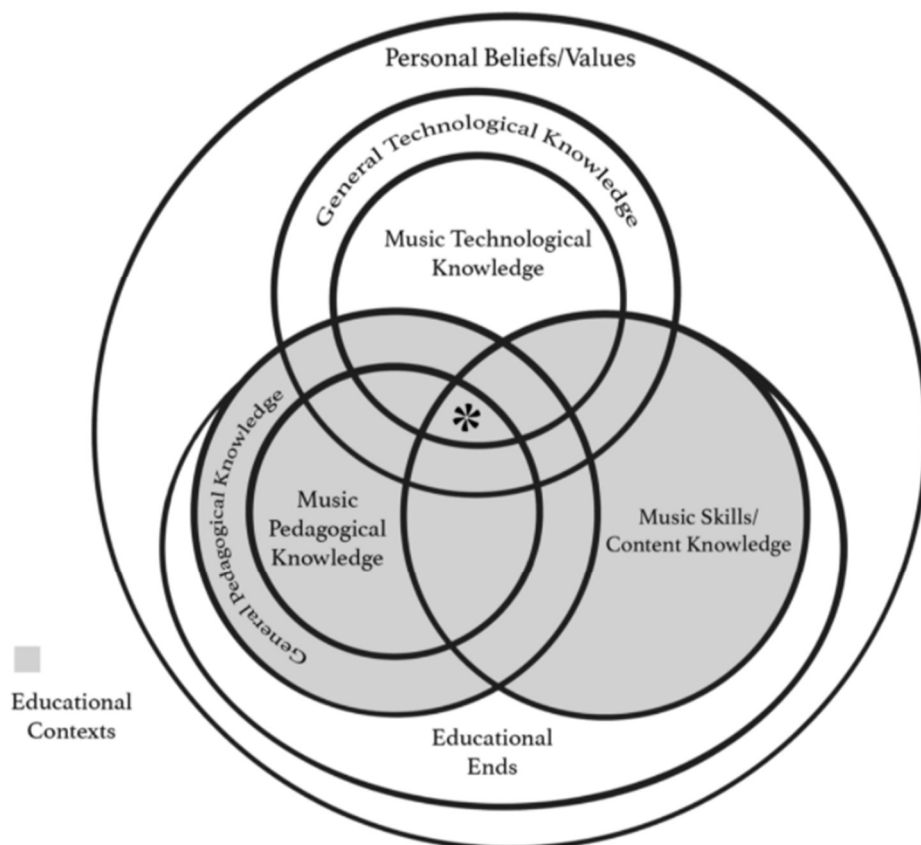
TPACK, technological pedagogical content knowledge, er et teoretisk rammeverk utviklet av Punya Mishra og Matthew J. Koehler (2006). Dette bygger på Shulmanns (1987) teori om «pedagogical content knowledge (PCK)». Schulmann mente at læreren ikke bare behøvde fagkunnskap og pedagogisk kunnskap, men også en tredje type kunnskap som omhandlet det å gjøre det faglige innholdet forståelig for elevene, på tvers av ulike kontekster og situasjoner. Denne tredje kunnskapsformen kalte han pedagogisk innholdskunnskap. Disse tre formene for kunnskap overlapper hverandre, og er kontinuerlig til stede i en undervisningssituasjon. Mishra og Koehler (2006) videreutviklet PCK, til å også inkludere det å beherske teknologi

som en viktig og grunnleggende kunnskap for en lærer, altså teknologisk pedagogisk innholdskunnskap. Bakgrunnen for å inkludere teknologisk kunnskap i modellen er at teknologien nå har blitt en så sentral del av samfunnet på mange områder, også i en undervisningssituasjon i skolen, at det å mestre bruken av den er en viktig del av lærerens formidlingsevne. Teknologien endrer seg raskt, og den teknologiske kunnskapen vil derfor være i stadig utvikling og fornyelse. Dette fører igjen til endringer i samspillet mellom de ulike kunnskapsformene, i og med at ny teknologisk kunnskap åpner nye muligheter rundt det å planlegge og gjennomføre undervisning. Figur 2.1 viser Mishra og Koehlers modell der de tre typene kunnskap, teknologisk-, pedagogisk- og fagkunnskap overlapper hverandre.



Figur 2.1. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), 2011, av Mishra og Koehler. (<http://tpack.org/>). Gjengitt med tillatelse fra utgiver. © 2012 tpack.org.

Marina Gall (2017) videreutvikler TPACK-modellen, og setter den inn i en musikkpedagogisk kontekst. Her blir de to områdene for pedagogisk og teknologisk kunnskap delt i to plan, et generelt og et mer fagspesifikt plan. Vi snakker da om generell pedagogisk kunnskap og musikkpedagogisk kunnskap, og om generell teknologisk kunnskap og musikkteknologisk kunnskap. I tillegg inkluderer hun tre av Shulmans kategorier fra 1987, *knowledge of pupils*, *educational ends* og *personal beliefs/values*. Figur 2.2 viser Galls videreutvikling av TPACK-modellen.



Figur 2.2 Galls videreutvikling av TPACK-modellen, «New Music Education Conceptualisation of TPACK». Hentet fra *TPACK and Music Teacher Education* (Gall, 2017).

Stjernen i midten av modellen viser til lærerens kunnskap om elevens kompetanse innenfor musikk og teknologi, og deres musikkpreferanser. Denne kunnskapen om elevene blir et sentralt premiss for en vellykket integrering av teknologi i undervisningen (Eiksund & Reistadbakk, 2020, s. 189). TPACK som rammeverk blir relevant innenfor en rekke former for musikkpedagogisk virksomhet, også ved undervisning i digital musikkproduksjon i kulturskolen. I denne sammenhengen blir den teknologiske kunnskapen enda viktigere både hos lærer og elev, i og med at musikkteknologi i seg selv er en stor del av det faglige innholdet. Det kan derfor være interessant å se resultatene fra spørreundersøkelsen i lys av TPACK, og få vite noe om hvilket utdanningsnivå lærerne har innenfor pedagogikk, musikkteknologi og musikk, om undervisningens kontekst og rammer, og hva som velges ut som det musikkteknologiske innholdet undervisningen fylles med.

## 2.5 Undervisningens autentisitet

Læring foregår på mange ulike arenaer, og noen av disse oppfattes ofte som naturlige for å lære nettopp innenfor et bestemt fagområde. For eksempel kan det å spille i et skolekorps være en naturlig arena for å lære seg noter, å spille et instrument og spille sammen med andre. Skolen kan på sin side være et naturlig sted å lære om for eksempel musikkhistorie. Noen aktiviteter knytter seg så tett opp mot bestemte læringsarenaer at andre igjen vil bli oppfattet som unaturlige for opplæringen. For eksempel vil enkelte musikkjangre som gjerne inneholder opprørske elementer være uegnet som undervisningsinnhold i skolens musikkfag, da skolen ofte representerer noe av den autoriteten musikkjangeren i utgangspunktet gjør opprør mot. På denne måten kan ulike musikkpreferanser være en del av en slags subkultur, og man kan derfor snakke om en subkulturell kapital. Mange lærere er ikke oppdaterte på disse kulturene i det hele tatt. Og skulle noen være det, kan det fremdeles være problematisk å trekke de inn i undervisningen, for ofte er en del av identiteten til disse subkulturene at de står i kontrast til skolen (Wright & Finney, 2016). Eksempler på slike sjangre kan være punkrock, heavy metal og rap, og da særlig på det tidspunktet sjangrene oppstod. På samme måte som med grunnskolen kan det være noen musikkjangre og aktiviteter som knytter seg mer naturlig enn andre opp mot kulturskolen. For eksempel kan det å lage elektronisk musikk på PC være noe mange forbinder med å eksperimentere på egenhånd og på fritiden. Da vil man kanskje foretrekke å lete etter informasjon på internett fremfor å melde seg på et organisert og strukturert kurs i faget på den kommunale kulturskolen. I et slikt tilfelle kan det være elementer av subkulturell kapital som spiller inn, og påvirker hva som oppfattes som den naturlige, eller autentiske, arenaen for opplæring på dette området.

### 2.5.1 Authentic learning spaces

Noen ganger kan det oppstå en avstand mellom måten et innhold formidles på i skolen og den måten det samme innholdet brukes på i den virkelige verden utenfor skolen. Elevene, og for så vidt også lærerne, kan ha en bestemt oppfatning av hvilken tilnærming til teknologien som representerer det autentiske innenfor sin sjanger. Når såkalt «real world technology» utgjør undervisningens innhold, blir det derfor også viktig at den følges av «real world processes» (Green, 2008). Det betyr altså at dersom det er et poeng å skape en undervisningssituasjon som i større grad ligner på en autentisk måte å forholde seg til et innhold på, er det ikke nødvendigvis tilstrekkelig å inkludere «real world technology» i undervisningen, dersom dette følges opp av mer typiske og tradisjonelle pedagogiske prosesser. Samtidig kan det

være vanskelig å se for seg et undervisningsfag som fullt ut baserer seg på «real world processes», da det i en undervisningssituasjon alltid er en pedagogisk intensjon til stede. Det er derfor heller snakk om å trekke inn større deler av arbeidsprosessene fra det autentiske feltet inn i skolen. Dette minner også om skillet mellom formelle og uformelle læringssituasjoner (Folkestad, 2006), men her mer spesifikt knyttet til teknologi. Begrepet autentisitet er også et vagt og uavklart begrep, da spørsmålet om hva som kan betraktes som autentisk ikke er en statisk størrelse som kan måles, men derimot noe dynamisk som vil variere avhengig av hvem, hvor og når du spør (Eiksund & Reistadbakk, 2020).

Eiksund og Reistadbakk (2020) presenterer i sin artikkel «Knowledge for the future music teacher: Authentic Learning Spaces for Teaching Songwriting and Production Using Music Technology» tre kategorier for «authentic learning spaces» innenfor undervisningsfeltet låtskriving og musikkproduksjon ved hjelp av musikkteknologi. De bruker begrepet «learning spaces», og distanserer seg fra «learning arenas». Learning spaces er altså ikke helt det samme som en læringsarena, men heller det de kaller en «setting» for læringen, der også relasjonen mellom lærer, elev og innhold er vektlagt. Denne settingen legger til rette for at elevene skal oppleve situasjonen autentisk, og at læringen derfor også blir «authentic learning». Kategoriene er utviklet på bakgrunn av en studie av ti lærere som underviste i faget ved en sommerskole for ungdom i alderen 11 til 16 år. Som en del av arbeidet med å skape et autentisk miljø, ble også det fysiske lokalet preget av utstyr som lærerne benyttet i sin daglige og autentiske praksis med musikkteknologi. De tre kategoriene utgjøres av *the producer*, *the beatmaker* og *the sound artist*, og vil bli presentert ved et kortfattet sammendrag av sentrale kjennetegn nedenfor.

I kategorien “the producer’s learning space” har læreren en rolle som guide med bakgrunn som dyktig musiker fra uformell bandvirksomhet. Læreren er åpen for stor sjangerbredde, og har lyttet med en analytisk tilnærming til mye forskjellig musikk. Hen ønsker å legge til rette for at eleven kan uttrykke seg selv, og vektlegger den kreative prosessen underveis mer enn det ferdige resultatet. Læreren demonstrer nødvendige funksjoner i programmet underveis, slik at elevene gradvis blir mer selvsikre og selvstendige i arbeidet. I tillegg til de digitale verktøyene benyttes også flere ulike akustiske instrumenter i det kreative arbeidet.

«The beatmaker’s Learning Space», er kategorien der læreren fremstår som håndverker og ekspert. Hen har fokus på detaljer, og kan gjenskape ulike lydbilder gjennom korrekt bruk av

funksjonene i programmene. Her vil det bli presentert teknikker for å kunne gjenskape ulike lydbilder, og målet er at elevene skal produsere musikk som ligner på musikken de hører på til vanlig. Utstyret som benyttes er først og fremst datamaskinen, midi-keyboard, hodetelefoner og høyttalere.

Den tredje kategorien, «the sound artist's learning space», fremhever læreren som en utforsker. Her er eksperimentering helt essensielt, og fører ofte til at effekter og funksjoner brukes til å lage andre lyder enn det de i utgangspunktet er utviklet til å lage. Her er det også en interesse for et bredt spekter av lyder fra digitale, analoge og akustiske kilder som kan brukes videre i det kreative arbeidet. I denne kategorien vies det lite oppmerksomhet til teknisk kontroll, fagterminologi, tradisjonell musikkproduksjon og låtskriving.

Eiksund og Reistadbakks tre kategorier minner på noen måter også om andre forskeres kategorisering av lærertyper, lærerroller og fagsyn. De sier mye om hvordan lærerne plasserer seg i spørsmål som fri vekst vs. styring, prosess vs. resultat og lærerens musikalske bakgrunn. I drøftingsdelen senere i oppgaven vil resultatene fra undersøkelsen bli sett i lys av Eiksund og Reistadbakks kategorier, og si noe om hvordan deltakerne plasserer seg i forhold til disse.

## 2.6 Musikkpedagogiske fagsyn

Hvordan man tilnærmer seg et fag, hvilket innhold man fyller det med og hvilke prioriteringer og avveininger man velger å gjøre, henger sammen med hvilket fagsyn man støtter seg på som pedagog. Innenfor musikkpedagogisk faglitteratur støter man på flere slike fagsyn, for eksempel hos Frede V. Nielsen (1998) og Hanken og Johansen (2013). Fagsynet sier gjerne noe om hva som skal være det grunnleggende innholdet og hva som er den grunnleggende intensjonen med undervisningen. Dette kan for eksempel være musikk som trivselsfag, kunnskapsfag eller skapende fag. Som forfatterne nevnt ovenfor presiserer, er det ikke slik at man befinner seg utelukkende i ett av fagsynene, men ofte i en kombinasjon av flere. I tillegg til fagsyn som retter seg mot musikkopplæring generelt, har Petter Dyndahl (2002) utviklet fagsyn med utgangspunkt i en digitalisert musikkundervisning, altså i denne sammenhengen forstått som et fagsyn som forutsetter at digital teknologi i en eller annen form er en vesentlig og integrert del av undervisningen. Jeg vil nå presentere et utvalg av disse fagsynene, både de generelle og de digitale, som jeg anser som relevante for drøftingen

av resultatene senere i oppgaven. Disse fagsynene er musikk som musisk fag, sakfag, kunnskapsfag, lydfag, skapende fag og nettverksfag.

Nielsen (1998) definerer musikk som musisk fag som ett av flere fagsyn. Begrepet musisk kan være vanskelig å definere helt presist, da det brukes i mange musikkrelaterte sammenhenger, og ofte med ulikt innhold. Tanken om musikk som musisk fag springer ut fra den musiske bevegelse og dens dannelsesidealer. Dannelsen skulle utvikle hele mennesket, og dette stod i motsetning til materialistiske dannelsesidealer man mente hadde blitt for dominerende i det moderne industrisamfunnet. I et musisk fag vektlegges kreativitet, lek, det kroppslige, fantasi, spontanitet og det skapende. I et historisk perspektiv hadde musikkundervisning i stor grad dreiet seg om å reprodusere, i form av å tilegne seg og gjengi musikkteoretisk og musikkhistorisk kunnskap. I et musisk fag vil undervisningen i tillegg til å vektlegge dette reproduktive også vektlegge det produktive og skapende (Nielsen, 1998, s. 185) På denne måten åpner det musiske faget opp for at komposisjon og improvisasjon kan være en del av undervisningen. Det betyr ikke at disse to aktivitetene nødvendigvis må være grunnlaget for all undervisningen, men de kan derimot påvirke hvordan man tilnærmer seg faget i et større perspektiv: «Det væsentlige er ikke et bestemt innhold eller en bestemt aktivitet, med de måder innhold og aktivitet realiseres på» (Nielsen, 1998, s. 186).

Tanken om at eleven gjennom musikkundervisningen skal tilegne seg musikkteoretisk kunnskap er sentralt i *sakfaget* musikk. Eksempler på slik teoretisk kunnskap kan være notelære, musikkhistorie, musikkanalyse og fagterminologi. Betegnelsen sakfag er benyttet av Frede V. Nielsen (1998), og hans beskrivelse av dette faget har mange fellestrekk med det Hanken og Johansen beskriver som *kunnskapsfaget* musikk. Felles for begge variantene er at det er det musikkteoretiske innholdet som står sentralt, og at undervisningen bygger på et materialt dannelsesideal der læringsstoffet og tilegnelsen av det er det sentrale. Aktuelle aktivitetsformer for sakfaget er altså teoretisk musikkklære og analyserende lytting. Dette fagsynet står på et vis i opposisjon til det musiske musikkfaget, der prosess ofte blir viktigere enn resultat, og der mye av musikken skapes ved hjelp av spesialutviklede instrumenter med en pedagogisk intensjon. I sakfaget musikk derimot, forholder man seg mer kritisk og analyserende til musikken, og det tas utgangspunkt i autentiske musikkverker. Med autentiske musikkverker mentes nok i utgangspunktet vestlig klassisk musikk, men først og fremst var dette en reaksjon på den musiske bevegelsens instrumenter og repertoar som man etter hvert mente ble en «[...] “pedagogisk enklave” mere eller mindre afsondret fra den

aktuelle musikalske virkelighet i øvrigt» (Nielsen, 1998, s. 191). Det er altså en tanke om at det musikalske innholdet skal ligge nærmere den musikalske virkeligheten utenfor skolen, og ikke være preget av spesialutviklet «pedagogisk musikk» som kun eksisterer i skolens musikkundervisning.

Et annet fagsyn som presenteres av Nielsen (1998) er musikk som lydfag. Her trekkes ikke bare musikk inn i det faglige innholdet, men også all form for lyd. Motivasjonen for å inkludere lyder i undervisningsinnholdet springer ut fra en interesse og fascinasjon for klangene og lydene i seg selv. Lydene defineres altså ikke nødvendigvis som musikk, men bare det at det er en spennende eller relevant lyd er grunn nok til å trekke den inn i undervisningen. Denne retningen utviklet seg i Tyskland på 1970-tallet, og helt fra begynnelsen av har musikkteknologi vært en del av dette faget. Det at lydfaget musikk befattet seg med lyd som et naturvitenskapelig fenomen, skapte en forventning om at faget ville bli ansett som mer seriøst, da det gjennom dette ble et vitenskapsfag og ikke bare et fag for estetikk og underholdning. Faget hadde i en tidlig fase det litt komiske kallenavnet *båndsløyd*, da man gjorde lydopptak med båndopptaker, og redigerte lyden ved å klippe og lime i disse. Ordet *bånd* viser her til lydbåndene, mens *sløyd* viser til formingsfaget, og en idé om at man i musikkfaget kan forme lyd, akkurat som fysiske gjenstander blir formet og bearbeidet i formingsfaget. På grunn av sin befatning med musikkteknologi og redigering av lydopptak, vil deler av dette fagsynet være naturlig å knytte opp mot mange former for musikkundervisning i 2021, der musikkteknologien spiller en større rolle enn tidligere. Dette gjelder for eksempel i grunnskolens musikkfag og, som relevant i denne sammenhengen, digital musikkproduksjon i kulturskolen.

### 2.6.1 Dyndahls fagdidaktiske konsepsjoner

Petter Dyndahl presenterte i sin avhandling fra 2002 fem fagdidaktiske konsepsjoner, der digital teknologi er en integrert del av faget: *akkompagnert musisering, kunnskapsfaget musikk, det skapende musikkfaget, mediefaget musikk og nettverksfaget musikk* (Dyndahl, 2002). I forkant av presentasjonen av disse, trekker han også frem Nielsen, Hanken og Johansens fagsyn, og presiserer at de fem fagkonsepsjonene han fremlegger videre ikke er ment å erstatte andre, men at de åpner en mulighet for å betrakte faget i større grad ut fra teknologiens synsvinkel (Dyndahl, 2002). Alle disse fem konsepsjonene er relevante i forbindelse med en digitalisert musikkundervisning, men med utgangspunkt i dette prosjektets problemstilling vil kun det skapende faget og nettverksfaget bli presentert videre.



Det skapende faget knytter seg tettere opp mot en aktivitet som det å produsere musikk i et dataprogram, mens nettverksfaget pekte i sin tid frem mot en undervisning som nyttiggjorde seg de mange mulighetene som fulgte med utviklingen av internett. De resterende konsepsjonene er utelatt da de i større grad fokuserer på bruk av digitale verktøy som støtte til andre aktiviteter enn det som er naturlig i denne sammenhengen, slikt som øving, arbeid med musikkhistorie og teori osv.

*Det skapende musikkfaget* beskrives av Dyndahl som «en dominerende konsepsjon når det kommer til begrunnelse for og bruk av IT i vårt hjemlige musikkfag» (Dyndahl, 2002, s. 251). Det er særlig innenfor skapende aktiviteter at mange ser muligheter ved teknologien, og i grunnskolens læreplaner har vi i årene etter Dyndahls avhandling sett kompetansemål som å «bruke digitalt opptaksutstyr og musikkprogram til å manipulere lyd og sette sammen egne komposisjoner» (Utdanningsdirektoratet, 2006) og «skape og programmere musikalske forløp ved å eksperimentere med lyd fra ulike kilder» (Utdanningsdirektoratet, 2020). Dyndahl viste til hvordan teknologien på 1990-tallet i stor grad hadde hatt en mer praktisk funksjon i musikkfaget og ble benyttet til slikt som utskrift av noter, transponeringsverktøy og mulighet for å simulere akustiske instrumenter under arbeid i et notasjonsprogram. Etter hvert ble den imidlertid tatt i bruk til skapende aktiviteter i et helt annet omfang enn hva som hadde vært mulig tidligere. Det nevnes bruk av samplinger, muligheten til å redigere disse og det å sette dem sammen til en helhet. På dette området har det skjedd en voldsom utvikling på de 19 årene fra Dyndahl skrev sin avhandling, og det ville vært umulig å beskrive den fullstendig i denne sammenhengen. Likevel brukes teknologien til mye av det samme fremdeles, men den er nå forbedret med tanke på lyd kvalitet, utvalg, tilgjengelighet, kapasitet og arbeidsminne. Han påpeker også at bruken av flere av disse programmene ligger tett opp mot musikk som lydfag, slik vi kjenner det fra Nielsen.

Med *nettverksfaget musikk* beskriver Dyndahl hvordan internetteknologien har endret flere av premissene for hvordan IKT brukes i undervisning. Det at de digitale enhetene kobles sammen gjennom internett og kan samarbeide og utveksle informasjon, gjør IKT-bruken mindre preget av den behavioristiske tilnærmingen med enkle drilløvelser og rask respons. IKT-bruken preges derimot av, og har mange likhetstrekk med, sosialkonstruktivistisk læringsteori. Dyndahl beskriver denne likheten slik: «Hele forestillingen om at kunnskapen potensielt eksisterer som data og informasjon som konstrueres til mentale nettverk i bevisstheten via kommunikasjon og refleksjon i læringsfellesskap, kan dessuten betraktes

som en analogi til informasjons- og kommunikasjonsteknologien» (Dyndahl, 2002, s. 255). Han presenterer videre flere eksempler på hvordan musikkteknologien kan benyttes i et slikt nettverksfag. De fleste av disse er utdaterte, men essensen i dette nettverksfaget er etter min oppfatning minst like relevant i dag, om ikke enda mer. Mulighetene som fantes for kommunikasjon og samarbeid over nettet ved årtusenskiftet var kun en brøkdel av det som er mulig i dag. Alle eksemplene Dyndahl trekker frem kan derfor gjøres i dag, og så mye mere til. Internetteknologien setter i dag sitt preg på musikkfaget på så mange måter at det etter hvert blir vanskelig å forestille seg en didaktisk konsepsjon som ikke befatter seg med internett på noen måte.

Fagsynene presentert ovenfor dekker et bredt spekter av tilnærminger til undervisningen, og vil bli benyttet i drøftingsdelen senere i oppgaven i et forsøk på å si noe om hva slags fag digital musikkproduksjon er. I et fag der teknologien er et helt sentralt element, blir det også relevant å reflektere rundt hvordan lærere og elever tilnærmer seg utvalget av tilgjengelig teknologi. Dette blir nærmere beskrevet i neste avsnitt.

## 2.7 Affordance

Gibson (2015) utviklet begrepet *affordance* som en beskrivelse av hvordan objekter eller elementer i miljøet kan tilby mennesker og dyr ulike funksjoner, og muliggjøre handlinger. En stol kan for eksempel sittes på, krypes under eller kastes i gulvet, alt ut fra individets fysiske egenskaper. Dette ble videreutviklet av Norman (1988) med begrepet *perceived affordance*, altså at det er hva personen oppfatter at objektet tilbyr som er det sentrale. I tillegg til individets fysiske egenskaper, blir dermed tidligere erfaringer en viktig bakgrunn for hvordan et individ oppfatter et objekts muligheter. Bell (2015, s. 47) illustrerer dette med et eksempel der læreren deler ut penn og papir til elevene og ber dem lage musikk. Noen av elevene tegner opp et notesystem og noterer ned musikk, andre elever slår rytmefigurer med pennen, mens andre igjen lager rytmer og lyder ved å krølle papiret på ulike måter. Dette eksempelet viser at objektene eller teknologien, som i dette tilfellet er penn og papir, tilbyr brukerne ulike affordanser, alt etter hvilke forutsetninger de har for å ta den i bruk. På tilsvarende måte er det også med den digitale musikkteknologien, der dataprogrammene tilbyr et bredt spekter av affordanser rettet mot ulike brukergrupper. En elev med instrumentbakgrunn og mye musikkteoretisk kunnskap har forutsetninger for å ta i bruk en DAW på en helt annen måte enn en som har lite eller ingen erfaring med noen av delene. I

artikkelen «Can we afford these affordances? GarageBand and the double-edged sword of the digital audio workstation» problematiserer Bell (2015) utviklingen der DAWs som Garageband og lignende programmer tilbyr lettvinde løsninger, og hvordan disse fremheves og presenteres for brukeren, på bekostning av andre tilnærminger som havner i bakgrunnen eller utelates helt. Naturlig nok, siden det ikke er mulig å presentere alle løsninger og muligheter på en og samme tid, noe må velges ut. Når brukeren da benytter seg av den lettvinde løsningen, er det stor sjans for at hen også gjør dette ved senere anledninger, og dermed ikke tar i bruk de mer avanserte mulighetene. På denne måten ender brukeren med å benytte seg av en del av teknologiens affordanser, og blir ikke introdusert for og kjent med de andre av disse i særlig grad. Bell understreker viktigheten av at de som underviser i musikkteknologi har en kritisk tilnærming til valg av programvare, og en kritisk bevissthet rundt hvilke affordanser som tilbys elevene gjennom disse. I denne forbindelsen presenterer han et rammeverk til evaluering av ulike musikkproduksjonsprogrammer. Det blir for omfattende å presentere hele rammeverket her og affordance-begrepet er først og fremst trukket inn som bakgrunn for å diskutere hvordan elever har ulike forutsetninger til å benytte seg av teknologien på ulike måter. Rammeverket er også høyst relevant for undervisning i musikkteknologi, men da i større grad for et prosjekt som går mer i dybden rundt forberedelse og gjennomføring av undervisningen.

## 2.8 Oppsummering

Teorien og den tidligere forskningen som er presentert i dette kapitlet henger sammen med de andre delene av oppgaven på ulike måter, og er valgt ut fordi de har en relevans opp mot oppgavens problemstilling. Det finnes mange andre relevante perspektiver og teorier som kunne vært trukket inn her<sup>3</sup>, men de er alle sammen utelatt av avgrensingshensyn med tanke på både oppgavens lengde og mengden teoretiske perspektiver en analyse og drøfting skal ta utgangspunkt i. Med dette teoriutvalget er det er gjort et forsøk på å legge til rette for en drøfting som kan belyse problemstillingen grundig fra flere hold, med utgangspunkt i både egne tanker, undersøkelsene, teori og tidligere forskning samtidig som teoritilfanget skal være innenfor en størrelse som gjør det mulig å trekke veksel mellom ulike perspektiver uten å skape et kaos av tråder i alle retninger. Drøftingsdelen i kapittel 5 organiseres ut fra de to hovedkategoriene didaktiske perspektiver og tilgjengelighet, og vil trekke inn teorimaterialet

---

<sup>3</sup> For eksempel rammefaktorteori, digital danning, legitimering, sosiokulturell læringsteori og artefakter, tekniske perspektiver på musikkteknologi, danningsteori, habitus og kulturell kapital.

på ulike måter under disse. Bakgrunnen for valget av akkurat disse to kategoriene henger sammen med problemstillingen og resultatene fra undersøkelsen, og vil forklares nærmere i kapittel 5.

### 3 Metode

I dette kapittelet blir det forklart hvilken forskningsmetodisk tilnærming jeg har valgt til dette prosjektet. Jeg vil si litt om min posisjonering med tanke på kvalitativ og kvantitativ metode, om valg av strategi og design og videre noe om utvikling og gjennomføring av undersøkelsene. Deretter presenteres fremgangsmåten for analysearbeidet, før kapitlet avsluttes med temaene etikk, reliabilitet, validitet og forskerens objektivitet.

#### 3.1 Kvantitativ forskningsmetode

Jeg har hovedsakelig benyttet meg av kvantitativ metode, med unntak av noen kvalitative elementer i forbindelse med tolkning og analyse av fritekstsvarene i undersøkelsen. En kvantitativ tilnærming har en avstand til det som undersøkes, og det samles ikke inn dyp og rikholdig informasjon fra få analyseenheter, men heller strukturert og sammenlignbar informasjon fra mange deltakere (Ringdal, 2018, s. 110-111). Den er egnet for forskning som blant annet ønsker en høy presisjon, «gjør strukturerte og systematiske observasjoner» og har en «interesse for det felles, det gjennomsnittlige [og] det representative» (Holme & Solvang, 1996, s. 75). Disse kjennetegnene på kvantitativ metode gjorde den til et naturlig valg for arbeidet med å belyse oppgavens problemstilling, siden den tar opp flere temaer som i stor grad er målbare. Dette gjelder for eksempel fagets utbredelse, kjønnsbalanse, instrumentbakgrunn, utdanning, antall år tilbudet har eksistert og antall elever. Den kvantitative tilnærmingen gjør det mulig å måle og beskrive disse områdene, og resultatene kan deretter drøftes i lys av tidligere forskning og teori. Som et supplement til den kvantitative tilnærmingen ble det som nevnt ovenfor trukket inn noen kvalitative elementer. Dette ble gjort da noen av spørsmålene knyttet til undervisningens innhold kan beskrives mer nyansert og utfyllende dersom tallmaterialet suppleres med fritekstsvare. Ved å la respondentene svare i fritekst, åpnet jeg samtidig opp for muligheten for at de kunne komme inn på temaer som jeg selv ikke hadde kommet på å spørre om.

Opprinnelig hadde jeg et ønske om å gjennomføre både en stor spørreundersøkelse blant kulturskolelærere, og deretter gjøre intervjuer med et utvalg av deltakerne fra undersøkelsen for å kunne gå i dybden rundt noe av det som kom frem i den forutgående undersøkelsen. Etter hvert ble det imidlertid klart for meg at en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ metode på denne måten ville bli for omfattende, og jeg valgte derfor å begrense meg til å kun gjennomføre spørreundersøkelsen og analysere resultatene av denne.

## 3.2 Design og strategi

Forskningsdesignet ble en deskriptiv tversnittstudie, med en todelt survey. «Tversnittdesign er begrenset til ett tidspunkt, oftest studiet av et nåtidig fenomen basert på en spørreundersøkelse» (Ringdal, 2018, s. 26). Dette sammenfaller godt med dette prosjektets intensjon om å tegne et situasjonsbilde av et nyutviklet fagområde. Tidsdimensjonen er også sentral her, da teknologien utvikler seg så raskt at betingelsene og rammene for faget mest sannsynlig vil være vesentlig endret allerede om få år. Martyn Denscombe (2016, s. 27f) presenterer fire kjennetegn ved samfunnsforskning som benytter seg av surveyundersøkelser. 1) Empirisk forskning, den ser etter konkret informasjon. 2) Den knytter seg opp mot et bestemt tidspunkt, og forsøker å tegne et øyeblikksbilde av hvordan noe fremstår. 3) Den forsøker å tegne et bredt og omfattende bilde. 4) Den gjør en detaljert granskning av forskningsobjektet. Jeg mener at disse fire kjennetegnene sammenfalt godt med intensjonene for dette forskningsprosjektet, og at en surveyundersøkelse derfor var et naturlig valg som design. Den todelte surveyen bestod av en forundersøkelse i form av dokumentanalyse, og en hovedundersøkelse i form av spørreundersøkelse. Innenfor samfunnsvitenskapelig forskning forbindes surveybegrepet først og fremst med spørreundersøkelser av ulike slag, men det kan også innbefatte dokumentanalyse (Denscombe, 2016, s. 27). Jeg har derfor valgt å omtale hele undersøkelsen som en todelt survey. De neste to avsnittene vil forklare mer rundt utviklingen og gjennomføringen av de to delene.

### 3.2.1 Utvikling og gjennomføring av forundersøkelsen

Forundersøkelsen var ment å innhente informasjon av tre typer: 1) hvilke kulturskoler som tilbød opplæring innenfor digital musikkproduksjon, 2) kontaktinformasjon til læreren som var ansvarlig for kurset ved den aktuelle skolen og 3) informasjon<sup>4</sup> om kommunene som tilbød opplæring i digital musikkproduksjon ved sin kulturskole (Statistisk sentralbyrå, 2020, 2021). Informasjonen i det siste punktet ble innhentet for å kunne sammenlignes med enkelte resultater fra spørreundersøkelsen, og se om det for eksempel var noen klar sammenheng mellom antall påmeldte elever og innbyggertall, eller hvordan tilbudet fordelte seg på tvers av de ulike fylkene. I utgangspunktet var planen å gjennomføre forundersøkelsen som en kort spørreundersøkelse som skulle sendes ut til alle rektorene for å finne ut hvilke kulturskoler som tilbød undervisning i digital musikkproduksjon og ikke. Jeg så imidlertid for meg

---

<sup>4</sup>Informasjonen som ble hentet var innbyggertall, innbyggertall i alderen 6-19 år og fylkestilhørighet, alt registrert 01.01.2020. Dette ble hentet fra [ssb.no/statbank/](http://ssb.no/statbank/).

utfordringer med å vente lenge på svar, mulig lav svarprosent og mye arbeidstid knyttet til oppfølging av undersøkelsen. Valget falt derfor heller på å gjennomføre en dokumentanalyse der jeg besøkte alle landets kulturskolers nettsider og undersøkte hva slags tilbud de hadde innenfor digital musikkproduksjon. Jeg velger å kalle det en dokumentanalyse, da en nettside faller inn under det flere definerer som et dokument i denne sammenhengen (Christoffersen & Johannessen, 2012; Denscombe, 2016). Analysen bestod i å orientere seg rundt på nettsidene for å registrere hvorvidt kulturskolene hadde et undervisningstilbud i digital musikkproduksjon eller ikke. Dersom den hadde et slikt tilbud, var neste steg å skaffe kontaktinformasjon til den som underviste i faget. Ved enkelte av skolene lå denne informasjonen tilgjengelig på nettsiden, og dersom den ikke gjorde det, kontaktet jeg den aktuelle kulturskolens rektor og etterspurte dette. Det ble totalt søkt etter 356 kulturskoler, men mange av distriktskommunene hadde slått sammen sine til interkommunale kulturskoler. Det totale antallet besøkte skoler ble derfor litt lavere enn antall kommuner, nærmere bestemt 332.

### 3.2.2 Utvikling av spørreundersøkelsen

Den andre delen av surveyen ble utviklet som en spørreundersøkelse, og ble sendt ut til lærerne registrert i forundersøkelsen. Spørreundersøkelsen ble utviklet i SurveyXact. Jeg har valgt å benytte meg av et semistrukturert spørreskjema (Christoffersen & Johannessen, 2012) der spørsmålene skulle besvares gjennom å velge mellom svaralternativer, skrive inn tall eller skrive inn fritekst, altså en kombinasjon av prekodet og åpent spørreskjema. Undersøkelsen inneholdt til sammen 40 spørsmål (se vedlegg 1). Alt fra lukkede spørsmål som “hva er din alder?” til mer åpne spørsmål som “beskriv kort hvilke temaer du selv legger mest vekt på i undervisningen. For eksempel lydopptak, lydeffekter, komposisjon, miksing osv.» Jeg opplevde prosessen med å utvikle spørreundersøkelsen som et kritisk punkt i arbeidet med denne oppgaven, der mine avveininger og prioriteringer staket ut mye av kursen for resten av prosjektet, uten noen mulighet for å gå tilbake. Det å utforme en spørreundersøkelse kan være utfordrende når man på forhånd ikke vet så mye om det man skal undersøke (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 129). Dette fikk jeg erfare med arbeidet der jeg skulle undersøke et kulturskolefag det ikke finnes så mye informasjon om fra tidligere. På den ene siden gjør denne situasjonen det enklere, for når det finnes lite informasjon kan det virke relevant å spørre om det meste. På den andre siden skal spørsmålene ha en relevans opp mot problemstillingen, og i tillegg er det slik at etter hvert som besvarelsene fra undersøkelsen kommer inn, blir man ofte oppmerksom på interessante momenter man gjerne skulle spurt

mer om. Undersøkelsen tok for seg fire ulike temaer: informasjon om fagets organisering, fagets undervisning, informasjon om lærerne og informasjon om elevmassen. Altså fire temaer som sammenfaller med de fire kategoriene som ble satt opp i problemstillingen.

Den første delen, som omhandlet fagets organisering, inneholdt 11 spørsmål. Disse gikk på fakta om undervisningstilbudet, eksempelvis når det ble opprettet, betegnelse på faget, hvilke programmer som benyttes, aldersgrense, gruppestørrelser, rekruttering, lokaler, lengde på undervisningsøkter og frekvens på disse.

Del to, om fagets undervisning, inneholdt også 11 spørsmål, men utgjorde undersøkelsens mest omfattende del, da noen av spørsmålene var åpne og krevde fritekstsvare, og andre igjen inneholdt flere påstander der respondenten skulle uttrykke sin grad av enighet. Spørsmålene dreide seg om i hvilken grad forskjellige temaer var en del av undervisningen. Disse temaene var musikkteori, opptak av akustiske instrumenter, opptak av vokal og opplæring i pianospill. I tillegg var det to åpne spørsmål som skulle besvares med fritekst. Disse dreide seg om hvilke temaer de i størst grad vektla i sin undervisning, og innenfor hvilke områder de mente å se størst utvikling hos elevene over tid. Videre var det ulike påstander som skulle besvares med grad av enighet. Her var alternativene satt opp i en femdelt likert-skala som strakk seg fra svært uenig til svært enig. Påstandene gikk på temaer som grad av elevmedvirkning, prosess vs. resultat og styring vs. frihet. Med spørsmålene i denne delen ønsket jeg å finne ut noe om lærernes prioriteringer og undervisningens innhold, og dermed også hva slags typer kunnskap som vektlegges når innholdet velges ut. Gjennom dette, sammen med påstandsspørsmålene, ville jeg trekke paralleller til ulike kunnskapsformer, fagsyn og lærerroller beskrevet i teorikapittelet, blant andre hos Nerland (2004), Gall (2017), Nielsen (1998), Dyndahl (2002) og Eiksund og Reistadbakk (2020).

Del tre, informasjon om elevmassen, inneholdt ni spørsmål. Temaet for disse var antall elever på kurset dette året, kjønnsfordeling, alder, hvor mange som hadde instrumentbakgrunn, hvilket instrument de eventuelt spilte og hvorvidt lærerne opplevde en forskjell i progresjon hos elever med og uten denne instrumentbakgrunnen.

Del fire, informasjon om lærerne, inneholdt i likhet med del tre også ni spørsmål. Disse undersøkte lærerens alder, utdanningsbakgrunn, instrumentbakgrunn, sjangerbakgrunn, undervisningserfaring i faget, stillingsstørrelse og kjønn.



Før hvert av disse temaene kom det en egen side med kort informasjon om hva som var temaet for de neste spørsmålene. Hensikten med dette var å forberede respondenten på det som skulle komme videre, samt å gi spørreskjemaet en struktur med kapitler og en klar retning fra det ene området til det neste. Enkelte spørsmål inneholdt aktiveringer, som gjorde at dersom man valgte alternativ 1 ble man sendt videre til neste spørsmål. Valgte man alternativ 2, ble man bedt om å utdype svaret før man kunne gå videre. Etter hvert som svarene kom inn fra spørreundersøkelsen oppdaget jeg også en rekke andre ting jeg burde tenkt på, men dette var det ikke lenger mulig å gjøre noe med. For eksempel kunne de åpne spørsmålene kommet litt tidligere, mens respondenten ennå ikke var blitt utålmodig, og de kortere, enklere spørsmålene kunne vært samlet opp mot slutten. Det viste seg nemlig at tre av respondentene forlot undersøkelsen ved de åpne spørsmålene. Hvorfor de valgte å forlate blir bare spekulasjon, men kanskje kunne det hjulpet å ha disse spørsmålene tidligere. Samtidig kunne det like gjerne hatt motsatt effekt. Det finnes selvfølgelig også flere spørsmål jeg i etterpåklokskapens lys kunne, og kanskje burde, ha stilt i undersøkelsen. Noen av disse vil jeg komme tilbake til i avslutningsdelen av oppgaven. Undersøkelsen åpnet med en informasjonsside om bakgrunnen for prosjektet, samt respondentenes rettigheter med tanke på personvern. Ved å trykke seg videre fra denne siden ga de sitt samtykke til å delta i prosjektet. Senere i dette kapitlet, under delen om etikk, blir det forklart mer rundt forskningsetiske problemstillinger og innmelding av prosjektet til NSD.

### 3.3 Pilotundersøkelse

Som et ledd i arbeidet med å utvikle og kvalitetssikre spørreskjemaet, ble det i november 2020 sendt ut en pilotundersøkelse til et utvalg av familie, venner, kolleger og musikkpedagoger. Disse ble bedt om å gjennomføre undersøkelsen på ulike enheter, slikt som PC, mac og mobil, og i ulike nettlesere. Dette var for å sikre at layout og den tekniske løsningen fungerte tilfredsstillende på tvers av ulike enheter og plattformer. Deltakerne i pilotundersøkelsen kom med konstruktive tilbakemeldinger, og det viste seg at veldig mye fungerte etter hensikten. I tillegg ble jeg gjort oppmerksom på enkelte detaljer som enten manglet eller som kunne justeres for å gjøre brukeropplevelsen bedre, eller for å gjøre mitt analysearbeid i etterkant lettere. Alt i alt førte pilotundersøkelsen til at spørreskjemaet ble mer strukturert, tydeligere og spissere formulert.

### 3.4 Utvalg

Forundersøkelsen viste at det var 84 kulturskoler som tilbød opplæring i digital musikkproduksjon. Da jeg kontaktet de aktuelle skolene viste det seg imidlertid at 15 av dem ikke hadde startet opp noe undervisning ennå, på grunn av for få elever. Her var kurset markedsført på nettsidene, og planlagt startet opp dersom nok elever etter hvert meldte seg på. Ytterligere fem kulturskoler oppgav at de tilbød opplæring i digital musikkproduksjon på nettsidene sine, men de lyktes jeg ikke å komme i kontakt med, til tross for gjentatte henvendelser via både e-post og SMS angående kontaktinformasjon til lærerne. Jeg satt derfor igjen med 64 kulturskoler som grunnlag for spørreundersøkelsen. Dette utgjør nesten hele populasjonen (92 %), med unntak av de fem skolene jeg ikke hørte noe fra.

Under arbeidet med forundersøkelsen ble jeg oppmerksom på at jeg fra noen kulturskoler fikk tilsendt kontaktinformasjon ikke bare til en, men til flere lærere. De aller fleste skolene hadde kun en lærer, mens enkelte hadde så mange som fire. Ved distribusjon av spørreundersøkelsen ble det sendt ut invitasjon til alle (79) lærerne, men jeg merket fort at ved skolene som hadde oppgitt flere lærere var det likevel kun en som svarte. Her viste det seg at informasjonsteksten som ble sendt ut til respondentene hadde vært litt upresis, da den ikke presiserte hvorvidt jeg ønsket en eller flere besvarelser fra kulturskoler der det var flere lærere som underviste i faget. Jeg vet heller ikke sikkert om alle e-postadressene jeg fikk tilsendt av rektorene rundt omkring faktisk var til personer som underviser i dette faget, eller om de var til teknologientusiaster blant personalet som benytter seg mye av digitale verktøy i sin undervisning for øvrig. Av undersøkelsens innledning og innledende spørsmål kommer det imidlertid klart frem at dette dreier seg om undervisning i faget digital musikkproduksjon. En forklaring på at det kun var én person som svarte fra disse skolene, kan altså være at det kun var én av lærerne jeg fikk e-postadresse til som faktisk underviste i faget. En annen forklaring kan være at de andre personene jeg fikk kontaktinformasjon til har vært involvert i faget tidligere på en eller annen måte, og at de valgte å kun la den personen som nå er ansvarlig for faget besvare undersøkelsen. Da jeg etter hvert ble klar over dette, valgte jeg å ikke sende puring til de resterende lærerne ved kulturskoler som allerede hadde besvart undersøkelsen. På denne måten håpet jeg å motta kun et svar fra hver skole, noe som ville gjøre det lettere for meg når jeg skulle analysere resultatet og se på gjennomsnitt, median og frekvenser på tvers av de ulike skolene. Fordelen ved å motta kun én besvarelse fra hver skole var jeg ikke oppmerksom på tidligere i prosessen, men jeg valgte å sikte meg inn mot

dette da jeg etter hvert så denne fordelingen og muligheten. Imidlertid oppdaget jeg at det ved ett tilfelle var to ulike lærere fra en og samme kommune som hadde besvart undersøkelsen. Den aktuelle kulturskolen hadde to separate kurs i en kommune med store geografiske avstander. Dette viste seg å være uproblematisk, da jeg var klar over hvilken kommune det gjaldt, og kunne derfor slå dem sammen i analyseverktøyet i de tilfellene hvor svarene skulle knyttes opp mot en enkelt kommune. Utvalget var altså i utgangspunktet 79 lærere, fordelt på 64 kulturskoler, men ble etter hvert snevret inn til 65 lærere fra 64 kulturskoler.

Utvalget i undersøkelsen representerte altså 64 av de 81 kulturskolene som tilbød opplæring i digital musikkproduksjon på sine nettsider. Hver av disse kulturskolene ble representert med én lærer, med unntak av en av kommunene som altså ble representert med to.

### 3.5 Distribusjon av undersøkelsen

Undersøkelsen tok ca. ti minutter å gjennomføre, og ble sendt ut til alle deltakerne via e-post. Hver deltaker mottok en lenke som førte direkte til undersøkelsen. Dette ble gjort manuelt, ved å sende e-posten til meg selv og legge alle deltakerne med i blindkopi. Her oppdaget jeg raskt at jeg heller burde benyttet meg av SurveyXacts verktøy for distribusjon av spørreskjemaet. Det ble mye ekstra arbeid med å registrere hvem som hadde besvart undersøkelsen og hvem som skulle motta puring. Spørsmålet om hvilken kommune kulturskolen tilhørte gjorde det heldigvis mulig for meg å se hvilken e-postadresse svaret stammet fra. Uten denne informasjonen måtte jeg sende puringer til alle mottakere, også de som hadde fullført.

Vedlegg nr. 2 viser informasjonsteksten som ble sendt ut til respondentene sammen med lenken til undersøkelsen. Invitasjonen ble sendt ut til respondentene 03. desember 2020, og undersøkelsen ble avsluttet 15. januar 2021. I dette tidsrommet ble det sendt ut tre puringer til lærere som ennå ikke hadde besvart. Da undersøkelsen ble stengt var det registrert 49 besvarelser. Med utgangspunkt i utvalget på 65 lærere som ble invitert, gir dette en responsrate på 75 %.

### 3.6 Analyse

Resultatene fra de to undersøkelsene ble analysert i SPSS. I tillegg til å importere datasettet med primærdata fra SurveyXact, ble også sekundærdata med informasjonen om kommunene fra forundersøkelsen lagt inn. Denne informasjonen inneholdt innbyggertall og fylkes- og landsdelstilhørighet. I SPSS ble det gjort univariat og bivariat analyse, i tillegg til tabell- og korrelasjonsanalyse. Den univariate analysen bestod i å finne informasjon som gjennomsnitt, frekvenser, median, typetall og variasjonsbredde ved flere av spørsmålene. Ved den bivariante analysen ble det gjort korrelasjonsanalyse for å undersøke mulige sammenhenger mellom ulike variabler, slik som elevplasser og innbyggertall, og programvare som ble benyttet i undervisningen og hva elevene måtte stille med på egenhånd. Korrelasjonsanalysen sier ingenting om årsaken til sammenhengen mellom variablene, men uttrykker kun grad av sammenheng (Denscombe, 2016). For å si noe om hvorfor sammenhengen er som den er, ville en mye mer omfattende datainnsamling og analysemodell vært nødvendig, men det er hverken mulig eller hensiktsmessig innenfor rammene av dette prosjektet. Hensikten med dette prosjektet er ikke å peke på noen kausalitet, men snarere å beskrive et fag på flere områder. Av den grunn er analysen deskriptiv. Målenivået på variablene ble registrert som henholdsvis nominalnivå, ordinalnivå og forholdstallsnivå (Ringdal, 2018). Et eksempel på nominalnivå er spørsmålet «hva slags lokale foregår undervisningen i», med svaralternativene «lydstudio, øvingsrom i kulturskolen, klasserom i skolen, spesialtilpasset lokale». Her er alternativene gjensidig utelukkende, og kan ikke rangeres på noen logisk måte. Det kan de derimot ved påstandsspørsmålene, der alternativene rangeres fra svært uenig til svært enig, gjennom en femdelt likertskala. Her ble målenivået altså ordinalnivå. Eksempler på forholdstallsnivå er spørsmålene som besvares med tall og som har et absolutt nullpunkt, slikt som lengde på undervisningstimene, antall elever påmeldt og lærernes alder. Resultatene ble eksportert fra SPSS til Microsoft Excel for utvikling av tabeller og diagrammer. I tillegg til å utføre korrelasjonsanalysen i SPSS ble også sammenhenger mellom enkelte av variablene, for eksempel antall jenter påmeldt og når kurset ble opprettet, undersøkt ved å studere krysstabeller og utføre enkle telle- og regneoperasjoner. Dette var mulig da antall respondenter tross alt var relativt få (49), slik at krysstabellene ikke ble altfor omfattende og uoversiktlige.

### 3.6.1 Analyse av det kvalitative datamaterialet

Ved spørsmålene som innhentet fritekstsvaer ble det utført en konvensjonell innholdsanalyse. En slik analyse «benyttes for å beskrive et fenomen på en åpen og eksplorerende måte», og «passer godt hvis forskning og teori for det som skal studeres, er lite utviklet» og der «relevant teori og tidligere forskning benyttes først og fremst til å diskutere funnene fra den konvensjonelle innholdsanalysen» (Ringdal, 2018, s. 270). Dette var derfor en passende analysetype for dette prosjektet, som nettopp utforsker et kulturskolefag det finnes lite tilgjengelig informasjon og forskning om fra tidligere, og der teorien i kapittel 2 i hovedsak er ment å brukes i drøftingen av resultatene. I en slik analyse opprettes kategoriene induktivt med utgangspunkt i teksten. Kategoriene var altså ikke utviklet på forhånd, men ble opprettet etter hvert som jeg oppdaget hva respondentene faktisk hadde svart. I første omgang ble det gjort en kategorisering av svarenes manifeste innhold, altså «teksten som den er, for eksempel forekomsten av bestemte ord» (Ringdal, 2018, s. 259f). Terskelen for å opprette en kategori var lav, og det eneste kravet var at ordet måtte ha en direkte relevans til spørsmålet som ble stilt. For eksempel ble det ved spørsmålet om hvilke temaer som vektlegges mest i undervisningen registrert ord som blant annet komposisjon, låtskriving, miksing og lytting. Deretter fulgte en tolkning og koding av svarenes latente innhold, der innholdet i noen tilfeller viste seg å passe inn i kategorier som komposisjon eller miksing. Ved andre tilfeller ble det også nødvendig å opprette en ny kategori, som for eksempel «bevissthet rundt den kreative prosessen». I tillegg ble det gjort en analyse som trakk mer i retning av en styrt, teordrevet innholdsanalyse, der kategoriene ble utviklet deduktivt i forkant, med utgangspunkt i teori. Her ble svarenes latente innhold tolket og vurdert med tanke på hvordan de sammenfalt med kategoriene utviklet fra teorien, og da først og fremst ulike fagsyn. Her ble ikke enkeltord kvantifisert, men heller setninger og lengre beskrivelser trukket frem som eksempler på hvordan innholdet i svaret kan sies å sammenfalle med en kategori. Det var stor variasjon i lengden på svarene, og i denne delen av den kvalitative analysen var det de med litt lengde og substans som for det meste ble studert. I disse var det nok informasjon å ta tak i for å kunne trekke linjer til teorimaterialet. Her var fokuset i tillegg til å finne fellestrekk på tvers av besvarelsene, også rettet mot å trekke frem mer frittstående svar, som kunne utgjøre gode eksempler på mangfoldet i hvordan faget iverksettes og praktiseres. En mer omfattende kvalitativ studie ville kunne fortsatt videre inn på dette sporet, og tegnet et mer nyansert bilde av undervisningsinnholdet. I dette prosjektet er disse kvalitative elementene imidlertid

inkludert for å kunne supplere og nyansere informasjonen som samles inn gjennom de kvantitative dataene.

I kapittel 4 kommer jeg mer tilbake til hvilke kategorier som ble utformet ved de ulike åpne spørsmålene. Ved opprettelsen av slike kategorier kreves det også et tolkningsarbeid fra forskerens side, ved at svarene studeres og tolkes for deretter å bli plassert i en overordnet kategori som kvantitative data. Jeg vil komme tilbake til dette tolkningsarbeidet mot slutten av dette kapitlet, under avsnittet om forskerens objektivitet.

### 3.7 Etikk

Det første spørsmålet i undersøkelsen var: “Hvilken kommune tilhører kulturskolen?” Jeg ønsket denne informasjonen fordi den gjorde det mulig å sammenligne resultatene fra resten av undersøkelsen opp mot demografiske og geografiske forhold. Denne informasjonen, i kombinasjon med andre opplysninger som kjønn, alder, instrumentbakgrunn og utdanning, gjorde at respondentene kunne identifiseres. Jeg meldte derfor prosjektet til NSD, og fikk det godkjent uten behov for å gjøre noen endringer i spørreskjemaet. Kopi av godkjennelsen fra NSD ligger vedlagt (vedlegg nr. 3). Datamaterialet fra spørreundersøkelsen oppbevares passordbeskyttet i en sky, og krever totrinns bekreftelse ved innlogging. Materialet blir anonymisert i juni 2021, når alt arbeid med masteroppgaven er ferdigstilt. Mange av respondentene tok kontakt og ga uttrykk for at de var nysgjerrige på resultatene, og lurte på om det var mulig å få tilgang til disse. De anonymiserte resultatene fra undersøkelsen blir derfor gjort tilgjengelig for deltakerne i etterkant av prosjektet.

Spørreskjemaet åpnet med et informasjonsskriv der det ble informert om undersøkelsens formål, og ansvarlige for prosjektet. Videre ble det informert om respondentens frivillige deltakelse, personvern og rettigheter, og også om oppbevaring og bruk av opplysninger. Vedlegg nr. 4 viser informasjonsskrivet som utgjorde undersøkelsens åpningsdel. Dette er utviklet med utgangspunkt i NSD sin mal for informasjonsskriv og innhenting av samtykke.

Det var kun spørsmålet om kommunetilhørighet som gjorde det nødvendig å melde prosjektet til NSD. Utover dette var det ingen spørsmål som kunne føre til at elever ble identifisert, og heller ingen spørsmål som gikk inn på sensitiv tematikk.

### 3.8 Reliabilitet, validitet og generaliserbarhet

De fleste svaralternativene i spørreundersøkelsen er prekodete, etterspør konkret informasjon og gir lite rom for tolkning, som eksempelvis spørsmålene «når ble tilbudet opprettet?», og «hvilke programmer benyttes i undervisningen?». Dette fører til at deltakerne mest sannsynlig ville svart det samme dersom de ble stilt de samme spørsmålene på nytt i nær fremtid. Dette styrker undersøkelsens reliabilitet. Respondentene vil mest sannsynlig oppgi samme instrumentbakgrunn dersom man spør på nytt dagen etter. Ved de åpne spørsmålene er det derimot knyttet en viss usikkerhet, da deltakerne neppe vil svare nøyaktig det samme på nytt, for eksempel ved spørsmålet om hvilke temaer de vektlegger mest i undervisningen. Likevel vil jeg anta at formuleringene i et slikt tilfelle ville variert mellom målingene, men at hovedessensen i svarene likevel ville vært den samme da deltakerne neppe vil beskrive et helt annet undervisningsinnhold dagen etter. Som nevnt i innledningen er noe av hensikten med prosjektet og problemstillingen å tegne et situasjonsbilde av faget digital musikkproduksjon. Ved et slikt situasjonsbilde gjennom en tverrsnittstudie er også tidsaspektet relevant. Over tid vil de samme spørsmålene kunne innhente nye og andre svar, da teknologien utvikler seg raskt og samfunnet er i konstant endring. Stiller man for eksempel de samme spørsmålene om ti år, vil man sannsynligvis få andre svar med tanke på antall elever og hvilken programvare som benyttes i undervisningen. Sett bort ifra dette tidsaspektet, mener jeg måten spørsmålene er utformet på gir undersøkelsen en høy reliabilitet. Det er imidlertid ikke gjort noen reliabilitetstest av noe slag.

En undersøkelses validitet avhenger av hvorvidt datamaterialet som er samlet inn er egnet til å belyse forskningsspørsmålene som undersøkes (Denscombe, 2016). Det skilles mellom forskjellige former for validitet, blant annet begrepsvaliditet, intern validitet og ytre validitet (Christoffersen & Johannessen, 2012). Dataene må være relevante, og dreie seg presist om det som skal undersøkes. Utviklingen av spørreskjemaet har derfor hele tiden vært tett knyttet opp mot problemstillingen. Denne etterspør nokså konkret informasjon, for eksempel om tilbudets utbredelse, samtidig som andre områder åpner opp for mer nyanserte beskrivelser. Jeg mener derfor at datamaterialet som er samlet inn gjennom undersøkelsene er egnet for å kunne undersøke det som tas opp i problemstillingen for dette prosjektet.

Spørreundersøkelsen fikk som nevnt en responsrate på 75 %, og dette øker sannsynligheten for at mye av det som kommer frem i svarene er representativt også for de 25 % som ikke deltok. Dette styrker undersøkelsens ytre validitet, og resultatenes generaliserbarhet.

Problemstillingen retter søkelyset mot faget digital musikkproduksjon i et bredt perspektiv, og den høye responsraten er med på å sikre at denne bredden ivaretas. Med en vesentlig lavere responsrate ville det vært mer utfordrende å stole på at datamaterialet faktisk er representativt nok til å kunne si noe på generelt grunnlag om spørsmål som eksempelvis kjønnsbalanse, instrumentbakgrunn og faglig innhold. Ved de kvalitative dataene stiller dette seg imidlertid noe annerledes. Den delen av materialet som kategoriseres og kvantifiseres vil kunne representere alle besvarelsene. Det samme gjelder ikke for sitater som trekkes frem fra enkeltstående besvarelser og drøftes opp mot teori. Her vil sitatene kun være et uttrykk for den enkelte respondents ståsted, og vil ikke kunne være representativt for de resterende deltakerne, og heller ikke for resten av lærerne i faget som ikke deltok i undersøkelsen. Ved å trekke frem og drøfte slike sitater ser man altså mer på hvordan faget og virkeligheten *kan være*, som et lite utsnitt av en større helhet, med mindre mulighet for å generalisere det man finner.

### 3.9 Forskerens objektivitet

Ved opprettelsen av kategorier for svaralternativer i etterkant av undersøkelsen, går jeg som forsker i dette tilfellet inn i analysearbeidet og plasserer et svar inn i en overordnet kategori. Forskningen skal være upartisk og nøytral, og for å oppnå dette er det påkrevd at forskeren behandler data rettferdig og nøytralt (Denscombe, 2016). Det kunne for eksempel vært mulig for meg, riktignok en uetisk mulighet, å registrere svarene i de kategoriene som passet best opp mot mine planer for drøftingen av resultatene. Ved opprettelsen av kategoriene har jeg derfor vært påpasselig med å opprette en ny kategori dersom jeg opplevde at svaret ikke passet fullt og helt inn i en av de eksisterende kategoriene. Dersom svaret inneholdt flere temaer ble det plassert tilsvarende inn i flere kategorier. Utover denne problemstillingen mener jeg at behandlingen av de øvrige spørsmålene ikke utfordrer min objektive posisjon i dette arbeidet. Selv har jeg heller aldri undervist i faget, og har derfor heller ingen direkte erfaring eller for forståelse utover mine generelle antakelser med tanke på hva det skal inneholde og hvordan det bør undervises.



## 4 Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene fra undersøkelsene. Først presenteres og kommenteres funnene fra forundersøkelsen, og deretter spørreundersøkelsen. Noen av spørsmålene presenteres nokså kortfattet, mens ved andre vil det stoppes opp og kommenteres litt mer detaljert og nyansert. Det kan muligens virke noe oppramsende med mye tall og informasjon, men det er forsøkt å forklare på en kort og lettfattat måte underveis, slik at kapitlet i sin helhet gir en samlet oversikt over kulturskolefaget digital musikkproduksjon og belyser oppgavens problemstilling. Alle resultater som er relevante opp mot denne blir presentert, men av avgrensingshensyn er deler av resultatene, og da særlig knyttet til fritekstspørsmålene, utelatt. Disse vil også bli presentert og diskutert, men må også avgrenses, da hvert enkelt svar er unikt og kan tolkes, analyseres og presenteres i et omfang som går utover denne oppgavens rammer. Presentasjonen vil følge samme rekkefølge som problemstillingens oppbygning, med de fire delene om organisering, fagets innhold, elevene og lærerne. Delen som omhandler fagets innhold er samlet under overskriften *didaktiske tilnærminger til undervisningen*. Etter disse fire områdene følger en del om korrelasjoner og sammenhenger, der et utvalg av resultatene sees opp mot hverandre. Med en responsrate på 75 % der 49 av totalt 65 lærere svarte, var det tre av disse som forlot undersøkelsen omtrent halvveis. Noen av svarene representerer derfor alle 49 deltakerne, mens andre igjen kun 46 av de 49 opprinnelig deltakende. Av hensyn til dette vil det oppgis antall respondenter (N) ved presentasjon av alle resultater der enkelte besvarelser mangler, slik at det fremkommer tydelig hvor stor del av de opprinnelige deltakerne som til enhver tid er grunnlaget for resultatet. Dersom ingen N er oppgitt betyr dette at N=49. Dette er gjort da det å opplyse om antall respondenter ved hvert eneste tall som nevnes i teksten fort kan oppleves som rotete, og svekker flyten i teksten. I presentasjonen av resultatene blir det benyttet søylediagrammer og frekvenstabeller. For å ikke måtte bruke altfor mange tabeller og figurer er det gjort et forsøk på å samle opp resultater fra flere spørsmål i en og samme tabell eller diagram. Prosentverdier oppgis med én desimal, og vil derfor i noen tilfeller ikke la seg summere helt korrekt opp til 100 %, da de resterende desimalene mangler. For å skape litt variasjon i språket, og flyt i teksten brukes begrepene respondent og lærer litt om hverandre.

## 4.1 Fagets organisering

I det følgende presenteres resultater knyttet til hvordan faget er organisert. Dette vil omfatte størrelsen og omfanget av tilbudet, tilbudets betegnelse, historisk utvikling og rekruttering. Deretter blir det også presentert resultater knyttet til undervisningens rammefaktorer, slikt som aldersgrenser, undervisningslokaler, tilgang på utstyr og gruppestørrelser.

### 4.1.1 Omfanget av fagtilbudet digital musikkproduksjon i kulturskolen

Forundersøkelsen viste at det totalt var 84 kulturskoler som tilbød opplæring i digital musikkproduksjon på sine nettsider. Med utgangspunkt i landets 332 kulturskoler<sup>5</sup> utgjør dette en andel på 25,3 %. Som nevnt i metodekapittelet ble disse identifisert ved å besøke alle norske kulturskolars nettsider, og videre ved å undersøke hva slags undervisningstilbud de opererte med. Ved noen tilfeller var det en enkel sak å finne ut, da tilbudet for eksempel het *komposisjon med nettbrett*, mens ved andre tilfeller igjen måtte innholdet i tilbudene studeres nærmere. Dette gjaldt for eksempel tilfeller der faget het *lydteknikk* eller *låtskrivingskurs*. Ved noen av nettsidene ble det ikke tilstrekkelig opplyst hvorvidt undervisningen tok for seg det å lage musikk i et dataprogram, og den enkelte kulturskole ble derfor kontaktet for nærmere informasjon. Av disse 84 kulturskolene viste det seg at 15 ikke hadde startet opp noen undervisning på grunn av manglende rekruttering av elever. I tillegg var det fem av skolene som ikke svarte på min henvendelse om kontaktinformasjon til lærerne. Totalt er det derfor mulig å si med sikkerhet at det er 64 kulturskoler som har et igangsatt tilbud med undervisning i digital musikkproduksjon. Dette utgjør 19,2 % av landets kulturskoler. Tabell 4.1 viser en oversikt over hvordan tilbudene av kurs er representert i landets ulike fylker. Som tabellen viser er tilbudet mest utbredt i fylkene Viken (27 %), Vestland (27 %), Trøndelag (28 %) og Vestfold og Telemark (26 %). I fylkene Møre og Romsdal, Agder og Rogaland tilbys faget ved en lavere andel kulturskoler, mens andelen er lavest i fylkene Innlandet, Troms og Finnmark, Nordland og Oslo, der Oslo havner nederst som eneste fylke uten noe tilbud. Det siste må sies å være overraskende, da resten av tabellen viser en klar sammenheng mellom befolkningsstørrelse og antall tilbud, og Oslo er landets største kommune, med landets største kulturskole målt i antall ansatte og elever<sup>6</sup>. Et raskt googlesøk viser riktignok at det er flere aktører som tilbyr opplæring i faget i Oslo, men da gjennom

---

<sup>5</sup> Antallet 332 kulturskoler er innhentet gjennom forundersøkelsen, som viste hvilke kommuner som hadde et eget kulturskoletilbud og hvilke som var en del av interkommunale løsninger.

<sup>6</sup> Oversikt over antall elever og ansatte er hentet fra verktøyet *Grunnskolen Informasjonssystem*, via utdanningsdirektoratets nettsider. <https://gsi.udir.no/app/#!/view/units/collectionset/2/collection/89/unit/1/>

private aktører eller organisasjoner som er helt eller delvis støttet av Oslo kommune, slik som aktivitetsskolen og Stovner Rockefabrikk. Det finnes sikkert flere eksempler der kommunen gir støtte til workshops og andre arrangementer i tilknytning til faget, men altså ikke noe bredt kulturskoletilbud på tvers av aldersgrupper og bydeler. De 15 kulturskolene som oppgav at de ennå ikke hadde startet opp undervisning på grunn av manglende rekruttering fordelte seg, som tabellen viser, relativt jevnt over 7 av fylkene. Fra SSB ble det også hentet en oversikt over befolkning i alderen 6-19 år i de ulike kommunene<sup>7</sup>. Dette ble gjort for å kunne se hvor stor del av landets befolkning i denne aldersgruppen som har tilgang til et slikt tilbud i sin hjemkommune. Resultatene viste at denne delen utgjør 30,4 % av befolkningen fra den aktuelle aldersgruppen.

Tabell 4.1 Oversikt over tilbud i landets ulike fylker. Kolonne nr. 3 viser hvor mange kulturskoler i fylket som har et aktivt tilbud i faget digital musikkproduksjon, i tabellen forkortet som «DMP». Tallet som står i parentes, viser til antall kurs som i tillegg er opprettet, men ikke påbegynt på grunn av manglende rekruttering. Kolonne nr. 4 viser hvor stor prosentandel av kulturskolene i fylket som tilbyr undervisning i digital musikkproduksjon. Kolonne nr. 5 viser fylkets samlede innbyggertall.

| Fylke                | Antall kulturskoler i fylket | Aktiv DMP | Prosentandel | Befolkning |
|----------------------|------------------------------|-----------|--------------|------------|
| Viken                | 51                           | 14 (2)    | 27           | 1241165    |
| Vestland             | 43                           | 12 (1)    | 27           | 636531     |
| Trøndelag            | 38                           | 11 (3)    | 28           | 468702     |
| Vestfold og Telemark | 23                           | 6         | 26           | 419396     |
| Møre og Romsdal      | 26                           | 5 (2)     | 19           | 265238     |
| Agder                | 25                           | 5 (1)     | 20           | 307231     |
| Rogaland             | 23                           | 4         | 17           | 479892     |
| Innlandet            | 46                           | 3 (4)     | 6            | 371385     |
| Troms og Finnmark    | 39                           | 3         | 7            | 243311     |
| Nordland             | 41                           | 1 (2)     | 2            | 241235     |
| Oslo                 | 1                            | 0         | 0            | 693494     |

#### 4.1.2 Hva heter tilbudet?

Dette var et åpent spørsmål der lærerne ble bedt om å skrive inn betegnelsen de har valgt å bruke på faget ved sin kulturskole. De 49 lærerne som svarte på spørreskjemaet oppgav 32 ulike betegnelser på faget (se tabell 4.2). Eksempler på betegnelser som ble brukt var *elektronisk musikk*, *laptop*, *musikk & data*, *mustek* og *studioproduksjon*. Felles for alle betegnelsene var at de forsøkte å beskrive hva kurset befattet seg med, og at de på en eller

<sup>7</sup> Befolkning i aldersgruppen 6-19 år i kommuner som har et aktivt fagtilbud: 273 137. Befolkning i samme aldersgruppe i hele landet: 897 590.

annen måte gav assosiasjoner til musikkteknologi. Betegnelsen som ble mest brukt var *musikkproduksjon*, med 6 tilfeller. 33 av kulturskolene inkluderte ordet *musikk* som del av fagets betegnelse, mens ordet *produksjon* var del av fagbetegnelsen ved 22 av kulturskolenes tilbud. De to neste ordene som var mest brukt var *digital* og *elektronisk*, med en forekomst på 6 tilfeller hver. Ved å slå sammen de tre ordene som ble mest brukt, får man altså *elektronisk musikkproduksjon* eller *digital musikkproduksjon*. Med utgangspunkt i at begge variantene er basert på ord som forekommer hyppig i fagets navn ved de forskjellige kulturskolene, var dette en passende måte å velge ut et navn til faget på til bruk i denne oppgaven. Som nevnt i innledningen falt valget på det siste av disse for å understreke at arbeidet foregår digitalt i en DAW (digital audio workstation). Dette var tilfeldigvis også det navnet som ble benyttet som overskrift i spørreundersøkelsen som ble sendt ut til lærerne, og da passet det fint å beholde dette navnet gjennom hele prosjektet. Elektronisk musikkproduksjon kan gi assosiasjoner til det å utøve musikkteknologi som et instrument på en scene, og som presisert i innledningens avsnitt om avgrensning, faller denne aktivitetsformen utenfor denne undersøkelsens rammer.

Tabell 4.2 Oversikt over de ulike betegnelse som ble benyttet på fagtilbudet.

| Nr. | Betegnelse på faget             | Antall |
|-----|---------------------------------|--------|
| 1   | Datamusikk                      | 1      |
| 2   | EDM                             | 1      |
| 3   | Elektronisk musikk              | 1      |
| 4   | Elektronisk Musikk – Laptop     | 1      |
| 5   | Garageband                      | 1      |
| 6   | House of Nannestad              | 1      |
| 7   | Komposisjon med nettbrett       | 1      |
| 8   | Kurs i studioteknikk            | 1      |
| 9   | Laptop                          | 1      |
| 10  | Laptop – Musikkproduksjon       | 1      |
| 11  | Mix & remix                     | 1      |
| 12  | Lydproduksjon (Lys og lyd)      | 1      |
| 13  | Lydteknikk                      | 1      |
| 14  | Låtskrivingskurs                | 1      |
| 15  | Moderne musikkproduksjon        | 1      |
| 16  | Musikk- og lydproduksjon        | 1      |
| 17  | Musikklab (digital musikk)      | 1      |
| 18  | Musikkproduksjon 1/Garageband   | 1      |
| 19  | Musikkproduksjon og låtskriving | 1      |
| 20  | Mustek                          | 1      |

Tabell 4.2 fortsetter

|    |   |    |
|----|---|----|
| 21 | Produksjonsteknikk, elektronisk musikkproduksjon, <u>låtskriving</u> , digital kunst. | 1  |
| 22 | Sceneteknikk  | 1  |
| 23 | Studio  | 1  |
| 24 | Studioproduksjon/DJ   | 1  |
| 25 | Studioarbeid  | 1  |
| 26 | Studioproduksjon  | 1  |
| 27 | <u>Musikklab</u>  | 2  |
| 28 | Digital musikkproduksjon  | 4  |
| 29 | Elektronisk musikkproduksjon  | 3  |
| 30 | Musikk og data  | 3  |
| 31 | Musikkproduksjon  | 6  |
| 32 | Musikkteknologi   | 5  |
|    | Totalt  | 49 |

#### 4.1.3 Historisk utvikling av tilbudet

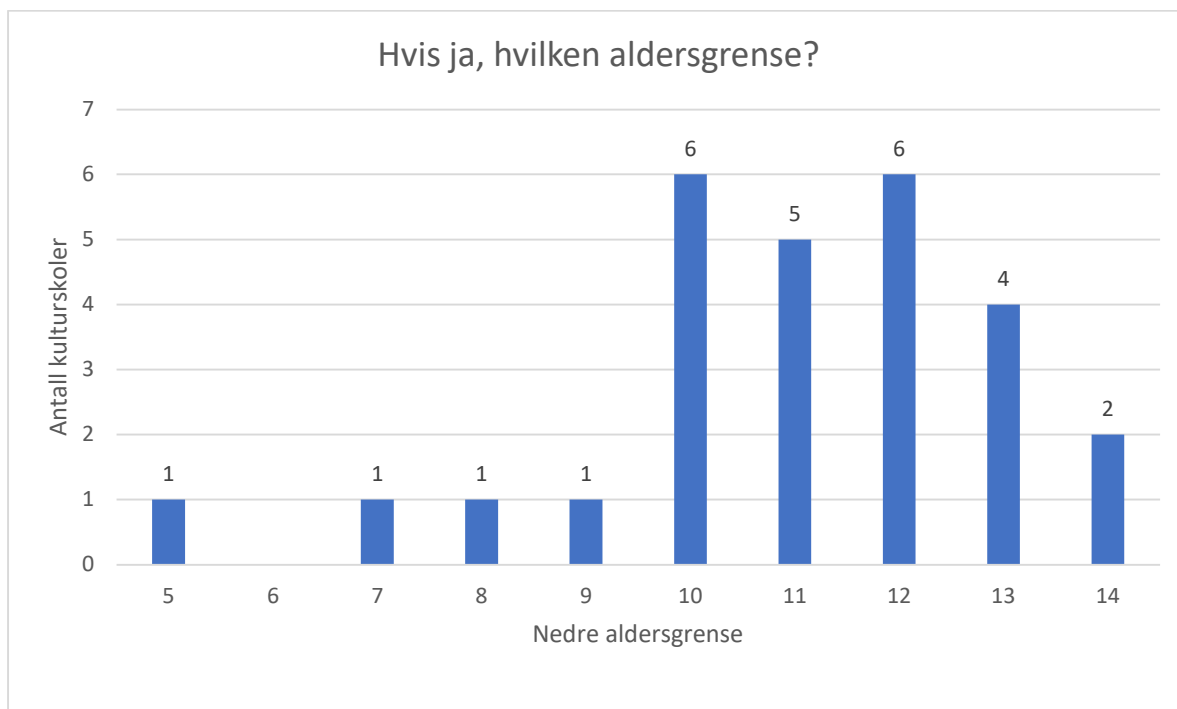
Figur 4.1 gir en oversikt over når tilbudet ble opprettet. Ved to av kulturskolene hadde tilbudet eksistert siden år 2000, mens ved 8 av kulturskolene var tilbudet nylig opprettet i 2020. Som figuren viser, har det vært en økning i utviklingen av nye tilbud innenfor digital musikkproduksjon ved kulturskolene de siste fem årene (2016-2020). 89 % av kursene er opprettet fra 2010 og frem til i dag. 2019 er året med flest nyopprettede kurs. Av de 49 kulturskolene var det 9 (18,3 %, N=49) som oppgav at de hadde elever på venteliste til kurset.



Figur 4.1 Årstallet tilbudet ble opprettet ved de ulike kulturskolene (N=49).

#### 4.1.4 Aldersgrense ved kursene

27 av kulturskolene opererte med en nedre aldersgrense for påmelding til faget. Denne varierte mellom 5 til 14 år. Både median og gjennomsnitt for nedre aldersgrense var 11 år. Diagrammet nedenfor, figur 4.2, viser tydelig at dette faget i hovedsak tilbys til elever som er 10 år og eldre.



Figur 4.2 Nedre aldersgrense ved de ulike kulturskolene (N=49).

#### 4.1.5 Undervisningens frekvens og varighet

Undervisningen foregikk for det meste (91,8 %, 45 kulturskoler) som en ukentlig undervisningsøkt. Fire av skolene oppgav at de i perioder hadde ukentlig undervisning, mens de i andre perioder hadde helgebaserte opplegg med noen måneders mellomrom. Undervisningstimens varighet hadde et gjennomsnitt på 57 min, og en median på 45 minutter. Her kan det være sannsynlig at medianen er mest troverdig, da en av lærerne oppgav 240 minutter som undervisningens varighet, og dermed trakk gjennomsnittet opp. Denne besvarelsen kom fra en av de fire som gjennomførte kurset som helgebaserte samlinger, og da varer de også naturligvis lenger. Ved de aller fleste kulturskolene (91,8 %, 45 kulturskoler) foregikk undervisningen gjennom hele kulturskoleåret, mens den ved de resterende foregikk prosjektbasert i kortere perioder av året. Som prosenttallene viser, er det et helt tydelig sammenfall mellom ukentlig undervisning og undervisning hele skoleåret. Det er de samme lærerne som valgte begge disse alternativene, og det er tydelig at

fagtilbudet i de fleste tilfellene følger samme organisering som andre ordinære kulturskoletilbud med tanke på frekvens på undervisningen.

#### 4.1.6 Rammefaktorer: utstyr, lokaler og individuell vs. gruppeundervisning

Med *utstyr*, menes her det utstyret elevene må stille med selv for å delta på kurset, for eksempel PC, hodetelefoner og lydkort. Det omfatter altså ikke utstyret kulturskolen disponerer og benytter seg av i undervisningen. Dette varierte veldig mellom de ulike skolene. Ved 63,8 % (30 kulturskoler, N=47) av skolene behøvde ikke elevene å stille med noe eget utstyr, mens ved 36,1 % (17 kulturskoler, N=47) måtte elevene stille med utstyr selv. I de aller fleste tilfellene der elevene selv måtte stille med utstyr, var det snakk om å måtte ha med egen PC/nettbrett/Ipad til undervisningen. Ved noen få tilfeller ( $\leq 4$ ) var det også snakk om hodetelefoner, lydkort og midi-keyboard. I forlengelsen av spørsmålet om hva eleven må stille med på egenhånd, ble det spurt om kulturskolen tilbyr utleie av digitalt utstyr. Her viste det seg, med utgangspunkt i 47 besvarelser, at 14,9 % (7 kulturskoler) tilbød denne muligheten. 2,1 % (1 kulturskole) oppgav *vet ikke*, mens de resterende 83 % (39 kulturskoler) tilbød ikke utleie.

Hvor undervisningen foregår er nokså likt delt mellom spesialtilpassede lokaler og lokaler der kulturskoleundervisningen ellers foregår. Ved 51 % av skolene foregår undervisningen i et av kulturskolens øvingsrom (40,8 %) eller i et klasserom i skolen (10,2 %). Ved 47 % av kulturskolene foregår undervisningen i et lydstudio (32,7 %) eller i et rom spesialtilpasset for faget (14,3 %). De fleste kulturskolene organiserer undervisningen i gruppetimer (46 %), eller i en kombinasjon av individuell og gruppeundervisning (40 %). 12 % av kulturskolene tilbyr kun individuell undervisning i faget.

## 4.2 Didaktiske tilnærminger til undervisningen

I det følgende presenteres resultater som er ment å belyse problemstillingens spørsmål om hva undervisningen inneholder. Det første temaet er typen programvare som benyttes. Deretter går det over i en mer sammensatt del som sier noe om hvordan ulike temaer vektlegges i undervisningen. Lærerne har svart ved å krysse av for temaer de vektlegger, og vurdere sin grad av enighet i påstander knyttet til undervisningen. I tillegg til det kvantitative datamaterialet, trekker analysen i denne delen inn de kvalitative dataene fra fritekstsvarene. Disse har blitt sortert og kvantifisert i kategorier, men også studert som enkeltstående

beskrivelser av hvordan innholdet kan fremstå, sett opp mot teori om ulike fagsyn. Disse beskrivelsene er derfor ikke nødvendigvis representative for resten av lærerne. De blir likevel relevante, da de sier noe om enkelte læreres didaktiske tilnærming til faget. Noen av disse vil bli presentert som eksempler underveis, og bli tatt opp igjen til videre drøfting i kapittel 5.

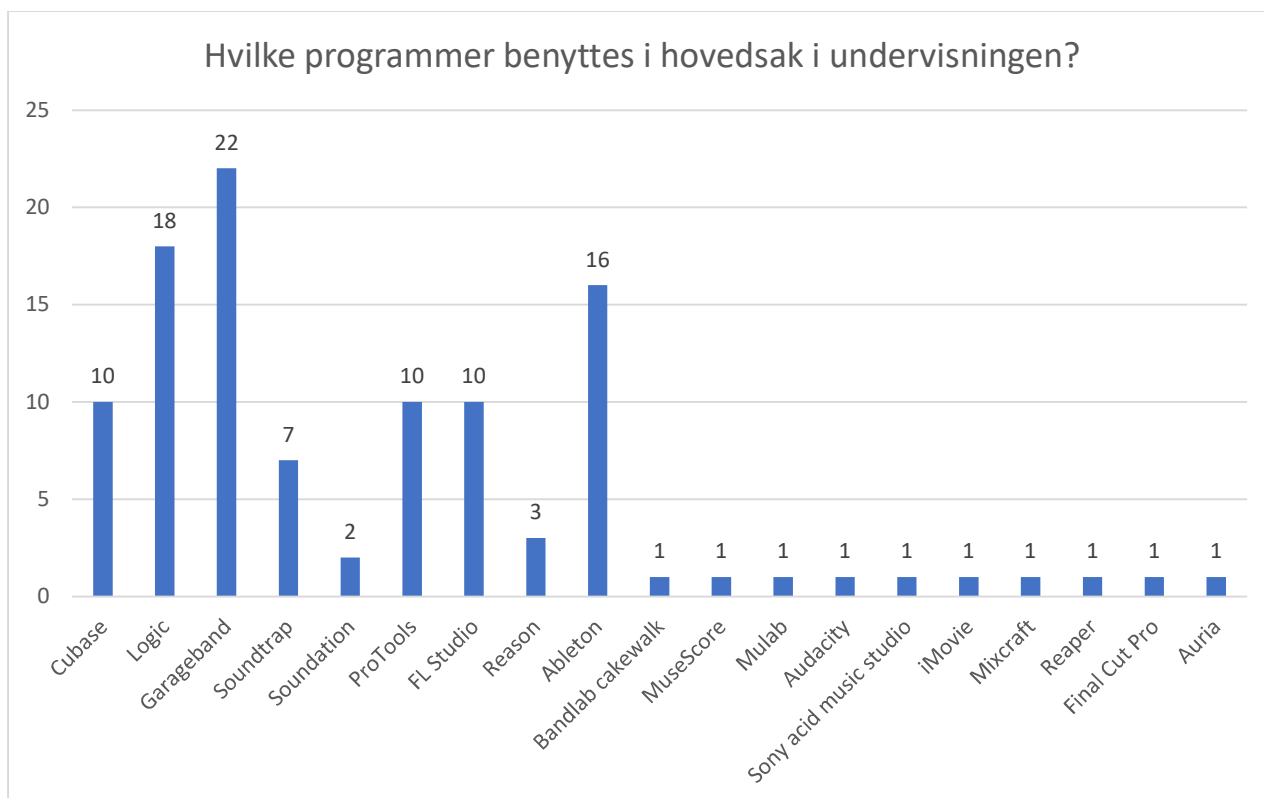
#### 4.2.1 Komposisjon og remix som undervisningens hovedaktiviteter

Resultatene viser tydelig at aktivitetsformene som fyller fagets innhold er komposisjon og remixing av musikk, ikke utøving av elektronisk musikk der datamaskinen brukes som et musikkinstrument til livefremføringer. Under arbeidet med forundersøkelsen der alle landets kulturskolors nettsider ble besøkt, viste det seg at enkelte skoler hadde to slike «digitale tilbud»: ett som ble beskrevet i retning av komposisjon og musikkproduksjon, og et annet beskrevet som bruk av PC i livesammenheng på en scene. I de resterende tilfellene var det derimot bare ett tilbud rettet inn mot musikkteknologi, men noen av disse hadde navn som ikke behøver å indikere at komposisjon er hovedaktiviteten. Dette kommer frem av oversikten i tabell 4.2. For eksempel navn som *elektronisk musikk*, *laptop* og *musikk og data*. Resultatene viser at det også ved disse kursene er komposisjon og remix som er hovedaktiviteten. Når en kulturskole markedsfører et tilbud knyttet til musikkteknologi, ser det altså ut til at det implisitt betyr komposisjon og remix ved hjelp av digitale verktøy. Er aktivitetsformen derimot bruk av PC som liveinstrument, er dette eksplisitt beskrevet slik at det ikke kan misforståes i retning av å være et komposisjonsfag.

#### 4.2.2 Hvilken programvare benyttes i hovedsak i undervisningen?

Ved dette spørsmålet kunne lærerne krysse av i en liste over ulike programvare for musikkproduksjon, og i tillegg spesifisere dersom man brukte noe annet enn de alternativene som var nevnt. Lærerne oppgav totalt 19 ulike programmer, der *Garageband*, *Logic* og *Ableton* viste seg å være de tre som ble mest brukt. Videre kom *Cubase*, *ProTools* og *FL Studio*, etterfulgt av en rekke programmer som kun ble brukt ved noen få skoler. Figur 4.3 viser oversikten over programmer som ble brukt, samt frekvensen av disse. Programmene som benyttes mest er i hovedsak av typen «real world technology», altså programvare som i utgangspunktet brukes til musikkproduksjon utenfor opplæringsinstitusjonene i det «virkelige musikklivet». En mindre andel av programmene, slik som *soundtrap* og *soundation*, har derimot en profil som er tydeligere rettet inn mot bruk i skolen, og representerer på denne måten eksempler på det som i innledningen ble omtalt som «educational technology».





Figur 4.3 . Oversikt over hvilke programmer som benyttes i undervisningen (N=49).

#### 4.2.3 Temaer som vektlegges i undervisningen

I undersøkelsen var det flere spørsmål som gikk på undervisningens faglige innhold. Ved de fleste av disse skulle læreren krysse av for hvorvidt undervisningen inneholdt ulike temaer, som for eksempel vokalopptak eller musikkteori, og eventuelt spesifisere hvilke musikkteoretiske temaer som ble vektlagt i faget. Hensikten med disse spørsmålene var å undersøke temaer i undervisningen som gikk utenfor selve arbeidet i dataprogrammene. I tillegg var det et åpent spørsmål der lærerne kunne beskrive hvilke temaer som i størst grad ble vektlagt i undervisningen.

75,5 % (37 lærere, N=49) av lærerne oppgav at undervisningen inneholdt opplæring i musikkteori innenfor temaene notelære, notasjon, gehørtrening, harmonilære, rytmikk, arrangering og komponering. Alle krysset av for tre eller flere av disse temaene, i gjennomsnitt 4,5. Av de syv temaene var det rytmikk (33), komponering (32) og arrangering (31) som ble valgt flest ganger, etterfulgt av gehørtrening (27) og harmonilære (24). Til slutt fulgte notelære (15) og notasjon (15). Det at alle valgte tre eller flere alternativer kan tyde på at når musikkteori først trekkes inn i opplæringen, vektlegges en relativt bred tematikk,

og ikke kun ett tema. Et viktig innhold i undervisningen er å vektlegge ferdigheter i opptak av akustiske instrumenter (71,4 %, 35 lærere, N=49) og vokal (91,8 %, 45 lærere, N=49). I underkant av halvparten (44,9 %, 22 lærere, N=49) vektlegger også opplæring i pianospill i undervisningen.

Ved det åpne spørsmålet om temaer i undervisningen, ble det som forventet trukket frem mer faglig innhold som knytter seg opp mot de digitale verktøyene som benyttes i musikkproduksjonen. Her nevnes elementer som produksjonsteknikker, miksing, mastering, signalkjeden<sup>8</sup>, lydfrekvenser, EQ, lydeffekter, plugins, loops og DAW<sup>9</sup>. Enkelte av svarene som kom inn her var kortfattede, mens andre igjen inneholdt lange og detaljerte beskrivelser. Enkelte kom med beskrivelser som ikke dukket opp i særlig grad blant de resterende lærerne, slikt som «learning by doing» og «personlig uttrykk». Slike beskrivelser har i all hovedsak blitt utelatt av det som nå blir presentert, da det vil bli altfor omfattende å presentere alt som ble nevnt i disse besvarelsene. Det er særlig to temaer som er gjennomgående i de aller fleste besvarelsene: komposisjon og det å lære seg bruken av musikkprogrammene. I det følgende blir det presentert noe av det som kom frem, og hva disse temaene innebærer. 55 % av lærerne oppgir at komposisjon er et av temaene de vektlegger mest. I svarene er det mange som utdyper og forklarer hva slags komposisjonsteknikk det arbeides med, og hos det store flertallet er det form og struktur som står sentralt. Form og struktur blir av de fleste forklart som oppbygningen av en sang i populærmusikksjangeren med deler som intro, vers, refreng, bridge og outro, og som musikkens dynamiske oppbygning og variasjon mellom sangens ulike partier. Det at komposisjon, kreativitet, musikkteori, form og struktur i så stor grad ble vektlagt i undervisningen, gjør det naturlig å trekke linjer til Nielsens (1998) sakfag, Hanken og Johansens (2013) kunnskapsfag og Dyndahls (2002) skapende fag. Et eksempel på en vektlegging av disse elementene er en lærer som skriver: *“Det jeg merker mest utvikling på er at elevene lærer seg å lage strukturer i musikken, for eksempel en A-B-A-form, med varierende dynamikk og gjentakende rytmiske og melodiske elementer”*. Her kommer også gjentakelse inn som et eksempel på struktur i musikken. Da hensikten med undervisningen er å komponere og produsere musikk, vil det være nærliggende å si at det er det skapende musikkfaget som utgjør basisfaget her, med elementer fra sak- og kunnskapsfaget musikk.

---

<sup>8</sup> Lydsignalets gang fra instrument, via mikrofon, kabler, lydkort og gjennom de ulike områdene i dataprogrammet som kanalinnstillinger og master.

<sup>9</sup> Digital audio workstation, en samlebetegnelse for programvare som benyttes til å gjøre opptak og redigering av lyd, og produsere ferdige lydfiler.

Noen oppgir at de plukker en sang fra hverandre og bygger den opp igjen som en bevisstgjøring rundt form og struktur. I denne gjenoppbygningen legges det også på lydeffekter og annen redigering, slik at resultatet blir en remix av den originale sangen. Mange trekker også frem det å være kreativ, utvikle ideer og etter hvert sortere ideene slik at det utvikler seg en tydelig form og struktur i sangen. Flere av de som kommer inn på dette med kreativitet og ideutvikling legger vekt på at eleven skal trenes i å se hvor en selv befinner seg i komposisjonsprosessen, altså om man er i en ukritisk fase der det tas vare på alle ideer og innfall som dukker opp, eller om man er kommet til en neste kritisk fase, der noen få av ideene tas vare på og videreutvikles. En av lærerne skriver:

Jeg tror at noe av det aller viktigste jeg lærer bort er å kjøre på, lære bort at de må tåle dårlige idéer, at man må lage minst 4 dårlige riff for hvert som kan bli noe, men ikke vurdere underveis. Lage masse ideer og vurdere dem seinere.

Flere av lærerne kommer inn på denne tematikken, og trekker frem det å gjøre eleven bevisst på hvordan man kan jobbe kreativt, hvor man befinner seg i den kreative prosessen, og på når man bør forholde seg kritisk eller ukritisk til ideer. Også dette eksempelet fra undersøkelsen vektlegger den kreative prosessen: "Det er utviklingen av den kreative prosessen som er det grunnleggende hos oss. Hvilke temaer avhenger av elevens interesse og ståsted".

Det andre av de to temaene som ofte ble nevnt var å lære seg bruken av programmene. Dette kan jo virke nokså innlysende i et fag som digital musikkproduksjon, men ut fra svarene kom det likevel frem et mangfold av tilnæringsmåter til denne tematikken. De aller fleste besvarelsene kom inn på dette på en eller annen måte. Her var det mange trekk som kunne minne om Nielsens (1998) lydfag, der musikkteknologien og lyden som et akustisk og vitenskapelig fenomen står sentralt. Blant elementer elevene skal lære nevnes miksing, timestretching, plugins, effektbruk både som komposisjonsverktøy og som mikseverktøy, lydopptak, virtuelle instrumenter, arbeidsflyt i programmet, grid, EQ og mastering m.m. En av lærerne sier:

(...) å kunne lage en god balanse i lydbildet både live og i studio. Lære å bruke EQ, sette gain, klang og delay, kompresjon, gate, mixing, mastering og andre inserts. Plassering av høyttalere, rigge et rom pent. Trene på å lytte og legge merke til eventuelle problemer.

Flere trekker inn det lydtekniske, og hvordan eleven kan styre og manipulere lydene ved hjelp av funksjonene i programmet. En lærer sier: «Først fokus på opptaket, så bearbeiding av det. Lære hvordan endring av lydfrekvenser kan endre hele uttrykket!». Et tredje tema som nevnes er lytting, og da gjerne spesifisert som analyserende lytting til lydbildet, og ikke bare det musikalske innholdet som tekst og arrangement.

#### 4.2.4 Elevenes utviklingsområder

Et annet åpent spørsmål lød: «Etter å ha fulgt undervisningen over tid, innenfor hvilke områder og på hvilke måter synes du elevene utvikler seg mest?». Her var det også stor variasjon i svarene, og som ved forrige åpne spørsmål var det også her både korte svar helt ned i ett ord, men også lengre og mer utdypende svar. Dette spørsmålet overlapper til en viss grad spørsmålet om hvilke temaer som vektlegges i undervisningen, da det er naturlig å anta at det er innenfor disse vektlagte områdene elevene også utvikler seg mest. Likevel blir de to spørsmålene ulike innfallsvinkler til å studere fagets innhold, og det er heller ingen automatikk i at områdene elevene utvikler seg på er helt analogt med temaene som vektlegges. Dette kom også frem i svarene, som i tillegg til å komme inn på de samme temaene som bruken av programvaren og komposisjon, også trekker frem flere egenskaper ved eleven, som for eksempel selvstendighet og musikalsk forståelse. Hensikten med dette spørsmålet blir altså både å undersøke om det er et samsvar mellom det lærerne beskriver som elevenes utviklingsområder og de temaene de selv hevder å vektlegge mest i undervisningen, men også å undersøke utviklingen innfor temaer og områder som strekker seg utover det konkrete faglige innholdet. Ved flere av tilfellene var det tydelig at lærerne omtalte samme tema, selv om de ordla seg ulikt. Med utgangspunkt i informasjonen fra svarene ble det opprettet 12 ulike kategorier for å sortere dem fra hverandre, henholdsvis: mestring av programmet, komposisjon, musikalsk forståelse, kreativitet, analyserende lytting, selvstendighet, produksjon, gehør, lydopptak, rytmikk, live lyd/lys og looparbeid. Svarfrekvensen ved disse kategoriene følger samme rekkefølge som de ble presentert ovenfor, fallende, med flest tilfeller av «mestring av programmet» og færrest av «looparbeid». Mestring av programmet ble nevnt i 46 % av besvarelsene. I flere av de andre besvarelsene er det også rimelig å anta at eleven har opplevd en økt mestring i bruken av programmet, men at mange ikke nevner dette spesifikt da dette temaet er relativt innlysende med tanke på fagets egenart. For eksempel i denne beskrivelsen: «Elevene utvikler mest kreativiteten, å ha selvtiliten og å klare seg selv med produksjonen». Her er det rimelig å

anta at eleven også har opplevd en økt mestring av programmet på veien mot å klare seg selv med produksjonen. Det var flere lignende eksempler, og kanskje kan man si at mestring av programmet er en forutsetning for flere av de andre kategoriene, slik som selvstendighet, produksjon, lydopptak og looparbeid. På samme måte er det noen av de andre kategoriene som kan gli litt over i hverandre, slik som komposisjon, musikalsk forståelse og kreativitet. Den klare tendensen er imidlertid at elevene utvikler seg mest innenfor bruken av programmene og komposisjon, og dette bildet sammenfaller godt med lærernes beskrivelser av hvilke temaer de vektlegger mest i undervisningen, nettopp komposisjon og bruken av programmene.

Enkelte kom også inn på aldersforskjellen mellom elevene, og hvordan mulighetene de ser i programmet henger sammen med denne. En elev på 18 år vil mest sannsynlig orientere seg annerledes i programmet og se andre muligheter enn en elev på 10 år. En annen forskjell mellom elevgrupper som blir trukket frem er elever med og uten instrumentbakgrunn. En av lærerne skriver: «Elevene utvikler seg mest i å mestre bruken av programmene. Ser at de som ikke har noen bakgrunn fra instrument eller musikkteori har vanskeligere for å motivere seg etter hvert». Dette svaret ser ut til å underbygge behovet for å inkludere musikkteori i undervisningen, da denne kunnskapen ofte er nødvendig for å ta arbeidet et steg videre og gjøre nødvendige justeringer. Hvis man for eksempel ikke har noen kjennskap til akkord- og harmonilære, kan det være utfordrende å løse et problem som forårsakes av at flere samplinger spiller i ulike tonearter og derfor må endres. Uten den nødvendige kunnskapen har man heller ingen forutsetninger for å løse problemene, og da er det heller ikke vanskelig å se for seg at dette etter hvert kan virke negativt inn på motivasjonen. En annen lærer kommer også inn på de samme to elevgruppene, men beskriver hvordan disse tilnærmer seg bruken av programmene ulikt:

De som kommer fra musikalske bakgrunner sliter som oftest i større grad med tekniske og soundmessige parametre, mens de som kommer uten musikalsk bakgrunn på sin side ofte har lettere for å skru til lyder, men større vansker med å generere musikalsk informasjon.

Denne beskrivelsen sammenfaller også godt med lærernes svar på spørsmålet om de opplever en forskjell i progresjon blant elever med og uten instrumentbakgrunn, der 67,3 %

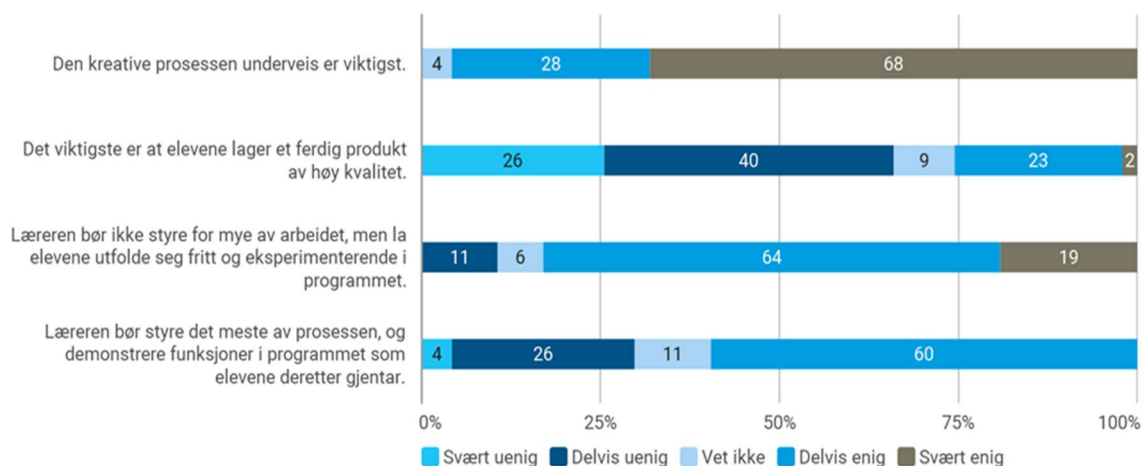
(31 lærere. N=46) oppgir at de gjør dette i noen (17 lærere), stor (10 lærere) eller meget stor (4 lærere) grad.

#### 4.2.5 Prosess vs. resultat, og frihet vs. styring

Det er tydelig at det store flertallet av lærerne lar elevene selv få velge musikalsk sjanger for arbeidet. 42,6 % (N = 47) oppgir at de i stor grad gjør dette, og 42,6 % prosent at de gjør det i meget stor grad. Kun 2,1 % oppgir at de i liten grad lar elevene få velge musikk sjanger.

I spørsmål nr. 20 ble det presentert fire forskjellige påstander der lærerne skulle oppgi sin grad av enighet. Figur 4.4 viser resultatene fra disse samlet, med ulike fargekoder for de ulike svaralternativene. Den første påstanden lød: «Den kreative prosessen underveis er viktigst». 4 % har valgt *vet ikke* som alternativ på denne, mens de resterende har sagt seg *delvis enig* (28 %) eller *svært enig* (68 %). Det er altså helt klart at prosessen underveis vurderes som svært verdifull. Dette bekreftes også i stor grad ved den påfølgende påstanden som lød: «det viktigste er at elevene lager et ferdig produkt av høy kvalitet». Her er 26 % *svært uenig*, mens 40 % er *delvis uenig*. 9 % valgte *vet ikke*, mens 23 % var *delvis enig* og 2 % *svært enig*. Resultatene fra disse to påstandsspørsmålene viser at det store flertallet av lærerne anser prosessen som viktigere enn resultatet. Ingen er uenige i den første av påstandene. Gruppen som valgte *delvis enig* på denne, er av omtrent samme størrelse som den som valgte *delvis enig* på den andre. Dette kan indikere at de ser på begge deler som like viktige. Kanskje kunne disse påstandene vært sammenslått, og formulert slik at *begge deler* kom frem som et svaralternativ.

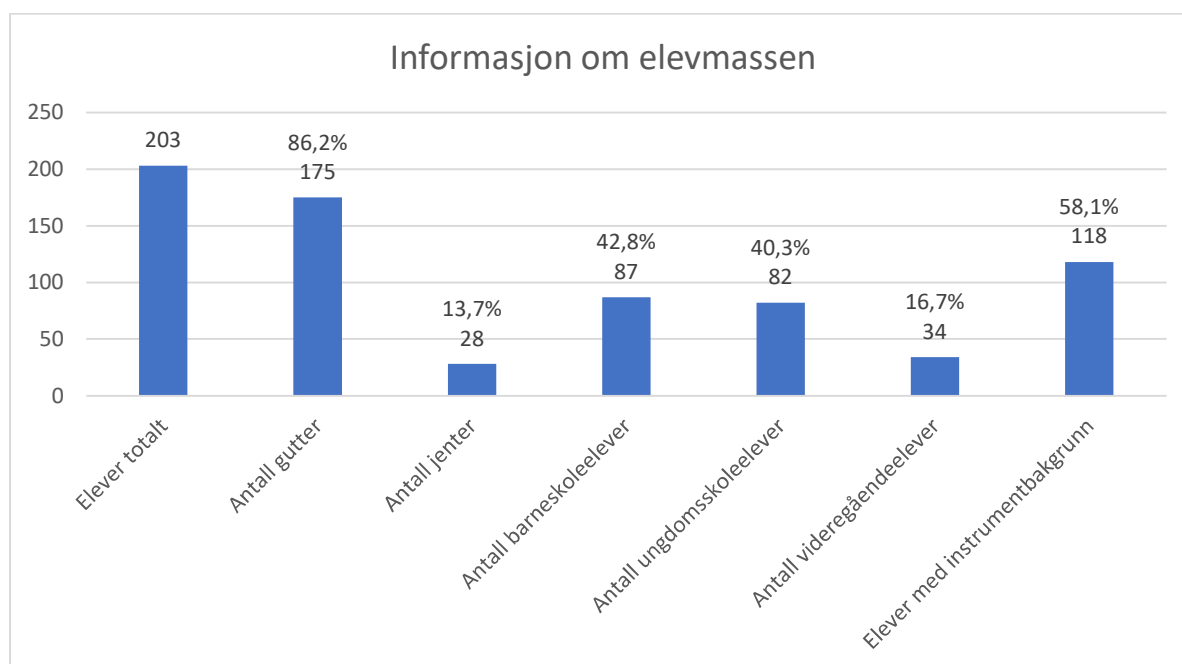
Figur 4.4 De fire påstandsspørsmålene, og fordelingen av svarene mellom disse (N = 47).



De fire påstandene fulgte to kategorier. Den første av disse ble presentert ovenfor, og tok for seg lærerens syn på forholdet mellom prosess og resultat. Den andre kategorien så på forholdet mellom styring og fri vekst. Den første påstanden lød: «læreren bør ikke styre for mye av arbeidet, men la elevene utfolde seg fritt og eksperimenterende i programmet». Her valgte 64 % *delvis enig*, mens 19 % valgte *svært enig*. 6 % valgte *vet ikke*, mens 11 % valgte *delvis uenig*. Ut fra resultatene ved denne påstanden kan det se ut til at lærerne i stor grad vektlegger elevens frie utfoldelse fremfor lærerstyrt undervisning. Ved den neste påstanden dannes det imidlertid et motsatt bilde. Påstanden lød: «Læreren bør styre det meste av prosessen, og demonstrere funksjoner i programmet som elevene deretter gjentar». Her er 60 % *delvis enig* i påstanden. Ser man på de to påstandene samlet, ser vi altså at ca. 60 % på samme tid er *delvis enig* i både at læreren *ikke bør* styre for mye av arbeidet, men samtidig også at læreren *bør* styre det meste av prosessen. Respondentene er altså *delvis enig* i to motstridende påstander. Også ved disse to påstandene kan det være alternativet *delvis enig*, og hva respondenten selv legger i dette, som er utslagsgivende. Det kan være uttrykk for en balansegang mellom begge alternativene, der man forsøker å vektlegge både lærerstyrt undervisning og fri utfoldelse. Samtidig kan det være et uttrykk for at man muligens ikke har reflektert over og tatt stilling til dette, når man på samme tid er *delvis enig* i to motstridende påstander. Igjen kan det også her være en svakhet ved måten påstandene er utviklet. For det første bruker de to ulike begreper for hva læreren skal styre. Den første formuleringen retter seg inn mot lærerens styring av *arbeidet*, mens den andre mot lærerens styring av *prosessen*. For det andre har hver av påstandene en andre leddsetning som omhandler noe annet enn første leddsetning. Da får man et flerdimensjonalt spørsmål (Ringdal, 2018), der det kan være vanskelig å vite hvilken del av spørsmålet respondenten faktisk svarer på. Man kan for eksempel se for seg at man er *uenig* i at læreren skal styre det meste av prosessen, men samtidig *enig* i at læreren bør demonstrere funksjoner i programmene. Også her kunne muligens disse påstandene vært formulert mer entydig, uten disse ekstra leddsetningene, og med gradering fra 1 til 5. For eksempel «i hvilken grad demonstrer du funksjoner i programmet som elevene deretter gjentar?». På tross av problematikken rundt utforming av påstandene, er det fremdeles et tydelig mønster som viser at flertallet av lærerne anser prosessen som viktigere enn det ferdige resultatet, og balanserer mellom å vektlegge elevens frie utfoldelse og lærerstyrt undervisning.

### 4.3 Hvem benytter seg av tilbudet?

I dette avsnittet presenteres resultater som sier noe om elevmassen, og som belyser problemstillingens spørsmål om hvem som benytter seg av tilbudet. Først blir det sagt litt om antall elever ved kursene, kjønnsbalanse og elevenes alder, og deretter om elevenes instrumentbakgrunn.



Figur 4.5 Informasjon om elevmassen (N = 203).

Figur 4.5 viser resultatene fra spørsmålene knyttet til elevmassen. Disse undersøkte kjønnsbalanse, alder og instrumentbakgrunn. Totalt er det 203 elever ved alle kulturskolene som har deltatt som benytter seg av dette tilbudet. Median og gjennomsnitt ved de forskjellige kulturskolene var 4 elever, med et standardavvik på 2,8, mens minste og maksimale antall var henholdsvis 1 og 10 elever. Elevenes instrumentbakgrunn varierte mellom 11 instrumenter, og av disse var bass, gitar, piano, trommer og vokal uten tvil mest representert. 67,4 % av lærerne oppgav at de så en forskjell i progresjon blant elever med og uten musikkbakgrunn. 37 % av disse mente å se forskjell i noen grad, 21,7 % i stor grad og 8,7 % i meget stor grad. Kjønnsbalansen var tydelig skjev, med 175 (86,2 %) gutter og 28 (13,7 %) jenter. 42,8 % av elevene var i barneskolealder, 40,3 % i ungdomsskolealder, mens 16,7 % gikk på videregående skole. Et av spørsmålene gikk inn på dette med kjønnsforskjeller og hvorvidt lærerne opplevde noen ulikhet i hvordan gutter og jenter tilnærmer seg bruken av programmet. Spørsmålet var stilt nettopp slik: «Er det noen forskjeller i hvordan gutter og jenter tilnærmer seg bruken av programmene?». 91 % svarte



nei på dette spørsmålet, mens 8 % svarte ja. De fire som svarte ja, ble bedt om å utdype hva disse forskjellene eventuelt bestod i. To lærere forklarte at de ennå ikke hadde hatt noen jenter påmeldt, og kunne derfor ikke vite noe om dette. En svarte «vet ikke», mens en svarte helt kort at «jenter var litt mer passive».

#### 4.4 Hvem underviser i faget?

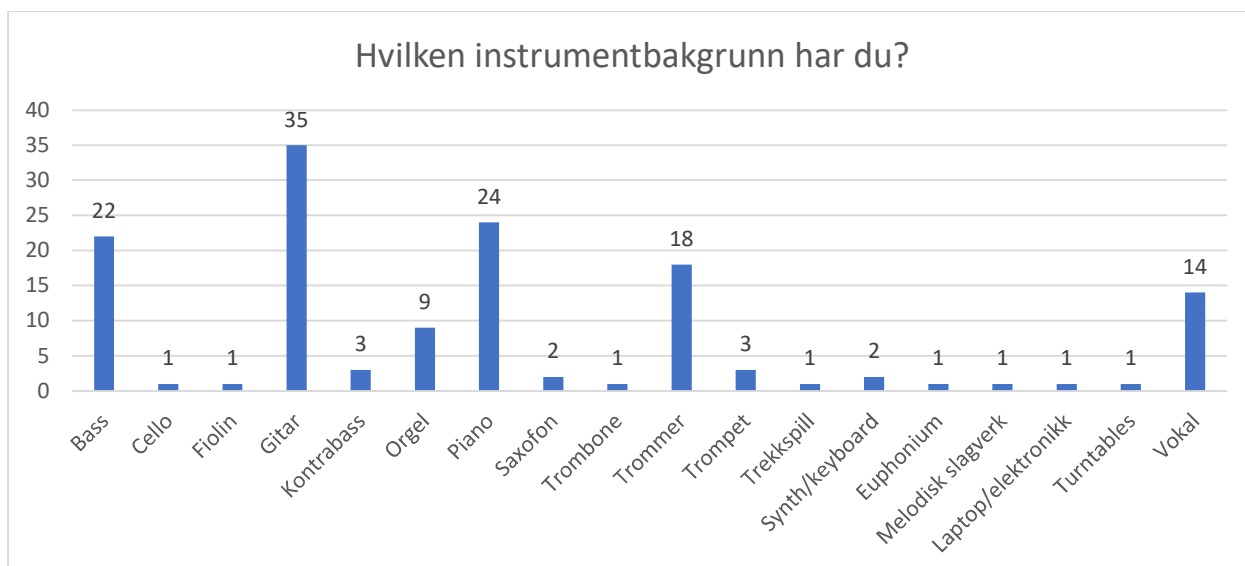
Denne delen tar for seg lærerne som deltok i undersøkelsen, og presenterer informasjon om alder, stillingsprosent, undervisningserfaring, kjønnsbalanse, instrumentbakgrunn og utdanningsnivå.

Tabell 4.3 Informasjon om lærernes alder, stillingsprosent og undervisningserfaring i faget (N = 46).

|                             | Gjennomsnitt | Median | SD   |
|-----------------------------|--------------|--------|------|
| Alder                       | 43,1         | 42,5   | 9,9  |
| Stillingsprosent            | 67,6         | 68     | 30,9 |
| Antall år undervist i faget | 6,1          | 3,5    | 6,4  |

Som tabell 4.3 viser, er gjennomsnittsalderen på lærerne som underviser i dette faget 43 år (SD = 9,9). Stillingsstørrelsene til disse lærerne er relativt store til kulturskolesammenheng å være, med et gjennomsnitt på 67 % stilling. Undervisningserfaringen i faget er derimot nokså kort, med en median på 3 år. Her viste resultatene et høyere gjennomsnitt, men det var tydelig at 3 av lærerne trakk dette gjennomsnittet kraftig opp da de hadde undervist markant lengre enn resten, i henholdsvis 18, 14 og 10 år. Dette er også et fag der mange kombinerer undervisning i dette faget med å undervise i andre kulturskolefag. 79 % oppgav at de også underviste i andre fag. Med utgangspunkt i 46 besvarelser oppgav 100 % av lærerne at de var menn. En skjev kjønnsbalanse er med andre ord ikke mulig. Dette sammenfaller også med kjønnsbalansen blant elevene som riktignok ikke var like skjev, men med en klar overvekt av gutter som utgjorde 86 % av elevmassen.

Lærerne ble bedt om å oppgi sin instrumentbakgrunn. De kunne velge blant et utvalg instrumenter, eller spesifisere med fritekst dersom instrumentet deres ikke var blant alternativene. Det var mulig å krysse av for flere instrumenter. Figur 4.6 viser en oversikt over hvordan de ulike instrumentene er representert.



Figur 4.6 Lærernes instrumentbakgrunn (N = 46).

Instrumentbakgrunnen representerte 18 ulike instrumenter, men det var fem av disse som skilte seg klart ut med en høyere forekomst enn resten: bass, gitar, piano, trommer og vokal. Lærernes sjangerbakgrunn sammenfalt med dette bildet der sjangrene jazz, pop, rock, blues og elektronisk musikk skilte seg ut på tilsvarende måte. Det er dermed en tydelig sammenheng mellom lærernes og elevenes instrumentbakgrunn, der de samme fem instrumentene var tydelig overrepresentert blant begge gruppene.

Tabell 4.4 viser at lærernes utdanningsnivå i musikk er relativt høyt, der 37 % har en bachelorgrad, mens 32,6 % har mastergrad. 13 % oppgav at de ikke har noen musikkutdanning. Når det derimot gjelder pedagogisk utdanning (se tabell 4.5), oppgav så mye som 41,3 % at de ikke hadde noen formell pedagogisk utdanning. De resterende lærerne oppgav pedagogisk utdanning av ulike varianter, der PPU forekom klart mest. Lærerne ble også bedt om å spesifisere høyeste utdanningsnivå, og her var det kun 7 lærere som nevnte utdanning innenfor musikkteknologi. De resterende hadde for det meste utdanning innenfor musikkvitenskap eller utøvende musikkutdanning. I hvilken grad lærerne har valgemner og studiepoeng relatert til musikkteknologi kommer ikke frem av resultatene, men det er tydelig at nokså få (7 lærere) har utdanning med musikkteknologi som sitt primære fagområde.

Tabell 4.4 Lærernes utdanningsnivå i musikk (N = 46).

|   | Antall | Prosent |
|---|--------|---------|
| Halvårshet (30 studiepoeng/10 vekttall) | 1      | 2,2     |
| Årshet (60 studiepoeng/20 vekttall)     | 4      | 8,7     |
| Videreutdanning/etterutdanning/kurs     | 3      | 6,5     |
| Bachelor/cand.mag.                      | 17     | 37      |
| Master/hovedfag                         | 15     | 32,6    |
| Ingen musikkutdanning                   | 6      | 13      |
| Total                                   | 46     | 100     |

Tabell 4.5 Lærernes formelle pedagogiske utdanning (N = 46).

|  | Antall | Prosent |
|--|--------|---------|
| Faglærer i musikk, 3 år.                   | 3      | 6,5     |
| Instrumental/vokaldidaktikk, 3 eller 4 år. | 2      | 4,3     |
| Kandidatstudiet i musikkpedagogikk, 4 år.  | 1      | 2,2     |
| PPU, heltid/deltid.                        | 14     | 30,4    |
| Grunnskole/allmennlærer, 3 eller 4 år.     | 1      | 2,2     |
| Ingen formell pedagogisk utdanning.        | 19     | 41,3    |
| Annet, vennligst spesifiser                | 6      | 13      |
| Total                                      | 46     | 100     |

## 4.5 Korrelasjoner og sammenhenger

I det bivariate analysearbeidet i SPSS ble sammenhengen mellom fem sett med variabler undersøkt: 1) Antall elever inneværende skoleår (2020-2021) og innbyggertall, 2) programvare som ble benyttet i undervisningen og hva elevene måtte stille med på egenhånd, 3) antall år siden tilbudet ble opprettet og antall elever på kurset inneværende skoleår, 4) kjønnsbalansen og antall år siden tilbudet ble opprettet og 5) kjønnsbalansen og innbyggertall.

Ved å gjøre en korrelasjonsanalyse mellom antall elever på kurset dette skoleåret og innbyggertallet i kommunene, ønsket jeg å se om det var noen sammenheng mellom disse to variablene. Et av mange argumenter for sammenslåingen av skoler, kommuner og virksomheter generelt er ønsket om å skape større fagmiljøer, og muligheten til å gi et større og bedre tilbud til innbyggerne. Derfor kunne det være interessant å undersøke om det var slik at jo større innbyggertallet var, jo flere elever deltok på kurset. Analysen viste derimot at det var en svak til moderat negativ korrelasjon ( $r = -0,39$ ) mellom innbyggertallet i kommunen og antall påmeldte elever. Det er altså ikke slik i dette tilfellet at store kommuner har flere påmeldte elever enn mindre kommuner. Et tilfeldig eksempel fra besvarelsene illustrerer også dette, der to kommuner med henholdsvis mindre enn 2000 innbyggere og mer enn 100 000 innbyggere begge har 2 elever påmeldt. Dette bildet var gjentakende, og det var ingen tegn til at de større kommunene hadde flere elever på sine tilbud. Det gjennomsnittlige innbyggertallet for kommunene som tilbyr faget var 28 591, men dette blir kraftig trukket opp av tre større byer. Medianen var derfor lavere, på 13 164 innbyggere. Halvparten av kommunene som tilbyr dette faget i kulturskolen har altså 13 164 eller færre innbyggere. To av de fire kommunene med flest elever i faget tilhører denne nedre halvdel, mens en tredje av dem ligger rett over, med under 15 000 innbyggere. SSB (Langørgen & Aaberge, 2011) opererer med en klassifisering av kommuner etter folkemengde og bundne kostnader, der disse deles inn i henholdsvis små (0-4 999 innbyggere), mellomstore (5 000-19 999 innbyggere) og store kommuner (mer enn 20 000 innbyggere). Med bakgrunn i en slik klassifisering, viser undersøkelsen altså at tilbudet er størst blant små og mellomstore kommuner. Kulturskoler som tilhører disse to gruppene utgjør tilfeldigvis 69,5 % ( $N = 46$ ) av både den totale elevmassen ved faget og det totale antallet fagtilbud. En forklaring på deler av dette bildet kan være at disse kommunene representerer det store flertallet av landets kommuner, og derfor også det store flertallet av kulturskolene. Da er det naturlig at denne gruppen kommuner også er sterkere representert ved antall undervisningstilbud. Dette kan derimot ikke forklare hvorfor antallet elevplasser i gjennomsnitt er lavere i de store kommunene.

En annen interessant sammenheng var mellom programvare som benyttes i undervisningen, utleie av utstyr og hva eleven måtte stille med på egenhånd. I enkelte av tilfellene viste det seg at dette kunne bli et nokså kostbart fagtilbud å melde seg på. Ved 13 av kulturskolene (28 %,  $N = 46$ ) måtte elevene stille med egen PC/Mac. Ved 5 av disse igjen måtte de også stille

med programvare installert. Disse kulturskolene hadde tidligere i undersøkelsen oppgitt at relativt kostbare programmer, slikt som *Cubase*, *Logic*, *ProTools* og *Ableton* ble benyttet i undervisningen. Et program som *Logic* kan kun installeres på Mac, som i seg selv er en kostbar investering. I det mest ekstreme tilfellet må eleven da stille med egen Mac med *Logic* ferdig installert, og i tillegg til dette betale elevavgift til kulturskolen. Denne lå i 2019 i gjennomsnitt på 3046 kr pr. år (Berge et al., 2019, s. 83). Nå oppgav de fleste av disse kulturskolene imidlertid også at *Garageband* var blant programmene som ble benyttet i undervisningen, og dette er et rimelig og i mange tilfeller gratis produkt. Det forutsetter imidlertid at du eier en iPad eller Mac, som igjen er relativt dyrt. I mange kommuner har elevene tilgang til hver sin iPad som brukes i grunnskolen, noe som kan eliminere denne utgiften. Som nevnt ovenfor må man altså ved 28 % av kulturskolene stille med eget utstyr. Ingen av disse tilbød utleie av digitalt utstyr heller, så den økonomiske kostnaden ved å melde seg på som elev kan samlet sett bli høy. Ved spørsmålet om utleie av digitalt utstyr forsterkes også dette bildet, da 83 % (N = 47) av kulturskolene oppgav at de ikke tilbyr utleie. Det betyr at dersom en elev ved en av disse skolene ønsker å øve på faget hjemme, må vedkommende skaffe seg utstyr og programvare selv. Når så mange som 83 % av respondentene oppgav at de ikke tilbyr utleie, mens kun 28 % oppgav at elevene er nødt til å stille med eget utstyr, kan man spørre seg hva som er situasjonen for de 55 % som ikke fanges opp her. En forklaring kan være at det er forventet at elevene kun arbeider med musikken i undervisningen, og ikke på egenhånd hjemme, på samme måte som med kurs innenfor kunst og håndverk, for eksempel tredreiing eller knivsløyd, der man må møte opp fysisk for å få tilgang til nødvendig spesialverktøy. En annen forklaring kan være at mange av lærerne ser på det å stille med egen datamaskin som noe helt grunnleggende ved å være elev i et slikt fag, og at de derfor tolket spørsmålet om eleven måtte stille med eget utstyr i retning av annen type hardware, slikt som lydkort, hodetelefoner, midikeyboard osv.

I den bivariante analysen ble variablene «antall år siden tilbudet ble opprettet» sammenlignet med «antall elever på kurset dette året». Bakgrunnen for å analysere sammenhengen mellom disse to variablene var for å kunne se hvorvidt det var slik at de kulturskolene som hadde flere års erfaring med faget hadde et høyere antall elever påmeldt enn de tilbudene som nylig hadde startet opp. Analysen viste derimot at antallet elever påmeldt var relativt likt mellom de som hadde holdt på fire eller flere år, og de som hadde startet etter 2018.

Undervisningstilbudet ser derfor ikke ut til å ha bygget seg opp over tid med tanke på rekruttering ved de kulturskolene som har hatt dette fagtilbudet i mange år. Spørsmålet om

hvilke kulturskoler som har elever på venteliste bekrefter også dette bildet, da det viser seg at over halvparten av fagtilbudene som har venteliste ble opprettet fra 2018 og senere. Som figur 4.1 viser, er det en jevnt stigende utvikling av tilbudet fra 2010 og fremover. Det ser imidlertid ikke ut til å være noe samsvar mellom denne utviklingen og rekrutteringen ved de enkelte kursene, som derimot ser ut til å være nokså flat. Det er altså tydelig at det opprettes stadig flere kurs rundt omkring, men det ser ikke ut til at kursene som opprettes opplever noen økt rekruttering over tid. Lærerne ble ikke spurt om hvordan elevtallet hadde variert i de årene tilbudet hadde eksistert, men flere av skolene som opprettet tilbudet i perioden 2012-2017 hadde kun en elev påmeldt i 2020. Her er det naturlig å anta at elevtallet kan ha vært høyere de første årene for så å falle over tid. Et par av rektorene som ble kontaktet i forbindelse med kontaktinformasjon til lærerne ga også uttrykk for dette, og fortalte om en utvikling der de hadde forsøkt seg med dette tilbudet over en lengre periode, men ikke klart å opprettholde og videreutvikle rekrutteringen. Denne problematikken vil bli nærmere drøftet i kapittel 5.

Kjønnsbalansen ble også sammenlignet med andre variabler, blant annet hvilket år tilbudet ble opprettet og kommunestørrelse. Her viste det seg at de kulturskolene som hadde opprettet kurset fra 2018 eller senere hadde 22 % andel jenter blant elevene. Ved tilbud opprettet før 2018 var andelen jenter 17 %. I 2013 ble det kun opprettet ett tilbud, og i 2020 hadde dette kun en påmeldt elev. Denne eleven var jente, og den aktuelle kulturskolen hadde derfor en andel jenter på 100 %. Denne variabelen trekker gjennomsnittet kraftig opp for de resterende tilbudene som ble opprettet før 2018. Når 2013 derimot utelates fra regnestykket får tilbud opprettet før 2018 en andel jenter på 4,98 %, og et tydelig skille blir synlig før og etter 2018. Tallene sier jo heller ikke her noe om utviklingen over tid, men derimot kun antall elever påmeldt i skoleåret 2020-2021. Likevel er det en forskjell i kjønnsbalansen mellom eldre og nyere tilbud, der de som har hatt tilbudet over lengre tid har en lavere andel jenter enn de nyere tilbudene. Korrelasjonsanalysen viste ingen tydelig sammenheng mellom kjønnsbalansen og kommunestørrelsen ( $r = -0,09$ ).

#### 4.6 Oppsummering av resultatene

Faget digital musikkproduksjon er et kulturskoletilbud i stadig utvikling, og har eksistert i den norske kulturskolen fra år 2000. Den største økningen i antall tilbud har vært fra 2010 og frem til i dag, hvor det finnes et aktivt fagtilbud ved 19,2 % av landets kulturskoler.

Tilbudets utbredelse varierer i stor grad i takt med befolkningsstørrelsen i de ulike fylkene, med Oslo som et tydelig unntak, der det ikke tilbys opplæring i faget i den kommunale kulturskolen. Undervisningen befatter seg med en rekke temaer, særlig fokusert rundt komposisjon og teknisk bruk av programvaren. I tillegg legges det også vekt på musikkteori og pianospill ved mange av kulturskolene. Programvaren som benyttes i størst grad representerer et utvalg av de godt kjente sequencer- og musikkproduksjonsprogrammene til bruk på PC/Mac, slik som *Garageband*, *Logic*, *Ableton* og *Cubase*. Elevene får i stor grad selv velge sjanger for musikken de produserer, og flertallet av lærerne uttrykker at de ser på prosessen som viktigere enn resultatet. Samtidig uttrykker de et mer balansert syn i spørsmålet om hvorvidt læreren skal ta styringen eller om eleven skal få utfolde seg fritt. Det store flertallet av de som benytter seg av tilbudet er i barne- og ungdomsskolealder, og en stor del av disse har bakgrunn fra et annet instrument før de begynner på kurset. Det er en skjev kjønnsbalanse knyttet til faget, der kun 14 % av elevene er jenter mot 86 % gutter, og 100 % av lærerne er menn. Instrumentbakgrunnen til både lærere og elever viser at de tradisjonelle bandinstrumentene gitar, bass, piano, trommer og vokal er særlig sterkt representert. Resultatene viser også at tilbudet ved enkelte kulturskoler har forutsetninger for å bli relativt kostbart, da dyrt utstyr og programvare må kjøpes inn ved oppstart i tillegg til elevavgift.

## 5 Drøfting av resultatene

I dette kapittelet vil resultatene fra kapittel 4 drøftes opp mot teori og tidligere forskning fra kapittel 2, og også andre perspektiver der det måtte være relevant. Drøftingen vil ikke følge den samme rekkefølgen som spørreundersøkelsen eller presentasjonen av resultatene, men heller trekke linjer på kryss og tvers i et forsøk på å se faget og spørsmålene fra problemstillingen i et større bilde. Problemstillingen lød altså som følger: *Hvordan er kulturskolens tilbud innenfor digital musikkproduksjon organisert? Hva inneholder undervisningen, hvem underviser og hvem benytter seg av tilbudet?* Spørsmålene i problemstillingen besvares i en forstand allerede i resultatkapittelet, men da i stor grad som enkeltstående, presise og målbare kategorier og størrelser. Disse svarene er ikke fullstendige, og kan studeres og diskuteres videre, knyttes sammen, og ses i sammenheng både med hverandre, men også mot ulike musikkpedagogiske problemstillinger for å kunne gi en mer utfyllende og nyansert drøfting rundt dette prosjektets forskningsspørsmål. For eksempel ved spørsmålet om hvem som benytter seg av tilbudet. Her kan man på et konkret og kvantitativt nivå si ut fra resultatene at det er flest gutter innenfor en bestemt aldersgruppe som utgjør størsteparten av elevmassen. Men spørsmålet om hvem som benytter seg av tilbudet sier også noe om hvem som *ikke* benytter seg av det, og så kan man igjen diskutere om dette skyldes ulik tilgjengelighet på tvers av grupper i samfunnet, og dermed bevege seg over i en diskusjon rundt sosiologiske forholds innvirkning på musikkopplæring i kulturskolen. Det er mulig å finne mange slike eksempler, men det vil være for omfattende i denne sammenhengen å gjøre en uttømmende drøfting av alt som kom frem i resultatkapittelet. Jeg har derfor valgt å gjøre drøftingen med utgangspunkt i to hovedtemaer: didaktiske perspektiver og tilgjengelighet. Begge disse knytter seg både til undersøkelsen og resultatene, men også til teori og tidligere forskning presentert i innledningen og kapittel 2. Disse er valgt ut som temaer for drøftingen da de evner å ta opp i seg mange av de interessante funnene i resultatkapittelet, samtidig som de har en forbindelse til problemstillingen. Med didaktiske perspektiver vil jeg først og fremst sirkle rundt spørsmålet om hva undervisningen inneholder, mens tilgjengelighet knytter seg opp mot spørsmålene om undervisningens organisering, hvem som underviser og hvem som benytter seg av tilbudet.

### 5.1 Didaktiske perspektiver

Etter å ha presentert problemstilling, forskningsspørsmål, bakgrunnsstoff, tidligere forskning, teori, undersøkelsene og resultatene av disse, danner det seg etter hvert et grunnlag for å



kunne diskutere hva slags fag dette egentlig er. Dette kan gjøres fra mange innfallsvinkler, og jeg vil begynne med en musikkdidaktisk tilnærming der jeg diskuterer hvordan faget representerer ulike fagsyn og kunnskapsformer. Gjennom resultatene knyttet til undervisningens innhold, fremkommer det to områder som på mange måter utgjør fagets kjerne: musikkteknologi og komposisjon. Musikkteknologi må kunne sies å være en innlysende del av dette fagets egenart, og er en forutsetning for at det i det hele tatt kan eksistere. Som resultatene viste, la de fleste av lærerne stor vekt på den tekniske bruken av programmene der eleven lærer seg hvordan ulike parametere kan justeres for å forme og manipulere lyden i retning av et ønsket resultat. Denne tekniske tilnærmingen til musikken og lyden, kombinert med den grunnleggende tilstedeværelsen av musikkteknologi, gjør det naturlig å trekke en parallell til Nielsens (1998) lydfag. Det er viktig å understreke at en slik kobling til lydfaget gjøres på grunn av dets interesse for musikkteknologi og manipulering av lyder. Fagsynet for øvrig har et nokså radikalt syn på hvilke typer lyder som kan fylle undervisningen, og en kobling til avantgardemusikk som sammenfaller dårlig med kulturskolefaget digital musikkproduksjons fokus på tradisjonell låtskriving og musikkproduksjon.

Akkurat som at fagets egenart gjør det naturlig å trekke linjer til Nielsens lydfag, er det også naturlig å se mot Dyndahls *nettverksfag*. I artikkelen «musikkteknologi og fagdidaktisk identitet» skriver Dyndahl (2004) innledningsvis om hvordan han på 1990-tallet hadde skrevet en artikkel som forsøkte å forutsi noe om hvordan musikkundervisning kunne være i fremtiden. Som han selv skriver, har deler av dette i ettertid blitt enten bekreftet eller svekket. Slik vil jeg også si det er med fagkonsepsjonene han presenterte i 2002 og 2004. Nå, nesten tyve år senere, ser man tydelig at en del av de konkrete eksemplene og arbeidsformene som trekkes frem for lengst er utdaterte, og kanskje ikke lenger mulige å gjennomføre, mens de mer overordnede tankene, for eksempel om hvordan nettverksteknologien og internett kan ses i lys av sosialkonstruktivistisk læringsteori, fremdeles har en relevans. Kanskje i enda større grad i dag, der denne teknologien har videreutviklet seg og blitt en integrert del av mange fag, og er tilgjengelig i et helt annet omfang enn tidligere. Svarene fra de åpne spørsmålene i undersøkelsen bekrefter også at bruk av internett i mange sammenhenger er en sentral del av undervisningen og aktivitetene også i dette faget. Flere av programmene som viste seg å være mest brukt har også funksjoner som gjør det mulig å invitere andre inn i programmet for hjelp eller samarbeid. Et slikt scenario passer godt inn i prosessen Dyndahl beskriver, der teknologien gjør det mulig for mennesker å møtes gjennom nettverkene, kommunisere og

konstruere kunnskap. Det er også grunn til å tro at denne bruken er enda større i fagets mer uformelle virkelighet utenfor opplæringsinstitusjonene, der den som står overfor problemer ofte finner løsningen på disse ved å oppsøke informasjon på diverse fagrelaterte forum på internett.

Resultatene fra de åpne spørsmålene viser også en tydelig sammenheng med det skapende musikkfaget, da komposisjon er en av hovedaktivitetene i undervisningen. Flere av elementene Dyndahl (2002) beskriver, slikt som å redigere og sette sammen samplinger til en større helhet, er noe som gikk igjen blant lærernes beskrivelser av hvordan arbeidet foregår. Det er jo nettopp denne utviklingen ved teknologien som har senket terskelen for å lage musikk i et dataprogram. Den demokratiserende effekten som følger av utviklingen av nettbasert og rimelig programvare, gjør at en person i dag, uten inngående musikkteoretisk kunnskap eller erfaring med musikk, kan befatte seg med musikkproduksjon med muligheter som tidligere var forbeholdt eksperten (Park, 2017). Med den nærmest uendelige tilgangen til ferdige samplinger som finnes i dag, hopper mange over stegene som krever teorikunnskap og henter et utvalg ferdig programmerte lyder som settes sammen og bearbeides til en helhet. På denne måten tilbyr teknologien en slags snarvei til det å komponere musikk i ulike sjangre, som gjør det mulig at 41 % av elevene i et fag som digital musikkproduksjon kan holde på med dette uten noen instrumentbakgrunn. Uten tilgang på samplinger vil det være vanskeligere å se for seg at et 10 år gammelt barn uten instrumentbakgrunn skulle meldt seg på et slikt fagtilbud innenfor komposisjon og låtskriving. Behovet for teorikunnskap melder seg imidlertid raskt når samplingene behøver nødvendig justering, eller når en ønsker en fleksibilitet utover det samplingene kan tilby. Dette er nok også noe av bakgrunnen for at så mange som 75 % av lærerne oppgav at musikkteori var en del av undervisningsinnholdet. Vektleggingen på musikkteori, analyserende lytting, form og struktur gir også assosiasjoner til sak- og kunnskapsfaget musikk slik de beskrives av Nielsen (1998) og Hanken og Johansen (2013). Flere av lærerne beskrev hvordan sjangertypiske poplåter ble brukt som lytteeksempler, som deretter ble analysert og brukt som grunnlag for opplæring i musikkteori. Dette minner litt om sakfagets måte å forholde seg til autentiske musikkverker på, men i denne sammenhengen rettet mot populærmusikksjangeren i stedet for mot vestlig klassisk musikk. Den høye kvaliteten på samplingene gjør at de også låter mer autentiske og representative for sin sjanger. De høres ofte ut som et troverdig utsnitt av musikk fra den musikalske virkeligheten elevene forholder seg til ellers i livet, og ikke som lyder spesialutviklet for bruk i musikkopplæring eller komposisjon i et dataprogram. Som

beskrevet i kapittel 2, har saks- og kunnskapsfaget vært kritisk til det musiske fagets befatning med mer spesialutviklede og inautentiske musikksjangere, skreddersydd for musikkopplæring med en distanse til musikken elevene omgir seg med ellers i livet. Dagens tilgang på samplinger av god kvalitet, i et nærmest uendelig utvalg, bidrar til å viske ut noe av dette skillet mellom *pedagogisk musikk* og *virkelig musikk*, ved at en nybegynner uten instrumentbakgrunn nå kan utvikle egne komposisjoner med et troverdig og autentisk uttrykk innenfor populærmusikalske sjangre, som for eksempel EDM, hiphop eller rock. Nielsens (1998) musiske fag vektlegger også skapende aktiviteter. Det at lærerne oppgav komposisjon som en av fagets grunnleggende aktiviteter kan gjøre det aktuelt å peke mot dette fagsynet også. Imidlertid spiller det kroppslige en sentral rolle i det musiske faget, og nevnes ofte i kombinasjon med både utøvelse og komposisjon. Et kjennetegn ved et fag som digital musikkproduksjon er derimot at det kroppslige i stor grad er frakoblet komposisjonsprosessen, med en fysisk avstand til musikken som lages. Det kan derfor være mer fruktbart å knytte faget opp mot Dyndahls skapende fag, da dette fagsynet i større grad er tilpasset en digitalisert undervisningssituasjon.

Ved bruk av samplinger melder det seg imidlertid et spørsmål om hva som kan kalles komposisjon og hvem som er den egentlige komponisten. Er det eleven eller maskinen? Og i hvilken grad kan vi si at det foregår skapende virksomhet? Mange av dataprogrammene tilbyr lettvinde løsninger og snarveier for å lage musikk. Ved å spille av en sang på Spotify, vil nok de fleste være enige i at man ikke komponerer musikk. Da spiller man av musikk. Ved å sette tre samplinger inntil hverandre i en sequencer, kan man imidlertid begynne å diskutere hvorvidt det kan kalles å komponere. Man setter riktignok elementer sammen til en helhet, men i dette tilfellet kun tre elementer, på samme måte som å pusle et puslespill med tre brikker. Så kan man spørre seg hvor mange elementer som må settes sammen før det er naturlig å kalle noen for komponist eller låtskriver, slik vi tradisjonelt bruker disse begrepene om en som lager musikk ved hjelp av notasjon eller et eller flere musikkinstrumenter. Det finnes selvsagt ikke noe konkret tall for hvor mange elementer dette måtte være, men poenget er at disse programmene tilbyr ulike måter å forholde seg til det å lage musikk på: alt fra meget lettvinde løsninger til en avansert bruk der man lager store deler, eller alt, fra bunnen av, uten bruk av ferdigprodusert musikalsk materiale. I mange av programmene som lærerne oppgav at de benyttet i undervisningen, ligger hele dette spekteret av løsninger tilgjengelig for brukeren. Her kan affordance-begrepet trekkes inn, og man kan diskutere hvilke typer affordanser som velges av lærer og elev, og dermed også hvordan teknologien brukes. I dette

spennet mellom lettvinde løsninger som ikke krever stort av bakgrunnskunnskap på den ene siden, og de mer avanserte alternativene på den andre, kan en utvikling der eleven får mer kunnskap på ulike områder bli en slags døråpner for å kunne ta i bruk andre affordanser. Spørreundersøkelsen tyder på at undervisningen dekker et relativt bredt spekter av temaer, som trekker veksler mellom ulike fagsyn som nevnt ovenfor. Dette kan gi eleven de nødvendige forutsetningene for å kunne hente ut flere muligheter fra den tilgjengelige teknologien. Som Bell er inne på (2015), har fremveksten av de lettvinde løsningene også en bakside, ved at mange muligheter forblir uoppdaget når man hele tiden introduseres for og velger minste motstands vei. Ofte er dette valget også ubevisst, da programvaren løfter frem disse løsningene på en slik måte at brukeren velger akkurat disse. Denne problematikken relevans øker i takt med omfanget affordanser som tilbys gjennom teknologien, og den tas heller ikke opp i noen av fagsynene presentert ovenfor. Bruken av programvare for digital musikkproduksjon er heller ikke bare relevant for dette kulturskolefaget, men også for grunnskolens musikkfag og dets kompetansemål «skape og programmere musikalske forløp ved å eksperimentere med lyd fra ulike kilder» (Utdanningsdirektoratet, 2020). Måten den digitale teknologien har endret betingelsene og rammene for musikkundervisning på, fører derfor, slik jeg ser det, til et behov for videreutvikling av fagsynene slik at de også sier noe om hvordan man kan forholde seg til teknologien og de ulike affordansene som følger med denne.

Resultatene tegner også et bilde av en undervisningssituasjon som likner på to av Eiksund og Reistadbakks (2020) tre «authentic learning spaces» beskrevet i kapittel 2, «the producer's learning space» og «the beatmaker's learning space». Når disse trekkes inn i en musikkdidaktisk refleksjon som denne sammenhengen, kan de forstås som eksempler på ulike måter å tilnærme seg undervisningen, nesten som ulike fagsyn, men her mer spesifikt rettet inn mot undervisning i fag der man produserer musikk ved hjelp av dataprogrammer. Det er særlig kategorien «the producer's learning space» som sammenfaller godt med mange av lærernes besvarelser. Her beskrives læreren som en dyktig musiker med bakgrunn i uformell bandvirksomhet. Dette passer godt med resultatene fra undersøkelsen, der de tradisjonelle bandinstrumentene var tydelig overrepresentert ved lærernes instrumentbakgrunn. Videre er det et trekk ved «the producer's learning space» at læreren er åpen for stor sjangerbredde, og vektlegger den kreative prosessen underveis mer enn det ferdige resultatet. Her ser vi igjen en beskrivelse av en tilnærming til undervisningen som sammenfaller godt med resultatene fra undersøkelsen, der det store flertallet av lærerne (85,2

%) lar elevene velge musikalsk sjanger for arbeidet, og 96 % vurderer den kreative prosessen underveis som viktigere enn resultatet. Lærernes besvarelser har også noen fellestrekk med «the beatmaker's learning space», ved at læreren fremstår som en håndverker og ekspert, og at elevene skal produsere musikk som ligner på musikken de hører på til vanlig. Som ved den forrige kategorien er det også her lærernes tilbøyelighet til å la elevene selv velge musikalsk sjanger som gjør den sammenlignbar med også denne kategorien. Det er jo ingen garanti at eleven, når hen får velge sjanger for arbeidet, velger den samme musikk sjangeren som hen hører på til daglig, men det vil likevel ikke være en urimelig antakelse. Den siste av Eiksund og Reistadbakks kategorier, «the sound artist's learning space», er ikke særlig representert blant resultatene fra undersøkelsen. I svarene på de åpne spørsmålene ble det ikke nevnt verb som å utforske og eksperimentere. Lærerne ga også et inntrykk av at elevene jobbet med å lære seg bruken av programvarens funksjoner, og at disse skulle brukes til det de var ment å brukes til. I kategorien «the sound artist's learning space» var et sentralt trekk at man eksperimenterte og brukte funksjoner i programvaren til å lage andre lyder og uttrykk enn hva de opprinnelig var ment å brukes til. En slik tilnærming til prosessen minner på mange måter om Armstrong (2001) og begrepet «soft mastery», der det gis et større rom for tilfeldigheter og behovet for teknisk kontroll tones ned. Kategorien «the beatmaker's learning space» har derimot flere trekk fra «hard mastery» ved seg, der korrekt bruk av funksjonene i programmet brukes til å gjenskape et bestemt lydbilde. Her er det altså et sammenfall mellom kjønnsbalansen blant lærerne og Armstrongs teori, da resultatene viser at innhold som trekker i retning av «soft mastery» ser ut til å være mindre representert. Det er ikke dermed sagt at «the soundartist's learning space» er en kategori kun for jenter, men at enkelte sider ved denne har likhetstrekk med «soft mastery», og at disse ikke nevnes av noen av deltakerne, som alle er menn.

Faget *digital musikkproduksjon* heller altså mer i retning av de to første kategoriene, og også mot en kombinasjon av et skapende fag og et kunnskapsfag, der kunnskap om programvaren og musikkteori, samt bevissthet rundt den kreative prosessen, er grunnleggende elementer i undervisningen. Drøftingen ovenfor viser at faget ikke står fastlåst i ett bestemt fagsyn, men derimot henter elementer fra flere av disse. Det er musikk som lydfag, skapende fag, kunnskapsfag og nettverksfag som i størst grad sammenfaller med resultatene fra spørreundersøkelsen, i tillegg til tilnærmingene «the producer's» og «the beatmaker's learning space». Utover disse kan man også påpeke en rekke elementer som passer godt inn i

andre fagsyn, som for eksempel mediefag og trivselsfag, men ikke i en slik grad at man kan si at dette fagsynet virkelig er en sentral del av fagets didaktiske identitet.

### 5.1.1 Kunnskap i kulturskolefaget digital musikkproduksjon

Ved å studere hva svarene fra undersøkelsen sier om undervisningens faglige innhold og elevenes utviklingsområder, danner det seg også et inntrykk av hva slags type kunnskap som utvikles i dette faget. Det er selvsagt umulig å oppsummere alle former for kunnskap elevene tilegner seg, men det er mulig å diskutere hvordan det som fremgår av resultatene sammenfaller med de forskjellige kunnskapsformene beskrevet i kapittel 2.

Nerlands (2004) tre kategorier for kunnskap er alle representert i dette materialet på ulike måter. Det å lære seg den tekniske bruken av programmene, utvikle en god arbeidsflyt og manipulere lyden i bestemte retninger, er alle eksempler på ferdighetskunnskap.

Påstandskunnskapen er i dette tilfellet representert gjennom musikkteori, men også gjennom det å tilegne seg fagterminologi og å kunne skille mellom de ulike begrepene, områdene og funksjonene i programvaren. Påstands- og ferdighetskunnskapen henger også her sammen, på den måten at påstandskunnskapen senere blir en del av, og en forutsetning for ferdighetskunnskapen. For eksempel kan teoretisk kunnskap innenfor harmonilære komme til anvendelse når man går inn og endrer toneart på en sampling. Denne endringen er ikke mulig å gjennomføre på en kalkulert måte uten den nødvendige teoretiske forkunnskapen. Svarene på spørsmålet om hvilke områder elevene utvikler seg mest på over tid, viser også flere eksempler på ulike typer fortrolighetskunnskap. Utviklingen av kreativitet, selvstendighet, musikalsk forståelse og evnen til analyserende lytting er eksempler på dette. Selvstendighet og musikalsk forståelse nevnes ikke i særlig grad ved spørsmålet om temaer i undervisningen, men det er heller ikke å forvente, da disse er eksempler på fortrolighetskunnskap som kan oppstå som resultat av erfaring, og som er vanskelig å planlegge som et mål på kort sikt. Ser vi resultatene opp mot Nerlands begreper om kunnskapens *form- og funksjonsside*, er det tydelig at det her er snakk om funksjonell kunnskap: kunnskap som skal gjøre en i stand til å beherske dataprogrammet best mulig, og komponere musikk. Det behøver ikke bety at kunnskapen ikke kan ha en formside, men den formende og dannende delen av kunnskapen lar seg ikke planlegge og forutse på samme måte som den funksjonelle siden, og blir dermed også litt mer usynlig og vanskelig å sette ord på.

Når teknologien er en av de grunnleggende forutsetningene for fagets eksistens, blir også komponentene i TPACK-modellen relevant for den som skal undervise. Den teknologiske kunnskapen skiller seg ut som helt essensiell, da man ikke kan undervise i dette faget uten musikkteknologisk kompetanse. TPACK er opprinnelig utviklet med en mer faguavhengig og generell tilnærming til undervisning i et høytteknologisk samfunn, der teknologisk kunnskap på mange måter har blitt nødvendig for å i det hele tatt kunne gjennomføre undervisningen. I denne studiens sammenheng, med kulturskolefaget digital musikkproduksjon som utgangspunkt, er det naturlig å anta at lærerne som underviser i dette har en høy teknologisk kompetanse. Likevel var det bare 7 av de 49 lærerne som oppgav musikkteknologi eller lignende da de ble bedt om å spesifisere egen utdanning. Flere av lærerne har muligens tatt noen valgemner og lignende i musikkteknologi i sine studier, men når så få nevner dette i tilknytning til sin egen utdanning, kan det se ut til at disse har tilegnet seg kompetanse på feltet gjennom andre læringsarenaer. Til tross for at få har utdanning innenfor musikkteknologi, kan vi likevel anta at lærerne har kunnskap og kompetanse på feltet, akkurat som vi kan anta at de som underviser i trekkspill faktisk kan spille trekkspill. Når det gjelder den formelle pedagogiske utdannelsen viser resultatene at kun 59 % av lærerne har utdanning på dette feltet. Det er fullt mulig å gjennomføre god undervisning uten noen formell pedagogisk utdanning, men det er likevel mulig å argumentere for at en slik utdanning er viktig og kan forbedre undervisningen. Den kan blant annet kvalitetssikre at læreren er kjent med pedagogisk teori, kan reflektere over didaktiske spørsmål, har kjennskap til styringsdokumenter og har gjennomført praksis med veiledning. For å snu det på hodet, kan man si at en formell pedagogisk utdanning ikke vil kunne gjøre en lærer dårligere. Selv en dyktig lærer uten noen utdanning vil med stor sannsynlighet kunne forbedre sin praksis med en pedagogisk utdanning med det dette medfører av nye perspektiver på undervisningen. Da resultatene viste at 87 % av lærerne hadde musikkutdanning, ser det ut til at TPACK-områdene *fagkunnskap* og *teknologisk kunnskap* er godt dekket av lærernes bakgrunn, til tross for at få oppgav utdanning innenfor musikkteknologi. Det siste området, pedagogisk kunnskap, ser derimot ut til å være svakere representert blant lærerne. Dette får igjen konsekvenser for den teknologisk-pedagogiske kunnskapen og den pedagogiske fagkunnskapen. Da dette undervisningsfaget er relativt ungt, er det heller ikke noen etablerte undervisningstradisjoner og metoder å støtte seg på, og dette kan være problematisk i kombinasjon med det relativt lave pedagogiske utdanningsnivået. I tillegg har digital musikkproduksjon først og fremst vært forbundet med uformelle læringsarenaer der programvaren utforskes på egenhånd, og problemer løses ved å kontakte andre eller søke

informasjon på internett. Når faget da skal institusjonaliseres og løftes inn i kulturskolen som et mer formelt undervisningsfag, blir den musikkpedagogiske kunnskapen desto viktigere, særlig når faget skal diskuteres og videreutvikles som fagfelt. Her vil jeg trekke en parallell til Erling Lars Dales tre kompetansenivåer (Dale, 1993), og da særlig K3. På dette nivået benytter læreren sin didaktiske kompetanse til å reflektere over egen praksis og legitimere egen virksomhet. I denne prosessen blir musikkpedagogisk kunnskap avgjørende, både for refleksjonen, men også samtalen og utviklingsarbeidet med andre kollegaer på feltet. Dale understreker også viktigheten av didaktisk kompetanse, og evnen til å tenke og samtale i begreper. En slik didaktisk fagterminologi legger til rette for en mer perspektivrik og presis tilnærming til faglige problemstillinger når disse diskuteres i et kollegafellesskap. Dette henger også sammen med problematikken som ble drøftet tidligere i kapittelet, om behovet for fagsyn som i større grad tar opp i seg teknologien slik den fremstår for oss i 2021. Da dette er et ungt fag, fører utfordringen knyttet til fagsynene og mangelen på en formell undervisningstradisjon til et desto større behov for en diskusjon og utvikling av fagets didaktiske identitet.

TPACK inneholder også en egen del spesifikt rettet mot egenskaper ved elevene, som læreren må kjenne til for å kunne tilpasse undervisningen best mulig til nettopp disse. Denne omfatter delene teknologisk kunnskap, musikkteknologisk kunnskap og elevens musikkpreferanser. Disse er først og fremst rettet mot klasseromsundervisning, slik de beskrives av Marina Gall (2017), der undervisningen skal tilpasses en større gruppe elever. Som resultatene fra spørreundersøkelsen viste, består enkelte av gruppene av opp mot 10 elever, og da kan det være et stort spenn i kunnskapsnivået blant disse. Deler av Galls modell blir derfor likevel relevant, til tross for en noe mindre gruppestørrelse. Et av eksemplene fra de åpne svarene poengterte forskjellen i teknologisk og musikkteknologisk kunnskap, der elever med og uten instrumentbakgrunn møtte på ulike utfordringer i bruken av programmene. For å utvikle elevens musikkteknologiske kunnskap, må man trekke inn elementer både fra teknologisk kunnskap og musikkfaglig kunnskap. Dette er gjenkjennelig fra resultatene der kjennskap til programvaren (teknologisk kunnskap) og musikkteori (musikkfaglig kunnskap) var blant lærernes vektlagte temaer. Dette kan også sammenlignes med eksemplene tidligere i dette kapittelet, der enkelte operasjoner var av typen «lettvinte løsninger», der man legger to lydfiler inntil hverandre, en operasjon der det er tilstrekkelig å kun ha teknologisk kunnskap for å utføre denne. Klarer man å trekke to videofiler eller bildeserier inntil hverandre i et annet program, klarer man også å sette sammen to samplinger i et musikkprogram. Ønsker



man derimot å justere og tilpasse disse til hverandre for å oppnå et ønsket musikalsk resultat, kreves musikkfaglig kunnskap, og dermed også musikkteknologisk kunnskap. På denne måten blir teknologisk kunnskap en forutsetning for musikkteknologisk kunnskap, og ikke motsatt. Dette kommer ikke tydelig frem i TPACK, der kunnskapsformene presenteres som mer likeverdige og i et gjensidig påvirkningsforhold til hverandre. Når det gjelder det siste punktet, kjennskap til elevenes musikkpreferanser, dreier det seg i TPACK-sammenheng om hvordan musikkfaget i skolen i for stor grad har befattet seg med vestlig klassisk musikk, og operert med en for stor avstand til musikkvirkeligheten elevene omgir seg med utenfor skolen. Dette punktet ser imidlertid ut til å være ivaretatt i digital musikkproduksjon, der 85,2 % av lærerne i stor grad lar elevene selv få velge sjanger for arbeidet. Tar vi også med de som oppgav at de i noen grad gjorde dette er andelen 97,9 %, og det er altså tydelig at valg av musikalsk sjanger i undervisningen er sterkt preget av elevmedvirkning.

### 5.1.2 Fagtilbudet sett opp mot kulturskolens rammeplan

Med bakgrunn i resultatene fra spørreundersøkelsen og drøftingene ovenfor, kan det være interessant å diskutere hvordan fagtilbudet digital musikkproduksjon passer inn i kulturskolens rammeplan. Som nevnt i innledningen peker fagplanen for musikk hovedsakelig mot instrumental- og vokalopplæringen i sine beskrivelser av bredde-, kjerne- og fordypningsprogrammet. Dette er også helt naturlig, da dette utgjør kulturskolens hovedvirksomhet. Det kan likevel se ut til at rammeplanen mangler et rammeverk som kan fange opp tilbudet innenfor digital musikkproduksjon slik det viser seg å fremstå i denne undersøkelsen, eller motsatt, at tilbudet innenfor digital musikkproduksjon ikke evner å oppfylle rammeplanens intensjoner. Det ser med andre ord ut til at rammeplanen og fagtilbudet digital musikkproduksjon er i utakt, der den siste av disse ikke finner noen naturlig plass blant områdene som nevnes i rammeplanen. Om breddeprogrammet sier rammeplanen at det «omfatter fagtilbud som er særskilt egnet for gruppe- og ensembleundervisning» (Norsk kulturskoleråd, 2016, s. 11). Da tilbudet i digital musikkproduksjon er organisert som gruppeundervisning i 86 % av tilfellene, kan dette være et argument for å plassere det som en del av breddeprogrammet.

Når det gjelder kjerneprogrammet, er dette formulert så tydelig i retning av instrumental- og vokalopplæring, at et mer utradisjonelt fag som digital musikkproduksjon ikke faller naturlig inn under dette. Innholdet i faget slik det fremgikk av spørreundersøkelsen, passer imidlertid godt sammen med tre av de fem nøkkelkompetansene i kjerneprogrammet: *høre, lese og*

*lage*. Disse beskrives på måter som gjør at de kan fremstå som ulike varianter av både påstandts- ferdighets- og fortrolighetskunnskap. Om det å *høre* nevner rammeplanen blant annet å lytte, analysere og lytte kritisk til eget spill. Dette kan henge fint sammen med lærernes vektlegging av den analyserende lyttingen. Fagets egenart innebærer også lytting som en grunnleggende aktivitet, da den fysiske koblingen mellom utøver og musikk er brutt, og der man gjør operasjoner i et dataprogram, for så å lytte til resultatet i etterkant. På samme måte som med komponisten som komponerer i noteskrift, med en viss distanse til det endelige resultatet som oppstår først senere, når musikken fremføres. Om nøkkelkompetansen *å lese*, nevnes elementer rundt det å lese et notebilde og gjenskape dette på et musikkinstrument. Dette følges opp av setningen: «Gjennom gjenkjennelse og anvendelse av elementene utvikles forståelsen for hvordan strukturer preger musikalske uttrykk» (Norsk kulturskoleråd, 2016, s. 51). Lærernes vektlegging av musikkteori, og da særlig temaene form og struktur, passer fint opp mot dette. Vektleggingen av musikkteori for øvrig kan også være et argument for at undervisningstilbudet ivaretar det å *lese*, men da i en annen form enn den tradisjonelle notelesningen som benyttes i vokal- og instrumentalopplæringen. Den siste nøkkelkompetansen, *å lage*, sammenfaller godt med digital musikkproduksjon. Her nevnes komponering, låtskriving, lyddesign og musikkteknologi. Her er det riktignok formulert i retning av at musikkteknologien først og fremst er et verktøy til å gjøre opptak av, og ta vare på, egenkomponert musikk. Men ved å oversette dette til en digital kontekst, der datamaskinen er instrumentet og artefakten som benyttes til å komponere musikken, mener jeg det er rimelig å si at denne nøkkelkompetansen ivaretas av fagtilbudet digital musikkproduksjon.

Fordypningsprogrammet beskriver et forsterket tilbud der det er tydelig at eleven er utøver på et instrument. Flere av tilbudets læringsmål vil falle utenfor aktivitetene som utføres i digital musikkproduksjon, for eksempel målene: eleven «har omfattende konserttrening», og «har bred erfaring med ensemblespill og konsertproduksjoner» (Norsk kulturskoleråd, 2016, s. 55). Andre mål igjen synes å kunne passe bedre, slik som: eleven «knytter teorikunnskaper til det utøvende arbeidet», og «mestrer relevante komposisjonsprinsipper» (Norsk kulturskoleråd, 2016, s. 54f). Ved å se bort fra mange av læringsmålene, og i tillegg oversette flere av de resterende til en digitalisert kontekst, kan man se for seg et fordypningstilbud innenfor digital musikkproduksjon som ikke ivaretar alle læringsmålene som nevnes i rammeplanen, men som i det minste kan oppfylle intensjonen om å gi eleven et vesentlig forsterket tilbud.

Som drøftingen tidligere i kapittelet viste, er faget digital musikkproduksjon fleksibelt i den forstand at det trekker veksler på, og passer inn i, en rekke ulike fagsyn. Da er det påfallende at det på samme tid henger så lite sammen med rammeplanen. Denne er såpass åpent og vidt formulert at den heller ikke gir inntrykk av å ekskludere ulike fagsyn, men den går langt i å konkretisere aktivitetsformer og kjennetegn på faginnhold. Det er her koblingen mellom faget og rammeplanen brytes. Akkurat som faget passer godt inn i ulike fagsyn, passer det også godt inn under rammeplanens generelle del. I det øyeblikket rammeplanen konkretiserer sitt innhold, låser den seg imidlertid til tradisjonell instrumental- og vokalopplæring, og det oppstår en avstand mellom rammeplanen og fagområder som ikke hører inn under denne tradisjonen. Når avstanden mellom beskrivelsen av de tre programmene på den ene siden og faginnholdet i digital musikkproduksjon på den andre er så stor som denne gjennomgangen viser, er det vanskelig å se for seg at dette kulturskolefaget kan utvikle et tilbud som ivaretar alle, eller i det hele tatt store, deler av læringsmålene knyttet til hvert enkelt program. Samtidig sies det i rammeplanens innledning: «Innenfor de fagene skolen tilbyr, skal den lokale læreplanen omfatte beskrivelse av alle tre programmene» (Norsk kulturskoleråd, 2016, s. 12). Her står lærerne overfor en vanskelig oppgave, og ville vært tjent med en rammeplan som sa noe om hvordan de mer utradisjonelle fagtilbudene innenfor musikk, og også andre fagområder, skal forholde seg til de tre programmene og lokalt læreplanarbeid generelt. Under arbeidet med forundersøkelsen i dette prosjektet viste det seg at det finnes en lang rekke slike utradisjonelle tilbud rundt omkring. Som enkelttilbud representerer flere av disse en veldig liten del av kulturskolens virksomhet, men i sum er de mange. Når rammeplanen da ikke har noen del som kan romme slike «annerledeskurs», kan det se ut til at den ikke klarer å fange opp bredden som allerede finnes i kulturskolen i dag.

## 5.2 Tilgjengelighet

I dette delkapittelet ønsker jeg å drøfte resultatene fra undersøkelsene opp mot sosiologiske, demografiske og andre samfunnsmessige forhold, og problematisere undervisningstilbudets autentisitet. Resultatene som trekkes frem her, knytter seg ikke til utførelsen av undervisningen eller det faglige innholdet, men mer mot problemstillingens spørsmål om hvordan tilbudet er organisert, hvem som underviser og hvem som benytter seg av tilbudet. Med begrepet tilgjengelighet mener jeg ikke bare geografiske forhold som hvor mange kommuner i landet som har dette fagtilbudet, men også i en videre betydning hvordan kjønnsforskjeller, sosioøkonomiske forhold og undervisningens autentisitet på ulike måter

kan ha en innvirkning på hvordan faget fremstår som mer tilgjengelig for enkelte grupper i befolkningen, og dermed også utfordrer rekrutteringen og videreutviklingen av fagtilbudet.

### 5.2.1 Om kjønnsforskjeller ved fagtilbudet

Resultatene viste en kjønnsbalanse både blant lærere og elever som sammenfaller godt med det tidligere forskning på området også har vist. Kunnskapsgrunnlaget fra Telemarksforskning/NTNU (Berge et al., 2019) viste en generell kjønnsbalanse blant elevene i kulturskolen på 65 % jenter og 35 % gutter, og også et lite flertall av kvinnelige lærere. Ved tilbudet digital musikkproduksjon er kjønnsbalansen derimot markant annerledes. Dette bildet er på mange måter likt det som presenteres av Born og Devine (2015), der det innenfor høyere utdanning i England er et lite flertall kvinner blant de som tar utøvende musikkutdanning, og et stort flertall menn ved studier relatert til musikkteknologi. Lignende mønster kan man også finne ved andre instrumenter og tilbud som av ulike årsaker trekker til seg et flertall av enten gutter eller jenter. For eksempel viser forskning at elgitar, trommer og bass har en større andel gutter blant elevene, mens fløyte og sang har en større andel jenter (Hallam et al., 2008). Årsakene til dette fenomenet kan være sammensatt, og forklares ofte som et resultat av strukturer og kjønnsrollemønstre i samfunnet der det opprettholdes tanker og forventninger, og en slags forforståelse av, hva en gutt eller jente skal være. Denne forforståelsen gjør at vi tilnærmer oss gutter og jenter ulikt, noe som igjen fører til at de får ulike tilbakemeldinger og dermed formes, og etter hvert også velger, ulikt. Eksempelvis ser vi dette hos Born og Devine (2015), Victoria Armstrong (2001, 2008, 2017) og Lucy Green (1997) der gutter og jenter mottar ulike tilbakemeldinger i arbeid med komposisjon og musikkteknologi på en måte som favoriserer guttene. Den skjeve kjønnsbalansen kan også kobles til en større diskusjon knyttet til arv og miljø, der kjønnsforskningen på den ene siden mener forskjellene skapes av sosiale strukturer i samfunnet, mens det på den andre siden fra et biologisk perspektiv argumenteres for at det i tillegg til å eksistere kjønnsrollemønstre som former oss ulikt, også eksisterer iboende genetiske og biologiske kjønnsforskjeller som gjør at gutter og jenter tiltrekkes av ulike interesser og aktiviteter (se for eksempel Birkelund & Petersen, 2010). Det faller utenfor dette prosjektets rammer og mine forutsetninger å skulle ta del i den omfattende diskusjonen om hva som skaper disse forskjellene. Jeg nøyer meg derfor med å konstatere at kjønnsforskjellene som tidligere forskning har funnet, knyttet til musikkteknologi (Born & Devine, 2015; Hallam et al., 2008; Lorentzen, 2008) også viser seg å være tydelige på feltet jeg har undersøkt.

Den skjeve kjønnsbalansen ved fagtilbudet kan være en opprettholdende faktor ved et kjønnsrollemønster som kommuniserer at dette først og fremst er en aktivitet for gutter. Det at 100 % av lærerne var menn forsterker også dette bildet. En slik struktur kan i seg selv virke ekskluderende overfor jenter som muligens kunne tenke seg å begynne med dette, slik det på tilsvarende måte kan være vanskelig for en gutt å skulle melde seg på en aktivitet der deltakerne nesten utelukkende er jenter. Det er selvsagt ikke noe galt i at en gutt ønsker å delta i en fritidsaktivitet som er dominert av jenter, eller motsatt, men kjønnsrollemønstre og budskapet disse kommuniserer om hva som er passende aktiviteter for en gutt eller jente, gjør at mange nærmest er nødt til å bryte en slags sosial barriere ved å melde seg på et slikt fagtilbud. På denne måten kan man derfor si at tilbudet i en forstand er mindre tilgjengelig for et av kjønnene, i og med at de er nødt til å bryte denne barrieren ved påmelding. Ut fra en slik argumentasjon kan man si at fagtilbudet digital musikkproduksjon, slik det fremstår i dag, er mer tilgjengelig for gutter enn jenter, til tross for at tilgjengeligheten rent formelt sett er helt lik.

### 5.2.2 Geografisk tilgjengelighet

Som spørreundersøkelsen viser, har kulturskoletilbudet innenfor digital musikkproduksjon utviklet seg raskt de siste ti årene, og er nå representert i alle landets fylker, med unntak av Oslo. Likevel er det en begrenset geografisk tilgjengelighet da kun 19,2 % av landets kulturskoler har dette fagtilbudet, og der 30,4 % av befolkningen i alderen 6 til 19 år bor i en kommune hvor dette tilbys. I det store flertallet av landets kommuner har man altså *ikke* tilgang til dette. Resultatene fra spørreundersøkelsen sammenfaller godt med funn fra tidligere kulturskoleforskning som viser at 29 % av kulturskolene har et fagtilbud knyttet til musikkteknologi<sup>10</sup> (Jordhus-Lier et al., 2021). Jordhus Lier et al. opererer kun med samlebetegnelsen «Laptop/iPad/Music technology» og skiller ikke mellom tilbud som benytter teknologien til lyd-, lys- og sceneteknikk, som et liveinstrument eller som verktøy til komposisjon eller produksjon av musikk. På denne måten får de en høyere prosentandel enn mine resultater, som kun undersøker omfanget av den siste av disse variantene. Kunnskapsgrunnlaget fra Telemarksforskning (Berge et al., 2019) fant at 16 % av kulturskolene hadde et tilbud innenfor teknikk/musikkproduksjon. Dette sammenfaller også godt med mine funn, med tanke på at Telemarksforskning ba rektorene svare med

---

<sup>10</sup> Dette resultatet baserer seg på 224 besvarelser av en spørreundersøkelse som ble sendt ut til 389 rektorer. 29 % vil derfor si 65 kulturskoler (64,96).

utgangspunkt i skoleåret 2017/2018, tre år før jeg gjorde forundersøkelsen som da viste en økning av tilbudet opp til 19,2 % tre år etter. Undersøkelsene fra både Jordhus Lier et al. og Telemarksforskning baserer seg på surveyundersøkelser med et begrenset utvalg rektorer som respondenter<sup>11</sup>, mens forundersøkelsen i dette prosjektet baserer seg på informasjon hentet ved å besøke hver enkelt kulturskoles nettside og undersøke hva de faktisk tilbyr. I metodekapittelet ble det presisert at det finnes noen feilkilder ved at noen av kulturskolene ikke responderte på mine henvendelser om hva slags tilbud de hadde. Disse tilfellene var likevel få, og jeg vil derfor si at funnene fra forundersøkelsen om omfanget av tilbudet har en høy reliabilitet.

Som nevnt i kapittel 2 i forbindelse med tidligere forskning, viste også undersøkelsen til Jordhus Lier et. al (2021) at 8,5 % av kulturskolene hadde planer om å utvikle tilbud innenfor musikkteknologi. Sett i sammenheng med den historiske utviklingen av tilbudet presentert i resultatkapittelet, kan det derfor tyde på at den jevne økningen av tilbudet som har pågått fra 2010 vil fortsette i tiden fremover. Rent geografisk kan vi altså si at tilgjengeligheten er i en stigende utvikling, der det de siste 10 årene har vært en jevnt økende utvikling av nye tilbud, samtidig som forskning viser at flere kulturskoler også ønsker å opprette tilbud i tiden fremover. I tillegg til en økning i antall tilbud og elever, vil en slik vekst på sikt også virke positivt inn på utviklingen av et større fagmiljø, med mulighet for samarbeid på Dales K3-nivå, og til å diskutere didaktiske utfordringer nevnt ovenfor i tilknytning til fagsyn, kunnskapsformer og rammeplan.

### 5.2.3 Sosioøkonomiske utfordringer

Resultatene viste at fagtilbudet i digital musikkproduksjon i en del tilfeller kunne bli nokså dyrt. Kostbart utstyr og programvare måtte kjøpes inn før oppstart, og kom i tillegg til elevavgiften. Man kan se for seg at mange har en ekstra PC tilgjengelig som kan brukes til dette, men det er langt fra noen selvfølge, særlig i en tid der smarttelefonen og nettbrett dekker mange av de behovene en PC gjorde noen år tilbake. I de tilfellene der kurset blir kostbart, kan tilbudet virke ekskluderende i den forstand at det finnes større deler av befolkningen som ikke har nok økonomisk kapital til å melde seg på noe slikt. Tidligere forskning (Berge et al., 2019; Gustavsen & Hjelmbrække, 2009) viser at kulturskoletilbudet i mindre grad benyttes av barn fra lavinntektsfamilier, og at «for høyt prisnivå [er] en viktig

---

<sup>11</sup> Resultatene fra Telemarksforskning baserer seg på informasjon fra 146 av 389 rektorer.

grunn til at mange ikke går på kulturskolen» (Berge et al., 2019, s. 181). Det at resultatene viser at fagtilbudet innenfor digital musikkproduksjon i mange tilfeller kan være ekstra kostbart, får konsekvenser for tilbudets tilgjengelighet ved at det også på dette området oppstår en barriere ved påmelding. Dette fører igjen til at enkelte grupper på grunn av sin sosioøkonomiske status har mulighet til å benytte seg av dette, mens andre igjen ikke kan. På denne måten blir det en sannhet med modifikasjoner når tallene fra forundersøkelsen sier at 30,53 % av barn og unge mellom 6 og 19 år i Norge har tilgang på dette fagtilbudet, og man ved nærmere ettersyn kan argumentere for at det finnes ulike barrierer og mekanismer som gjør tilbudet mindre tilgjengelig for store deler av denne gruppen.

#### 5.2.4 Tilbudets og undervisningens autentisitet

Begrepet autentisitet er allerede nevnt tidligere i drøftingen, men da i tilknytning til samplingenes og musikkens autentisitet, i den forstand at disse med dagens teknologi ofte klinger som troverdige eksempler fra den musikkjangeren de forsøker å representere. En annen tilnærming til autentisitetsbegrepet er å se på selve undervisningssituasjonen, og om denne fremstår som en autentisk måte å lære seg faget på, eller om det er slik at de som driver med digital musikkproduksjon på høyt nivå har lært seg dette på andre måter gjennom alternative læringsarenaer utenfor kulturskolen. Det er mye som tyder på det siste. Som resultatene viser er dette et ungt kulturskolefag, og går vi 10 år tilbake i tid fantes det kun 8 kulturskoler i landet som hadde dette fagtilbudet. Det betyr i alle fall at læreren som underviser i faget med stor sannsynlighet ikke har vært kulturskoleelev i det samme faget som ung, slik man kan anta det er med andre tilbud i kulturskolen. De har derimot utviklet ferdigheter og kunnskap gjennom andre læringsarenaer, med bakgrunn i erfaring fra et musikkinstrument. Utover å vise hva slags instrumentbakgrunn lærerne hadde, viste resultatene fra spørreundersøkelsen nettopp at alle lærerne hadde en instrumentbakgrunn. Da spørreundersøkelsen ble utviklet virket dette forholdet også som en selvfølge, og alternativet «ingen instrumentbakgrunn» ble ikke engang satt opp<sup>12</sup>. Min ubevisste antakelse om at de som underviser i dette har en instrumentbakgrunn viste seg altså å stemme 100 %. Det kan riktignok finnes personer som komponerer musikk på profesjonelt nivå<sup>13</sup> uten noen instrumentbakgrunn, men det er ikke urimelig å anta at dette er relativt sjeldent, både med

---

<sup>12</sup> Dersom en lærer faktisk ikke hadde noen instrumentbakgrunn hadde vedkommende mulighet til å spesifisere dette i et åpent felt for å komme seg videre til neste spørsmål.

<sup>13</sup> Med profesjonelt nivå menes her en person som komponerer, produserer og publiserer musikk, der alt eller store deler er laget fra bunnen av i en DAW.

utgangspunkt i egen yrkeserfaring og resultatene ovenfor som viser at alle lærerne har en instrumentbakgrunn. Resultatene viste også at 58,1 % av elevene hadde en instrumentbakgrunn, og det betyr at de resterende 41,9 % av elevene møter dette faget med et helt annet utgangspunkt enn det lærerne som underviser dem har gjort. Dette er et av tre forhold som gjør at jeg vil stille spørsmål ved om fagtilbudet slik det fremstår er en autentisk måte å tilnærme seg dette faget på.

Det andre forholdet knytter seg også blant annet opp mot lærernes bakgrunn, og tematikken formelle vs. uformelle læringssituasjoner. Når mest sannsynlig ingen av dem har lært seg faget gjennom kulturskolen, og kun 7 av 49 lærere har utdanning innenfor musikkteknologi, kan det også se ut til at de har lært seg faget gjennom mer uformelle læringsarenaer, for eksempel gjennom eget hjemmestudio eller studioprosjekter med band. At nettopp dette er deres bakgrunn er bare min egen antakelse ut fra egne erfaringer som musiker og kulturskolelærer, men den ville også passet godt sammen med Eiksund og Reistadbakks (2020) kategori «the producer's learning space», der læreren har bakgrunn i uformell bandvirksomhet. På denne måten oppstår det et paradoks ved at lærernes musikkteknologiske bakgrunn er preget av uformelle læringssituasjoner, mens de samtidig viderefremidler sin kunnskap i en formell læringsarena. En slik overgang der en lærer har bakgrunn fra uformell virksomhet er i og for seg ikke uvanlig, men i dette tilfellet gjelder det nesten alle lærerne. En årsak til dette kan selvsagt være at det ikke fantes like mange formelle opplæringsmuligheter på feltet da lærerne selv begynte med dette. En annen forklaring kan ligge i at dette fagets autentiske læringsarena er tettere knyttet til uformelle læringssituasjoner.

Det tredje forholdet henger sammen med subkulturell kapital, og hvordan enkelte trekk ved en kultur bærer preg av å være en subkultur, og da gjerne i opposisjon til andre kulturer. En kan se for seg at det å produsere musikk på denne måten er en del av en ungdomskultur, og at det derfor har identitetsmarkører knyttet til seg som for mange gjør det mer naturlig å holde på med dette på eget initiativ, eventuelt i et fellesskap med andre interesserte, gjennom internett, og dermed uten tilknytning til en opplæringsinstitusjon. Et slikt nettbasert fellesskap, i kombinasjon med selvstendig arbeid, kan kanskje være et mer autentisk læringsmiljø for et fag som digital musikkproduksjon. I et slikt tilfelle vil elementer fra Dyndahls (2002, 2004) nettverksfag være relevant, i en modernisert drakt med helt andre muligheter for samarbeid og informasjonsutveksling.



Bakgrunnen for å stille spørsmål ved undervisningssituasjonens autenticitet var funnene fra undersøkelsene som viste at rekrutteringen til dette fagtilbudet var en gjennomgående utfordring ved de fleste kulturskolene. Kan det være slik at det finnes flere potensielle elever der ute som er interessert i dette fagfeltet, men som av ulike årsaker ser på et opplæringstilbud i kulturskolen som en inautentisk og utilgjengelig arena for å holde på med dette? Og hvis det ikke er slik, kan det da være at barn og unge rett og slett ikke ser ut til å interessere seg for dette i særlig grad? Det er nærliggende å se for seg at kulturskolerektorene som ønsker å starte opp tilbudet gjør dette med utgangspunkt i en tanke om at dette vil bli et populært tilbud, der man trekker et moderne fenomen fra barne- og ungdomskulturen inn i kulturskoletilbudet, og tilbyr noe man ser for seg at barn og unge vil ha. Kan det være slik at denne gode intensjonen er basert på en misoppfatning av barn og unges interesse for digital musikkproduksjon? Resultatene fra undersøkelsene kan peke i den retningen, der 15 kulturskoler ikke har startet opp undervisningen fordi ingen elever melder seg på, og hvor det gjennomsnittlige elevtallet ved kursene er 4 elever. Det var heller ingen tegn til at kulturskoler som hadde flere års erfaring med tilbudet opplevde noen økning i elevtallet. I dette tilfellet kan man nærmest snu tilgjengelighetsproblematikken på hodet og si at elevene ikke ser ut til å være tilgjengelige for kulturskolen.

Hensikten med å stille disse kritiske spørsmålene rundt rekruttering, tilgjengelighet og autenticitet er ikke å svartmale situasjonen rundt fagtilbudet, men derimot å peke på tilgjengelighetsproblematikk som bør løftes inn i en fagdidaktisk diskusjon og utvikling av dette unge fagfeltet. Dersom tilbudet oppfattes som mer tilgjengelig vil rekrutteringen også mest sannsynlig øke.

## 6 Oppsummering og konklusjon

I dette kapitlet vil jeg oppsummere hovedtrekkene fra resultat- og drøftingskapitlene og komme med noen konkluderende betraktninger. Betraktninger, fordi problemstillingen for dette prosjektet gjør det vanskelig å trekke en enkelt, definerende konklusjon på forskningsspørsmålene. Videre vil jeg dele noen tanker om prosjektets mulige implikasjoner for kulturskolefeltet og peke på forslag til videre forskning, før jeg avslutningsvis tillater meg selv en kort og personlig refleksjon.

### 6.1 Digital musikkproduksjon i kulturskolen

Mitt arbeid med denne oppgaven har i stor grad fulgt rekkefølgen den er blitt skrevet i, i den forstand at jeg selv i den innledende delen av arbeidet hadde veldig lite kunnskap om feltet jeg skulle undersøke. Ikke fordi jeg hadde lest for lite om det i forkant, men fordi det fantes lite informasjon tilgjengelig. Det å skulle undersøke et for meg ukjent felt gjorde meg nysgjerrig på de relativt konkrete og grunnleggende spørsmålene *hvordan, hva og hvem?* Dette var også bakgrunnen for prosjektets problemstilling, som lød: *Hvordan er kulturskolens tilbud innenfor digital musikkproduksjon organisert? Hva inneholder undervisningen, hvem underviser og hvem benytter seg av tilbudet?* Etter å ha gjennomført undersøkelsene, analysen av disse og en drøfting av resultatene i lys av musikkpedagogisk teori og tidligere forskning, vil jeg si at jeg føler meg vesentlig mer opplyst rundt disse spørsmålene, og at situasjonsbildet av dette kulturskoletilbudet slik det fremstår i 2021 er tegnet ferdig i denne omgang. Det er viktig å presisere at dette bildet kun er et lite utsnitt av et større situasjonsbilde, der faget kan studeres på mange andre områder og fra andre innfallsvinkler. En drøfting kunne spunnet videre i det uendelige, og ytterligere nyansert bildet, da tanker og resonnementer ofte fører til nye interessante spørsmål og perspektiver. Enkelte av disse som har dukket opp underveis og falt utenfor prosjektets rammer, blir presentert senere som forslag til videre forskning.

Kulturskolens fagtilbud innenfor digital musikkproduksjon er i utvikling, og har de siste 10 årene blitt representert ved stadig flere kulturskoler, og ser også ut til å gjøre det i tiden fremover. Med det som utgangspunkt kan vi si at pilene peker oppover med tanke på videre utbredelse av dette fagtilbudet. Rekrutteringssituasjonen viser seg derimot å være utfordrende, med få elever på kursene og mange kulturskoler som sliter med å i det hele tatt starte opp. Dette understreker behovet for en videreutvikling av fagtilbudet i et

profesjonsfelleskap med erfaringsdeling og diskusjon rundt fagdidaktiske utfordringer. Kjønnsbalansen blant elevene, og spesielt lærerne, er preget av en klar overvekt av gutter og menn, og bekrefter mange tidligere funn fra forskning på lignende områder. Lærerne har samlet sett en høy musikkutdanning, men kun litt over halvparten har formell pedagogisk utdanning og enda færre har utdanning innenfor musikkteknologi. Barneskoleelever utgjør nesten halvparten av elevgruppen, noe som virket litt overraskende på meg da jeg hadde sett for meg at det å lage musikk på denne måten i større grad var et ungdomsfenomen. Samtidig kan det være slik som nevnt i drøftingen, at det mange ofte ser for seg om ungdoms interesser for digitale medier ikke alltid viser seg å stemme. Det kan også ligge utfordringer knyttet til undervisningssituasjonens autenticitet, som blir en av flere faktorer ved rekrutteringsproblematikken.

Når det gjelder tilbudets faglige innhold ser det ut til å omfatte temaer som musikkteori med et bredt spekter av innfallsvinkler, komposisjon og den mer innlysende delen om å orientere seg i bruken av programvaren. En sentral del av temaet komposisjon dreier seg ikke bare om musikkteoretiske aspekter knyttet til det å komponere, men også utvikling av bevisstheten rundt den kreative og skapende prosessen, og hvilke av de ulike stadiene av en slik prosess man befinner seg i. Elevene har en stor grad av frihet i arbeidet, og faget trekker veksler mellom tradisjonelle musikkpedagogiske fagsyn, men naturligvis også fagsyn der den digitale teknologien spiller en sentral rolle, slik som Dyndahls didaktiske fagkonsepsjoner.

## 6.2 Oppgavens implikasjoner for kulturskolefeltet

Jeg håper oppgaven, og da særlig resultatene fra undersøkelsen og mine drøftinger av disse, kan bidra med nødvendig bakgrunnskunnskap for kulturskoler som ønsker å starte opp dette fagtilbudet. Da jeg kontaktet kulturskolene for å innhente kontaktinformasjon til lærerne ble jeg overveldet av hvor mange som kontaktet meg i etterkant og uttrykte sitt behov for kunnskap på feltet, og et ønske om å få tilgang til resultatene av undersøkelsen i etterkant av prosjektet. Formålet med dette prosjektet har ikke vært å lete etter suksessfaktorer ved de kulturskolene som har utviklet et velfungerende og attraktivt tilbud, og det vil derfor ikke være noen ferdig oppskrift å hente her for kulturskolerektorer og lærere som vurderer å opprette et fagtilbud. Resultatene kan derimot forhåpentligvis brukes til å se muligheter og utfordringer som kan oppstå knyttet til faget, og kanskje også være til inspirasjon ved å vise noe om hvordan andre kulturskoler har valgt å organisere sine tilbud og hva slags innhold de

har fylt det med. Utover dette håper jeg at oppgaven i seg selv også kan være med på å rette søkelyset mot fagtilbudet, og bidra til at det vies mer oppmerksomhet innenfor kulturskoleforskningen.

### 6.3 Styrker og svakheter ved undersøkelsen

Undersøkelsens styrker knytter seg blant annet opp til det som blir nevnt under avsnittet om reliabilitet og validitet, og da særlig den høye responsraten på 75 %. Denne gjør det mulig å generalisere deler av resultatene, med en større sannsynlighet for at mye av det som kom frem i besvarelsene i stor grad også vil gjelde de resterende 25 % som ikke deltok. Det er også en styrke ved undersøkelsen at den studerer et felt det ikke finnes mye forskning på fra tidligere. Dette øker sannsynligheten for at den kan bidra med ny kunnskap i det musikkpedagogiske fagfeltet. Forundersøkelsen har også en høy validitet, da det å besøke alle nettsidene gir en mer pålitelig og nøyaktig informasjon om hvor mange kulturskoler som har dette fagtilbudet, enn hva man kan finne ut ved å sende ut spørreundersøkelser til kulturskolene. I tillegg til disse momentene er også spørreundersøkelsen utviklet slik at den beskriver fagtilbudet fra mange ulike innfallsvinkler, og dermed tilbyr mye informasjon til den som møtte ønske å vite mer om temaet. Ved utforming av spørreundersøkelsen ligger også noen av undersøkelsens svakheter. Som jeg har vært inne på tidligere var noen av spørsmålene flerdimensjonale, noe som fører til at jeg ikke kan vite sikkert hvilken del av spørsmålet læreren faktisk svarte på. Dette svekker undersøkelsens validitet ved akkurat disse spørsmålene. Utover dette er det også enkelte spørsmål en blir klar over i etterkant at burde vært med, som kunne innhentet relevant informasjon. Et av disse er det relativt åpenbare spørsmålet om hva slags musikk elevene faktisk lager. Det eneste man kan vite ut fra undersøkelsen er at de har stor frihet til selv å velge sjanger, men ikke noe om hva de faktisk velger. På spørsmålet om elevenes instrumentbakgrunn burde det også vært mulig å oppgi antall elever på de ulike instrumentene. Dersom en kulturskole med 10 påmeldte elever har én elev med bakgrunn fra saksofon og 9 elever fra gitar, vil dette fremstå som likt fordelt mellom de to instrumentene slik undersøkelsen ble utformet, med kun en avkryssingsboks for hvilke instrumenter som er representert ved elevene. Det kunne også vært interessant å vite noe om hvordan musikken presenteres og formidles til et publikum, for eksempel ved konserter, strømmetjenester eller fildeling. Det er ingen vanskelig øvelse å komme på enda flere spørsmål man kunne stilt, men et sted slår avgrensingen inn, da man enkelt og greit ikke

kan spørre om alt. Noen av disse ubesvarte spørsmålene har imidlertid fått en plass i forslagene til videre forskning som presenteres i neste avsnitt.

#### 6.4 Temaer til videre forskning

Underveis i arbeidet har altså noen av resultatene åpnet opp for nye spørsmål som ikke lar seg besvare innenfor dette prosjektets rammer. I tillegg er det også slik at man underveis kommer på relevante spørsmål man kunne, og kanskje burde stilt som kunne belyst feltet ytterligere. Jeg skal ikke ramse opp alle disse her, men nøye meg med å presentere fire forslag til videre forskning på kulturskolefaget digital musikkproduksjon.

1. Gjøre større kvalitative studier med intervjuer av lærere og elever for å kunne studere undervisningssituasjonen mer i detalj, samt å fange opp elementer og nyanser som ikke i samme grad lar seg undersøke i et kvantitativt prosjekt som dette. Her kunne man også introdusert spørsmålet *hvorfor*, og sett på hvordan lærerne legitimerer faget, også sett i lys av utfordringer som er beskrevet i drøftingskapittelet i denne oppgaven.
2. Gjennomføre en longitudinell undersøkelse for å se på utviklingen over tid, for eksempel innenfor rekruttering og kjønnsbalanse, og se om disse størrelsene forholder seg relativt konstant, eller om det er en utvikling der stadig flere jenter melder seg på, og der det gjennomsnittlige elevtallet også øker.
3. Studere suksessfaktorer ved kulturskoler som har utviklet et godt organisert fagtilbud, med god rekruttering over tid. En slik undersøkelse kan være av stor nytteverdi både for de som allerede har et aktivt fagtilbud og for de som vurderer å opprette det.
4. Undersøke sammenhengen mellom fagets innhold og den «virkelige», autentiske digitale musikkproduksjonsverdenen utenfor kulturskolen. Hva vil det egentlig si å være en digital musikkprodusent, og arbeide profesjonelt med digital musikkproduksjon? Har elevene noen forbilder innenfor dette feltet når de melder seg på, og hva slags musikalsk bakgrunn har eventuelt disse forbildene? Har lærere og elever de samme tankene om hva en kompetanse innenfor digital musikkproduksjon kan brukes til, og hva dette faget kan tilby elevene?

#### 6.5 Avsluttende refleksjoner

Etter å ha gjennomført dette masterprosjektet er jeg fremdeles nysgjerrig på dette fagtilbudet, og jeg sitter igjen med enda flere spørsmål enn da jeg begynte. Som jeg har vært inne på er situasjonsbildet jeg har tegnet kun et lite utsnitt av et større bilde, og jeg vil tro at det med

tiden forskes mer på dette faget, enten innenfor forslagene jeg presenterte ovenfor eller gjennom andre innfallsvinkler. Av momentene som har vært oppe til drøfting er det særlig den store andelen elever uten instrumentbakgrunn som for meg peker mot en rekke nye spørsmål. Gjennom undersøkelsen vet vi allerede at alle lærerne i faget har en instrumentbakgrunn. Det kunne vært interessant å vite hvordan denne fordelingen ser ut blant musikere med laptop som hovedinstrument ved videregående skoler og høyere utdanning, og også blant EDM-artister. Ved sistnevnte finnes det flere profilerte artister som har lært seg faget på egenhånd, hva nå det måtte innebære, uten instrumentbakgrunn. Det ville vært spennende å vite mer om hvordan en slik læringsprosess har foregått, hva som kjennetegner den og hva som er dens forskjeller og likheter i forhold til en læringsprosess som starter med instrumentbakgrunn og følger et formelt, pedagogisk undervisningsopplegg. Dersom disse to prosessene viser seg å være svært ulike, blir det viktig at fagtilbudet digital musikkproduksjon i kulturskolen er tilrettelagt for å møte begge disse elevgruppene, og at læreren har en reflektert tilnærming til hva denne forskjellen innebærer for eleven, læreren og læringsprosessen. En slik reflektert tilnærming blir utfordrende når det finnes lite forskning og informasjon tilgjengelig, og når 100 % av lærerne selv tilhører den ene av disse to gruppene. 40 % av elevene tilhører derimot den andre gruppen, og en undersøkelse av hvordan disse to gruppene tilnærmer seg opplæringen kunne gitt verdifull kunnskap for lærere som skal videreutvikle dette fagfeltet.

Da temaet for oppgaven ble valgt, bunnet nysgjerrigheten min først og fremst i å få vite noe om hvor utbredt dette fagtilbudet var. Det har derfor vært flott å se at det nå finnes ved 19 % av kulturskolene, og at det ser ut til å være i videre utvikling i årene fremover. Av alt som kom frem i undersøkelsene er det et element som ennå ikke er blitt trukket frem, og det er hvordan lærernes entusiasme overfor undervisningen skinner igjennom i de åpne svarene. Mange uttrykker en forkjærlighet for den kreative prosessen, og en glede i å se elevene i denne. Etter forundersøkelsen ble jeg også kontaktet av mange lærere som uttrykte sin begeistring for prosjektet, eller som gikk rett inn på spennende og fagrelaterte diskusjoner og samtaler. Alt i alt, til tross for tilgjengelighetsproblematikken som ble drøftet tidligere, sitter jeg igjen som optimist på fagets vegne og med et inntrykk av at dette er et fag i medvind, som vil utvikle seg videre i årene som kommer, både i antall fagtilbud, antall elever og som didaktisk fagfelt. Medvinden innebærer riktignok ikke at alt går fullstendig knirkefritt, og forhåpentligvis har denne studien påpekt noen områder som kunne hatt godt av å bli løftet til diskusjon blant de aktørene som er involvert i faget, eller som ønsker å bli det.

## 7 Litteraturliste

Armstrong, V. (2001). Theorizing gender and musical composition in the computerized classroom. *Women: A Cultural Review*, 12(1), 35-43.

<https://doi.org/10.1080/09574040110034101>

Armstrong, V. (2008). Hard bargaining on the hard drive: Gender bias in the music technology classroom. *Gender and Education*, 20(4), 375-386.

<https://doi.org/10.1080/09540250802190206>

Armstrong, V. (2017). Gendered perspectives. I A. King, E. Himonides & S. A. Ruthmann (Red.), *The Routledge companion to music, technology, and education* (s. 69-78). Routledge.

Bell, A. (2015). Can we afford these affordances? GarageBand and the double-edged sword of the digital audio workstation. *Action, Criticism, and Theory for Music Education*, 14(1), 44-65. [http://act.maydaygroup.org/articles/Bell14\\_1.pdf](http://act.maydaygroup.org/articles/Bell14_1.pdf)

Berge, O. K., Angelo, E., Heian, M. T. & Emstad, A. B. (2019). *Kultur + skole = sant: Kunnskapsgrunnlag om kulturskolen i Norge* (TF-rapport 489).

<https://www.telemarksforsking.no/kultur-skole-sant/>

Birkelund, G. & Petersen, T. (2010). Det norske likestillingsparadokset: Kjønn og arbeid i velferdssamfunnet. I I. Frønes & L. Kjølsvold (Red.), *Det norske samfunn* (6. utg., s. 144-163). Gyldendal Akademisk.

Born, G. & Devine, K. (2015). Music technology, gender, and class: Digitization, educational and social change in Britain. *Twentieth-Century Music*, 12(2), 135-172.

<https://doi.org/10.1017/S1478572215000018>

Burn, A. (2017). Digital aletheia. I A. King, E. Himonides & S. A. Ruthmann (Red.), *The Routledge companion to music, technology, and education* (s. 3-14). Routledge.

Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Abstrakt forlag.

Dale, E. L. (1993). *Den profesjonelle skole : Med pedagogikken som grunnlag*. Ad Notam Gyldendal.

- Denscombe, M. (2016). *Forskningshandboken: För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* (3. utg.). Studentlitteratur AB.
- Dyndahl, P. (2002). *Musikk/teknologi/didaktikk : Om digitalisert musikkundervisning, dens diskursivitet og (selv)ironi* [Doktorgradsavhandling, Universitetet i Oslo, ]. Brage, Høgskolen i Innlandet. <http://hdl.handle.net/11250/132016>
- Dyndahl, P. (2004). Musikkteknologi og fagdidaktisk identitet. I G. Johansen, S. Kalsnes & Ø. Varkøy (Red.), *Musikkpedagogiske utfordringer: Artikler om musikkpedagogisk teori og praksis* (s. 73-91). Cappelen akademisk forlag.
- Dyndahl, P., Karlsen, S., Skårberg, O. & Nielsen, S. G. (2014). Cultural omnivorousness and musical gentrification: An outline of a sociological framework and its applications for music education research. *Action, Criticism, and Theory for Music Education*, 13(1), 40-69. <http://hdl.handle.net/11250/230431>
- Eiksund, Ø. J., Angelo, E. & Knigge, J. (Red.). (2020). *Music technology in education : Channeling and challenging perspectives*. Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.108>
- Eiksund, Ø. J. & Reistadbakk, E. (2020). Knowledge for the future music teacher: Authentic learning spaces for teaching songwriting and production using music technology. I Ø. J. Eiksund, E. Angelo & J. Knigge (Red.), *Music technology in education - Channeling and challenging perspectives* (s. 181-209). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.108.ch7>
- Folkestad, G. (2006). Formal and informal learning situations or practices vs formal and informal ways of learning. *British Journal of Music Education*, 23(2), 135-145. <https://doi.org/10.1017/S0265051706006887>
- Fosse, E. (2009). *Kulturskulegranskinga 2009 - Musikk* [Masteroppgave, Høgskulen på Vestlandet]. HVL Open. <http://hdl.handle.net/11250/152339>
- Gall, M. (2017). TPACK and music teacher education. I A. King, E. Himonides & S. A. Ruthmann (Red.), *The Routledge companion to music, technology, and education* (s. 305-318). Routledge.



- Gibson, J. J. (2015). *The ecological approach to visual perception: Classic edition*. Psychology Press.
- Green, L. (1997). *Music, gender, education*. Cambridge University Press.
- Green, L. (2008). *Music, informal learning and the school: A new classroom pedagogy*. Routledge.
- Gustavsen, K. & Hjelmbrekke, S. (2009). *Kulturskole for alle? : Pilotundersøkelse om kulturskoletilbudet* (TF-rapport nr. 255). <http://hdl.handle.net/11250/2439305>
- Hallam, S., Rogers, L. & Creech, A. (2008). Gender differences in musical instrument choice. *International Journal of Music Education*, 26(1), 7-19. <https://doi.org/10.1177/0255761407085646>
- Hanken, I. M. & Johansen, G. (2013). *Musikkundervisningens didaktikk* (2. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Holme, I. M. & Solvang, B. K. (1996). *Metodevalg og metodebruk* (3. utg.). Tano Aschehoug.
- Jordhus-Lier, A., Nielsen, S. G. & Karlsen, S. (2021). What is on offer within Norwegian extracurricular schools of music and performing arts? Findings from a national survey. *Music Education Research*, 23(1), 62-76. <https://doi.org/10.1080/14613808.2020.1866518>
- Langørgen, A. & Aaberge, R. (2011). *Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser 2008* (Rapporter 8/2011). [https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/rapp\\_201108/rapp\\_201108.pdf](https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/rapp_201108/rapp_201108.pdf)
- Lorentzen, A. H. (2008). Kjønn i prosjektstudioet. I A. Kvalbein & A. Lorentzen (Red.), *Musikk og kjønn - i utakt?* (s. 77-92). Norsk kulturråd
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://www.punyamishra.com/wp-content/uploads/2008/01/mishra-koehler-tcr2006.pdf>

- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2011). *Technological Pedagogical Content Knowledge* [Figur]. <http://matt-koehler.com/tpack2/using-the-tpack-image/>
- Nerland, M. (2004). Kunnskap i musikkpedagogisk praksis. I G. Johansen, S. Kalsnes & Ø. Varkøy (Red.), *Musikkpedagogiske utfordringer* (s. 46-56). Cappelen Akademisk Forlag.
- Nielsen, F. V. (1998). *Almen musikkdidaktik* (2. utg.). Akademisk Forlag.
- Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*. Basic Books.
- Norsk kulturskoleråd. (2016). *Rammeplan for kulturskolen : Mangfold og fordypning*. Norsk kulturskoleråd. <https://www.kulturskoleradet.no/rammeplanseksjonen/rammeplanen>
- Park, T. H. (2017). Instrument technology: Bones, tones, phones and beyond. I A. King, E. Himonides & S. A. Ruthmann (Red.), *The Routledge companion to music, technology, and education* (s. 15-22). Routledge.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Rønningen, A., Jeppsson, C., Tillborg, A. D. L., Johnsen, H. B. & Holst, F. (2019). *Kulturskolerelatert forskning i Norden: En oversikt* (Rapport). Norsk Kulturskoleråd/Kulturrådet. [https://www.kulturskoleradet.no/\\_extension/media/6344/orig/2019%20Forskningsoversikt%2025.4.pdf](https://www.kulturskoleradet.no/_extension/media/6344/orig/2019%20Forskningsoversikt%2025.4.pdf)
- Savage, J. (2007). Reconstructing music education through ICT. *Research in Education*, 78(1), 65-77. <https://doi.org/10.7227/RIE.78.6>
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>

- Statistisk sentralbyrå. (2020). *11342: Areal og befolkning i kommuner, fylker og hele landet (K) 2007 - 2020* [Datasett]. <https://www.ssb.no/statbank/table/11342>
- Statistisk sentralbyrå. (2021). *07459: Alders- og kjønnsfordeling i kommuner, fylker og hele landets befolkning (K) 1986-2021* [Datasett].  
<https://www.ssb.no/statbank/table/07459/>
- Turkle, S. (1984). *The second self: Computers and the human spirit*. Simon and Schuster.
- Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læreplan i musikk (MUS1-01)*.  
<http://data.udir.no/kl06/MUS1-01.pdf>
- Utdanningsdirektoratet. (2020). *Læreplan i musikk (MUS01-02)*.  
<https://data.udir.no/kl06/v201906/laereplaner-1k20/MUS01-02.pdf?lang=nob>
- Varkøy, Ø. (2017). *Musikk - dannelse og eksistens*. Cappelen Damm Akademisk.
- Wright, R. & Finney, J. (2016). Culture, society and music education. I *Sociology and music education* (s. 223-242). Routledge.

## 8 Vedlegg

### 8.1 Vedlegg 1. Spørsmålene fra undersøkelsen

#### **Informasjon om undervisningstilbudet.**

Den første delen av undersøkelsen, 11 spørsmål, dreier seg om hvordan tilbudet er organisert.

1. Hvilken kommune tilhører kulturskolen?

2. Hva heter tilbudet?

3. Når ble tilbudet opprettet?

4. Hvilke dataprogrammer benyttes i hovedsak i undervisningen? Du kan krysse av på flere alternativer.

- Cubase
- Logic
- Garageband
- Soundtrap
- Soundation
- ProTools
- FL Studio
- Smule
- Reason
- Ableton
- Tracktion
- Bandlab cakewalk
- Annet, vennligst spesifiser.

5. Har tilbudet noen nedre aldersgrense?

- Ja
- Nei

Hvis ja, hvilken aldersgrense?

6. Hvordan foregår undervisningen?

- Individuelt
- Grupper
- Begge deler
- Annet, vennligst spesifiser

7. Er det venteliste ved tilbudet dette skoleåret?

- Ja     Nei

8. Foregår undervisningen:

- Ukentlig  
 Annenhver uke  
 Månedlig  
 Annet, vennligst spesifiser.

9. Foregår undervisningen:

- Hele kulturskoleåret  
 Kortere perioder i løpet av året  
 Annet, vennligst spesifiser

10. Hvor mange minutter varer en undervisningsøkt?

11. Hva slags lokale foregår undervisningen i?

- Lydstudio  
 Øvingsrom i kulturskolen  
 Klasserom i skolen  
 Spesialtilpasset lokale (et rom utviklet kun for dette formålet)  
 Annet, vennligst spesifiser \_\_\_\_\_

### **Undervisningen**

Den neste delen av undersøkelsen går mer inn på selve undervisningen og ulike spørsmål rundt denne.

12. Inneholder undervisningen musikkteori?

- Ja  
 Nei

Hvis ja, hva slags temaer undervises det i? Du kan krysse av for flere alternativer.

- Notelære  
 Notasjon  
 Gehørtrening  
 Harmonilære  
 Rytmik  
 Arrangering  
 Komponering  
 Annet, vennligst spesifiser \_\_\_\_\_

13. Er det noen forskjeller i hvordan gutter og jenter tilnærmer seg bruken av programmene?

- Ja
- Nei

Hvis ja, kan du forsøke å beskrive denne forskjellen?

14. Inneholder undervisningen opplæring i opptak av akustiske instrumenter?

- Ja
- Nei

15. Inneholder undervisningen opplæring i opptak av vokal?

- Ja
- Nei

16. Inneholder undervisningen opplæring i spill på piano?

- Ja
- Nei

17. Etter å ha fulgt undervisningen over tid, innenfor hvilke områder og på hvilke måter synes du elevene utvikler seg mest?

18. Beskriv kort hvilke temaer du selv legger mest vekt på i undervisningen. For eksempel lydopptak, lydeffekter, komposisjon, miksing osv.

19. I hvilken grad lar du elevene selv velge musikkjanger for arbeidet?

Ingen Liten Noen Stor Meget stor

20. I hvilken grad er du enig i påstandene nedenfor?

Den kreative prosessen underveis er viktigst.

Svært uenig Delvis uenig Vet ikke Delvis enig Svært enig

Det viktigste er at elevene lager et ferdig produkt av høy kvalitet.

Svært uenig   Delvis uenig   Vet ikke   Delvis enig   Svært enig  
Læreren bør ikke styre for mye av arbeidet, men la elevene utfolde seg fritt og eksperimenterende i programmet.

Svært uenig   Delvis uenig   Vet ikke   Delvis enig   Svært enig

Læreren bør styre det meste av prosessen, og demonstrere funksjoner i programmet som elevene deretter gjentar.

Svært uenig   Delvis uenig   Vet ikke   Delvis enig   Svært enig

21. Må eleven stille med noe utstyr selv?

- Ja
- Nei

Hvis ja, hva må eleven stille med selv?

22. Tilbyr kulturskolen utleie av digitalt utstyr?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

### **Elevmassen**

De neste spørsmålene dreier som elevmassen ved kurset.

23. Antall elever på kurset dette skoleåret:

24. Antall gutter:

25. Antall jenter:

26. Antall barneskoleelever på kurset:

27. Antall ungdomsskoleelever på kurset:

28. Antall videregående elever på kurset:

29. Hvor mange av elevene inneværende skoleår spiller et musikkinstrument?

30. Hvilket instrument spiller disse elevene? Du kan krysse av for flere alternativer.

- Baryton
- Bass

- Bratsj
- Cello
- Fiolin
- Fløyte
- Gitar
- Klarinett
- Kontrabass
- Orgel
- Piano
- Saxofon
- Trombone
- Trommer
- Trompet
- Tuba
- Vokal
- Annet, vennligst spesifiser \_\_\_\_\_

31. I hvilken grad opplever du en forskjell i progresjon hos elever med og uten instrumentbakgrunn?

- Ingen
- Liten
- Noen
- Stor
- Meget stor

### Lærerne

Siste del av undersøkelsen inneholder noen spørsmål om lærerne som underviser i dette faget.

32. Hva er din alder?

33. Kryss av for høyeste utdanningsnivå du har i musikk. Sett kun et kryss.

- (1)  halvårshenhet (30 studiepoeng/10 vekttall)
- (2)  årshenhet (60 studiepoeng/20 vekttall)
- (3)  videreutdanning/etterutdanning/kurs
- (4)  bachelor/cand.mag.
- (5)  master/hovedfag
- (6)  doktorgrad
- (7)  ingen musikkutdanning

Vennligst spesifiser høyeste utdanningsnivå. (for eksempel "master i musikkvitenskap ved NTNU).



34. Har du formell pedagogisk utdanning? Sett kun ett kryss.

- (1)  faglærer i musikk, 3 år.
- (2)  instrumental/vokaldidaktikk, 3 eller 4 år.
- (3)  kandidatstudiet i musikkpedagogikk, 4 år.
- (4)  PPU, heltid/deltid.
- (5)  grunnskole/allmenlærer, 3 eller 4 år.
- (6)  førskole/barnehagelærerutdanning, 3 eller 4 år.
- (7)  ingen formell pedagogisk utdanning.
- (8)  annet, vennligst spesifiser

35. Hvilken instrumentbakgrunn har du? Du kan krysse av for flere alternativer.

- Baryton
- Bass
- Bratsj
- Cello
- Fiolin
- Fløyte
- Gitar
- Klarinett
- Kontrabass
- Orgel
- Piano
- Saxofon
- Trombone
- Trommer
- Trompet
- Tuba
- Vokal
- Annet, vennligst spesifiser \_\_\_\_\_

36. Hva slags sjangerbakgrunn har du? Du kan krysse av for flere alternativer.

- Jazz
- Pop/rock
- Blues
- Metal
- Klassisk
- Korps
- Folkemusikk
- Elektronisk musikk/electronica/EDM
- Annet

37. Vennligst oppgi kjønn:

- mann
- kvinne
- annet/vil ikke oppgi

38. Hvor stor stillingsprosent har du i kulturskolen?

39. I hvor mange år har du undervist i dette faget?

40. Underviser du også i andre fag?

- Ja
- Nei

Hvis ja, hvilke fag?

Takk for at du deltok i undersøkelsen!

Mvh Olav Renolen Aasbø

## 8.2 Vedlegg 2. Informasjonstekst sendt til lærerne

Hei!

Mitt navn er Olav Renolen Aasbø, og jeg jobber som gitarlærer i Enebakk kulturskole. Jeg skriver en masteroppgave ved NMH, der jeg undersøker kulturskolens tilbud innenfor digital musikkproduksjon. I den anledning har jeg laget en spørreundersøkelse som sendes ut til alle lærere som underviser i dette faget, eller noe liknende, i kulturskolen. Med undersøkelsen ønsker jeg å finne ut litt om hvordan disse kursene er organisert, hva slags innhold de fylles med, hvem som underviser og hvem som benytter seg av tilbudet. Dette er et relativt ungt fag i kulturskolesammenheng, og mange av kulturskolene jeg har vært i kontakt med har gitt uttrykk for at de gjerne vil vite mer om hvordan andre kulturskoler har utviklet sine tilbud på dette feltet. Jeg kommer derfor til å sende ut en link til dere alle når prosjektet er fullført, så kan dere se på resultatene og se om noen av funnene er relevante for deres kulturskole.

Håper du har mulighet til å sette av tid til denne undersøkelsen. Den tar deg ca. 10 minutter.

Link til undersøkelsen:

<https://www.survey-xact.dk/LinkCollector?key=JSUEMGT1JJCJ>

Bare ta kontakt hvis du har noen spørsmål.

Mvh Olav Renolen Aasbø.

### 8.3 Vedlegg 3. Godkjennelse fra NSD.

## **NSD** NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

#### **NSD sin vurdering**

##### **Prosjektittel**

Masteroppgave

##### **Referansenummer**

153078

##### **Registrert**

23.11.2020 av Olav Renolen Aasbø - olav.r.aasbo@student.nmh.no

##### **Behandlingsansvarlig institusjon**

Norges musikkhøgskole / CERM - Senter for utdanningsforskning i musikk

##### **Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)**

Bendik Fredriksen, bendikf@oslomet.no, tlf: 40233297

##### **Type prosjekt**

Studentprosjekt, masterstudium

##### **Kontaktinformasjon, student**

Olav Renolen Aasbø, olavra@student.nmh.no, tlf: 93445525

##### **Prosjektperiode**

01.12.2020 - 01.07.2021

##### **Status**

26.11.2020 - Vurdert

#### **Vurdering (1)**

---

##### **26.11.2020 - Vurdert**

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 25.11.20. Behandlingen kan starte.

##### **DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG**

Det er obligatorisk for studenter å dele meldeskjemaet med prosjektansvarlig (veileder). Det gjøres ved å trykke på "Del prosjekt" i meldeskjemaet.

##### **MELD VESENTLIGE ENDRINGER**

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

[https://nsd.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/meld\\_endringer.html](https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html)

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

#### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.07.21.

#### LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

#### PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

#### DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

#### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1 f) og sikkerhet (art. 32).

Microsoft Onedrive og SurveyXact er databehandlere i prosjektet. NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

#### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

## 8.4 Vedlegg 4. Informasjonsskriv i begynnelsen av undersøkelsen

### **Vil du delta i forskningsprosjektet**

#### *Digital musikkproduksjon i kulturskolen?*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hva slags tilbud kulturskolen har innenfor digital musikkproduksjon. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### **Formål**

Undersøkelsen vil se på hvordan undervisningen er organisert, hva undervisningen inneholder, mål for undervisningen, kjønnsforskjeller, hvem som underviser og hvem som benytter seg av tilbudet. Undersøkelsen sendes ut til alle kulturskoler i landet som har et tilbud innenfor digital musikkproduksjon. Altså et tilbud der formålet er å lage musikk ved hjelp av dataprogrammer.

Resultatene fra undersøkelsen vil si noe om utbredelsen, organiseringen og gjennomføringen av dette relativt unge kulturskolefaget.

Undersøkelsen er en del av en masteroppgave som skrives ved Norges Musikkhøgskole. Oppgaven skal leveres våren 2021.

### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Norges musikkhøgskole er ansvarlig for prosjektet. Denne undersøkelsen er en del av en masteroppgave i musikkpedagogikk.

### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du har fått spørsmål om å delta fordi du underviser i digital musikkproduksjon i kulturskolen. Jeg gjorde en forundersøkelse der jeg besøkte nettsidene til alle landets kulturskoler, og registrerte hvem som hadde et slikt tilbud.

Jeg fant kontaktinformasjon til alle de aktuelle lærerne ved å lete på kulturskolens nettsider eller ved å kontakte rektoren ved de ulike skolene.

### **Hva innebærer det for deg å delta?**

- Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Det vil ta deg ca. 10 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om hvilken kommune du jobber i, hvordan kurset er organisert, hva slags innhold du fyller undervisningen med, litt om din bakgrunn og kompetanse og litt om elevmassen. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk.
- Det er ca. 80 lærere som blir invitert til å delta i undersøkelsen.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet.

Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det er kun student og veileder som vil ha tilgang til opplysningene.
- Din kontaktinformasjon og svarene fra undersøkelsen lagres i en sky, OneDrive tilknyttet NMH, med totrinnsbekreftelse for innlogging. Dokumentene blir også passordbeskyttet.
- Undersøkelsen gjennomføres ved hjelp av programmet Surveyxact, og resultatene analyseres i programmet SPSS.
- Opplysninger om enkeltkommuner vil ikke oppgis i masteroppgaven. Deltakere i undersøkelsen vil derfor ikke kunne gjenkjennes.
- Alle respondenter er anonymisert i hele oppgaven.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er juni 2021. Kontaktopplysninger og informasjon om hvilken kommune du jobber i vil da bli slettet, og resten av opplysningene er da anonymisert, og kan ikke spores tilbake til deg.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Norges musikkhøgskole har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Hvor kan jeg finne ut mer?**

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Norges musikkhøgskole ved Olav Renolen Aasbø (student) eller Bendik Fredriksen (veileder).

Olav, mail: [olavra@student.nmh.no](mailto:olavra@student.nmh.no)

Olav, tlf: 93445525

Bendik Fredriksen, mail: [bendikf@oslomet.no](mailto:bendikf@oslomet.no)

Bendik, tlf: 40233297

- NMHs personvernombud: Rolf Haavik.

Tlf: 90733760

Mail: [pvo@nmh.no](mailto:pvo@nmh.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen,

Olav Renolen Aasbø (student)

Bendik Fredriksen (veileder)

### **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om spørreundersøkelsen “digital musikkproduksjon i kulturskolen”. Ved å klikke på lenken i e-posten og å fylle ut spørreskjemaet samtykker jeg til:

- å delta i spørreundersøkelsen
- at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. 30. juni 2021.