

Håkon Kvidal

Undervisning i musikkteknologi

Kasusstudier av to undervisningsfag

Et FoU prosjekt – Norges musikkhøgskole – Mai 2008

Tekst og topptekster er satt med skrifttypen Calibri og overskrifter er satt med skrifttypen Cambria.
Dokumentet er utformet i Microsoft Word 2007.

© musikkteknologi.no, Oslo 2008

© Håkon Kvidal 2008

Denne avhandlingen er beskyttet i henhold til Creative Commons © BY 3.0 licence
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>



Den sist oppdaterte versjonen av dette dokumentet kan lastes ned fra
http://www.musikkteknologi.no/undervisning_i_musikkteknologi/

Innhold

Innhold	3
Forord.....	6
Kapittel 1: Innledning og problemstilling	7
1.1 Innledning	7
1.2 Beskrivelse og avgrensning av forskningsområdet	7
1.3 Problemstillinger	9
1.4 Prosjektet i relasjon til annen forskning	9
1.5 Avhandlingens struktur	10
Kapittel 2: Teoretiske perspektiver.....	11
2.1 Sosiokulturell læringsteori	11
2.1.1 Redskaper som medierende artefakter.....	12
2.2 Kunnskapsformer i undervisningsfaget.....	13
2.3 Musikkulturelt mangfold.....	13
2.4 Basis- og undervisningsfag.....	15
2.4.1 Basisfag	15
2.4.2 Undervisningsfag	15
2.4.3 Forholdet mellom basis- og undervisningsfaget	16
2.5 Undervisningsfaget sett fra ulike perspektiver	17
2.6 Læreplanteori.....	18
2.6.1 Læringsmål i estetiske fag	19
2.7 Relasjonen mellom musikk og teknologi i undervisningsfaget.....	20
2.8 Pedagogiske grunnsyn	22
Kapittel 3: Musikkteknologi som basisfag.....	23
3.1 Musikkteknologi begrepet	23
3.2 Basisfagets mulige innhold.....	23
3.3 Aktører i fagfeltet.....	25
3.3.1 Forskningskontekst.....	26
3.3.2 Bransjekontekst	26
3.3.3 Forbrukerkontekst	27
3.4 Tverrfaglighet	28
3.5 Endring	29
3.6 Teknologisyn	31
3.7 Inkonsistent terminologi	32
3.8 Verdioppfatninger fagfeltet	33
Kapittel 4: Forskningsdesign og metode	35
4.1 Forskningsopplegg	35
4.2 Vitenskapsteoretisk tilnærming	36
4.2.1 Hermeneutikk.....	36
4.2.2 Diskursperspektivet	37
4.3 Kasusstudie	39
4.4 Utvalg	40
4.4.1 Oversikt over studietilbud innen musikkteknologi i Norden.....	40
4.4.2 Valg av kasus.....	41
4.5 Informasjonsinnsamling.....	43
4.5.1 Læreplananalyse.....	43
4.5.2 Valg av informanter	43
4.5.3 Intervjuer	45
4.5.4 Intervjuanalyse	47
4.6 Valg av fremstillingsform	49

4.7 Drøfting av prosessen og produktet	49
Kapittel 5: Presentasjon av kasus 1.....	51
5.1 Læreplan	51
5.2 Lærer A.....	54
5.2.1 Diskursen om faglig mangfold	54
5.2.2 Diskursen om dannelse.....	55
5.2.3 Diskursen om vitenskapeliggjøring av fagfeltet	56
5.3 Lærer B.....	57
5.3.1 Diskursen om entreprenørkunnskap.....	57
5.3.2 Diskursen om effektivisering	58
5.3.3 Diskursen om kommersialisme og ekthet	59
5.4 Studenter	60
5.4.1 Diskursen om produksjonsbegrepet.....	60
5.4.2 Diskursen om deltakelse og kultivering.....	61
5.5 Undervisningsfagets identitet.....	62
5.5.1 Faglig profil	62
5.5.2 Kunnskapsformer.....	64
5.5.3 Musikkulturell profil	64
5.5.4 Pedagogisk grunnsyn	65
5.6 Ulike oppfatninger av undervisningsfagets innhold	66
Kapittel 6: Presentasjon av kasus 2.....	67
6.1 Læreplan	67
6.2 Lærer C.....	69
6.2.1 Diskursen om studenten i sentrum	69
6.2.2 Diskursen om faglig og estetisk pluralisme	71
6.3 Studenter	72
6.3.1 Diskursen om symbiose.....	73
6.3.2 Diskursen om kunnskapens konsekvenser	74
6.4 Undervisningsfagets identitet.....	76
6.4.1 Faglig profil	76
6.4.2 Kunnskapsformer.....	76
6.4.3 Musikkulturell profil	77
6.4.4 Pedagogisk grunnsyn	77
Kapittel 7: Oppsummering og drøfting	79
7.1 Premisser for valg av undervisningsfagets innhold	79
7.2 Toleranse og aksept	80
7.3 Instrumentelle ferdigheter.....	81
7.4 Endringskompetanse.....	82
7.5 Hvilke faktorer former undervisningsfaget.....	82
7.5.1 Mellom endring og artefakter	82
7.5.2 Et ustabilt fag?	83
7.6 Forslag til videre forskning.....	84
Referanser	86
Vedlegg	91
Vedlegg 1: Studietilbud innen musikkteknologi i Norden.....	91
Vedlegg 2: Informasjon og kontrakt	92
Vedlegg 3: Intervjuguide, lærere	94
Vedlegg 4: Intervjuguide, studenter	96
Vedlegg 5: Notater fra første gjennomlytting av intervju.....	97

Vedlegg 6: Notater fra intervjuanalyse, analysemetode punkt 3	98
Vedlegg 7: Bilde av analyseverktøy, analysemetode punkt 4.....	99

Liste over figurer

Figur 1: Basisfagets forhold mellom faginnhold og fagperson.....	15
Figur 2: Undervisningsfagets forhold mellom faginnhold, student og lærer	16
Figur 3: Det utslagsgivende forhold i undervisningsfagen	16
Figur 4: Ulike ideer om målenes utforming og funksjon (etter Engelsen, 1998:103).....	20
Figur 5: Forskning mellom teknologiutvikling og kunstnerisk nyskapning.....	26
Figur 6: Polare begreper i fagfeltet	34
Figur 7: Kurs og delkurs ved kasus 1.....	52
Figur 8: Premisser for valg av faglig profil	63
Figur 9: Fag ved kasus 2.....	68
Figur 10: Relasjonen mellom teknologutviklingen, undervisningsfaget og vitenskapsfaget	84

Forord

Det er mitt håp at denne avhandlingen kan bidra til en økt forståelse for hvilke tanker og ideer som virker formende på undervisningsfaget musikkteknologi. Jeg håper også den kan fungere som en inspirasjonskilde for lærere og andre som har befatning med fagfeltet.

Jeg vil rette en stor takk til alle som har bidratt til gjennomføringen av prosjektet. Først og fremst vil jeg takke informantene som så sjenerøst har latt meg få et innblikk i sine tanker og ideer omkring undervisningsfaget. Takk også til alle som leser denne avhandlingen.

En stor takk til min veileder Geir Johansen som har utvist tålmodighet og vært til stor hjelp gjennom hele prosjektet, - og til sist, takk til Tilla for trøst og støtte ved slutføringen av prosjektet!

Oslo, mai 2008

Håkon Kvidal

Kapittel 1: Innledning og problemstilling

1.1 Innledning

Musikkteknologi er et svært viktig element i dagens medierte musikkvirkelighet. Begrepet musikkteknologi refererer både til ulike former for teknologi som anvendes i forbindelse med kunstarten musikk og selve anvendelsen av den. Teknologeutviklingen har bidratt til at musikkteknologiske verktøy anvendes i stadig flere sammenhenger hvor musikk skapes, utøves og formidles. I takt med teknologiens økende utbredelse og aktualitet har fagfeltet også fått innpass i høyere utdanning. Når faget innlemmes i en utdanningskontekst og det undervises i et det fremtrer en spesiell variant av faget, nemlig musikkteknologi som *undervisningsfag*. Det er denne varianten av faget som er gjenstand for oppmerksomhet i forskningsprosjektet som denne avhandlingen rapporterer fra.

Grunnen til at jeg har valgt dette som tema for prosjektet er at jeg på bakgrunn av egen undervisningserfaring i musikkteknologi og kjennskap til en rekke studietilbud har registrert stor variasjon i synene på hva som er undervisningsfagets mål og innhold og på hvilken måte undervisningen bør utformes. Det finnes mange lokale undervisningsfag som tilsynelatende baseres på ulikt grunnlag. Det er derfor mitt inntrykk at det er et stort behov for mer kunnskap om hvilke tanker og ideer som virker formende på undervisningsfaget.

Målet for forskningsprosjektet har ikke vært å gi normative råd og anvisninger for "korrekt undervisning" i musikkteknologi, men å synliggjøre og beskrive noen av de momentene som ligger til grunn for utformingen av denne typen undervisning. Prosjektet og avhandlingen vil forhåpentligvis bidra til økt kunnskap om undervisningsfagets mangfoldige muligheter og større bevissthet omkring konsekvensene av disse. Gjennom drøftningene i avhandlingen er det mitt mål å etablere en struktur som muliggjør en veloverveid og målrettet refleksjon omkring forskningsobjektet. Studiens mål har vært å bidra til en klarere og mer nøktern analyse, og forhåpentligvis mer perspektivrik tenkning omkring egen og andres undervisning.

1.2 Beskrivelse og avgrensning av forskningsområdet

Mitt forskningsobjekt er undervisningsfaget musikkteknologi. Fokusområde for prosjektet har vært musikkteknologi som autonomt undervisningsfag til forskjell fra musikkteknologi i allmenn musikkundervisning. I musikkpedagogiske miljøer, hvor musikkteknologi også omtales som informasjons og kommunikasjonsteknologi (IKT), har det de senere år vært drøftet hvordan IKT kan implementeres i musikkundervisning (Savage, 2005 og Paynter og Swanwick, 1997). I en slik sammenheng blir musikkteknologi ofte omtalt som et verktøy eller virkemiddel som kan forbedre, videreutvikle og vitalisere musikkundervisningen. Mitt forskningsobjekt har derimot vært undervisningsfaget musikkteknologi, slik det er blitt etablert som et selvstendig fag og en rekke studietilbud innen høyere utdanning.

Musikkteknologi som undervisningsfag i høyere utdanning er et uoversiktlig område. Dette skyldes fagets tverrfaglige karakter og at faget dermed er vanskelig å plassere i en tradisjonell faginndeling. Musikkteknologi kan for eksempel plasseres i så til dels ulike fagfelt som akustikk, informatikk, musikk, psykologi eller elektronikk (Serra, Leman og Widmer, 2007). Det benyttes også mange

forskjellige titler, navn og begreper for å beskrive faget og dets innholdselementer. Antall studietilbud innen høyere utdanning hvor anvendelse av musikkteknologi utgjør en vesentlig komponent har økt betraktelig de senere år. I boka *Sound Schools: The Audio Career & Education Handbook* (Sound Schools Home, 2006) omtales 650 skoler som tilbyr profesjonsrettet utdanning innen lydteknikk, musikkteknologi, lydopptak, lydproduksjon, lyddesign for teater, konsertlyd, lydkunst og andre emner med fokus på lyd. Denne oversikten viser utdanningstilbud fra hele verden, men også i Norden er det etablert mange studietilbud. De forskjellige undervisningsfagene framstår på høyst ulikt vis og for å vise noe av variasjonen i feltet vil jeg her kort beskrive noen av dem i forhold til to akser. Den første akse har jeg kalt *hvordan – hvorfor* og den andre *kunst – vitenskap*.

I *hvordan* enden av *hvordan - hvorfor* akse finner vi undervisningsfag som betoner anvendelse av teknologi. Disse er ofte organisert som korte innføringskurs i bestemte programvarer og verktøy eller som utdanninger på opptil 2 år. Undervisningens innhold er ofte utformet med utgangspunkt i underholdningsbransjens kompetansebehov og hva som er attraktivt på utdanningsmarkedet. De er oftest hjemmehørende i en populærkulturell kontekst og rekrutterer sine lærerkrefter fra den profesjonelle bransjen. Eksempler på denne typen utdanninger er *Lydteknikerutdanningen* ved *Nordisk Institutt for Scene og Studio* i Oslo og *Audio Engineering* ved *SAE Institute* i Stockholm. Begge institusjonene er privatskoler, noe som også er typisk for *hvordan* skolene. I den andre enden av akse, *hvorfor*-enden finner vi de akademisk innrettede undervisningsfagene ved universitetene. Disse er ofte musikkvitenskapelig innrettet med mulighet til å ta emner innen fagområdet musikkteknologi. Undervisningens innhold er oftest utformet med utgangspunkt i musikkteknologi som vitenskapelig disiplin og forskningsfelt, men man kan også blant disse utdanningene se en tendens til mer markedsrettet tenkning i forhold til valg av innhold. Eksempler på denne typen undervisningsfag er musikkvitenskap ved *Universitetet i Oslo* og *Aarhus Universitet*. Mellom aksens to ytterpunkter finner vi undervisningsfag som blander og kombinerer *hvordan* og *hvorfor* aspektene. Disse finner vi ofte innenfor musikkonservatorier og høyskoler som er en del av det akademiske systemet, men som har et mer yrkesrettet fokus enn universitetene. Et eksempel på denne typen studie er *Konstnärlig kandidatexamen i Musik- och medieteknik* ved *Kungliga Musikhögskolan* i Stockholm.

Den andre akse, *kunst – vitenskap* illustrerer musikkteknologiens tverrfaglige karakter. I *vitenskap*-enden av akse finner vi undervisningsfag som er trygt forankret i naturvitenskaplig tradisjon for eksempel studiet *Datateknik med inriktning Music Engineering* ved *Högskolan i Kalmar*. Dette er en datateknisk utdanning som kombinerer programmering og ingeniøremner med produksjon og distribusjon av musikk. I den andre enden av akse, *kunst*-enden, finner vi utdanninger som er plassert innenfor humaniora, for eksempel utdannelsene i *Elektronisk Musik Komposition* ved *Det Jyske Musikkonservatorium* i Aarhus. Dette er en komposisjonsutdanning som kombinerer musikk og komposisjonsfag med tekniske emner. På bakgrunn av den store variasjonen i feltet har jeg valgt ut to ulike undervisningsfag som jeg har undersøkt.

Formålet med studien har vært å åpne opp undervisningsfaget for å få innsikt i hvordan dets aktører tenker om det. Ved å identifisere og beskrive noen av de ideene og tankene som legger premissene for undervisningen har det vært mitt mål å synliggjøre og konkretisere viktige bestanddeler i undervisningsfagets fundament. Prosjektet har ikke vært en evalueringsstudie med sikte på å avdekke svakheter i de undersøkte undervisningsfagene. Mitt siktemål har vært å beskrive noen av variasjonene i feltet for å frembringe konkrete utgangspunkt for refleksjon og videreutvikling.

1.3 Problemstillinger

Min hovedproblemstilling har vært:

Hva kjennetegner musikkteknologi som undervisningsfag ved to institusjoner i høyere utdanning?

For å undersøke hovedproblemstillingen formulerte jeg i tillegg noen delproblemstillinger som jeg ville undersøke. De ble utformet med utgangspunkt i hovedproblemstillingen og på bakgrunn av forskningsprosjektets teoretiske perspektiver og drøftingen av basisfaget, og representerer ulike innfallsvinkler for å belyse hovedproblemstillingen. Mine delproblemstillinger var:

Hvilke diskurser virker formende på undervisningsfaget?

Hvilke premisser ligger til grunn for valg av undervisningsfagets innhold?

Hvordan takles utfordringene i forhold til musikkulturelt mangfold i undervisningsfaget?

På hvilken måte preger relasjonen mellom musikk og teknologi undervisningsfaget?

Hvilke konsekvenser har teknologiutviklingen for undervisningsfaget?

1.4 Prosjektet i relasjon til annen forskning

Jeg skal her gi en kortfattet redegjørelse for annen forskning som er relevant i forhold til mitt prosjekt. Det finnes mye forskning om musikkteknologi, men lite av denne dreier seg om didaktiske spørsmål. Tilsvarende finnes det mye forskning på undervisning i musikk og noe forskning på undervisning som inkluderer bruk av musikkteknologi, men jeg har ikke funnet forskning på musikkteknologi som undervisningsfag i høyere utdanning. De forskningsprosjektene jeg omtaler er relatert til mitt prosjekt fordi de dreier seg om musikkteknologi og undervisning. Jeg har funnet to hovedoppgaver og en doktorgrad som tangerer mitt forskningsområde.

I sin doktorgradsavhandling *Musikk/Teknologi/Didaktikk – Om digitalisert musikkundervisning, dens diskursivitet og selv(ironi)* tematiserer Petter Dyndahl (2002) hva som kan kjennetegne digitalisert musikkundervisning. Selv om hans forskningsobjekt og forskningsmetode ikke er sammenfallende med mitt prosjekt har hans avhandling gitt mange og verdifulle innspill. Det av hans perspektiver som har vært mest givende og relevant i forhold til mitt prosjekt er hans konstruksjon og beskrivelse av et "felt som omfatter de historiske, estetiske, kulturelle og sosiale aspektene ved musikkteknologien, samt dens implementering i læringsteoretiske, musikkpedagogiske og -didaktiske tradisjoner og posisjoner" (Dyndahl, 2002:314). Hans beskrivelser og drøftinger av musikkteknologi som fagfelt og fagfeltets relasjon til didaktiske problemstillinger har ledet meg videre til mange andre kilder. Jeg har nok ikke referert så ofte til denne avhandlingen i min tekst men har oppdaget mange av de referanser jeg har brukt ved å studere Dyndahls tekst.

I sin hovedfagsoppgave i musikkpedagogikk har Thomas Halvorsen (2002) undersøkt hvordan musikklærere i grunnskolen legitimerer, planlegger, gjennomfører og evaluerer sin IKT-praksis.

Halvorsen gjennomførte en kvalitativ intervjuundersøkelse blant seks lærere hvor han stilte spørsmål som for eksempel ”planlegger du på samme måte som når du underviser i ”vanlige” musikktimer” og ”hvilke tanker gjør du deg om musikkteknologiens plass i musikkfaget?” (ibid.). Han konkluderer med at implementeringen av IKT i musikkundervisningen synes å gå sakte og er basert på de lærerne som har personlig interesse eller fasinasjon for teknologiens muligheter. For det første er denne studien litt på siden i forhold til mitt interessefelt da dens fokus område er bruk av IKT i allmenn musikkundervisning og for det andre inneholder den få drøftinger jeg fant relevante i forhold til mitt prosjekt.

Jan Sævig har i sin hovedoppgave i musikkpedagogikk undersøkt hvordan lærere opplever innføringen av IT i musikkdisipliner i den videregående skolen. Sævig gjennomførte en kvantitativ spørreundersøkelse blant lærer hvor han ba om tilbakemelding på spørsmål om lærernes bakgrunn, om utstyret som benyttes i undervisningen, om lærerne har erfaring med musikkteknologiske verktøy utenfor undervisningen og om hvordan teknologien anvendes i undervisningen. Hans konklusjon er at innføringen av IT i musikkdisipliner er fragmentert og prisgitt ildsjeler, innovatører, idealister og andre kreative personer som setter i gang prisverdige prosjekter. Implementering i henhold til læreplanene hemmes av lærernes manglende kompetanse og manglende eller dårlig fungerende utstyr. Hans forskningsobjekt var lærernes erfaring og opplevelse med bruk av musikkteknologiske verktøy og selv om dette er noe ganske annet enn mitt forskningsobjekt har han drøftet en del relevant teori i forhold til undervisning som involverer digitale medier. Hovedoppgaven har gitt meg noen innspill i forhold til relevant teori men jeg har valgt å heller benytte den litteraturen det henvises til istedenfor å bruke noen av dens drøftninger.

1.5 Avhandlingens struktur

I andre kapittel drøfter jeg de teoretiske perspektivene jeg anvendte for å utvikle hovedproblemstillingen, forberede studien og analysere og drøfte resultatene. I tredje kapittel beskrives basisfaget musikkteknologi sett i relasjon til forskningsprosjektet. I avhandlingen fjerde kapittel vil jeg redegjøre for valg av forskningsdesign og metode, og den praktiske gjennomføringen av forskningsprosjektet. I femte og sjette kapittel presenteres resultatene støttet av eksempler fra det empiriske materialet og til slutt, i syvende kapittel, oppsummeres og diskuteres de sentrale delene av forskningsresultatene i relasjon til mine problemstillinger.

Kapittel 2: Teoretiske perspektiver

I dette kapittelet skal jeg gjøre rede for de ulike perspektiver som utgjør det teoretiske rammeverket for mitt forskningsprosjekt. I starten av prosjektet brukte jeg mye tid på å sette meg inn i litteratur som jeg mente kunne være relevant i forhold til min hovedproblemstilling. Dette arbeidet virket fokuserende i forhold til videreutviklingen av problemstillingene og utvidet min teoretiske forståelsesramme, og var således en viktig premis for min tilnærming til forskningsobjektet. Ved gjennomgang av det empiriske materialet oppstod behov for å finne supplerende teoretiske perspektiver. Dette hadde sammenheng med den valgte forskningstilnærmingen som var utforskende og som gjorde at jeg måtte ta høyde for å supplere teoritilfanget etter hvert som jeg analyserte det empiriske materialet. Premissene for å bestemme hvilke teoretiske perspektiver som er relevante har derfor utviklet seg i takt med forskningsprosjektet og min endrede innsikt i forskningsobjektet. Jeg har valgt å betrakte undervisningsfaget musikkteknologi i lys av mange forskjellige teoretiske perspektiver. En annen tilnærming kunne vært å betrakte det ut i fra *en* teori, men jeg mener at flere betraktningvinkler gir et bedre utgangspunkt for å beskrive variasjonen og mangfoldet i feltet. Jeg vil først redegjøre for undervisningsfaget sett i forhold til sosiokulturell læringsteori, deretter om kunnskap i undervisningsfaget, musikkulturelt mangfold, forholdet mellom basis- og undervisningsfaget, læreplanteori og relasjonen mellom musikk og teknologi i undervisningsfaget før jeg runder av med å beskrive pedagogiske grunnsyn.

2.1 Sosiokulturell læringsteori

Innen sosiokulturell læringsteori betraktes kunnskap som resultatet av en prosess som oppstår i sosiale og kulturelle sammenhenger (Säljö, 2001). Ordet *kultur* har i denne sammenhengen, i følge Säljö (2001:30) følgende betydning:

Med kultur mener jeg dermed samlingen av ideer, holdninger, kunnskaper og andre ressurser vi erverver gjennom interaksjon med omverdenen.

Kunnskapen oppstår i samspillet mellom individer i en spesifikk kulturell kontekst. Kunnskap er derfor aldri statisk, men lever og utvikles i sosiale sammenhenger (Nerland, 2004). At sosiale prosesser kan komme til uttrykk på mange forskjellige vis ser vi for eksempel når vi betrakter de mange skiftende formene for kunnskap, ferdigheter og holdninger som eksisterer i samfunnet (Säljö, 2002). Dette gjør seg gjeldende hvis vi ser på hvordan ulike musikkulturer har produsert sine spesifikke meningssystem og kunnskapsformer. Kunnskaper som er høyt verdsatt og respekterte i en viss kulturell kontekst kan for eksempel være helt nytteløse i andre. Det som betones som relevante kunnskaper i undervisningsfaget påvirkes alltid av de normer som er gjeldende i den kultur som undervisningen skjer i. Undervisningens innhold og organisering har derfor inkluderende og ekskluderende funksjoner med stor betydning for studentenes læring og utvikling.

Dette synet på læring står i motsetning til *formidlingspedagogikk* hvor kunnskap sees på som en fast størrelse som kan formidles fra lærer til student, og hvor lærerens fagforståelse og kunnskap overføres til studenten og kunnskapen og forståelsen dermed antar samme form hos studenten som

hos læreren. Dette ville i ytterste konsekvens bety at lærerens og studentens forståelse av fenomenet var lik etter endt undervisning. Undervisning må istedenfor betraktes som en prosess som sosialiserer studentene inn i en bestemt kulturell praksis. Å lære vil i en slik sammenheng forstås som muligheten til å forstå og beherske den kunnskap som kreves for kompetent deltakelse i en viss kultur (Sälj, 2001). Egen deltakelse og erfaring er derfor nøkkelen til læring.

Basisfaget musikkteknologi deler en del innholdselementer med naturvitenskapelige basisfag og flere studietilbud i musikkteknologi er derfor lokalisert i naturvitenskapelige miljøer. En institusjonskultur preget av teknisk rasjonalitet (Johansen, 2006) vil kunne legge til grunn en oppfatning av musikkteknologiutdanning som bygd på formidlingspedagogikk, der lærerne forstås som tekniske problemløsere, trent til å velge passende teknisk løsninger på forhåndsformulerte problemer. Dette impliserer tillit til at metoder og sofistikerte teknikker "automatisk" vil gi gode resultater. Et sosiokulturelt perspektiv på undervisning i musikkteknologi betyr at man må inkludere studentens aktive anvendelse av teknologien i en kulturell praksis som en del av undervisningsfaget. Altså at selve teknologien står i en sosiokulturell sammenheng.

En undervisningsform som benyttes ofte innenfor undervisningsfaget er mesterlære. Mange av de som underviser baserer undervisningen på egen erfaring og opptrer ofte som rollemodeller for sine studenter. Denne måten å undervise på er på en måte i tråd med sosiokulturell læringsteori da den skjer som situert eller kontekstualisert læring (Nerland, 2002).

2.1.1 Redskaper som medierende artefakter

En viktig del av sosiokulturell læringsteori er den betydning kulturelle redskap eller *artefakter* har for læring (Sälj, 2001). Kulturelle redskaper kan betraktes som bærere av kunnskap. Redskapene er utviklet for å fylle bestemte funksjoner i en sosiokulturell sammenheng. Artefakter er derfor ikke nøytrale men fungerer som representanter for den kulturen de er utviklet innenfor. Samtidig påvirker disse redskapene den sosiale praksisen de anvendes innenfor og som de dermed er en del av. Et sentralt begrep i denne sammenhengen er *mediering*. Ulike redskaper, både fysiske artefakter og intellektuelle redskaper og begreper, former vårt bilde av omverdenen. Sälj (2001: 102) beskriver dette på følgende måte: "Vi tenker med og gjennom intellektuelle og fysiske redskaper, og nye slike blir hele tiden skapt i et moderne samfunn". Innen musikkteknologi anvendes mange teknologiske verktøy som fungerer som medierende artefakter. Dette kan for eksempel være fysiske apparater som et miksebord eller det kan være programvare. Disse artefaktene inngår som aktive ressurser for tenkning og fysiske handlinger. De blir representerende systemer (artefakter) som gjør det lettere for oss å tenke (Sälj, 2001). Disse artefaktenes preger lærernes tenkning om undervisningen, og kan derfor virke konstituerende på måten det undervises på. Disse artefakter kan også, i følge organisasjonsteoretikeren Jim March (1994) fungere som ferdighetsfeller eller kompetansefeller. Når man først har begynt å bruke et bestemt dataprogram, blir man stadig flinkere til å bruke det eller til å undervise i det. Dette motiverer til videre bruk, som gjør at man blir enda flinkere. Dermed får man en barriere mot å ta i bruk annen teknologi, selv om den kanskje ville vært bedre på lang sikt. Vi blir fanget av vår egen kunnskap og vår måte å tenke på. Medierende artefakter kan dermed stå i veien for nye måter å tenke omkring fenomener på. Innen musikkteknologi kan det for eksempel være en utfordring å ta i bruk ny teknologi hvis tenkningen omkring faget er mediert av en bestemt artefakt eller teknologi. Den gamle teknologien konstituerer så å si faget. Å skifte ut denne ville muligens

innebære at man må revurdere hele sin tenkning omkring faget. I og med at artefaktene kan prege vår tenkning om et fag på denne måten er det også en mulighet for at selve artefakten betraktes som fagets innhold. Altså at verktøyet eller teknologien blir sett på som det sentrale, fordi brukerens eller lærerens tenkning omkring faget er mediert av teknologien. Redskapenes medierende rolle gjør at undervisningens fokus flyttes over på verktøyet og verktøyet opphøyes til det sentrale innholdet i undervisningen.

2.2 Kunnskapsformer i undervisningsfaget

I henhold til sosiokulturell læringsteori virker undervisningen formende på kunnskap gjennom måten studentene får møte faget på (Nerland, 2004b). Undervisningsfagets utforming har derfor konsekvenser for kunnskapsutviklingen og kunnskapens form. De ulike undervisningsformene som benyttes sier noe om hvilke kunnskapsformer som prioriteres og hvilken form kunnskapen gis. For å belyse de ulike kunnskapsformene man finner i undervisningsfaget tok jeg utgangspunkt Nordenstams (1996) inndeling av kunnskapen i tre hovedformer, med særlig bakgrunn i en estetisk erfarings- og forståelsesramme. Han har beskrevet følgende kunnskapsformer: påstandskunnskap, ferdighetskunnskap og fortrolighetskunnskap. *Påstandskunnskap* betraktes som *sann* og objektiv i forhold til det fenomenet den beskriver, og den kan deles av flere (Nerland, 2004b). Slik kunnskap har ofte en teoretisk karakter. Den lar seg beskrive med ord og blir på den måten synlig og tilgjengelig for alle. Dette kan kalles et "tradisjonelt" kunnskapsbegrep. Innen musikkteknologi finnes mye kunnskap som passer inn i dette kunnskapsbegrepet, for eksempel lydteori, akustikk, og signalprosessering. *Ferdighetskunnskap* betoner kunnskapens aktivitetsaspekt og kan være både praktisk kunnskap og individets anvendelse og videreutvikling av kunnskapen. Kunnskapen kan være av både motorisk og perseptuell art for eksempel bruk av teknisk utstyr og auditivanalyse. *Fortrolighetskunnskap* er oppmerksomhet og evne til å kunne innordne seg i sammenhenger. Kunnskapen er intuitiv og oppøves over tid gjennom praktisk erfaring i konkrete situasjoner som har gitt individet en fortrolighet med fenomenet. Den lar seg ikke så lett identifisere eller beskrive med ord og betegnes derfor også som en form for tuskunnskap (ibid.). Fortrolighetskunnskap er evnen til å handle adekvat i en bestemt kontekst der det er nødvendig å foreta kontekstsensitive valg. Det handler på en måte om å mestre den sosiokulturelle situasjonen. Dette er viktig kunnskap i situasjoner som involverer musikkteknologi fordi man ofte deltar i sammenhenger som involverer flere individer hvor det handler om å ta valg på bakgrunn av samspillet mellom individene.

De ulike kunnskapsformene er ikke skarpt adskilt og mange tankeprosesser og valg er integrert. Musikalsk utfoldelse kjennetegnes i følge David Elliot (Nerland, 2004b) av en *plastisk* anvendelse av alle de tre kunnskapsformene hvor en veksling skjer kontinuerlig og uavbrutt. Analytisk tenkning og praktisk handling skjer parallelt og det å foreta kontekst sensitive valg i situasjonen er svært viktig for en musikkteknolog.

2.3 Musikkulturelt mangfold

Kulturelt mangfold er et karakteristisk trekk ved vår tid og også innenfor musikkteknologi som undervisningsfag gjør dette seg gjeldende. For å illustrere dette vil jeg vise til Petter Dyndahls (2002) beskrivelse av to hovedlinjer, musikktradisjoner eller musikkulturelle felt som gjør seg gjeldende eller

preger feltet. Disse er kunstmusikken og populærmusikken. Det finnes eksempler på studietilbud innen musikkteknologi som har tydelig fotfeste innenfor en av disse kulturene og som profilerer sitt musikkulturelle ståsted. Andre studietilbud forfekter kulturell pluralisme enten ved å inkludere alle kulturer eller ved ikke å ta stilling til dem. Ulike kulturelle preferanser gir ofte kamp om posisjoner (Nerland, 2004c). Dette kan være en kamp for å bli sett, for å oppnå anerkjennelse eller for å få innflytelse. Musikkulturelt ståsted brukes for å markere identitet i form av avstand og tilhørighet. Å inneha de kvaliteter eller å bekjenne seg til de kulturene som tilskrives verdi gir handlingsrom. På denne måten kan man si at sosial stilling og status gir makt. Den franske kultursosiologen Pierre Bourdieu kalte dette for en symbolsk kapitalform (Broady, 1989). Musikkulturell preferanse kan altså fungere som symbolsk kapital. Å bekjenne seg til en bestemt kultur gir dermed handlingsmuligheter, som igjen gir rom for identitets utvikling. En viktig kapitalform innenfor miljøer hvor det bedrives kunstnerisk skapende virksomhet er *særpreget*. Særpreget har differensierende kraft ved at det gjør det mulig å skille aktørene i fra hverandre (Nerland, 2004c). Aktører kan dermed oppnå oppmerksomhet ved å synliggjøre sitt særpreget. Studentens særpreget eller originalitet kan på den annen side i enkelte tilfeller komme i konflikt med studietilbudets innhold og organisering og i vår tid, hvor utbudet av musikkulturelle identiteter er økende, og stadig flere av disse får innpass innenfor utdanningssystemet gir dette utfordringer i undervisningsfaget.

Et musikkulturelt mangfold gir i følge Nerland (2004, 2) følgende utfordringer: relevans, troverdighet, kompetanseheving eller overskridelse, og endringsberedskap. Disse utfordringene gjør seg også gjeldende innenfor undervisningsfaget musikkteknologi. *Relevans* angår både studentens kulturelle tilhørighet og samfunnets kompetansebehov. Avgjørende for all læring er at den lærende opplever læringssituasjonens innhold som relevant i forhold til egne interesser. Det er avgjørende viktig å møte studentene i forhold til deres erfaring og interesse slik at de ferdighetene de besitter anerkjennes og tilskrives verdi i undervisningssituasjonen. Dette er en forutsetning for at elevene får handlingsrom og mulighet til å delta i undervisningen på en måte som legger til rette for personlig utvikling. Undervisningsfaget må anerkjenne og tolerere studentens kulturelle tilhørighet. Punktet om *troverdighet* angår lærerens rolle og funksjon i undervisningsfaget. En lærer kan vanskelig mestre alle musikkulturelle uttrykk og sitter derfor ikke med alle svarene i en undervisning som anerkjenner og tolererer musikkulturell pluralisme. Læreren må gi avkall på kontroll og forutsigbarhet i forhold til hvordan undervisningen forløper. Hun må fungere som en veileder som hjelper og assisterer studentene i deres læring. Dette utfordrer lærernes identitet, hva de "kan" og hva de "tror" på. *Kompetanseheving og overskridelse* handler om utfordringen med å utvikle studentenes kunnskap i forhold til fagfeltets mulige innhold, samtidig som man anerkjenner deres preferanser. Det kan for eksempel være en utfordring å velge hvilke vurderingskriterier som skal legges til grunn hvis studentens læring skal sees i forhold til et kulturelt mangfold. Preferanser og kvalitet blir omskiftelige og ustabile størrelser. Den siste utfordringen, *endringsberedskap* har utgangspunkt i at mye undervisning er forankret i tunge fagtradisjoner og at kunnskap betraktes som forholdsvis stabile fenomener (ibid). Dette gir utfordringer i forhold til hvordan man forholder seg til nye kulturelle uttrykk. En utfordring i undervisningen blir å balansere mellom bevaring og fornying, mellom fagområdets tilbakeskuende og fremtidsrettede karakter.

For studentene kan musikkteknologi som undervisningsfag framstå med dialogen, eller konflikten mellom ulike musikkulturer som et av de viktigste karaktertrekk ved faget. Undervisningen kan oppleves som om den tilbyr identiteter, forankret i de ulike kunnskapskulturene. For studenten kan undervisningen dreie seg om noe mer enn å forstå forholdet mellom teori og praksis, nemlig også om

å ta stilling til hvilket forståelsesperspektiv som skal ha forrang. For å unngå at undervisningen skal preges av konflikten mellom ulike kulturer må man anvende en mindre hierarkisk organisering av kunnskap og læresituasjoner. Utfordringene i forhold til dette sitter i selve undervisningsfagets kultur for eksempel i form av etablerte strukturer for organisering, evaluering og betoning av bestemte kunnskapsformer. Det fremtidsrettede undervisningsfag er det som åpner og legger til rette for utvikling av det individuelle, bygd på toleranse og aksept for alle musikkulturer. Dette individuelle må skapes på et fundament og det er nettopp dette fundamentet et undervisningsfag kan legge til rette for utvikling av.

2.4 Basis- og undervisningsfag

Mitt forskningsprosjekt har vært å se nærmere på *undervisningsfaget*. Undervisningsfaget står i relasjon til *basisfaget* og disse to fagene har sine distinkte forskjelligheter. Jeg skal i de følgende tre punktene redegjøre for min forståelse og bruk av begrepene basisfag og undervisningsfag og mulige relasjoner mellom dem.

2.4.1 Basisfag

Det faglige innholdet i undervisningsfaget er i følge Hanken og Johansen (1998) et utvalg av basisfaget. Et basisfaget blir til gjennom en innrammingsprosess som over tid avgrenser et kunnskapsfelt og definerer et territorium (Johansen, 2006). Basisfag er et kunnskapsområde som det undervises i eller forskes på ved høyskoler og universiteter. Dette territoriet har ofte diffuse grenser da faget er i kontinuerlig endring og utvikling gjennom pågående restruktureringsprosesser. Denne restruktureringsprosessen skjer for eksempel ved at nye mulige innholdselementer prøves ut og videreføres eller forkastes av aktørene i feltet. Basisfaget kan i tråd med sosiokulturell læringsteori betraktes som sosialt konstruert i kontinuerlige prosesser, situert i praksisfellesskap. Disse praksisfellesskapene opererer ofte innenfor en institusjonskultur, for eksempel en høyskole eller et universitet. Et basisfaget kan også være et vitenskapsfag, men i tilfellet musikkteknologi er basisfaget en del av flere vitenskapsfag. Det er altså tverrfaglig. I basisfaget har vi et tosidig forhold mellom faginnholdet og fagpersonen.

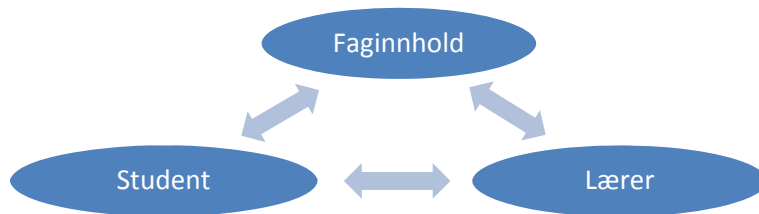


Figur 1: Basisfagets forhold mellom faginnhold og fagperson

Basisfag kan også betraktes som en *funksjon* som oppstår når en skal undervise i et fag. Når undervisningsfaget tar utgangspunkt i fagfeltet musikkteknologi får fagfeltet en funksjon som basisfag for undervisningsfaget. Basisfagets mulige innhold drøftes og beskrives i kapittel 3.

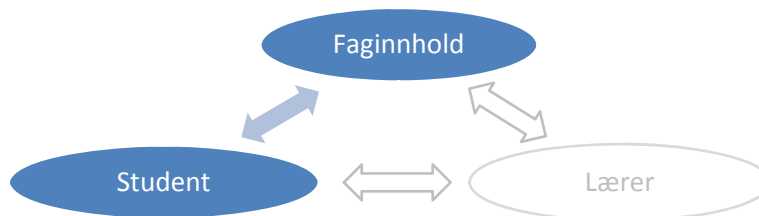
2.4.2 Undervisningsfag

Når det undervises i musikkteknologi fremtrer en spesiell variant av faget, nemlig musikkteknologi som undervisningsfag (ibid.). Undervisningsfaget kjennetegnes ved et tresidig forhold mellom faginnholdet, studenten og læreren.



Figur 2: Undervisningsfagets forhold mellom faginnhold, student og lærer

Viten om studenten veves på denne måten inn i forståelsen av selve undervisningsfaget og utgjør således en viktig del av undervisningsfaget. Denne viten kan for eksempel være innsikt i lærings- og undervisningsprosesser eller kunnskap om studentens musikkulturelle preferanser. Mens basisfaget karakteriseres av forholdet mellom fagpersonen og faginnholdet, synes forholdet mellom studenten og innholdet å være det mest utslagsgivende i undervisningsfaget (Nielsen 1997:159). Dette gjelder uavhengig av studentens modenhetsnivå, alder og utdanningsnivå.



Figur 3: Det utslagsgivende forhold i undervisningsfagen

Det viktigste skillet mellom basis- og undervisningsfaget er derfor studenten. Studenten, med sine ønsker, behov og læringsforutsetninger er en rammefaktor som har avgjørende betydning i forhold til undervisningsfaget.

2.4.3 Forholdet mellom basis- og undervisningsfaget

I undervisningsfaget skapes og gjenskapes kunnskapen i basisfaget (Hanken og Johansen, 1998). Men basisfaglig kompetanse utløser ikke nødvendigvis undervisningskompetanse, like lite som undervisningskompetanse utløser basisfaglig kompetanse. Velutviklet undervisningskompetanse synes å avhenge av et bevisst og avklart forhold til basisfaget, utviklet i relasjonsfeltet mellom basisfaget og undervisningsfaget (Johansen, 2006). Denne typen forståelse av forholdet mellom basis- og undervisningsfaget er en forutsetning for å mestre undervisningsfagets tresidige forhold mellom lærer, student og innhold. Dette synes å utgjøre kjernen i undervisningskompetansen. Wolfgang Klafki omtaler dette som forholdet mellom fagdidaktikk(er) og enkeltvitenskapene og beskriver det på følgende vis:

Enkeltvitenskapene utvikler ikke i seg selv tilstrekkelige didaktiske utvelgelseskriterier, selv om didaktiske beslutninger ikke kan tas uten hensyn til de vitenskapene de referer til. Fagdidaktikk(er) må som selvstendige vitenskapelige disipliner utvikles i grenselandet eller bedre; i relasjonsfeltet mellom pedagogiske vitenskaper og fagvitenskapene, henholdsvis

*mellom den allmenne didaktikk og fagvitenskapene. (Klafki, 1985:36 i Nielsen, 1998)*¹

Johansen (2006) har beskrevet følgende mulige relasjoner mellom basis- og undervisningsfag: nedsving, nonrelasjon og relasjonsfelt. I en *nedsvings* relasjon underviser læreren i sitt stoff uten å ta høyde for at faginnholdet flyttes fra egen forskning og kompetanseutvikling og over i undervisningssituasjonen. Basisfagets innhold flyttes over til undervisningsfaget uten henblikk på forholdet mellom studenten og faginnholdet, som er det utslagsgivende forholdet i undervisningsfaget. Denne relasjonen er altså preget av lærerens manglende kompetanse eller refleksjon omkring forskjellen på basis- og undervisningsfag. I en *nonrelasjon* velges innholdet i undervisningsfaget uten henblikk på basisfagets mulige innhold. Læreren tar utgangspunkt i egen erfaring ved valg av undervisningens innhold. I musikkteknologifaget opererer mange lærere uten formell utdanning og erfaring fra praksisfellesskap innenfor institusjonsmiljøer. Det kan derfor være at mange av de lokale undervisningsfagene preges av dette forholdet mellom basis- og undervisningsfaget. I et *relasjonsfelt* skjer interaksjonen mellom basis- og undervisningsfaget som interaksjon gjennom systematisk undersøkelse av begge to og forholdet mellom dem. Ved å betrakte forholdet mellom basis- og undervisningsfaget som et relasjonsfelt tas konsekvensene av at det tosidige perspektivet i basisfaget endres til et tresidig perspektiv i undervisningsfaget.

2.5 Undervisningsfaget sett fra ulike perspektiver

Undervisningsfaget fremstår på forskjellige måter når det betraktes fra ulike ståsteder. En lærers oppfatning vil for eksempel være annerledes enn studentenes og fagplanens beskrivelse vil avvike fra de beskrivelsene man finner i studentenes evalueringer. For å gripe denne kompleksiteten har jeg tatt utgangspunkt i Goodlad, Klein & Tyes fem læreplannivå (1979). Ved å anvende deres betraktningvinkler på undervisningsfaget istedenfor læreplanen, betraktes undervisningsfaget fra følgende perspektiver:

1. *Det ideologiske undervisningsfag.* Dette perspektivet ligger på en måte før fagplaner og er intensjoner og ideer uten at det er tatt hensyn til implementering og praktiske konsekvenser.
2. *Det formelle undervisningsfag.* Dette perspektivet materialiseres som formelle læreplaner. Innenfor dette området kan ulike interesser i kraft av politiske ideer og kulturelle verdiprioriteringer gjøre seg gjeldende.
3. *Det oppfattede undervisningsfag.* Det de forskjellige aktørene oppfatter som undervisningsfaget. De forskjellige aktørene kan for eksempel være studenter, lærer, skoleledere, politikere og kommersielle aktører.
4. *Det operasjonaliserte undervisningsfag.* Det som faktisk foregår i undervisningssituasjonen.
5. *Det erfarte undervisningsfag.* Studentens erfaring eller læringsutbytte.

¹ Egen oversetting.

Innenfor rammene av mitt forskningsprosjekt var det ikke tid og mulighet til å skaffe seg innsikt i fra alle perspektivene. Samtidig var det i forhold til undersøkelsens validitet og reliabilitet ønskelig å betrakte forskningsobjektet fra flere betraktningvinkler. Jeg valgte derfor bort følgende to perspektiv: *det ideologiske undervisningsfag* fordi det syntes vanskelig å finne informanter som kunne gi god informasjon i forhold til dette perspektivet og *det operasjonaliserte undervisningsfag* fordi dette ville kreve mye tid til observasjon. Jeg valgte på bakgrunn av dette å se nærmere på *det formelle undervisningsfag*, *det oppfattede undervisningsfag* og *det erfarte undervisningsfag*. Disse tre betraktningvinklene bidro forhåpentligvis til at jeg fikk et nyansert inntrykk av de lokale undervisningsfagene.

2.6 Læreplanteori

Som nevnt var det en del av mitt prosjekt å få innsikt i *det formelle undervisningsfag* ved å gjøre en undersøkelse av studienes læreplaner. Jeg har beskrevet og vurdert læreplanene i forhold til følgende perspektiver og ideer omkring læreplanteori.

En læreplan er et formelt, skriftlig dokument som angir retningslinjer for mål, innhold og organiseringen av undervisningen (Hanken og Johansen, 1998). Læreplaner kan ha forskjellige funksjoner. En *minimumsplan* er styrende og foreskriver hvordan undervisningen skal organiseres. Den setter klare krav til hva studentene skal lære. En *maksimumsplan* er lite styrende og gir lærerne og studentene stor frihet til selv å utforme undervisningen. Den kalles derfor også for en rammeplan. Den setter ingen minstekrav til hva studenten skal lære (Engelsen, 1998). Læreplanen gir ikke bare retningslinjer for undervisningen, men gjenspeiler også en oppfatning av hva som er viktig kunnskap. Den sier noe om hva slags former for kunnskap og hvilket kulturelt innhold som inkluderes og ikke inkluderes i det lokale undervisningsfaget.

Det finnes ulike former for læreplaner. Innen høyereutdanning er det mest vanlig med *fagdelte* planer hvor læreplanen er inndelt i separate *fag* (Hanken og Johansen, 1998), for eksempel lydteori, lydteknikk og den elektroniske musikkens historie. Dette har sammenheng at de som utformer fagplanene som oftest har bakgrunn fra akademia hvor de forskjellige fagene vanligvis organiseres, undervises og forskes på hver for seg. Utfordringen med en slik organisering kan være å se sammenhengen mellom fagene og relatere dem til virkeligheten, utenfor utdanningen. En annen måter å designe læreplanen på er *bredfeltplan*, der enkeltfag samles i større fagområder. Innen et tverrfaglig fagområde som musikkteknologi kunne man for eksempel se for seg faget musikkproduksjon som kombinerer lydopptak, signalprosessering og miks. Dette kan muligens bidra til at enkelt fagene opptrer i en mer relevant kontekst enn når de undervises hver for seg. Et tredje organiseringsprinsipp er *integrert* plan der man tar utgangspunkt i virkeligheten slik den kan tenkes å framstå for en student. Slike fag kan for eksempel være tema eller problembaserte. Ved å kombinere flere fag, i en *integrert* plan eller en *bredfeltplan* får vi tverrfaglighet. I følge Sue Snyder (2001) står de kombinerte fagene i følgende mulige relasjoner til hverandre. *Connection* (forbindelse) der et fag tjener et annet fag, for eksempel å komponere for å lære teknologiske verktøy. *Correlation* (gjensidighet) hvor det er delvis overlapping mellom fagenes innhold eller aktiviteter, for eksempel fagene lydteknikk og akustikk. *Integration* (integrasjon) hvor fagene belyser et innhold eller tema fra

sine respektive betraktningvinkler, for eksempel å jobbe med *frekvens* begrepet i fagene synteseteknikker og akustikk.

Siden undervisningsfaget musikkteknologi tar utgangspunkt i et basisfag i kontinuerlig endring og mye av kunnskapen er erfaringsbasert i motsetning til forskningsbasert kunnskap, er det en utfordring å utforme presise læreplaner med en viss holdbarhet og aktualitet. En læreplan er et dokument med visjoner som ofte ikke er så lett å realisere. Dokumentet leses med ulike briller og tolkes og realiseres på forskjellig vis. I følge Gerbner (Klempe, 1994) passerer læreplanens intensjoner gjennom flere *filtre* på veien fra læreplanen til det erfarne undervisningsfag. De forskjellige aktørene i undervisningsfaget, for eksempel skoleledere og lærere filtrerer læreplanens intensjoner ved at de konstruerer sin egen forståelse før den kommuniseres videre. Den formelle læreplanen beskriver derfor sjelden det som skjer i undervisningen, det lærerne faktisk gjør og det studenten faktisk lærer. Ofte påvirkes nok undervisningen i minst like stor grad av en *skjult læreplan* som er lærerens eller situasjonens ikke uttalte intensjon. I følge Goodlad, Klein & Tye (1979) bør de som utfører undervisningen, lærerne og studentene, ta beslutningene vedrørende undervisnings mål, innhold og organiseringen.

Innen høyere utdanning er det vanligvis de ansatte ved institusjonene som utformer læreplanene. De nasjonale myndighetene i de nordiske landene har opprettet kontrollorganer for å godkjenne og kvalitetssikre virksomheten i høyere utdanning. I Norge akkrediteres læreplanene av Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT), i Sverige av Högskoleverket og i Danmark av Akkrediteringsrådet.

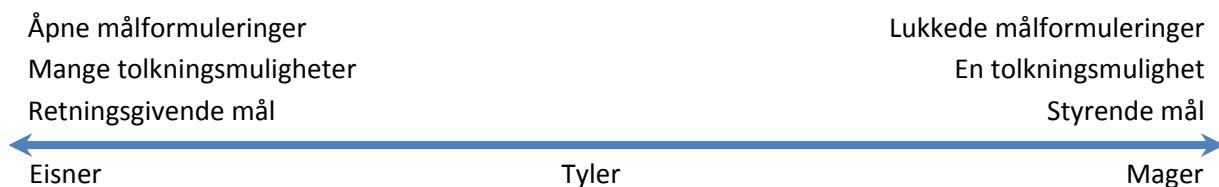
2.6.1 Læringsmål i estetiske fag

En læreplan inneholder ofte målformuleringer. De fleste er enige om at undervisning skal være målrettet, men det er uenighet om hvilken funksjon målene skal ha (Engelsen, 1998). Tilhengere av meget presise mål mener at disse skal styre virksomheten mens kritikerne av slike mål mener at målene skal være et grunnlag for virksomheten. På den ytterste fløy blant tilhengerne av meget presise mål og som mener at målene skal styre virksomheten, finner vi dem som mener at målene skal være formulert som ytre observerbar adferd. En representant for denne retningen er Robert F. Mager (ibid.). I henhold til hans ideer skal en målformulering angi under hvilke betingelser atferden skal vise seg og hvilke krav (tillat tid og antall feil) som blir stilt til studenten. I undervisningsfaget musikkteknologi i høyereutdanning, er det svært sjelden at målene formuleres eller fungerer på denne måten. I og med at faget har en vesentlig estetisk komponent kan en slik måltenkning vanskelig kombineres med fagets innhold.

Et noe mer nyansert syn på målenes utforming og funksjon finner vi hos Ralph W. Tyler (Tyler, 1949). I likhet med Mager forskrev også han at målene skulle formuleres som adferdsmål, men i henhold til Tylers ideer skulle målene si noe om hvordan studenten, som et resultat av undervisningen, tenker, handler og føler. Tylers måte å utforme mål på ga dermed større rom variasjon i forhold til mulig læringsutbytte enn Mager. Tylers mente å se at mye av det som skjedde i undervisningen ikke var i samsvar med skolens formål og utformet den såkalte *Tyler-rasjonalen*, hvor hensikten er at læringen skal struktureres og organiseres på en rasjonell og effektiv måte. Tyler mente i likhet med Mager at målene skulle styre undervisningen. Hans ideer har fått stor utbredelse innen undervisningsplanlegging i form av *mål-middel* modellen.

Kritikerne av Tylers ideer mente bla. at denne måten å formulere og anvende målene på ikke lar seg forene med de estetiske fagenes innhold og karakter (Swanwick, 1999). Målene er oppmerksomhetsrettende og det å presisere hva man maksimalt kan forvente kan være en begrensende faktor. Man risikerer at studenten ikke utvikles utover det på forhånd presiserte eller forventede. Dette er essensielt i de sammenhengene hvor undervisningsfaget har ekspressive eller estetiske innholdselementer. Flere som har kritisert kravet om presise mål avviste ikke mål-middel didaktikken, men mente at den var utilstrekkelig (Engelsen, 1998). Å formulere innsikt, forståelse og følelses mål som atferdsmål var i følge Eisner (Stenhouse, 1975) reduksjonistisk. Det er å forenkle og fjerne vesentlige dimensjoner ved estetiske fag. I forhold til musikkteknologi kan dette for eksempel gi seg utslag i en overfokusering på målbar eller etterprøvbart kunnskap og kunnskap som kan verbaliseres, til fordel for kunnskap som ikke så lett lar seg måle eller verbalisere. Ulike fag har ulike indre struktur og Tylers teori manglet en drøftning av hvordan selve faget påvirker graden av presisjon et mål kan formuleres med. Adferdsmål passer for noen læringsoppgaver men ikke for alle. Eisner videreutviklet på en måte teorien og utformet tre typer mål og resultater og tre typer undervisnings og læringsaktiviteter (Engelsen, 1998). De tre er *atferdsmål* som passer for enkle ferdigheter og basiskunnskaper hvor man har en klar læringssekvens og *en riktig løsning*, *problemløsningsmål* hvor resultatene varierer innenfor rammene av oppgavens kriterier og *ekspressive resultater* hvor det ikke er forhåndsoppsatte mål og hvor oppgaven inviterer til utforskning og gir rike muligheter for individuelle uttrykk.

De forskjellige ideene om målenes utforming og funksjon kan oppsummeres med følgende figur:



Figur 4: Ulike ideer om målenes utforming og funksjon (etter Engelsen, 1998:103).

2.7 Relasjonen mellom musikk og teknologi i undervisningsfaget

For å belyse relasjonen mellom musikk og teknologi i undervisningsfaget har tatt jeg utgangspunkt i en betraktningmodell utviklet av den danske musikkdidaktikkforskeren Frede V. Nielsen. I boka *Almen musikkdidaktik* (Nielsen, 1998) løfter han fram det han kalles *ars- og scientia dimensjonen*, forholdet mellom kunst, håndverk og vitenskap. Dette forholdet er også til stede i basisfaget musikkteknologi. I følge Nielsen er persepsjon og sansebasert erfaring det sentrale i et kunstfag. Kunstfag tilbyr non-verbale opplevelser og *estetiske* erkjennelsesmuligheter. Begrepet estetisk er avledet av det greske ordet *aisthesis* som betyr erkjennelse via sansene, derav begrepet estetisk fag. Beskjeftigelse med kunst kan være å uttrykke eller erkjenne det ikke-verbal begreplige i tilværelsen. Selv om det ikke kan beskrives og forklares med ord har det en verdi og betyr noe for oss mennesker. Spørsmålet blir: er musikkteknologi et estetisk fag? Og svaret er ja, forutsatt at man inkluderer den

kunsteriske anvendelsen av de musikkteknologiske verktøyene som en del av faget. Flere av innholdselementene gir rom for estetiske vurderinger, for eksempel generering og prosessering av lyd og musikk og musikkproduksjon. I følge Nielsen tilbyr scientia, eller vitenskapsdelen av musikkfaget muligheter for verbal erkjennelse, språklig bevisstgjøring og for strukturert og konkretisert kunnskapstilegnelse. Flere innholdselementer i musikkteknologifaget legger til rette for denne typen erfaring, for eksempel lydteori og akustikk. Musikkteknologi kombinerer dermed vitenskaps- og kunst dimensjonene og dette forholdet er et av karaktertrekkene og bidrar til fagets egenart. I mellom kunst og vitenskaps dimensjon har Nilesen plassert *håndverk* begrepet som kombinerer de to dimensjonene.

Et annet perspektiv som tilbyr en interessant betraktningvinkel på relasjonen mellom musikk og teknologi i undervisningsfaget er dikotomien *til eller gjennom*. Et *til musikkteknologi* syn på undervisning i musikkteknologi innebærer at man betrakter musikkteknologien, altså selve teknologien som det sentrale. Et *gjennom musikkteknologien* syn gjør at musikkteknologien peker ut over seg selv, at meningen med musikkteknologi ligger utenfor selve teknologien, for eksempel ved å betrakte anvendelsen av teknologien i en musikalsk sammenheng som det sentrale. Videre kunne man anvende dikotomien både på musikkbegrepet og teknologibegrepet og dermed utlede følgende to spørsmål: er musikkteknologi *til musikk gjennom teknologi* eller *til teknologi gjennom musikk*? Formulert med andre ord, er musikken det sentrale mens teknologien har en instrumentell funksjon eller er teknologien det sentrale mens musikken har en instrumentell funksjon? Å anvende en rigid sort-hvit tenkning hvor det ene standpunkt anses som det riktig mens det andre er feil, vil neppe berike undervisningsfaget men heller tappe det for noe av dets vesentligste innhold, nemlig kombinasjonen av teknologi og musikk. En mer konstruktiv tilnærming vil være å anvende begge perspektivene slik at de eksisterer side om side, men med muligheten for at de kan vektlegges forskjellige. Det innebærer muligheten for at musikk kan være det primære og teknologi det sekundære eller omvendt, men et begge elementene ansees som uunværlige i forhold til fagets innhold og egenart.

For å skissere noen mulige relasjoner mellom musikk og teknologi i undervisningsfaget har jeg tatt utgangspunkt i Frede V. Niensens beskrivelse av musikk som sangfag (Nielsen, 1998:165). Hans kategorisering gir ulike didaktiske vektlegginger av sangens funksjon og rolle i musikkfaget og denne kategoriseringen kan også benyttes for å antyde ulike syn på teknologiens rolle i musikkteknologiundervisningen. Dette gir følgende tre mulige posisjoner: teknologirelatert musikk, teknologi som middel og teknologi som innhold. Posisjonen *teknologirelatert musikk* innebærer at musikk hvor teknologien er en premiss for musikkens tilblivelse eller eksistens er undervisningens sentrale innhold. Eksempler på denne typen musikk kan være hip-hop, computermusikk, elektronika, populærmusikk og noen former for lydkunst. Det sentrale kriteriet for valg av undervisningens innhold blir at det anvendes musikkteknologi i forbindelse med fremføring eller produksjon av musikken. Undervisningen kan for eksempel omhandle kunnskap om og produksjon av teknologirelatert musikk. I posisjonen *teknologi som middel* anvendes teknologien som et instrument for å lære noe annet enn selve teknologien. Denne holdningen ville man for eksempel finne i et studium for komposisjon hvor komposisjon er det sentrale og hvor musikkteknologien fungerer som et verktøyfag for å realisere mål og innhold i komposisjonsfaget. I den siste posisjonen, *teknologi som innhold* er teknologirelaterte aktiviteter og utfordringer undervisningens innhold. Undervisningen kan dreie seg om forståelse og bruk av musikkteknologiske verktøy for eksempel bruk av opptaksutstyr og notasjonsprogrammer. Hva det gjøres lydopptak av eller hva som noteres er

sekundært mens selve teknologien er det primære. De omtalte posisjonene står sjelden isolert i forhold til hverandre og som regel vil man finne ulike kombinasjoner av dem. Likevel kan man betrakte en vektlegging av en av posisjonene som et uttrykk for undervisningsfagets identitet.

I ulike varianter av undervisningsfaget vil kunst og vitenskapsdimensjonen, eller musikk og teknologi betones ulikt. Det sentrale er likevel helhetstenkningen og at begge dimensjonene er tilstede, om enn i ulikt monn. Nielsen (1998) låner begrepet *relasjonsfelt* fra Klafki for å beskrive undervisningsfaget som et relasjonsfelt mellom basisfaget og fagdidaktikk, og dette begrepet kan også benyttes for å beskrive relasjonen mellom musikk og teknologi i undervisningsfaget, på samme måte som det ble benyttet for å beskrive forholdet mellom basis- og undervisningsfag. I dette relasjonsfeltet kan musikk og teknologi eksistere side om side og relasjonen får dermed en *additiv* karakter. Relasjonen kan også ha en *integrativ* karakter hvor musikk og teknologi smelter sammen og faget får et eget distinkt innhold basert på integrasjonen av musikk og teknologi. Kombinasjonen av de to dimensjonene er undervisningsfagets kjerne og uten denne står det i fare for å miste sitt særpreg og sin berettigelse.

2.8 Pedagogiske grunnsyn

Det pedagogiske grunnsynet er noe som ligger til grunn for undervisningen og som synliggjøres i undervisningsfaget. Jeg har valgt å betrakte undervisningsfaget i forhold til følgende pedagogiske grunnsyn: pedagogisk humanisme, pedagogisk realisme og kritisk pedagogikk (Nielsen, 1977). I et undervisningsfag basert på *pedagogisk humanisme* settes studenten i sentrum. Hun eller han er den overordnede didaktiske kategorien og hennes eller hans ønsker og behov legger premissene for undervisningens utforming. I dette ligger det et menneskesyn som betrakter mennesket som unikt, at det har en verdi i seg selv og at målet med undervisningen er å fremme, eller realisere det menneskelige. I et undervisningsfag basert på pedagogisk humanisme betraktes studenten som et handlende subjekt og undervisningens innhold velges ut i fra hensynet til hva som vil utvikle studenten. Det faglige innholdet og dets nytteverdi er sekundært og instrumentelt mens studentens personlige og menneskelige utvikling er det primære. Et undervisningsfag basert på *pedagogisk realisme* tar sikte på å sette studenten i stand til å fungere i samfunnet som profesjonell yrkesutøver. Studenten skal igjennom møte med undervisningsfaget sosialiseres til å fungere i en gitt kontekst og det er konteksten som legger premissene for undervisningen. I en musikkteknologisk sammenheng kunne dette for eksempel innebære at undervisningsfaget er en yrkesfaglig, håndverksutdanning innen musikkproduksjon. Et fremtredende aspekt innen pedagogisk realisme er effektivisering av undervisningen der det er et mål at studentene tilegner seg de definerte kunnskapene på enklest og raskest mulig måte. *Kritisk pedagogisk* grunnsyn innebærer at man betrakter kunnskap som politisk ladet. Dette innebærer et kritisk syn på kunnskapen som formidles og at undervisningen tar sikte på å bevisstgjøre kunnskapens rolle og funksjon. Innen musikkteknologi kunne dette for eksempel innebære at studenten skal oppøve et bevisst forhold til hvilke premisser som påvirker valg av verktøy og som former de rådende estetiske oppfatningene. I henhold til kritisk pedagogikk er det undervisningens oppgave å forbedre samfunnet slik at menneskene ikke blir undertrykt.

I en praktisk undervisningssituasjon er det sjelden at undervisningen utelukkende baseres på et av grunnsynene. Som regel kombineres de men ofte kan man karakterisere et bestemt undervisningsfag ut i fra hvilke av grunnsynene som synes å veie tyngst (ibid.).

Kapittel 3: Musikkteknologi som basisfag

Mitt forskningsobjekt står, som drøftet i punkt 2.4 *Basis- og undervisningsfag*, i relasjon til basisfaget musikkteknologi. I tråd med denne drøftingen betrakter jeg basisfaget som en *funksjon* som oppstår når en skal undervise i et fag. Basisfagets innhold fungerer i tråd med dette synet som en *kunnskapsbase* for undervisningen. Jeg vil i tillegg til dette perspektivet inkludere en mer generell beskrivelse av fagområdet og beskrive fagfeltet, dets aktører og karaktertrekk. En beskrivelse av basisfaget hvor man forsøker å inkludere alle mulige aspekter er likevel utenfor denne avhandlingens rammer. Min framstilling er først og fremst et oversiktskart som gjør det mulig å betrakte fagfeltet i relasjon til forskningsobjektet. Jeg skal først drøfte musikkteknologi begrepet og et mulig basisfaglig innhold og deretter beskrives fagfeltets aktører. Musikkteknologi som fagfelt, har slik jeg ser det fem viktige karaktertrekk: tverrfaglighet, endring, teknologisynt, inkonsistent terminologi og distinksjoner i fagfeltet. Disse karaktertrekkene beskrives i andre halvdel av kapittelet.

3.1 Musikkteknologi begrepet

Begrepet *musikkteknologi* refererer både til ulike former for *teknologi* som anvendes i forbindelse med kunstarten musikk og *anvendelsen* av den. Teknologi begrepet er avledet av de greske ordene *tekhne* som betyr *håndverk, dyktighet eller kunst* og *logos* som betyr *læren om*, og kan generelt sett defineres som anvendelse av vitenskap i løsningen av praktiske oppgaver (Caplex, 1997). I en musikalsk sammenheng kan for eksempel teknologien brukes for å produsere, utøve, formidle og dokumentere musikk. Musikkteknologi er nært knyttet til musikalsk og teknologisk nyskaping. Nye uttrykksmuligheter utforskes kontinuerlig gjennom anvendelse og utvikling av ny teknologi. Selv om begrepet i dag som oftest benyttes i forbindelse med moderne elektronikk og digital teknologi er det verdt å merke seg at tradisjonelle instrumenter som gitar og piano også kan betraktes som musikkteknologi. På den tiden hvor disse instrumentene ble skapt var de samtidens moderne musikkteknologi. På den annen side ligger det også implisitt i begrepet en forståelse av at teknologien skal være ny eller moderne og dermed betraktes disse i dag ikke som musikkteknologi.

I musikkteknologi begrepet inngår både selve teknologien og anvendelsen av den. Jeg legger et sosiokulturellt perspektiv til grunn for forståelsen av begrepet hvor den sosiale, kulturelle, kunstneriske og historiske kontekstens som teknologien anvendes innenfor inkluderes. For å belyse dette kan man betrakte undervisning i musikkteknologi på linje med instrumentalundervisning. I denne undervisningen undervises ikke kun i selve teknologien (instrumentet) men også hvordan man benytter den (det) i en musikalsk kontekst. Faktisk er det vel slik at det oftest er den kunstneriske anvendelsen av instrumentet som er det sentrale i faget og ikke instrumentets virkemåte. På samme måte kan man betrakte musikkteknologi som noe som dreier seg om kunstnerisk anvendelse av teknologien.

3.2 Basisfagets mulige innhold

Undervisningsfagets faglige innhold er i følge Hanken og Johansen (1998) et utvalg av basisfaget og basisfaget er et kunnskapsområde som det undervises i eller forskes på ved høyskoler og universiteter. Jeg vil beskrive og drøfte et mulig innhold for basisfaget, sett i relasjon til mine

problemstillinger. Grunnen til at jeg benytter begrepet *mulig* er todelt. For det første er det på ingen måte min intensjon å presentere en endelig og komplett oversikt, selve *oversikten* med stor O. Det måtte i så fall være min personlige, subjektive oversikt pr. dags dato, men jeg finner det både umulig og lite hensiktsmessig innenfor avhandlingens rammer. For det andre er det ingen konsensus om fagets innhold. Fagets innhold er som følge av teknologiutviklingen i stadig endring og fagets korte historie gjør at faget pr. i dag forvaltes i mange lokale praksiser med ulike innholdsdefinisjoner og interesser. Fagets korte historie og utvikling gjør også at det ikke er etablert en konsistent og gjennomført terminologi og begrepsbruk. Musikkteknologifaget kan heller ikke sies å inneha samme status og legitimitet i akademiske kretser som en del fag med lengre fartstid har. Det har de senere år vært tatt initiativ i de akademiske miljøene med sikte på å konsolidere fagfeltet. Dette skjer bla. ved at det legges til rette for bedre kommunikasjon mellom fagmiljøene (organisasjoner og konferanser) og ved å etablere tidsskrifter for publisering.

I arbeidet med denne oversikten har jeg lett i fagbøker, klikket innom mange nettsider, søkt i mange databaser og bladd i utallige forskningsjournaler, men uten å finne en detaljert og omfattende innholdsoversikt som inkluderer større deler av fagfeltet. Ved å sammenlike slike kilder ser man at de dekker ulike områder av fagfeltet. Dette har nok sammenheng med de momentene jeg nevnte i forrige avsnitt. Det finnes riktignok noen bøker og artikler hvor tittelen antyder at dette er *selve oversikten*, for eksempel *Essentials of music technology* (Ballora, 2002), men ved nærmere ettersyn presenterer disse som regel personlige, subjektive innholdsdefinisjoner som først og fremst speiler forfatterens erfaring og preferanser innen deler av fagfeltet. Noe av problemet i fagfeltet er at begreper og termer anvendes ulikt og tillegges ulikt innhold. Dette gjør at man ofte blir svært generell i begrepsbruken. Istedenfor å anvende det generelle og overordnede begrepet musikkteknologi for å beskrive faginnholdet eller emnet burde man i større grad spesifisere hvilken del av fagfeltet man sikter til.

Til tross for disse betraktningene og med fare for å presentere nok en ufullstendig oversikt, vil jeg likevel skissere et oversiktskart over basisfagets mulige innhold. Dette vil forhåpentligvis hjelpe leseren til å se forskningsobjektet i sin kontekst. Fagfeltet er betraktet fra et fugleperspektiv og beskrivelsen vil ikke gå i detalj på fagfeltets delemer og innholdselementer. Jeg har tatt utgangspunkt i den kategoriseringen av forskningsfeltet som beskrives i Serra, Leman og Widmer (2007) og har tilpasset denne til basisfaget ved å stryke de momentene som kun har forskningsmessig interesse og inkludere innholdsmomenter fra andre kilder, for eksempel Roads (1996), Knakkegaard (1994) og Ballora (2002). I tillegg har jeg inkludert elementer fra de ulike kontekstene som basisfaget er situert i, og som skal beskrives senere i avhandlingen, og har på bakgrunn av dette beskrevet et slags basisfaglig minste felles multiplum for aktørene i feltet. Basisfagets mulige innhold kan inndeles i følgende kategorier: generering og prosessering, musikkproduksjon, analyse, lagring og distribusjon og grensesnitt mellom menneske og teknologi.

Generering og prosessering dreier seg om teknologi og anvendelse av den for generering og prosessering av lyd og musikk. Å generere lyd kan for eksempel være å simulere tradisjonelle instrumenter eller å frambringe nye unike elektronisk genererte klanger. Dette gjøres bl.a. med ulike synteseteknikker og sampling. Å prosessere et lydsignal kan for eksempel være å endre lydens klangkarakter eller dynamiske forløp. Dette kan bla. gjøres ved hjelp av filtrering, forsinkelse (delay), transponering og komprimering. De nevnte teknikkene anvendes både ved opptak og distribusjon av lyd og ved levende framføring av musikk.

Musikkproduksjon dreier seg om teknologi og anvendelse av den for komposisjon, lydopptak og etterarbeid. Å komponere ved hjelp av teknologi kan for eksempel være å anvende datamaskiner for å generere eller modellere musikalske forløp. Genereringen kan for eksempel skje ved at man instruerer en datamaskin i hvilke operasjoner den skal utføre. Lydopptak er å beskrive den fysiske lydenergien med en representasjonsform og lagre denne representasjonen for senere avspilling eller rekonstruksjon. Lydopptak kan for eksempel gjøres ved å benytte en mikrofon for å omsette lydenergi til varierende elektrisk spenning, konvertere den varierende elektriske spenningen til en digital, tallbasert representasjonsform (digitalisering) og lagre informasjonen på et lagringsmedium. Etterarbeid kan for eksempel være å redigere eller kombinere et eller flere lydopptak slik at avspillingen blir annerledes enn det opprinnelige lydopptaket. Musikkproduksjon kan forstås både som realisering av en allerede eksisterende kunstnerisk ide, slik man for eksempel gjør i et lydstudio, og som kunstnerisk nyskaping.

Analyse dreier seg om teknologi og anvendelse av den for analyse av lydens fysiske egenskaper og musikkens symbolske, sosialt betingede (semiotiske) eller tekst-språklige (semantiske) innhold. Informasjonen kan for eksempel anvendes til identifisering, klassifisering, katalogisering og søkeformål. Representasjon og auditiv eller klanglig fremstilling av data og informasjon (sonifikasjon). Benyttes i sammenhenger hvor klanglig framstilling er mer hensiktsmessig enn for eksempel visuell framstilling. Ved for eksempel å framstille svært komplekse informasjons eller datastrukturer både auditivt og visuelt kan man kanskje øke analytikerens evne til å ta forholde seg til mer informasjon (Saue, 1997).

Lagring og distribusjon dreier seg om teknologi og anvendelse av den for lagring, arkivering og distribusjon av lyd og musikk. Lagring kan for eksempel være å ta vare på en representasjon av lyd og musikk. Representasjonen kan lagres i ulike lagringsformater, for eksempel noter og datafiler. Arkivering kan være integrering av lydinformasjon (beskrivelse av den fysiske lydenergien) og analysedata (metadata) med henblikk på for eksempel å gjøre det enklere å finne fram i store musikkksamlinger. Distribusjon er å tilgjengeliggjøre den lagrede lyden.

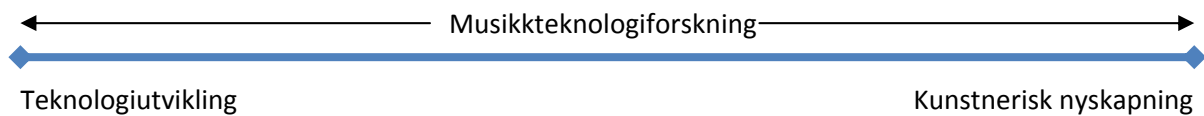
Grensesnitt mellom menneske og teknologi dreier seg om teknologi og anvendelse av den for kommunikasjon mellom mennesker og teknologi i musikkrelatert samhandling og interaksjon. Mennesket, eller musikeren, kan for eksempel kommunisere med teknologien via kroppsbevegelser som registrere av lyd-, bilde-, bevegelse- eller berøringssensorer. Teknologien kan for eksempel være et keyboard som registrerer musikerens interaksjon med tangentene og genererer en representasjon av denne. Representasjonen kan gjenskapes av lydgenererende prosesser eller lagres.

3.3 Aktører i fagfeltet

I Serra, Leman og Widmer (2007) beskrives fire kontekster hvor musikkteknologifaget er situert eller hvor man finner viktige premissleverandører. Disse er forskningskontekst, utdanningskontekst, bransjekontekst og sosial- og kulturellkontekst. Siden utdanningskonteksten er overlappende med mitt forskningsobjekt, mener jeg å ha beskrevet denne konteksten utførlig gjennom hele avhandlingen og unnlater derfor å beskrive denne som et eget punkt i dette kapitlet. Ved å tilpasse Serra, Leman og Widmers kategorisering i forhold til mitt prosjekt har jeg utarbeidet følgende kontekster for å beskrive fagfeltets aktører: forskning, bransje og forbruker. Disse er ikke klart adskilt men nært knyttet til hverandre og delvis overlappende.

3.3.1 Forskningskontekst

Det internasjonale miljøet for forskning på musikkteknologi er voksende og et grovt estimat er at det er rundt 1 000 forskere som betrakter musikkteknologi som sitt hovedfokus (Serra, 2005). Tallet er basert på antall deltakere på de årlige internasjonale forskningskongressene for musikkteknologi. De fleste forskerne er tilknyttet miljøer med et bredere eller annet fokus enn kun musikkteknologi, så til tross for det høye antallet forskere er det kun et fåtall institusjoner som har musikkteknologi som sitt hovedfokus. Forskning på musikkteknologi kan plasseres på en akse mellom teknologiutvikling og kunstnerisk nyskaping.



Figur 5: Forskning mellom teknologiutvikling og kunstnerisk nyskaping.

Enkelte forskningsprosjekter dreier seg i stor grad om utvikling av ny teknologi med utgangspunkt i kunstnerisk anvendelse og kan dermed plasseres ved teknologi enden av aksen. Andre prosjekter har kunstnerisk nyskaping ved anvendelse av teknologi som målsetning og ligger dermed nærmere kunst enden av aksen. Felles for prosjektene er at de inkluderer både det kunstneriske og det teknologiske aspektet, men i varierende grad. Denne kombinasjonen er et fremtredende karakteristikum ved musikkteknologisk forskning og innebærer både muligheter og utfordringer. Et viktig bidrag til å koordinere og videreutvikle forskningen er EU rapporten *A roadmap for Sound and Music Computing* (Serra, Leman og Widmer, 2007). Rapporten er et veikart for videre forskning innen fagfeltet og er utformet av *The S2S² Consortium*. *S2S²* står for *Sound to Sense, Sense to Sound* og konsortiet består av ledende forskningsmiljø innen fagfeltet i Europa. I rapporten beskrives selve forskningsfeltet og fremtidige utfordringer og muligheter. Rapporten vil forhåpentligvis også bidra til en konstruktiv drøfting av hva som er fagfeltets innhold og hvilke begreper man skal anvende for å beskrive det.

Forskning på musikkteknologi har alltid kunnet karakteriseres som anvendt forskning og er derfor nært knyttet til musikkindustrien (Serra, 2005). Den er også nært knyttet til utdanning da mye av forskningen skjer i universitetsmiljøer som bedriver både forskning og utdanning. De mest fremtredende forskningsinstitusjonene på den internasjonale arenaen er muligens Ircam i Paris, CCRMA- Stanford i California, SARC-Queens University i Belfast, CIRMMT-McGill University i Montreal og MTG-Pompeu Fabra University i Barcelona (Serra, 2005).

3.3.2 Bransjekontekst

I bransjekonteksten finner vi aktører som skaper musikkteknologiske verktøy, som anvender teknologien i en profesjonell sammenheng, eller har andre yrkes- eller foretningmessige relasjoner til fagfeltet. Aktørene er for eksempel komponister, utøvere, artister, forleggere, musikkprodusenter, plateselskap, distributører, instrument-, utstyr- og programvareprodusenter og

underholdningsindustrien. Teknologitvillingen har ført til stor vekst i bransjen. I 2003 omsatte kultur og underholdningsindustrien i EU (culture and creative sector) for 654 milliarder euro noe som utgjør 2.6 % av den totale omsetningen i EU. Dette er mer enn det bil og IT produsentene omsatte for til sammen i samme tidsrom og musikkindustrien utgjør en stor del av kultur og underholdningsindustrien i EU (Serra, Leman og Widmer, 2007). Musikkteknologi anvendes i stadig større grad enn før og i mange flere sammenhenger. Et eksempel på dette er distribusjon av musikk. Tidligere ble dette hovedsakelig gjort ved at man tilgjengeliggjorde fysiske lydberere, for eksempel cd-plater. I dag skjer en økende del av distribusjonen via nye, digitale distribusjonsplattformer, for eksempel Internet og mobiltelefon. Den digitale revolusjonen har gitt oss et globalt marked for musikk og andre digitale produkter som for eksempel programvare. Tilbydere eller produsentene kan via digitale distribusjonsnett nå ut til et mye større marked enn tidligere og på en enklere måte. Et digitalt produkt kan tilgjengeliggjøres via Internet og dermed med enkle grep være tilgjengelig over store deler av verden i løpet av kort tid. Nye distribusjonsformer har også gitt forbrukerne tilgang til mer musikk og økt tilgang har ført til stor vekst i forbruket av musikk.

3.3.3 Forbrukerkontekst

I forbrukerkonteksten finner vi aktører som anvender musikkteknologi for å lytte til musikk, eller skape og utøve musikk. I motsetning til i bransjekonteksten anvender ikke disse aktørene musikkteknologi i en profesjonell sammenheng. Aktørene i bransjekonteksten er tilbydere mens aktørene i den forbrukerkonteksten omgås musikkteknologi i en kulturell eller sosial sammenheng.

Utviklingen av digital distribusjon har gitt større valgfrihet og muliggjør ny anvendelse av kulturelt innhold. Beskjeftigelse med musikk, både utøving og lytting, tilbyr muligheter for sosial tilhørighet, selvuttrykk og personlig identitet. Gjennom vår musikksmak og våre estetiske preferanser signaliserer vi til omverdenen hvem vi er, eller kanskje mer presist, hvem vi ønsker å være (Ruud, 1983). Forbrukere av musikk er blitt mer aktive og ønsker og uttrykke seg selv, vise sin identitet gjennom interaktivitet. Vi ser en dreining fra *consumer* til *user*, fra passiv forbruker til aktiv bruker (Serra, Leman og Widmer, 2007). I tradisjonell radio blir man presentert for en fiks ferdig meny med en ferdig utvalgt musikkprofil. Riktig nok kan man velge mellom ulike radiostasjoner men sammenliknet med nyere musikkjenester som tilbys på internet blir radioens valgfrihet svært begrenset. Et eksempel på en ny musikktilbyder er nettstedet www.last.fm. Her kan brukerne fritt velge mellom forskjellige *tags*. En *tag* er en karakterisering av en bestemt musikktype eller musikksmak. Det er brukerne selv som oppretter *tags* og som knytter musikkstykkene til de forskjellige *tags*. Det er mange tusen brukere som bidrar til denne kategoriseringen. Her er det verdt å merke seg at en *tag* like ofte refererer til identitet og sosial tilhørighet som til musikk sjanger. For eksempel finner man *tags* med navn som *urban*, *christian*, og *contemporary adult*. Dette korresponderer med Even Ruuds drøftinger av musikk og identitet (Ruud, 1983). Internet tjenesten last.fm utnytter ny teknologi for å tilby den musikken brukeren ønsker seg ut i fra brukerens kulturelle preferanser, og det er derfor betegnende at nettstedets slagord er "*The social music revolution*".

Teknologitvillingen har gjort det mulig for langt flere enn tidligere å skape egen, klingende musikk. Verktøyene for musikkproduksjon var tidligere forbeholdt de med kapital nok til å erverve tilgang og de som hadde den avanserte kunnskap som krevdes for å kunne nyttiggjøre seg dem. I dag er disse blitt tilgjengelig for langt flere pga. lavere pris og at verktøyene er mulig å anvende også for de uten

spesialkompetanse. Dette har ført til framveksten av såkalt *desktop music production* hvor man ved hjelp av allment tilgjengelige datamaskiner, billig opptaksutstyr og enkel programvare kan produsere musikk. Teknologeutviklingen har tilgjengeliggjort, og dermed demokratisert produksjonsmidlene. Digital teknologi utfordrer, og fjerner av og til grensen mellom produksjon og forbruk (Tylor, 2001). Musikkteknologiske verktøy blir et instrument for selvuttrykk. Dette kulturelle innholdet har stor attraktivitet i vårt teknologiske samfunn og utviklingen innen IT sektoren drives i stor grad av dette innholdets attraktivitet (Serra, Leman og Widmer, 2007).

Timothy Taylor hevder at utviklingen og utbredelsen av moderne musikkteknologi kan gjøre at allmennhetens forhold til det å selv utøve og skape musikk endres (Taylor, 2001). Før musikk ble distribuert på fonogrammer utøvde flere egen musikk for å kunne lytte til musikk. Fonogrammene gjorde folk til konsumenter. Ny musikkteknologi gjør at flere igjen vil skape og utøve musikk. I følge Michael Dertouzos (ibid.) har utviklingen innen informasjonsteknologi på denne måten bidratt til en demokratisering. Musikkskapning er ikke i samme grad som før, kun forbeholdt spesialister. Taylor problematiserer denne bruken av demokratiseringsbegrepet. Til tross for at mulighetene er flere og er blitt lettere tilgjengelig, forutsettes det fortsatt at man har tilgang til teknologien og kompetanse for å anvende den, og det er ikke noe alle og enhver uten videre har.

Den samme demokratiseringstendensen har også gjort seg gjeldende innenfor distribusjon av musikk. Man er ikke på samme måte som tidligere prisgitt plateselskapenes velvilje for å nå ut til et større publikum. Digital distribusjon har i større grad enn før åpnet for direkte salg fra artist til forbruker. For eksempel kan hvem som helst tilgjengeliggjøre sin musikk via nettstedet www.myspace.com, side om side med etablerte artister som Rollings Stones og U2. De tradisjonelle aktørene har fortsatt et sterkt grep om distribusjonsapparatet men terskelen for å nå ut til publikum er blitt lavere for nye artister (Anderson, 2007 og Serra, Leman og Widmer, 2007). Anderson beskriver i boka *The long tail* (Anderson 2007) hvordan digital distribusjon har ført til at veldig mange flere artister når ut med sin musikk til et publikum. Artistene som regnes for å være en del av *the long tail* selger ofte i små opplag i forhold til de store, internasjonalt kjente artistene, men de utgjør en voksende andel av markedet for salg av musikk. Tall fra plateselskapet EMI viser at nesten 50 % av deres samlede omsetning er fra enkeltspor eller album som selges en gang pr. måned (Anderson, 2007). Altså ikke noen stor omsetning pr. spor eller album, men fordi antallet spor og album i denne gruppen har økt dramatisk de siste årene, utgjør disse en stor andel av den totale omsetningen. Flere får utgitt musikken sin og når ut til sitt nisjepublikum via de nye distribusjonskanalene. På samme måte får flere brukere tilgang til de "smale" artistene. Brukerne får mer å velge i og de velger mer bevisst.

Disse endringene i forbrukeradferd påvirker de øvrige aktørene i fagfeltet og er et eksempel på det gjensidige påvirknings- og avhengighetsforholdet som eksisterer mellom aktørene.

3.4 Tverrfaglighet

Et fremtredende og karakterisk trekk ved fagfeltet er tverrfaglighet. Tverrfaglig betyr at faget strekker seg på tvers av tradisjonelle fagområder. Musikkteknologi er et møtested i skjæringspunktet mellom estetikk og teknologi, og mellom kunst og vitenskap. Dette kan i enkelte sammenhenger fremstå som et konstruktivt og nyskapende møte mens det i andre tilfeller minner mer om en slagmark. Fagfeltet er delvis overlappende med andre fagfelt og deler av dets innhold er felles med andre fagfelt. Musikkteknologi er hjemmehørende i fagområdene humaniora og naturvitenskap og

overlapper med følgende fag: musikk, akustikk, informatikk, elektronikk og psykologi. *Musikk* er en kunstart som uttrykker seg gjennom lyd og stillhet disponert over tid. Musikk er også en av de skjønne og frie kunstene, som kan få følelsene til å bruse og framkalle assosiasjoner og pirre vår forestillingsevne og fantasi (Benestad, 1985). Samtidig kan den være en intellektuell beskjeftigelse som skjerper vår evne til å forstå. Musikkteknologi anvendes i forbindelse med utøving, undervisning, komposisjon, produksjon, analyse, representasjon, lagring og distribusjon av musikk (Serra, Leman og Widmer, 2007). Musikkteknologi anvendes også innen musikkvitenskap for eksempel til å analysere og beskrive musikk og i studiet av hvordan brukernes sosiokulturelle bakgrunn har betydning for produksjon, distribusjon og bruk av musikk. *Akustikk* er læren om lyd (Løchstør, 1996). I forhold til musikkteknologi er det kunnskap om ulike instrumenters og stemmer lyd dannelse og hvordan lyd oppfører seg i forskjellige rom som er felles innholdselementer. *Informatikk* er læren om av beregninger (Denning, 1999). I forhold til musikkteknologi er det beregning ved hjelp av datamaskiner for analyse, generering, prosessering, lagring og distribusjon av lyd og musikk i ulike formater og representasjoner som er relevant. Her ligger også viten om datamaskinens virkemåte og programmeringen av den. *Elektronikk* er læren om komponenter som behandler elektrisk strøm og spenning (Rossing, Stefanson og Bengum, 2003). Innen musikkteknologi anvendes elektronikk for generering, prosessering og distribusjon av lyd og musikk. Elektronikk anvendes også i forbindelse med sensor og grensesnitt teknologi. *Psykologi* er læren om menneskets adferd og mentale prosesser (Evenshaug og Hallen, 1993). I forhold til musikkteknologi er det viten om musikkrelatert adferd og tankeprosesser, inkludert persepsjon, kognisjon, følelser og motorikk som er felles innholdselementer.

3.5 Endring

Fagfeltet musikkteknologi er i kontinuerlig endring på grunn av den kontinuerlige teknologiutviklingen. Denne utviklingen skjøt for alvor fart på midten av 90 tallet og gjør at vi har fått en enorm økning i lagringskapasitet, båndbredde og prosesseringskapasitet (Serra, Leman og Widmer, 2007). Økningen i *lagringskapasitet* betyr for eksempel at man i dag kan lagre flere timer med musikk på små bærbare enheter, for eksempel mobiltelefoner eller at man kan lagre lydopptak som digitalisert informasjon på en datamaskin. Økt *båndbredde* betyr for eksempel at man kan distribuere større datamengder på kortere tid enn tidligere. Dette har for eksempel ført til at en stadig større del av musikk salget skjer via digitale nettverk (internet) og at man kan distribuere mange flere lydkanaler i et system for flerkanal lyd, for eksempel surroundlyd (kringlyd). Økningen i *prosesseringskapasitet* gjør at en microprosessor kan gjøre langt flere beregninger pr. tidsenhet enn tidligere. Dette har for eksempel gjort det mulig å generere og prosessere lyd ved hjelp av allment tilgjengelige og billige datamaskiner.

Teknologien er også blitt billigere og enklere og betjene, og er dermed innen rekkevidde for flere enn tidligere. Utviklingen har derfor aktualisert og tilgjengeliggjort musikkteknologi og ført til at den benyttes innenfor langt flere bruksområder enn tidligere. Et eksempel på dette at mange musikkstudier, uten spesielt fokus på musikkteknologi inkluderer bruk av musikkteknologiske verktøy som et obligatorisk emne. Dette har igjen ført til at man inkluderer nye innholdselementer i fagfeltet. Endringene i fagfeltet skjer innenfor alle de kontekstene jeg beskrev tidligere i kapittelet og jeg vil eksemplifisere dette med følgende to eksempler.

For å gjøre opptak av lyd og musikk måtte man tidligere vanligvis benytte et lydstudio. Det var her man fant den spesialiserte kompetansen og det avanserte utstyret som krevdes. De nødvendige verktøyene og den nødvendige kunnskapen var stort sett forbeholdt aktørene i den profesjonelle bransjen. I dag er disse blitt tilgjengelig for langt flere. Rimelig og enkelt opptaksutstyr gjør at artisten kan være sin egen produsent, komponist, utøver og lydteknikeren (Moorfield, 2005). Tradisjonelle og etablerte roller som komponist, produsent og teknikker omformes eller forsvinner. Dette har ført til store endringer i for eksempel lydstudiobransjen. Mange av de oppgaver man tidligere måtte til et lydstudio for å få gjort kan man i dag gjøre hjemme med sin egen datamaskin og etterspørselen etter de tjenestene et tradisjonelt lydstudio tilbyr har dermed falt dramatisk. På samme tid har kostnadene med å etablere et lydstudio falt dramatisk noe som har ført til at mange realiserer "guttedrømmen" om å drive sitt eget lydstudio. Forholdet mellom tilbud og etterspørsel er dermed blitt dramatisk endret. Det har vokst fram en stor underskog av lydstudioer som ikke kan drives kommersielt fordi det ikke er nok betalende oppdrag i markedet. Som følge av dette er mye musikkproduksjon flyttet fra bransjekonteksten til forbrukerkonteksten.

Endringene skjer også ved at nye aktører entrer arenaen. Aktører som baserer sin virksomhet på eldre teknologi sakter akterut i forhold til nye aktører som utnytter mulighetene som den nye musikkteknologien tilbyr. Kusek og Leonhard (2005) har lansert en hypotese om at musikk vil være, eller betraktes som fritt tilgjengelig i løpet av 10 – 15 år. Et eksempel som viser at denne typen tenkning er på vei inn i bransjen er *iTunes Store*. *iTunes Store* er den største leverandøren av digitalt distribuert musikk og den andre største leverandøren av musikk til forbrukere uansett medium og leveringsform (*iTunes Store* – Wikipedia, 2008). Flere gigant-konserner, som for eksempel Microsoft og Coca Cola har lansert internettjenester for online salg av musikk og prøvd å tjene penger i dette markedet, men har ikke lyktes. Hva er det som gjør at *iTunes Store* vinner i konkurransen mot så pengesterke utfordrere? Den viktigste grunnen er at de kobler distribusjon av musikk til salget av avspillingsplattformen. Selskapet bak *iTunes Store*, Apple lager også *iPod*, de små kjekke medieavspillerene, som gjør at man på en enkel og brukervennlig måte kan ta med seg musikken sin rundt omkring og lytte til den nær sagt hvor som helst. Har du en *iPod* er det helt klart enklest å kjøpe sin musikk hos *iTunes Store* og vise versa, kjøper du musikk via *iTunes Store* er det definitivt mest brukervennlig å benytte *iPod* som avspiller. Kombinasjonen av *iTunes Store*, *iPod* er en foretningmessig vinneroppskrift og den er basert på ny teknologi og de mulighetene som den tilbyr. Apple er i dialog med flere av de store plateselskapene om å kunne tilby alt innhold på *iTunes Store* fritt til brukere av *iPod* ved å inkludere kostnadene for dette ved kjøp av mediespilleren (Herold Tribune, 20. mars 2008). Vis så blir tilfelle vil *iPod* bli markedsført som om musikken følger med gratis. Dermed er det godt mulig Kusek og Leonhard får rett i sine spådommer om "gratis" musikk til alle. Dette forutsatt dog at man besitter den rette avspillingsplattformen eller teknologien som gir tilgang til musikken, nemlig *iPod*. Apple, som tidligere kun var en teknologileverandør (datamaskiner og programvare) har ved å anvende musikk som en *freebie* beredt grunnen for større etterspørsel etter sine teknologiprodukter. Dette gjør musikken til noe som oppleves som gratis for forbrukeren da den følger, tilsynelatende vederlagsfritt med et annet produkt.

Kanskje påvirker teknologiutviklingen vårt syn på musikk og måten vi forholder oss til den på? Eller er det musikken eller det kulturelle innholdet som påvirker teknologiutviklingen og presser den i nye retninger. I følge Serra, Leman og Widmer (2007) vil vi muligens oppleve en dreining av fagfeltets fokus fra teknologi mot kulturelt eller kunstnerisk innhold. Fagfeltet vil behold sin unike kjerne av

teknologi anvendelse i musikalsk sammenheng, men konteksten som teknologien anvendes innenfor vil endres.

3.6 Teknologisyn

Jeg skal under denne overskriften drøfte ulike teknologisyn og hvordan disse virker formende på fagets innhold. Den danske musikkteknologen Martin Knakkegaard har drøftet forholdet mellom musikk og teknologi i sin doktorgradsavhandling *IO - om musikkteknologi, musikk og teknologi* (Knakkegaard, 1994). Her stiller han spørsmålet om teknologien er tilstede på musikkens premisser, eller om det tvert imot er teknologien som inkluderer musikken i sitt etter hvert altomfattende univers, og at teknologiens tilstedeværelse dermed finner sted på dens egne premisser. Han drøfter om musikken former den teknologi som anvendes i sitt eget bilde og etter sine egne behov, eller om den overlater kontrollen over de estetiske valg til teknologien. Dette bringer oss over på en drøfting av om, og i så fall hvordan, teknologien påvirker brukerne og den konteksten den anvendes i. Her vil jeg trekke fram tre forskjellige teknologisyn. To motstående eller polare syn, determinisme og transparens og en tredje betraktningssmåte som jeg har valgt å kalle dialog og som delvis kombinerer de to første.

Determinisme er ideen om at et system er fullstendig bestemt av et annet system. I vår sammenheng er det ideen om at teknologien kontrollerer brukeren og former det kunstneriske produktet (Taylor, 2002). Ytterst sett er det ikke bare snakk om en påvirkning men at teknologien ved sin tilstedeværelse er bestemmende og dikterende og at vi får et en-til-en forhold mellom agenten, påvirkeren, i vårt tilfelle teknologien og musikken eller brukeren. I følge Taylor (2002) er det en utbredt allmenn oppfatning at teknologien endrer våre liv og han referer til en fornyet interesse Marshall McLuhans tanker. McLuhan skrev blant annet at "the medium...shapes and controls the scale and form of human association and action" (ibid.). Begrepene "shapes and controls" overlater lite til brukerens unike og personlige vilje. Teknologien påvirker ikke bare våre ideer og oppfatninger men endrer oss på et annet nivå. Den endrer i følge McLuhan våre tenkemønstre og vår persepsjon. Det er som om musikkteknologien spiller på oss og ikke omvendt. McLuhan tar ikke direkte feil men han overdriver. Determinismen blir for streng i en kulturell sammenheng. Et eksempel på hvordan teknologiutviklingen påvirker musikken er fremveksten av *musique concrete* som oppstod som følge av teknologiutviklingen på slutten av 1940 tallet og starten av 50 årene. Selv om teknologien setter sine spor i musikkhistorien er det tvilsomt om den dikterer og kontrollerer. I følge antropologen Robert McC. Adams påvirkes teknologiutviklingen i større grad av endringer i den sosiale virkeligheten enn av teknologien i seg selv (Taylor, 2002). Han mener at anvendelsen av teknologien legger premissene for teknologiutviklingen og at brukerne dermed former teknologien. Kanskje lager vi våre egne, personlige og unike fortolkninger og endringer i møte med teknologien? Teknologien påvirker oss, men ikke så entydig som deterministene vil ha det til. Våre tankemønstre og vår persepsjon blir ikke direkte endret eller kontrollert av teknologien.

Transparens er ideen om at teknologien er et verktøy og intet mer, og således er nøytral. Dens betydning og innflytelse avhenger utelukkende av hvordan den benyttes. Her ser man for seg en anvendelse hvor teknologien ikke påvirker produktet. En transparent teknologi. Denne holdningen kan man for eksempel finne blant enkelte komponister i den elektroakustiske tradisjonen som oppfatter datamaskinen som et "regneapparat som vi lurer til å lage musikk" (Frounberg i

Knakkegaard, 1990:148). I sin ytterste konsekvens blir dette et ubevisst, ukritisk og likegyldig forhold til teknologi og vi får det Langdon Winner (Taylor, 2002) kaller teknologisk søvngjengeri. Dette synet er i følge Knakkegaard ikke i tråd med erfaringen med implementering av teknologi og han skriver:

Hvad der dog står fast er, at i samme øjeblik hjulet realiseres som princip, integreres det i en – funktional – proces, som herved ændres mer eller mindre gennemgribende, hvorefter der i virkeligheden ikke længere er tale om den samme proces. Følgeligt kan man sige, at ved teknikkens implementering i en given proces sublimeres denne eller dele heraf, og teknologien kan derfor ikke være neutral. (Knakkegaard, 1990 s.233).

Umiddelbart fremstår muligens de to presenterte betraktningmåtene som noe rigide. Å betrakte teknologien som komplett determinerende eller som helt nøytral er like umulig. Taylor peker derfor på en tredje og alternativ betraktningmåte der teknologi verken sees som en kontrollerende faktor i musikkutøvelsen eller som en konsekvens av kulturelle omskiftninger, men som en sosial praksis som endrer vår musisering og samtidig påvirkes av vår anvendelse. Teknologi endrer vår oppfatning, men kan det være at det er vår anvendelse av den som forårsaker endringen? Taylor hevder at det er vår personlige og individuelle handling, like mye som teknologien i seg selv, som forårsaker endringen. Han omtaler sin praksisteoretiske posisjon som en flytende, dynamisk og varierende kombinasjon av de to tidligere omtalte polare holdningene. Teknologien påvirker brukerne og brukerne påvirker teknologien. Jeg har valgt å kalle dette teknologisynet for *dialog*. All teknologi er utformet med tanke på et bruksområde og en virkemåte som brukeren forholder seg til. Samtidig vil brukeren gjennom anvendelse av den undergrave, legge til og endre bruksområdene. Dette er en gjensidig og vedvarende prosess. Et eksempel på dette er at MP3 teknologien dikterer hvordan den kan brukes, men at det stadig dukker opp nye anvendelses områder og ny programvare med nye muligheter. Teknologien anvendes på måter som var utenkelig når selve MP3 teknologien ble utviklet. Taylor henviser også til at flere har drøftet praksisteori som en mulig måte å belyse forholdet mellom teknologien og de som anvender den. B. Ortner skriver om tekst og tekstens betydning og konsekvenser, men hans tanker kan godt anvendes på vårt objekt, teknologi. Han hevder at studier av tekstens virkning og konsekvenser er mangelfulle med mindre man også drøfter hvilke konsekvenser teksten har i møtet med virkelige mennesker. Han legger til grunn en sosiokulturell forståelse av samspillet og det unike og personlige som skjer i møtet mellom teknologien og brukeren. Ideene om at teknologien er deterministisk eller transparent isolerer teknologien fra samfunnet da de ikke inkluderer den sosiale og kulturelle konteksten som anvendelsen skjer innenfor. Teknologien og brukerne av den står på en måte i et dialog forhold og påvirkes gjensidig. Ny teknologi tilbyr nye muligheter for kunstnerisk utfoldelse mens den kunstneriske utfoldelsen utfordrer teknologien da den tøyser rammene og sprenger grensene. Anvendelsen gir insitammenter til ny teknologiutvikling som igjen gir insitammenter til kunstnerisk anvendelse og utvikling.

3.7 Inkonsistent terminologi

Innenfor ethvert fagfelt er det diskusjoner om hvilke begreper man skal anvende for å gripe virkeligheten og for å beskrive ulike fenomener. Dette er en naturlig del av alle fags utvikling. En årsak til at inkonsistent terminologi karakteriserer fagfeltet er de beskrevne endringene i feltet. En

annen årsak er fagets tverrfaglige natur. Når musikkteknologi opptrer i tverrfaglige sammenhenger benevnes et bestemt fenomen ulikt etter hvilken rolle eller funksjon det har i sammenhengen. Den inkonsistente terminologien synes på ulike nivå, både på makronivå, i forhold til hva man faktisk kaller hele fagfeltet og på mikronivå, hvordan man for eksempel omtaler et bestemt fenomen.

På en måte er det et ideal at alle aktørene i et felt benytter en ens og konsistent terminologi men det er ulike interesser i forhold til dette. Et studietilbud eller undervisningsfag kan for eksempel i enkelte sammenhenger anvende egne, unike begreper for å signalisere sin unike identitet eller egenart mens man i andre tilfeller benytter etablerte termer for å legitimere sin virksomhet ved å relatere den til etablerte fagfelt. Nye begreper introduseres og utprøves i de lokale kunnskapskulturene før de evt. prøves ut i større sammenhenger. Et undervisningsfag eller studietilbud er en slik lokal kunnskapskultur og den varierte begrepsbruken synliggjøres blant annet ved å se på titlene for de studiene som ble nevnt i 1.2 *Beskrivelse og avgrensning av forskningsområdet*.

I Norge synes begrepet musikkteknologi å være mye brukt for å beskrive fagområdet. For eksempel har man de senere år arrangert *Musikkteknologidagene* hvor aktører fra utdanning, forskning og bransje møtes. Det finnes også et eget studietilbud som heter Musikkteknologi ved NTNU i Trondheim og ved flere universiteter og høyskoler undervises det i emner som benevnes som musikkteknologi. I Danmark benyttes også begrepet musikkteknologi for å beskrive fagfeltet og som tittel på flere undervisningsfag. I Sverige derimot benyttes begrepet musikkteknologi relativt sjelden. Her benyttes ofte lyd- eller musikkproduksjon. I flere av de toneangivende forskningsmiljøene benyttes begrepet musikkteknologi, men den tidligere nevnte EU rapporten som beskriver forskningsområdet (Serra, Leman og Widmer, 2007) omtaler fokusområdet som *Sound and Music Computing*. Begrepet *computing* kan forstås som beregning og viser derfor til fagområdet informatikk som er at av fagområdene musikkteknologi har mange innholdselementer til felles med. Jeg tolker derfor bruken av *computing* begrepet som en avgrensning av rapportenes fokusområde og det er mitt syn at rapporten derfor kun dekker deler av fagfeltet. Denne begrepsbruken har også vært heftig debattert i forbindelse med utarbeidelsen av rapporten og det hører med til historien at når en av initiativtakerne presenterte sine tanker omkring behovet for rapporten, omtalte han prosjektet som *Towards a roadmap for the research in music technology* (Serra, 2005). Jeg har valgt å benytte begrepet musikkteknologi fordi dette synes å være et etablert begrep i de kunnskapskulturene jeg kjenner best og som jeg opererer i.

3.8 Verdioppfatninger fagfeltet

I flere sammenhenger framstår fagfeltet som et felt med mange ulike og til tider motstridende verdi oppfatninger. Følgende figur viser en del motstående begrepspar som illustrerer noen av disse. Begrepene på venstre eller høyre side av pilene hører ikke sammen og figuren gir derfor ingen mening ved å leses vertikalt. Den må leses horisontalt.

Høytteknologi	↔	Lavteknologi
Digitale verktøy og beregninger	↔	Elektronikk
Kommersialisme	↔	Personlig, kunstnerisk uttrykk
Heteronomiestetikk	↔	Autonomiestetikk
Det komplekse	↔	Det enkle
Eliten	↔	Massene

Avantgarde	↔	Populærkultur
Mage	↔	Hode
Praksis	↔	Teori
Akademisk	↔	Bransjenær
Forståelig	↔	Uforståelig
Avansert	↔	Primitivt
Høykultur	↔	Lavkultur
Bredde	↔	Smalt fokus

Figur 6: Polare begreper i fagfeltet

Disse begrepene kan anvendes, bevisst eller ubevisst for å signalisere en eller annen identitet, posisjon eller verdivurdering. Begrepenes verdi avhenger av konteksten de benyttes i og er derfor relativ. Kompleksitet kan for eksempel i et miljø betraktes som en positiv og verdifull egenskap mens det i en annen sammenheng betraktes som noe mindreverdige og uønsket. Verditilskrivningen kan benyttes for å distingvere noe i forhold til noe annet eller for å relatere to begreper til hverandre.

Forståelsen av begrepet *distinksjon* er hentet fra den franske sosiologen Pierre Bourdieus forskning (Broady og Palme, 1989). Hans bruk av distinksjonsbegrepet betyr å skille mellom ulike ting, oftest å skille ut det som er fornemt og eksklusivt. I henhold til hans ideer kan vi betrakte fagfeltet som et sosialt rom hvor gruppen i den øverste delen av rommet har høyest utviklet sans for hva som er verdifullt og er de som håndhever eller besitter det verdifulle. I et sosialt rom foregår en uformell læring der nye aktører lærer seg å skille mellom det som er verdifullt og det som ikke er verdifullt, eller hva som er "den gode smaken". Aktørene vil bevisst eller ubevisst måtte forholde seg til disse verdioppfatningene da det å besitte den "gode smak" eller de riktige oppfatningene gir høyere status, påvirkningsmuligheter og handlingsrom. På bakgrunn av dette kan man forstå fagfeltets fronter som kamper om definisjonsmakt og innflytelse. Her følger to eksempler fra fagfeltet som kan betraktes i lys av Bourdieus distinksjonsbegrep.

Det første eksemplet er om musikkulturell preferanse. I tråd med drøftingen av musikkulturelt mangfold i punkt 2.3 kan man betrakte gnisningene som oppstår i mellom ulike musikkulturer som en verdikamp. De aktørene som har preferanser i forhold til den musikkulturen som tilskrives høyest verdi vil få større handlingsrom og innflytelse enn de som har tilhørighet til andre kulturer. I undervisningsfaget musikkteknologi ser man ofte at det blir et skille mellom avantgarde- og populærkultur (Dyndahl, 2002). Slike stridigheter kan ofte prege undervisningsfaget og kan for eksempel få konsekvenser for valg av undervisningens innhold. Det andre eksemplet handler om valg av musikkteknologiske verktøy, for eksempel programvare. Ulike verktøy tilskrives også ulik verdi for eksempel ut i fra hvem som benytter dem. I tråd med sosiokulturell læringsteori kan verkøyene betraktes som medierende artefakter, som former aktørenes tenkning om faget. Sånn sett kan strider om valg av verktøy betraktes som kamper om hvordan man tenker om faget, og hvilken verdi man tilskriver aktørene ut i fra hvilke verktøy de anvender.

Kapittel 4: Forskningsdesign og metode

Dette kapitlet vil dreie seg om forskningsdesign og metode, og overveielser i forhold til utforskningen forskningsobjektet. Jeg vil først redegjøre for forskningsopplegget for avhandlingen og for den vitenskapsteoretiske tilnærmingen. Deretter vil jeg beskrive og begrunne metodene jeg har anvendt ved informasjonsinnsamlingen, analysene og rapporteringen. Tilslutt drøftes prosessen og produktets validitet og reliabilitet.

4.1 Forskningsopplegg

Mitt forskningsobjekt er *fenomenet* undervisningsfaget musikkteknologi. Formålet med studien har vært å åpne opp undervisningsfaget for å få innsikt i hvordan dets aktører tenker om det. For å få tilgang til fenomenet bestemte jeg meg tidlig i prosessen for å anvende kasusstudier som forskningsmetode. En kasusstudie gir innsikt i en undervisnings praksis og kunnskapen om denne praksisen kan ikke nødvendigvis generaliseres og påstås å være representativ for hele fenomenet. Min intensjon er derfor ikke å *gripe* hele fenomenet men å få innsikt i to kasus som representerer mulige versjoner av undervisningsfaget. Denne kunnskapen vil forhåpentligvis kunne bidra til systematisk og konstruktiv tenkning omkring undervisning i musikkteknologi. En mer utfyllende drøfting av valg av kasusstudie som metode gjøres i neste avsnitt. De fleste undersøkelser kan klassifiseres ut fra hvor mye man vet om undersøkelsesområdet på forhånd. Innenfor mitt forskningsområde finnes det mye kunnskap om undervisning og om musikkteknologi men jeg har, slik jeg drøftet i avsnittet 1.4, ikke funnet prosjekter som utforsker hva som kjennetegner undervisning i musikkteknologi i høyereutdanning. Siden jeg har utforsket et område det finnes lite informasjon om var undersøkelsen utforskende og kan derfor kalles *eksplorativ* (Patel og Davidsson, 2001). Som beskrevet under overskriften 2.5 Undervisningsfaget har jeg valgt å se nærmere på undervisningsfaget fra tre ulike betraktningvinkler, *det formelle undervisningsfaget*, *det oppfattede undervisningsfag* og *det erfarte undervisningsfaget*. Det jeg som forsker selv ikke kan se, søkes kartlagt gjennom studier av dokumenter og intervjuer med personer (Stake, 1994). For å få innsikt fra den første betraktningvinkelen, det formelle undervisningsfaget, er det gjort en læreplananalyse. Denne redegjøres det for under overskriften 4.5.1 Læreplananalyse. For å få innsikt i fra de andre vinklene er det gjort kvalitative forskningsintervjuer med studenter og lærere. Intervjuene beskrives og drøftes underoverskriften 4.5.3 Intervjue. Opplegget for undersøkelsen kan kort oppsummeres på følgende vis:

1. Valg av vitenskapsteoretisk tilnærming
2. Valg av kasusstudier som forskningsmetode
3. Utvalg
4. Informasjonsinnsamling
5. Analyse

Forskningsopplegget har vært under kontinuerlig evaluering og videreutvikling gjennom hele prosjektet. Prosessen har vært drevet av min stadig økende kunnskap om forskningsarbeid og innsikt i relevant teori. Når jeg på denne måte videreutvikler min kompetanse oppstår nye muligheter som må vurderes. Man kan kanskje si at jeg som forskeren i løpet av prosessen har utviklet min forståelse

og utvider mitt repertoar av mulige tilnæringsmåter og teoretiske betraktningvinkler. Selve forskningsmetoden blir derved en prosess i stadig utvikling på et grunnlag i kontinuerlig endring.

4.2 Vitenskapsteoretisk tilnærming

Den gjennomgående forskningstilnærmingen er kvalitativ. Ved å anvende kvalitativ tilnærming kan jeg tolke, forstå og berede grunnen for innsikt i mitt forskningsområde. I kvalitativ forskning benyttes verbale analysemetoder ved bearbeidingen av de innsamlede dataene i motsetning til i kvantitativ tilnærming, der man benytter statistiske metoder (Patel og Davidsson, 2001). Kvantitative data er målbare mens kvalitative data ikke kan fremstilles statistisk, grafisk eller uttrykkes matematisk. Ved å anvende kvalitativ metode kan jeg rette oppmerksomheten mot *hvorfor* og *hvordan* i beslutningsprosessen som ligger til grunn for utformingen av undervisningsfaget, i motsetning til den kvantitative tilnærmingens fokus på *hva*, *hvor* og *når* (Denzin og Lincoln, 1994). Et annet moment som skiller kvalitativ forskning fra kvantitativ er at kvalitativ ofte er utforskende mens kvantitativ forsøker å være konkluderende eller generaliserende. Ved kvalitativ forskning søker man å forstå det spesifikke i en helhet ved å utforske menneskelige og subjektive opplevelser, erfaringer og oppfatninger i den konteksten hvor de er hjemmehørende (Ryen, 2002). Dette sammenfaller med mitt forskningsprosjekt som er å få innsikt i de ideer som virker formende på undervisningsfaget musikkteknologi. For å vinne denne innsikten støtter jeg meg til to vitenskapsteoretiske innfallsvinkler, hermeneutikk og diskursperspektivet.

4.2.1 Hermeneutikk

Hermeneutikk er en vitenskapelig metode som tar sikte på å frembringe forståelse og tolkning av menneskekunnskap (Ödman, 1995). Med dette menes forståelse som innsikt i den mening som formidles av mennesker gjennom språk og handlinger. Hermeneutiske problemstillinger er dermed noe de fleste beskjeftiger seg med hver dag, på jobben, på gata eller i andre former for møter mellom mennesker. Det sentrale spørsmålet er, hvilken mening formidles? Den svenske pedagogen og hermeneutikeren Per-Johan Ödman (ibid.) har beskrevet hermeneutikk som innsikt i menneskelighet og at den hermeneutiske metode kan bringe oss nærmere kunnskap om menneskene. Målet for den hermeneutiske metode er ikke den absolutte sannhet, slik som i positivismen. Formålet er å finne en rimelig tolkning. Jeg måtte med andre ord forutse, drøfte, argumentere og motargumentere og gjennom en åpen og kritisk dialog finne den mest rimelige tolkningen av hva som kjennetegner musikkteknologi som undervisningsfag. I tillegg kommer vissheten om at ingen tolkning er evig sann. Dette betyr at mitt forskningsprosjekt og min beskrivelse av undervisningsfaget musikkteknologi ikke er ment som den endelige eller eneste riktige, men at den forhåpentligvis kan bidra til bedre forståelse av dets karakter.

Innen hermeneutikken betrakter tolkeren seg selv som en del av konteksten. I motsetning til den positivistisk orienterte forskeren, som betrakter seg selv som utenforstående og objektiv, måtte jeg, som hermeneutisk orienterte forsker reflektere meg selv inn som en del av empirien. En viktig del av den hermeneutiske metode ble derfor min refleksjon og bevissthet om min egen rolle i forskningen.

Tolkningen av empirien ga meg ny innsikt og den nye innsikten omformet min forståelsesramme. Dette ga et nytt grunnlag og en ny kontekst for tolkning og forståelse. Ved å gjøre nok en analyse, på bakgrunn av den nyvunne forståelsen ble det på en måte opprettet en kobling fra slutten av

analyseprosessen til starten. Flere har omtalt denne meningsutviklingen som den *hermeneutiske sirkel* (Kjørup, 1996). Men, forståelsen ble ikke utviklet i sirkel på den måten at jeg kom tilbake til en tidligere forståelse. Det er derfor muligens mer beskrivende å bruke begrepet *den hermeneutiske spiral* (Christensen, 2008:110). Min tolkning og forståelse var en fremskridende, foranderlig helhet som stadig grep tilbake og inn i seg selv, men den kom aldri tilbake til det samme punkt. Jeg kom aldri til den eksakt samme forståelsen av undervisningsfaget. En tolkning er en tolkning pr. nå på bakgrunn av gitte forutsetninger. Forutsetningene er i kontinuerlig endring og dermed er også forståelsen i stadig utvikling. Tolkingsprosessen tok på en måte aldri slutt. Jeg ble på denne måten en aktivt, bidragende del av selve forskningsprosessen og kunnskapsutviklingen. Forståelsen av forskningsobjektet var en helhet som ble utviklet ved gjentatt(e) gjennomgang(er) av empiri, tolkning, forståelse og dokumentasjon.

Et tilbakevendende dilemma ved analysen av empirien var om mine tolkninger ble dannet som følge av at informantenes språklige begreper skapte *resonans* i min egen kunnskap, og at tolkningen dermed ble utlegninger av mine ideer istedenfor ny innsikt og forståelse. Wolfgang Iser har drøftet dette og bruker begrepet *leserens utfylling* (Kjørup, 1996). Han påpeker at teksten ikke forteller alt men fører, lokker og leder leseren til meningen. Lesereren er en aktiv *med-dikter* og legger til og fyller ut *tomme steder* gjennom en proaktiv skapelse av sammenhenger med påfølgende forståelse. Filosofen Hans-Georg Gadamer hevdet at enhver forståelse har utgangspunkt i en tidligere forståelse og at å legge tilside alle fordommer blir feil (ibid.). Forforståelse er unngåelig. Forståelse krever derfor åpenhet og bevissthet om eget ståsted. Jeg har redegjort for, og dermed objektivert min egen forforståelse i avhandlingens første, andre og tredje kapittel.

Hermeneutisk metode er ikke en teknisk, vanntett analyse metode som gjør det mulig å finne det ene riktige meningsinnholdet. For å konkretisere hvordan jeg anvendte det hermeneutiske perspektiv, har jeg omformet Wormnæs (1993) tre generelle retningslinjer for hermeneutisk fortolkning til å gjelde for mitt prosjekt:

1. Jeg måtte bevisstgjøre meg min egen forforståelse og den livsverden jeg fortolket undervisningsfaget ut ifra. Dette ble blant annet gjort ved å redegjøre for min bakgrunn i kapittel 1 og ved å ha et vaksomt blikk for at resultatene av analysen skulle vokse ut av det empiriske materialet.
2. Jeg måtte søke å forstå det som skulle tolkes som en del av den helhet det inngikk i. Delene måtte forstått i lys av helheten og konteksten.
3. Jeg måtte reflektere inn i fortolkningen at fortolkningsprosessen i prinsippet er åpen og uendelig. Ingenting er absolutt og endelig. De resultater som forskningen måtte frembringe er et foreløpig resultat i en historisk pågående fortolkningsprosess.

Disse retningslinjene ble innarbeidet i intervjuanalysen, som jeg redegjør for under overskriften 4.5.4 Intervjuanalyse.

4.2.2 Diskursperspektivet

Diskursanalyse er studie av språk i bruk (Varkøy, 2000). Språk påvirker, former og uttrykker tenkning om fenomener. Diskurser er ulike måter å *snakke* om fenomener på og inkluderer også taus

kunnskap.

Ulike måter å forholde seg til musikk på fungerer som systemer for tenkning og handling. De tilbyr lærerne en logikk å handle ut fra, og samtidig tilbyr de elevene en logikk å lære gjennom. Slike idésystemer eller måter å tenke på kan benevnes som diskurser. (Nerland, 2004b).

Et bestemt syn på hva som er undervisningsfagets innhold kan for eksempel bli sosialt konstruert gjennom språket. Språket er forbundet med strukturer og praksiser som ligger til grunn i fagmiljøet, pakket inn i maktrelasjoner. Den som bestemmer og kontrollerer språket har makt. Språk er makt. Poenget med diskursteori er å rette fokus mot betingelsene for vårt forhold til verden og diskursperspektivet legger til grunn en forståelse av at vitenskapen er diskursiv og avhengig av konteksten.

Diskursteori er ingen teknisk analyseform eller metode, men derimot en samlebetegnelse på en lang rekke teorier og tilnærminger som deler visse grunnantagelser og setter språket i fokus. Disse teoriene kan for eksempel være språkteori, poststrukturalisme, marxisme og kritiske teori (Larsen, 2006). Norman Fairclough (ibid.) har forsøkt og skape oversikt over feltet ved å dele diskursanalytiske arbeider i to grupper *tekstnær diskursanalyse* og *samfunnsorientert diskursanalyse*. Innen tekstnær diskursanalyse forstås ordet diskurs som et stykke konkret tekst eller tale som analyseres. Spørsmål man søker besvart kan være: Hva sies? Hvilke mønstre kan man finne? Hvordan korresponderer ulike mønstre? Analysen kan også omfatte overveielser utover selve samtalesituasjonen. Hvor har aktørene fått det de sier fra? Hvilke sosiale konsekvenser har det uttalte, både for avsender og for andre? Samfunnsorientert diskursanalyse er mindre knyttet til enkelttekster. Her forstås ordet diskurs mer som en måte å tenke og tale på, om bestemte emner, i en bestemt periode. Mitt forskningsprosjekt ligger nærmest tekstnær diskursanalyse da min analyse tar utgangspunkt i læreplaner og intervjuer. Hensikten med mine diskursanalyser har vært å få innsikt i hvordan læreplanene, lærerne og studentene omtaler undervisningsfaget. Gjennom analysen forsøker jeg å identifisere og beskrive fremtredende diskurser som virker formende på undervisningsfaget. Disse fremtredende diskursene distingverer de lokale versjonen av undervisningsfaget i fra hverandre, og står som eksempler på ulike måter å praktisere dette på.

De senere år har mange forsøkt å utvikle diskursteorien i en mer operasjonell og analytisk retning og en rekke konkrete empiriske diskursanalytiske tilnærminger har sett dagens lys. Vivien Burr har listet opp følgende kjernepunkter i diskursanalytisk tilnærming (Varkøy, 2000):

1. *Les teksten langsomt flere ganger.*
2. *Søk etter gjentatte temaer, overlappende sett av utsagn og fraser som taler om en hendelse eller et fenomen på en bestemt måte, metaforer som gir bestemte bilder av en hendelse, ladede ord og begreper.*
3. *Studer følgene av pkt. 2. Hva er konsekvensen av å tale om en hendelse/et objekt på denne måten?*
4. *Denne, min subjektive lesning, vil være en av mange i prinsippet like gyldige lesninger av samme tekst. Spørsmålet er ikke hvor sann min lesning og fremstilling er, men i*

hvilken grad den kan ha en positiv funksjon i vår felles refleksjon rundt teksten.

Disse retningslinjene har, i likhet med retningslinjene for hermeneutisk fortolkning forsøkt å innarbeide i min intervjuanalyse, som jeg redegjør for under overskriften 4.5.4 Intervjuanalyse.

4.3 Kasusstudie

En kasusstudie er en inngående undersøkelse av et enkelt tilfelle, et *kasus*. Det er en systematisk tilnærming for å samle data, analysere informasjon og rapportere resultater. Undersøkelsen resulterer i økt innsikt i kasuset og i kanskje også hva det vil være viktig å forske videre på (Stake, 1994). Kasusstudie beskrives på ulike måter i metodelitteraturen men det gjennomgående er at man ved kasusstudie undersøker ett eller flere tilfeller fordi disse er interessante i seg selv eller fordi de kan si noe generelt om et fenomen. Metoden er velegnet når man ønsker å forstå et fenomen i hele sin kompleksitet. Dette muliggjøres ved at fenomenet undersøkes i sin kontekst, slik det vanligvis finner sted (Yin, 1994). Som tidligere nevnt er det ikke min målsetning å forstå og *gripe* musikkteknologi som undervisningsfag i sin totalitet og for å velge hvilke aspekter ved undervisningsfaget jeg vil se nærmere på benyttes de teoretiske perspektivene som ble drøftet i avhandlingens andre kapittel som fokuserende betraktningvinkler. Hvor inngående og dypt i kasusets kompleksitet jeg skal gå må nødvendigvis avstemmes i forhold til studiens omfang og de metodiske valgene som beskrives i dette kapitlet er konsekvenser av dette. Ved gjennomføringen av undersøkelsen ble det derfor viktig å ha et kritisk blikk på hva som er relevant informasjon i forhold til forskningsspørsmålene samtidig som jeg også hadde i mente at alt ikke er mulig å forstå og få innblikk i.

Et kasus kan i følge Robert Stake beskrives som et avgrenset, selvstendig, integrert og fungerende system (Stake, 1994). Et kasus er ofte et av flere tilfeller men er et unikt og spesifikt tilfelle. Noen av de egenskapene som karakteriserer og avgrenser det bestemte tilfellet er innenfor systemet mens andre omgir tilfellet som en del av dets kontekst. Forståelsen av fenomenet krever innsikt i forskjellige deler, ulike detaljer og i konteksten. Tilfellet må granskes fra ulike betraktningvinkler da formende ideer og diskurser kan finnes både i og utenfor selve kasuset. Mitt forskningsobjekt er undervisningsfaget musikkteknologi som *fenomen*. For å studere et fenomen kan man anlegge et *collective case study*, et kollektivt kasusstudie (Stake, 1994). Dette innebærer at man studerer flere kasus for å få innsyn i et fenomen. Kasusene i seg selv er av mindre interesse og har i en slik sammenheng en instrumentell status. De er ikke selve forskningsobjekt men har en støttende funksjon og fungerer som et instrument for å utvikle forståelsen av forskningsobjektet. I min undersøkelse har jeg sett nærmere på to kasus. Studien ga innsikt i to avgrensede praksiser innenfor et større felt. Den ga innblikk både i det generelle og i det spesielle ved kasusene og kasusene kan fungere som eksempler på variasjoner som kan opptrer i feltet. Det unike ved tilfellene er muligens det mest interessante og det som bringer ny kunnskap og forståelse mens det generelle relaterer kunnskapen til feltet for øvrig. I analyse arbeidet ønsker jeg å fokusere på det spesielle og det unike ved hvert kasus. Dette reiser også spørsmålet om generalisering.

Et stadig tilbakevendende dilemma i arbeidet med undersøkelsen har vært om man egentlig kan si noe generelt om fenomenet ved å studere to kasus. Kan man i det hele tatt foreta en generalisering og ikke minst, hva oppnår man ved å prøve seg på en generalisering? Kanskje kunne avhandlingen

fungere som en modell for bedre forståelse av alle kasus innenfor feltet og på den måten fungere som et skritt på veien mot generalisering? På den annen side er ikke generalisering nødvendigvis målet i en kvalitativt innrettet studie. Generalisering kan virke avledende og flytte fokuset bort fra det viktige, det unike og det essensielle ved kasuset. Generalisering kan på den måten gjøre det vanskeligere og forstå kasuset ved at fokuset dreies i feil retning. Man kan vanskelig generalisere på bakgrunn av noen få kasus, men kasusstudier kan bidra til å videreutvikle teorier og skape tilgang til kunnskap for videre forskning, og hjelpe oss til å forstå generaliseringens begrensninger (Stake, 1994). Kasusene representerer seg selv og ikke noe mer og benyttes som instrumenter i tillegg til egen erfaring for å utvide vår kunnskap. Sånn sett er jo også det å gjennomføre en kasusstudie å forvalte og strukturere personlig og unik erfaring.

4.4 Utvalg

Før jeg kunne velge hvilke kasus jeg ønsket se nærmere på måtte jeg skaffe meg oversikt over alle potensielle undersøkelsesobjekter og deretter måtte jeg finne en måte å velge ut i fra denne oversikten. Kasusene blir på denne måten representanter eller stikkprøver som på viktige område er miniatyrer av populasjonen (Patel og Davidson, 2001).

4.4.1 Oversikt over studietilbud innen musikkteknologi i Norden

Mulige undersøkelsesobjekter er alle studietilbud ved høyere utdanning i Norden som opererer innenfor rammene for basisfaget musikkteknologi. Det fantes ingen samlet oversikt over slike studietilbud så for å få et overblikk over populasjonen måtte jeg lage en. Før jeg gikk i gang med å utforme oversikten gjorde jeg en kort forundersøkelse. Denne gikk ut på at jeg sendte e-post til personer ved høyskoler og universitet hvor jeg kjente til at det fantes et fagmiljø for musikkteknologi og ba om synspunkter på hvilke institusjoner de betraktet som sentrale innen feltet og hvorfor. Jeg fikk ingen tilbakemeldinger på disse forespørslene. Videre hadde jeg samtaler med lederen for Notam (Norsk nettverk for teknologi, akustikk og musikk) Jøran Rudi og Petter Dyndahl som har skrevet en doktoravhandling som blant annet omhandler musikkteknologi. Disse samtalene ga nyttige innspill i forhold til å få en oversikt over aktuelle studietilbud og ikke minst interessante betraktninger omkring hvilke kriterier som kan benytte når man skal gjøre et utvalg fra populasjonen. Oversikten ble hovedsakelig utformet ved å søke og lete på internet. Det finnes oversikter over høyskoler og universiteter for de respektive land og ved å besøke de nevnte institusjonenes Internetsider og søke etter bestemte nøkkelord i deres fag- og emnekataloger fant jeg fram til aktuelle studietilbud. Følgende søkeord ble benyttet:

- For norske nettsteder: musikkteknologi, musikkproduksjon, lydteknikk, akustikk, elektronikk, lydstudio, musikkstudio, produsent,
- For svenske nettsteder: musikproduktion, ljudteknik, ljudproduktion, musikk och teknik, musikk + media, ljudelektronik, ljudstudio, musikstudio,
- For danske nettsteder: musikalsk produktion, tonemester, producer, produsent, indspilningsteknik, lydteknik,
- For alle nettsteder: tonmeister, music engineering,

Det finnes en forbillig presentasjon av musikkutdannelser i Danmark på url: www.musikuddannelser.dk som ble hyppig benyttet for å få oversikten over de danske

studietilbudene. Med utgangspunkt i problemstillingene ble følgende kriterier utformet for å avgrense undersøkelsesgruppen:

1. Studietilbudet skal være ved en høyere utdanningsinstitusjon i Norden. Med høyere utdanningsinstitusjon menes et universitet, en høyskole eller et konservatorium. Det finnes en rekke studietilbud ved andre utdanningsnivå og skoleslag for eksempel folkehøyskoler, privatskoler uten offentlig godkjenning og fagskoler som altså ikke er relevante i denne avhandlingens sammenheng. Begrunnelsen for å avgrense utvalget til studier ved høyere utdanning er at disse studietilbudene forhåpentligvis er utviklet, utprøvd og dokumentert i henhold til vitenskapelige tradisjon, noe som gir dem faglig og didaktisk troverdighet og legitimitet.
2. Studietilbudets faglige fokus skal være innenfor rammene av basisfaget musikkteknologi. Disse rammene drøftes og beskrives i avhandlingens tredje kapittel. Mange av undervisningsfagets innholdselementer skal være hjemmehørende i basisfaget.
3. Studietilbudet skal være et fulltidsstudium og lede fram mot en bachelor- eller mastergrad. Det finnes mange kurs av kortere varighet og etter- eller videreutdanningsenheter som faglig sett er hjemmehørende innen fagfeltet men som ikke er relevante for mitt prosjekt. Studier hvor musikkteknologi ikke er hovedfokus, men fungerer som et støtte- eller verktøyfag er heller ikke relevante. Begrunnelsen for dette kriteriet er at studietilbudet bør ha både bredde og dybde innenfor fagfeltet. Et studietilbud av kortere varighet eller mindre omfang vil ha dårligere forutsetninger for å ivareta den faglige bredden og dybden.

Innenfor de ulike, lokale praksisene av undervisningsfaget musikkteknologi anvendes termer og begreper på ulikt vis. Begrepenes innhold vil variere og forskjellige begreper anvendes om det samme faglige fenomenet. Dette gjør at undervisningsfaget beskrives på ulikt vis fra fagmiljø til fagmiljø, fra sted til sted. I Sverige benyttes for eksempel i liten grad musikkteknologi som navn på fag og studier mens betegnelsen musikkproduksjon synes å være mer utbredt. Erkjennelsen av at undervisningsfaget kan beskrives med ulike begreper gjorde det nødvendig å søke bredt når jeg skulle kartlegge hvilke studietilbud som finnes. Det er også nærliggende å utvide fokuset ved å se på omkringliggende fagfelt som delvis overlapper eller tangerer fagfeltet.

Det er godt mulig at ikke alle studietilbud innen fagfeltet i Norden er med i oversikten, men dette var heller ikke formålet med å utarbeide oversikten. Formålet var å finne gode eksempler som kan fungere som modeller og instrumenter for å få innsikt i mitt forskningsobjekt og svar på mine problemstillinger. Den samlede oversikten finnes som *Vedlegg 1: Studietilbud innen musikkteknologi i Norden* på side 91.

4.4.2 Valg av kasus

Jeg har sett nærmere på to studietilbud. Grunnen til at jeg valgte dette antallet var at det var overkommelig innenfor prosjektets rammer i forhold til tid og økonomi. Ved å velge to kasus var det en viss fare for polarisering, at det kunne være en tendens til å betrakte dem som to motstående

eller divergerende eksemplarer av undervisningsfaget. Dette var et perspektiv jeg måtte ta med meg i analysearbeidet slik at jeg unngikk å tillegge det ene kaset egenskaper på bakgrunn av det andre.

Det viktigste kriteriet for valg av kasus var at de måtte tilby muligheten for innsikt. De måtte være tilgjengelig og villige, og jeg måtte ha et inntrykk av at jeg kunne lære mye ved å studere dem nærmere. Stake (1994) formulerer det på følgende måte: "My choice would be to take the case from which we feel we can learn the most". Jeg ønsket å finne informanter og kasus som kunne gi mye og god informasjon om mine forskningsspørsmål, og som kunne gi troverdighet til prosjektet uten å være representative i statistisk forstand. Målsetningen for prosjektet var ikke generalisering og jeg la derfor ingen vekt på å velge kasus som gir statistisk representasjon for hele populasjonen. Kasusene ble valgt fordi de er det de er og ikke som representanter for alle undervisningsfag. De representerte kun seg selv. Muligheten til å lære noe av kasusene var derfor viktigere enn representativitet. Mengden kunnskap som kunne trekkes ut var viktigere enn at det var en bestemt type kunnskap. Jeg vurderte det som viktigere å lære mye fra et atypisk kasus enn lite fra et typisk.

Etter å ha utarbeidet oversikten over studietilbud innen musikkteknologi i Norden (Vedlegg 1, side 91) foretok jeg en grov sortering ved å skimleste læreplaner og annen informasjon fra studienes websider og valgte ut fire mulige kasus. Deretter vurderte jeg de fire kandidatene ved å studere læreplaner og kommunisere med lærere ved studietilbudene via telefon og e-post. De fire ble vurdert i forhold til følgende kriterier:

- *Imøtekommende informanter.* Ønsker de å delta i studien? Er de mulige informantene (lærerne) imøtekommende og villige til å dele informasjon?
- *Dokumentasjon.* Finnes det detaljerte læreplaner og annen info som gir et troverdig inntrykk av studietilbudet?
- *Alder.* Hvor lenge har studiet og fagmiljøet eksistert? At fagmiljøet har eksistert noen år kan forhåpentligvis bety at de har en del erfaring og at de har reflekterte holdninger til undervisningsfaget.
- *Studiemiljøets størrelse.* Antall studenter og ansatte. Jeg ønsket å se nærmere på undervisningsfag med ulikt antall studenter og ansatte for å beskrive eventuell variasjon. Jeg prøvde også å danne meg et bilde av den institusjonelle konteksten som studietilbudet var situert i.
- *Profil.* Har studiet en tydelig profil? Jeg ønsket å finne studietilbud som hadde en tydelig profil og et bevist og avklart forhold til hvilke basisfaglige innholdselementer de jobber med. Dette kan muligens være en indikator på at det eksisterer klare oppfatninger av hvordan undervisningsfaget bør utformes.
- *Musikkulturell tilhørighet.* Jeg ønsket å se på studier med ulik kulturell tilhørighet, for eksempel populærmusikk eller avantgardekultur for å beskrive eventuell variasjon.
- *Ekstern orientering.* Deltar de ansatt i faglige fellesskap og har de jevnlig kontakt med andre skoler eller miljøer? Det ville gi studietilbudet større troverdighet vis de hadde god kjennskap

til andre aktører i feltet.

- *Fasiliteter*. Hvordan er institusjonens lokaler og fasiliteter? Jeg ønsket å se nærmere på undervisningsfag som disponerte ulike fasiliteter for å beskrive eventuell variasjon.

På bakgrunn av disse kriteriene valgte jeg så de to studietilbudene jeg undersøkte i informasjonsinnsamlingen.

4.5 Informasjonsinnsamling

Kvalitativ forskning innebærer i følge Marshall og Rossman (1998) ikke en standardtilnærming til forskningsobjektet, men kan romme et mangfold av forskningsmetoder. De har kategorisert de ulike metodene for informasjonsinnsamling i følgende fire kategorier: deltakende observasjon, direkte observasjon, dybdeintervjuer og dokumentanalyse. Jeg benyttet to metoder for informasjonsinnsamling. For å få innsikt i *det formelle undervisningsfaget* gjorde jeg en dokumentanalyse av studienes læreplaner, for å få innsikt i *det oppfattede undervisningsfag* gjorde jeg dybdeintervjuer med lærere og for å få innsikt i *det erfarte undervisningsfag* gjorde jeg dybdeintervjuer med studenter. Jeg skal først beskrive hvordan jeg analyserte læreplanene, deretter hvordan jeg valgte informanter, hvordan intervjuene ble gjennomført og til sist hvordan intervjuene ble analysert.

4.5.1 Læreplananalyse

Jeg fant studienes læreplaner på skolens nettsider. Dokumentanalysen startet med at jeg leste gjennom hele planen for å få et generelt inntrykk. Deretter beskrev jeg planen i henhold til følgende punkter, som er basert på læreplanteorien som det ble redegjort for under overskriften 2.6 Læreplanteori:

- Læreplanenes framstillingsform
- Form eller design i henhold til begrepene fagdelt plan, bredfeltplan og integrert plan
- Målenes utforming og rolle
- Undervisningsformer
- Eksamensformer
- Funksjon

4.5.2 Valg av informanter

Ved valg av informanter var det viktig å foreta en avveining mellom validitet og tilgjengelighet. I enhver undersøkelse er det viktig at det empiriske materialet er representativt i forhold til forskningsobjektet og i forhold til utvalg i mitt prosjekt blir spørsmålet om informantene gir et riktig bilde av det lokale undervisningsfaget. På den annen side er det i mitt prosjekt, viktigere med mye og interessant informasjon om undervisningsfaget enn at den nødvendigvis har så høy validitet som mulig. Dette er også i tråd med drøftingen av representativitet kontra tilgjengelighet som ble gjort

under overskriften 4.4.2 *Valg* av kasus. Mitt valg av informanter kan derfor beskrives som strategisk, typisk eller spesielt.

Når det gjaldt valg av lærere ønsket jeg å intervju lederne for studiene da jeg antok at disse var toneangivende personer i miljøene og blant de med mest oversikt over det lokale undervisningsfaget. Dette trengte selvfølgelig ikke å være tilfelle og det kunne godt være lokale forhold som gjorde at andre personer hadde mer eller riktigere informasjon. På den annen side ville det å få innsikt i hvem andre enn lederne som evt. satt inne med denne informasjon være en liten studie i seg selv, og den var det ikke rom for innenfor prosjektets rammer. Med mindre lederne selv ga uttrykk for noen annet, anslo jeg det som overveiende sannsynlig at lederne hadde mye og relevant informasjon. Disse sa seg også villige til å være med i undersøkelsen. Lederen ved kasus 1, lærer A foreslo imidlertid at jeg også skulle intervju en av hans kolleger som hadde vært med og bygd opp studiet i sin nåværende form og som dessuten var svært interessert i pedagogiske problemstillinger. Dette svarte jeg ja takk til. Denne måten å velge informanter på, ved å la en informant henviser til andre han eller hun har kjennskap til kalles *snowball sampling* (Salganik, 2004).

Etter råd fra min veileder ønsket jeg å intervju studentene som en gruppe på 3 – 4 personer. Ved å organisere intervjuet som et gruppeintervju slapp studentene å ha intervjuerens oppmerksomhet rettet mot seg igjennom hele intervjuet og jeg håpet at dette skulle gjøre det lettere for studentene å prate uten å legge bånd på seg selv. I følge Kvale (2005) kan interaksjonen mellom intervjupersonene i en gruppe frembringe spontane og følelsesladde uttalelser om temaet som blir diskutert. Denne interaksjonen gjør at intervjueren har mindre kontroll og kan gjøre at intervjuet mister struktur. Jeg anså ikke dette som problematisk og kommer tilbake til det under neste overskrift, hvor jeg beskriver intervjuene. Jeg ønsket også å intervju studenter fra andre studieår eller senere slik at de hadde litt fartstid ved institusjonen og erfaring med det å være student og med undervisningen. Jeg hadde et ønske om å intervju både mannlige og kvinnelige studenter. Lærerne kunne fortelle at det studerte relativt få kvinner ved studiene. Til tross for dette ville jeg gjerne intervju disse da de muligens betrakter undervisningsfaget med et annet utgangspunkt og derfor kan bringe inn unike perspektiver.

For å få kontakt med studentene spurte jeg om lærerne jeg hadde avtale med kunne henviser meg til egnede studenter. Det var med andre ord lærerne som valgte studentene. Dette åpnet for muligheten til at lærerne kunne velge de studentene de mener ville gi et fordelaktig bilde av undervisningsfaget eller et som er i tråd med deres eget syn. På den annen side kjenner lærerne studentene og kan plukke de studentene som de tror kan bidra med informasjon. Av læreren ved kasus 2 fikk jeg telefonnummeret til tre studenter, to fra tredje studieår og en fra andre. Tredjeårs studentene ville gjerne delta i undersøkelsen mens andreårs studenten dessverre ikke hadde mulighet. Han henviste meg imidlertid videre til en fjerde student som gjerne deltok. Denne studenten viste seg også å være en tredjeårs student og dermed var alle fra dette studieåret. Lærer A ved kasus 1 organiserte en gruppe bestående av fire studenter uten at jeg selv trengte å kontakte dem. To av studentene var kvinner og studerte ved andre studieår. De to andre var menn og studerte ved første studieår. Grunnen til at læreren hadde valgt ut studenter ved første studieår, til tross for mitt ønske om studenter fra andre studieår eller senere, var at disse var norske utvekslingsstudenter og derfor snakket norsk. Han hadde altså lagt mer vekt på det språklige enn hvilket studieår de studerte ved. Dette kunne muligens ha vært unngått ved å dobbelsjekke utvalget med læreren i god tid før intervjuet skulle finne sted. Samtidig ønsket jeg å unngå å kontrollere de avtalene som læreren

hadde gjort, av frykt for å utvise mistillit. Det at de var utvekslingsstudenter og gikk ved første studieår gjorde at de hadde et annet utgangspunkt enn de øvrige studentene og at det igjen, gjorde at man kunne stille spørsmålstegn ved deres representativitet. Ingen betraktet jeg dette hensynet som mindre viktig. I motsatt fall måtte jeg ha organisert et nytt intervju og muligens også foretatt en ny reise til studiestedet og det ville vanskelig latt seg gjøre innenfor prosjektets rammer.

4.5.3 Intervjuene

Et kvalitativt forskningsintervju er i følge Kvale (2005), en samtale som gir innsikt i hvordan intervjupersonen(e) tenker omkring bestemte fenomener. Formålet med de kvalitative dybdeintervjuene var å få innsikt i aktørenes refleksjoner omkring undervisningsfaget, beskrevet med deres egne termer og begreper. Det sentrale var aktørenes begrepsliggjøring av sine egne tanker omkring forskningsobjektet. Intervjuene forløp som en dialog omkring diskurser som virker konstituerende på undervisningsfaget. Disse diskursene fremtrer som idesystemer og måter å koble ulike begreper og forestillinger til hverandre på. Intervjuene ga ikke et bilde av undervisningsfaget, men av informantenes personlige oppfatning av det. De ga først og fremst innsikt i dimensjoner som virker konstituerende på undervisningsfaget, som for eksempel forholdet mellom lærer og student. Min innsikt, eller kunnskap ble konstruert som følge av interaksjonen mellom intervjuobjektene og meg, og jeg (forskeren) ble dermed en del av konteksten for meningskonstruksjonen.

I intervjuene la jeg vekt på å utvise respekt og forsiktighet for, som forsker var jeg gjest i en privat sfære med interesse for personlige synspunkter og forhold. Mitt utgangspunkt var at jeg skulle lære av praksisene, ikke evaluere. For å få til en frittflytende, ubunden samtale var det viktig at vi var tilnærmet likeverdige samtalepartnere. Samtidig var premissene klare i forhold til at jeg var den som ønsket innsikt mens informantene satt med informasjonen som kunne gi meg denne og dermed hadde vi ikke like roller. Med likeverdige samtalepartnere mener jeg derfor at det var viktig å skape en stemning rundt intervjusituasjonen som innebar at alle deltakerne hadde interesse av dette og at alle meninger ble hørt og respektert.

Lærerne og studentene stilte med forskjellige forholdningssett. Lærerne hadde tydeligvis erfaring med liknende situasjoner og generelt sett større selvtillit i forhold til egne oppfatninger enn studentene. Blant studentene varierte dette i langt større grad, noe jeg vil komme tilbake til når jeg beskriver resultatene fra undersøkelsene i kapittel 5 og 6. For å vinne informantenes tillit og respekt var det viktig å informere godt om prosjektet og deres rolle i det. Utgangspunktet for intervjuene var å få innsikt i det oppfattede og det erfarte undervisningsfag, men de ga også viktig informasjon for å forstå det formelle undervisningsfaget. Ikke minst ga de muligheten til å sjekke om jeg hadde forstått læreplanen riktig.

For å forberede intervjuene utarbeidet jeg intervjuguider. Disse ble utarbeidet på bakgrunn av problemstillingene og de teoretiske perspektivene jeg redegjorde for i tredje kapittel. Spørsmålene ble inndelt i ulike tema i henhold til mine forskningsspørsmål. Disse temaene var:

Jeg ønsker innsikt i

- hvordan intervjupersonene gjennomfører og/eller opplever undervisningen
- intervjupersonenes fagsyn og hva de definerer som undervisningens innhold

- hvordan intervjupersonene tenker rundt valg av innhold og planlegging av undervisning

De organiserende temaene ble valgt fordi de virket fokuserende i forhold til forskningsspørsmålene og fordi jeg, i tråd med Stakes (1994) betoning av hva som er viktigst i intervjusituasjonen, fant dem inspirerende og mulige å føre en samtale rundt. For hver enhet utformet jeg noen konkrete spørsmål. Intervjuguidene er lagt ved i sin helhet som *Vedlegg 3: Intervjuguide, lærere*, side 94 og *Vedlegg 4: Intervjuguide, studenter*, side 96. Intervjuguidene ble brukt både for å sette i gang refleksjoner i starten og i løpet av intervjuene og som huskelister for praktiske ting og for at jeg skulle forsikre meg om at vi hadde belyst de temaene jeg ønsket innsikt i. I følge Kvale (2005) er det viktig å klargjøre de ulike teoretiske tilnæringsmåtene før intervjuet, slik at man har teoretisk oversikt til å følge opp intervjupersonenes svar. Teorigjennomgang fungert derfor også som forberedelse til selve intervjuene.

I kraft av å være forsker var det jeg som satte premissene for intervjuene og det var dermed en mulighet for at mitt forholdningssett til undervisningsfaget kunne prege intervjuene. Jeg la derfor vekt på å unngå å styre samtalene for mye. Jeg ønsket å sette i gang refleksjoner ved å lansere tema og problemstillinger og på den måten få intervjuobjektene til å fortelle om de ideene de var opptatt av. Samtidig hadde jeg forberedt hvilke tema jeg ønsket innsyn i og intervjuene ble derfor såkalt semi-strukturerte (Nerland, 2004a). Intervjuene startet med at jeg informerte om prosjektet og at informantene leste igjennom og signerte en avtale (informert samtykke) om sin deltakelse. Avtalen er vedlagt som *Vedlegg 2: Informasjon og kontrakt*, side 92. Deretter informerte jeg om at jeg ønsket å gjøre lydopptak av intervjuene til bruk i analysearbeidet. Ingen av informantene hadde innvendinger mot dette. Fra åpne introduksjonsspørsmål beveget samtalene seg over i spørsmål av mer oppfølgende, strukturerende og fortolkende art (Kvale, 2005). Her er et eksempel på et av fortolkende art:

Student E: Men det var en sånn øving som var veldig... der vi virkelig produserte lyd.

HK: Forstår jeg deg riktig hvis du mener at dere skulle ha snakket mer om det estetiske ved lyden og mindre om det tekniske?

Student E: Ja.

Samtalene var ikke lineære prosesser men kan beskrives som improvisasjoner innenfor gitte rammer. Jeg la stor vekt på å slippe til informanten og lytte til hans eller hennes fortelling. I gruppeintervjuene med studentene var det en fare for at de påvirket hverandre og at det oppstod en slags konsensus. Det ville i så fall gjøre at enkelte ideer og nyanser ikke kom fram. Mitt inntrykk var at de påvirket hverandre på den måten at en students refleksjoner utløste assosiasjoner hos andre, men at de i liten grad la bånd på seg selv. Det virket som om de fortalte fritt og ubundet. Umiddelbart etter intervjuene leste jeg inn mitt førsteinntrykk på lydopptakeren. I tillegg gjorde jeg noen notater underveis og etter intervjuet. Denne informasjonen ble også tatt med i analysearbeidet.

Intervjuene foregikk ved de respektive skolene. Intervjuene med lærerne ved kasus 1 foregikk på deres kontorer. Samtalen med lærer A varte i 80 minutter mens den med lærer B varte i 100 minutter. Samtalen med studentene ved kasus 1 foregikk i skolens kantine, på ettermiddag etter undervisningens slutt. Dessverre var det også annen aktivitet i rommet hvor intervjuet foregikk, noe

som muligens forstyrret og avledet intervjuobjektene konsentrasjon. Til tross for dette mener jeg intervjuet ga meg innsikt i hvordan studentene opplevde undervisningsfaget. Samtalen varte i om lag 70 minutter. Intervjuene ved kasus 2 foregikk i skolens lydstudioer. Samtalen med lærer C varte i ca 70 minutter. Den kvinnelige studenten møtte dessverre ikke opp til intervjuet, og dermed gikk jeg glipp av hennes fortelling om undervisningsfaget. Selv om hennes fortelling ville kunne gitt et annet inntrykk av undervisningsfaget enn det de to møtende studentene gav, fikk jeg svært mye og interessant informasjon ut av dette intervjuet. Jeg vurderte denne informasjonen som god nok i forhold til min intensjon om å skaffe meg innsikt i noen av de diskursene som virker formende på det lokale undervisningsfaget.

4.5.4 Intervjuanalyse

Målet med intervjuanalysene var å finne fremtredende diskurser i intervjupersonenes fortelling om undervisningsfaget. Disse meningsenhetene ble identifisert og beskrevet i henhold til hermeneutikk og diskursperspektivet slik disse drøftes i starten av inneværende kapittel. I henhold til Kvale (2005) kan reduksjon av lengre intervjutekster til kortere og mer konsise formuleringer også beskrives som meningsfortetting. Undervisningsfaget er prosjektets forskningsobjekt og analyse gjenstand, ikke informantene som forteller om det. Det er informantens fortelling om undervisningsfaget som gir meg innsikt i forskningsobjektet. Formålet med analyseprosessen var å frambringe ny kontekstualisert og situert kunnskap som kunne danne utgangspunkt for en drøfting av undervisningsfagets karaktertrekk og kjennetegn.

Som utgangspunkt for intervjuanalysene utarbeidet jeg et sett med kategorier jeg ville betrakte empirien i lys av. Disse kategoriene ble utledet av problemstillingen, forskningsspørsmålene og de teoretiske perspektivene, og kan derfor kalles for *deduktive* (Patel og Davidsson, 2001). Etter å ha brukt en del tid på å forsøke å finne meningsenheter i intervjuene med utgangspunkt i de deduktive kategoriene, innså jeg at det mest interessante og unike i informantens fortellinger var det som ikke passet inn i disse kategoriene. Altså var det de nye og uventede meningsenhetene, de som oppstod på bakgrunn av empirien selv, og ikke i møtet mellom empirien og de deduktive kategoriene som var det essensielle. Disse beskrev det unike og spesielle i det lokale undervisningsfaget. Kategoriene som oppstod med utgangspunkt i empirien kan også kalles for *induktive* kategorier (ibid.). Ved å anvende deduktive kategorier stod jeg i fare for å rette fokuset mot det generelle istedenfor det spesielle. I det jeg innså dette opplevdes det som om den tiden jeg hadde brukt til å utvikle det deduktive kategorisettet hadde vært bortkastet, men i ettertid ser jeg at dette arbeidet var en forutsetning for å kunne tolke det empiriske materialet. Arbeidet med de deduktive kategoriene gjorde meg bedre rustet for å utvinne nye induktive kategorier og se intervjupersonens utsagn i forhold til disse. Kombinasjonen av deduktiv og induktiv tilnæringsmåte beskrives som *abduksjon* (Alvesson, 1994). Målet med denne tilnærming var å forstå forskningsobjektet istedenfor å tvinge det inn i eksisterende teori og forståelse. Min forståelse kom ved å kombinere empiriske fakta og teoretiske for-forestillinger. Analysen av empirien ble understøttet av tidligere eller pågående teoristudier. Teorien fungerte som inspirasjonskilde for å oppdage mønstre som gav forståelse. Analyseprosessen ble dermed en vekslings mellom teori og empiri, hvor begge deler ble omtolket og re-forstått i lys av hverandre (ibid.). Analysen var hermeneutisk prosess som gjorde at jeg litt etter litt forstod empirien ved hjelp av teoretiske for-forestillinger, samtidig som jeg også videreutviklet min forståelsen av teoriens rekkevidde.

Jeg valgte å gjøre en auditivanalyse av intervjuene, i motsetning til det mest vanlige innenfor kvalitativ forskning, som er transkripsjon og tekstbasert analyse. Ved å ta utgangspunkt i lydopptakene kunne jeg få med forhold i talespråket som ikke så lett lot seg beskrive ved en vanlig transkripsjon, så som tonefall, konteksten, ettertrykk, timing osv. (Kvale, 2005). Ved å arbeide med lydopptaket i uendret form, ble talespråkets mangfold og informantenes personlige fremføring og betoning beholdt. Jeg mener at denne analyseformen bidro til å beholde fokus på selve analysen og ga meg god tilgang til empirien, som ikke ble filtrert gjennom transkripsjon. En annen fordel ved auditivanalyse var tidsaspektet. Ved å benytte et digitalt lydredigeringsverktøy og analysere med utgangspunkt i selve lydopptaket sparte jeg tid fordi jeg ikke behøvde å transkribere intervjuene. Selv om jeg tok utgangspunkt i lydopptakene av intervjuene gikk det tapt mye informasjon. Det var kun den akustiske informasjonen som var tilgjengelig. Informantenes ansiktsuttrykk og andre visuelle signaler lot seg ikke registrere. Notater fra og etter intervjuene og kommentarene jeg selv leste inn umiddelbart etter intervjuet gikk derfor inn som en del av det empiriske materialet og utgjorde sammen med lydopptakene utgangspunktet for analysene. Det var en stor fordel at jeg hadde god kjennskap til lydredigeringsprogrammet som ble benyttet, slik at jeg kunne jobbe kjapt og effektivt og beholde oppmerksomheten på selve analysen.

Av hensyn til avhandlingens reliabilitet og fordi jeg benyttet en analyseform som ikke er så veldig vanlig, vil jeg beskrive hvordan selve analysemetoden forløp steg for steg. Ved gjentatte lyttinger til empirien ønsket jeg å finne de mest fremtredende diskursene i informantenes fortellinger. Jeg gjennomgikk materialet flere ganger med blikk for ulike dimensjoner og mulige betraktningmåter. Analysen ble gjort i en veksling mellom arbeidet med empirien og ved å supplere de teoretiske perspektivene. Følgende metode var basert på Kvales beskrivelse av fem trinns fenomenologisk kondensering (Kvale, 2005) og Vivien Burrs kjernepunkter i diskursanalytisk tilnærming (Varkøy, 2000).

1. Lyttet på hele intervjuet som en fortelling, minst mulig forutinntatt.
2. Lyttet til intervjuet igjen og markerte forskjellige tema. Noterte tema, stikkord, nøkkelord for hver markør. Se *Vedlegg 5: Notater fra første gjennomlytting av intervju*, side 97.
3. Fant meningsenheter i notatene fra andre gjennomlytting. Så etter utsagn som dukket opp flere ganger i materialet. Se *Vedlegg 6: Notater fra intervjuanalyse, analysemetode punkt 3*, side 98.
4. Grundig gjennomlytting. Sorterte og grupperte utsagn i lys av meningsenheter/diskurser. Se *Vedlegg 7: Bilde av analyseverktøy, analysemetode punkt 4*, side 99.
5. Fant meningsenhetenes eller diskursenes tema
6. Transkriberte de utsagnene som opplevdes som viktige eller essensielle.
7. Beskrev diskursene, slik de presenteres i kapittel 5 og 6.

4.6 Valg av fremstillingsform

Både forskeren, som utformer avhandlingen og leseren, som leser den trenger struktur. Fremstillingsformen skal berede grunnen for leserens forståelse. I avhandlingen beskriver jeg min forståelse og leseren leser på bakgrunn av sin forståelse og forkunnskap. Leserens rekonstruerer kunnskapen, relaterer den til egen kunnskap og gjør den på den måten personlig og anvendelig (Stake, 1994). Samtidig har jeg lagt vekt på at beskrivelsene skulle være objektive mens tolkningene skulle være personlige. Forhåpentligvis har jeg også vist respekt og nysgjerrighet for de ulike oppfatninger jeg ble presentert for.

Ved å delta i undersøkelsen har intervjupersonene og kasusene satt seg i fare for å bli eksponert og derigjennom tape anseelse og troverdighet. Av hensyn til dette er alle informanter anonymisert. Undervisningsfagene som studeres omtales som kasus 1 og 2, lærerne omtales som lærer A, B og C og studenten omtales som student A, B, C, D, E og F. Der hvor jeg selv siteres, for eksempel i en intervjutranskripsjon benyttes mitt navn eller initialene HK. Hvis beskrivelsene gjorde det mulig å identifisere informanter eller kasus har jeg endret visse opplysninger. Disse opplysningene var i så fall ikke vesentlige for problemstillingene. Tiltross for at jeg har anonymisert alle informanter og kasus kan det, pga. populasjonens begrensede omfang, være mulig å finne fram til hvilke studietilbud jeg har sett nærmere på og hvilke informanter jeg har intervjuet. Til tross for dette mente jeg det var riktig å anonymisere informantene slik at leseren i minst mulig grad påvirkes av sine eventuelle forkunnskaper om kasusene og informantene. Av hensyn til kravet om anonymitet har jeg oversatt alle sitater til norsk. I henhold til vanlig siteringspraksis skal man anmerke dette ved å skrive ”(Egen oversettelse)”. For å unngå å stadig vekk repetere dette har jeg fra og med nå unnlatt å gjøre dette i resten av avhandlingen.

Fremstillingsformen for undersøkelsens resultater ble utformet parallelt med arbeidet med intervjuanalysene. Innsikten og forståelsen for kasusene ble utviklet samtidig med skrive- og analyseprosessen og måten resultatene skulle rapporteres på ble utformet parallelt med at min egen forståelse ble utviklet. Samtidig har jeg i løpet av prosessen valgt hvilke betoning og betraktningvinkler jeg ville bruke, og hva jeg anså for å være viktig. Dermed var det bare deler av kunnskapen som ble rapportert. Avhandlingen er derfor et utvalg av resultater og jeg, som forsker, blir dermed den avgjørende rammefaktoren for avhandlingens utforming. Teksten er min fortelling om undervisningsfagene. For å sikre at informantens framstilling ble endret i så liten grad som mulig, la jeg vekt på å relatere og kontekstualisere kasusene, samtidig som kasusenes egenart og distinksjon ble presentert. Mitt ideal for fremstillingen av kasusene har vært å la kasusene fortelle sin egen historie (Stake, 1994).

4.7 Drøfting av prosessen og produktet

Enhver tolkning og meningsutlegning må begrunnes. Innen den positivistiske tradisjonen benyttes den hypotetisk-deduktive metode, for å gi en logisk, lineær og rasjonell begrunnelse for teorier. I mitt kvalitative forskningsprosjekt var denne metoden ikke mulig. Siden jeg har benyttet en hermeneutisk og diskursteoretisk tilnærming må jeg i følge Wormnæs (1995) beskrive og bruke illustrerende eksempler som bakgrunn for begrunnelser og tekstutlegninger. Mine tolkninger fremlegges på bakgrunn av analyse og argumentasjon. I avhandlingen har jeg redegjort for hvordan jeg har tenkt og resonert slik at leseren gis mulighet til å ta stilling til tolkningenes gyldighet. Tolkningene er

problematisert ved å argumentere for og mot og ved å vise ulike forståelsesmuligheter. Formålet med dette har vært å gjøre det mulig for leseren å bedømme på egen hånd hvor rimelige og reliable resultatene og tolkningene er. I følge Nerland (2004a) er spørsmålet om validitet knyttet til tekstens autoritet. Autoriteten avhenger av at jeg har redegjort for relevant teori og for forskningsprosessen, slik at leseren selv kan følge resonnementene, trekke sine egne konklusjoner og vurdere prosjektets troverdighet. Jeg mener å ha gjort dette ved å vise til teori og ved å trekke fram relevante sitater fra læreplaner og intervjuer. På den måten håper jeg å ha gitt avhandlingen en indre validitet, og at det er en konsistens og autoritet i framstillingen som virker overbevisende på leseren.

En annen faktor som underbygger studiens troverdighet er min egen kjennskap til og fortrolighet med kulturen hvor forskningsobjektet er situert. Gjennom egen erfaring kjenner jeg de kommunikasjonskodene som benyttes i feltet. Å kjenne undersøkelsesfeltet kontra å tolke undervisningsfaget fra et helt fremmed ståsted gir forskjellige forutsetninger. Jeg mener at en viss kulturell kompetanse kan være en fordel. Den gjør det lettere å få informantenes tillit og beherskelse av sjargong, begreper og terminologi gjør at kommunikasjonen går lettere og at feilkildene blir færre. Samtidig var det til tider en fordel å distansere seg fra mine egne erfaringer, for å unngå å bli forutinntatt. En måte å distansere seg på var å ta utgangspunkt i teorien, istedenfor egen forforståelse. På den annen side innebar dette en fare for å påtvinge et teoretisk perspektiv på informantenes fortellinger. Til tross for dette var det min oppfatning at teorien åpnet for nye måter å betrakte undervisningsfaget på. Dette var også til stor hjelp for å rette oppmerksomheten mot å få *innsikt* i fremfor å *vurdere*.

For å etterprøve intervjuanalysenes reliabilitet ble disse sendt informantene for gjennomlesning. De hadde ingen innsigelser og i følge deres tilbakemeldinger ga analysene et godt bilde av deres ideer og forestillinger. En annen måte å sikre prosjektets validitet og reliabilitet på har vært å involvere min veileder i prosessen. Han har kommet med flere innspill i forhold til det forskningsmetodiske. Disse har blitt innarbeidet i prosjektet og har virket klargjørende både i forhold til det forskningsmetodiske og rapporteringen.

Forståelsen av et fenomen er unik i hver enkelt person. For å redusere variasjonen i forståelsene kunne jeg ha benyttet det som innen kvalitativ forskning kalles *triangulering* (Stake, 1994). Dette innebærer å anvende flere teknikker for informasjonsinnsamling for å få innsikt i forskningsobjektet. I mitt prosjekt kunne jeg gjort dette for eksempel ved å gjøre observasjon av undervisningen. Dette var det ikke rom for innenfor rammene av studien. På den annen siden er ingen tolkning eller forståelse er 100 % etterprøvbar eller mulig å gjenskape uansett hvor mange vinkler man betrakter fenomenet i fra. Derimot har jeg betraktet det enkelte kasus fra tre betraktningvinkler, det formelle, det oppfattede og det erfarte, og derfor mener jeg å ha fått et troverdig inntrykk av undervisningsfagene. Triangulering klargjør forståelsen, men er likevel ingen garanti for at jeg har den riktige forståelsen for fenomenet. Den ene, riktige forståelse, eller generalisering har da heller ikke vært prosjektets mål. Hensynet til at eget ståsted og forskningsobjektets karakter har preget forskningsarbeidet gjør at jeg ikke ønsker, eller kan gjøre krav på å ha funnet den ene og sanne fremstilling av undersøkelsesobjektet. Avhandlingen gir kun en fremstilling av undervisningsfaget sett fra mitt ståsted og gjennom de teorier og metoder som er benyttet i utforskningen.

Kapittel 5: Presentasjon av kasus 1

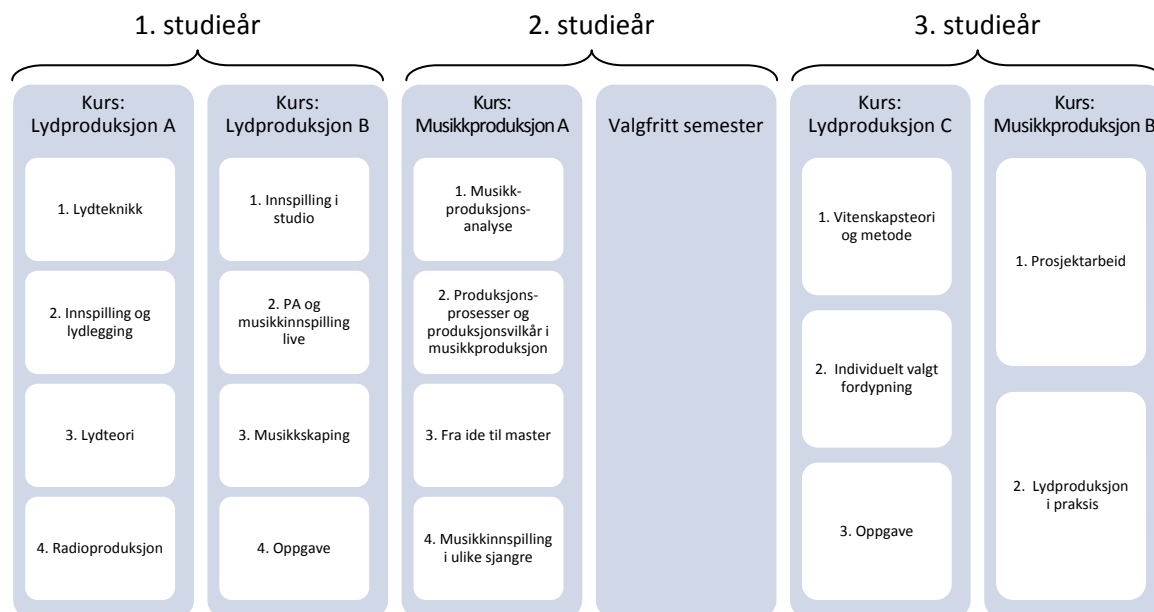
Studiet heter *lyd- og musikkproduksjonsprogrammet* og er et treårig høyskolestudium som leder fram mot bachelorgrad. Det er femti studieplasser pr. år, men fordi det er en viss avskalling av studenter er det samlede studenttallet ved de tre studieårene er ca. 110. Søkerne blir tatt opp på bakgrunn av karakterer. Studiet er hjemmehørende i fagfeltet fordi dets faglige innhold er overlappende med basisfagets mulige innhold, slik dette er beskrevet i avsnitt 3.2 *Basisfagets mulige innhold*. I følge læreplanen og utsagn fra de intervjuede lærerne fokuserer studiet på bredde. Det vil si at studentene etter endt studium skal kunne anvende sin kunnskap innen mange forskjellige situasjoner, å således få "flest mulige bein å stå på". I tillegg vektlegges at studentene skal oppøve endringsberedskap og tilegne seg vitenskapelig metode. Studiet har eksistert i sin nåværende form i seks år, men bygger på et eldre studietilbud og en undervisningstradisjon innen feltet som går mer enn tjue år tilbake. Høsten 2007 ble læreplanen justert og studiet endret navn fra lydproduksjon til lyd- og musikkproduksjon. Dette skyldes i følge lærerne at det er mindre behov for lydteknikere og at det kan synes som interessen blant søkerne har dreid fra lydteknikk til musikk. I følge lærer B betraktet 90 % av studentene seg tidligere som lydteknikere, mens i dag betrakter 90 % seg som musikere og komponister. Søkerne blir tatt opp ved studiet på bakgrunn av karakterer. Miljøet som leverer undervisning til studiet har et utstrakt samarbeid med andre utdanningsinstitusjoner og bransjen. Skolen disponerer gode fasiliteter i form av et stort lydstudio med tre tilhørende kontrollrom, undervisningssal med 20 arbeidsstasjoner for lydarbeid og radiostudio. De ansatte svarte kjapt og presist på skriftlige henvendelser og i læreplanen henvises til mye litteratur som benyttes i studiet. Dette kombinert med at vitenskapelig metode nevnes som et innholdselement i studiet, gjorde at jeg fikk inntrykk at et dette var et akademisk miljø med røtter i vitenskapsfaget og akademisk kultur.

Byen hvor studiet er lokalisert har drøyt 55 000 innbyggere og høyskolen har knapt 12 000 studenter hvorav drøyt 5 000 studerer ved webbaserede studier. Studiet er hjemmehørende ved institusjonen for *kultur og medier* hvor det fins andre studier innenfor kulturfag, kommunikasjon og ingeniørfag. Studiet er lokalisert i et mediemiljø hvor det deler lokaler med andre studier som for eksempel *manus og fortelling med bevegelige bilder* og *design av digitale medier*.

5.1 Læreplan

Læreplanen har fem deler. I *første del* beskrives målsetningene for studiet. I planens *andre del* beskrives studiets oppbygning, struktur og organisering. Studiet går over seks semestre og i hvert semester er det et kurs. Studiet er altså bygd opp av seks store kurs. I *tredje del* er det korte beskrivelser av studiets seks forskjellige kurs. Tre av kursene er i lydproduksjon, to i musikkproduksjon og et hvor studenten selv velger emner fra de øvrige studietilbudene ved høyskolen eller fra andre institusjoner som høyskolen har samarbeidsavtale med. Kursene, med unntak av det hvor studenten selv velger innhold, beskrives inngående i egne kursplaner. I disse kursplanene finnes ordrike og detaljerte beskrivelser av mål, innhold, litteratur, undervisnings- og eksamensformer. Kursene inneholder flere delkurs. Kurset *Lydproduksjon B* inneholder for eksempel *Innspilling i studio, PA og musikkinnspilling live, Musikkskapning og Oppgave*. I *fjerde del* beskrives hvilken tittel studiet leder fram mot og i læreplanenes *femte del* beskrives opptakskravene.

Studiet har følgende kurs oppbygning:



Figur 7: Kurs og delkurs ved kasus 1

Enkelt fag, i form av delkurs er samlet i større fagområder og læreplanen kan derfor betraktes som en *bredfeltplan* (Hanken og Johansen, 1998). På den annen side kan det synes som om den daglige undervisningen relateres til delkursene og ikke til de seks store kursene. I så fall er det en fagdelt læreplan, men selve organiseringen viser at man ønsker å synliggjøre sammenhengen mellom delkursene. På en måte kan man si at ulike læreplandesign (fagdelt og bredfelt) benyttes på ulike nivå innenfor samme læreplan. Noen delkurs har et innhold som er et bestemt utvalg av basisfaget, for eksempel delkurset *lydteori*, mens andre er tema eller problembaserte, for eksempel *fra ide til master*. I noen av kursene synes delemnene å behandle eller belyse det samme temaet fra ulike betraktningvinkler. Delemnene kan derfor, i henhold til Snyders kategorisering av tverrfaglige kombinasjoner (Snyder, 2001) beskrives som *integreerte*. Dette gjelder for eksempel delemnene i kurset *Musikkproduksjon A*. I andre kurs synes delemnene og stå i en annen relasjon, for eksempel i kurset *Lydproduksjon C*. Kurset har delemnene *vitenskapsteori og metode*, *individuelt valgt fordypning* og *oppgave*. Delemnet *vitenskapsteori og metode* synes å relatere mer til delemnet *oppgave* enn til kursets tema. Det kan derfor synes som om et av delemnene tjener et annet delemne og at de derfor, i henhold til Snyders kategorisering, er i *forbindelse*. På den annen side er det en målsetning for studiet at studentene skal erverve innsikt i vitenskapelig metode og delemnet *vitenskapsteori og metode* har derfor også en autonom status på linje med de emnene som kan relateres til basisfaget.

Læreplanen inneholder mange målformuleringer. Første del av læreplanen har tre punkter, hvorav de to første er identiske for alle grunnstudier på høgskolenivå i landet. Disse inneholder målsetninger i henhold til høyskolelov og nasjonale forskrifter. Under det første av disse to punktene finner vi seks kvalitative målformuleringer som handler om hvilke generelle evner studiet skal utvikle hos studenten, for eksempel at utdanningen skal "utvikle studentenes evne til å gjøre selvstendige og

kritiske vurderinger". Under det andre punktet finner vi åtte kvalitative målsetninger for hvordan studenten forventes å prestere til eksamen. Disse målsetningene er inndelt i henholdsvis *kunnskap og forståelse, ferdighet og evne, og vurderingsevne og holdninger* og omhandler at studenten skal tilegne seg kunnskap om og forståelse for faget, evne til å jobbe selvstendig og et bevisst forhold til vitenskap og etikk. Under det tredje punktet finner vi ti fagrelaterte mål. Disse er presist formulerte og foreskriver hvilke kunnskaper, ferdigheter og holdninger studenten skal tilegne seg innenfor basisfaget. Den generelle delen av læreplanen inneholder altså til sammen tjuefire målformuleringer. I kursplanene for finner vi enda flere mål. Flere av disse er formulert som klare forventninger til studenten. Studenten skal forstå, tilegne seg, oppøve god fortrolighet, beskrive muntlig og skriftlig osv. Til og med en noen av beskrivelsen av delemnenes innholder er tilnærmedesvis formulert som mål for studenten. Innholdet for et delkurs beskrives for eksempel på følgende måte: "Studenten skaffer seg grunnleggende kunnskaper om...". De fleste av målene beskriver hvilken adferd studenten er forventet å oppøve, og kan i henhold til Eisners kategorisering av ulike typer mål (Stenhouse, 1975) derfor beskrives som adferdsmål. Blant målene for studiet finner vi for eksempel følgende målformuleringer:

Etter gjennomført utdanning skal studenten kunne:

- *både muntlig og skriftlig vise kunnskaper om lydets fysiske egenskaper og hørselens funksjoner*
- *identifisere og beskrive, både i muntlig og skriftlig form, et antall forelagte lydhendelser*

Det finnes noen eksempler på problemløsningsmål, for eksempel i kursplanen for *Lydproduksjon B* hvor det står "kursets formål er å legge til rette for at studenten ser sammenhengen mellom egne og andres erfaringer av kreativt arbeid og problemløsning innen medieproduksjon". Noen av målene er ekspressiv resultater, for eksempel "...skape og realisere musikk i produksjoner for bestemte målgrupper". Målformuleringene er svært mange og relativt detaljerte og det er derfor mitt inntrykk at de er ment å være styrende for undervisningen.

I kursplanene beskrives et mangfold av undervisningsformer, for eksempel forelesninger, seminarer, lab.øvinger, problembaserte studiemetoder, litteraturstudier og prosjektarbeid. Begrepet lab.øvinger er en arv fra ingeniørutdanningene ved samme høyskole og går som regel ut på at studenten jobber med praktiske oppgaver, alene eller i grupper. Det kan synes som om valg av undervisningsform overlates til lærere og studenter, altså synes det å råde en slags metodefrihet. Følgende eksaminasjonsformer benyttes: egne produksjoner, skriftlige rapporter, oppgaver og muntlige redegjørelser. Studentens prestasjoner vurderes med karakterene *Ikke godkjent, Godkjent og Vel godkjent*.

På bakgrunn av min beskrivelse av læreplanen for vil jeg karakterisere den som en minimumsplan. Riktignok foreskriver den ikke i detalj hvordan undervisningen skal organiseres slik en minimumsplan i henhold til læreplanteorien gjør (Hanken og Johansen, 1998), men den utstrakte bruken av målformuleringer som setter klare krav til hva studentene skal lære, gjør at jeg betrakter den mer som en minimumsplan enn en maksimumsplan.

5.2 Lærer A

Lærer A er, slik han selv beskriver det "en klassisk utdannet humanist og musikkforsker" og er studieansvarlig for kasus 1. Han har lang erfaring fra flere musikkvitenskapelige institusjoner og underviser i vitenskapeteori og forskningsmetode, og veileder studenter som skriver avhandlinger. Her følger en fremstilling av det jeg mener er fremtredende diskurser i intervjuet med lærer A. Diskursene er induktive og trer frem på bakgrunn av min analyse av empirien, slik som beskrevet i metodekapittelet under punktet 4.5.4 Intervjuanalyse.

5.2.1 Diskursen om faglig mangfold

En fremtredende diskurs i intervjuet med lærer A er diskursen om faglig mangfold. Betoningen av mangfold gjelder for det første i forhold til musikkulturellorientering og for det andre i forhold til faglig bredde og framtidige yrkesmuligheter. For å utvide studentenes musikkulturelle orientering holdes det kurs hvor studenten må jobbe med musikkjangere de ikke har erfaring med.

Lærer A: En del av den pedagogiske oppgaven for oss er jo å få dem til å "bredde" seg. Å få dem til å åpne seg. Også av så enkle grunner som at ingen kan leve av å bare interessere seg for en liten, smal hardrocks sjanger. Det går ikke, så de må være forbredt på å holde på med kanskje helt annen musikk enn den de selv elsker. Slik er vilkårene.

Håkon Kvidal (HK): Så du synes det er en viktig oppgave for dere å utvide studentenes kulturelle vidsyn?

Lærer A: Meget viktig. Meget viktig.

I løpet av intervjuet poengteres flere ganger hvor viktig det er at studentene presenteres for de ulike sektorene som finnes i lyd- og musikkbransjen og at studentene derigjennom flere framtidige yrkesmuligheter. Det nevnes at det i utdanningen er kurser i mange forskjellige og til dels ulike emner som for eksempel radioproduksjon, konsertlyd/PA teknikk og lyd til bevegelige bilder. I tillegg til breddekunnskaper skal også studentene gå i dybden ved å spesialisere seg. Det gjøres blant annet ved at studentene mot slutten av studiet utfører et større fordypningsarbeid med selvvalgt tema.

Argumentene for en breddeorientering synes for det første å være hensynet til samfunnets kompetansebehov og for det andre at det gir studentene flere muligheter og flere bein å stå på. Det at studentene får flere bein å stå på gir bedre forutsetninger for å klare seg i en bransje som er i rask og kontinuerlig forandring. Bredden gir studentene muligheter til å se sitt fremtidige yrke i relasjon til det omkringliggende fagfelt og samfunnet for øvrig. Dette gir i følge lærer A en mer tilpasningsdyktig og elastisk kunnskap. Det finnes utdanninger som har smalere faglig fokus og i følge lærer A "så holder jo det [i mange tilfeller], men spørsmålet blir, rekker det et helt yrkesliv?"

På spørsmålet om hva studentene synes å mene om breddetenkningen svarer lærer A at "[...]det er nok ingen skuffelse når de innser at dette ikke kun dreier seg om studioinnspilling, men heller tvert om, at de får utvide sin horisont." Og på oppfølgingsspørsmålet "så de opplever det stort sett

positivt?” svares det: ”jeg har ikke hørt noe annet”. Det kan derfor synes som om utdanningen lykkes i å formidle riktigheten og viktigheten ved et mangfoldig faglig fokus til studentene.

5.2.2 Diskursen om dannelse

Den andre diskursen jeg har valgt å løfte fram fra intervjuet med lærer A er diskursen om dannelse. I denne sammenhengen forstås begrepet dannelse som en prosess hvor en person erverver allmennkunnskap, kulturelle koder og innsikt som det tradisjonelle samfunnet vurderer som høyverdig (Dannelse – Wikipedia, 2007). Når intervjusamtalen dreies inn på temaet undervisningsfagets innhold og jeg spør: ”så det er også snakk om å gi dem litt basis?”, svarer lærer A: ”Ja, det er den der gamle klassiske om at du må skaffe deg disse grunnleggende ferdighetene som menneske og da kan du anvende dem i flere andre yrker”. Lærer A beskriver dannelse som en svært viktig oppgave for høyere utdanning og som respons på kommentaren: ”det du snakker om nå er jo en danning, en personlighetsutvikling” svarer han: ”absolutt, og det handler jo egentlig all høyere utdanning om”. Videre understreker han viktigheten av kunnskapen dannende potensial når han sier:

Når vi tenker på det her så tror jeg fortsatt at man kan håpe at den der blandingen av det naturvitenskapelige og det her kreative, humanistiske skal bestå for jeg synes faktisk at den er veldig utviklende. Vi er så avhengige av naturvitenskap i dag, hele samfunnet. Du må ha en grunnleggende kunnskap om fysiske fenomen og litt elektronikk og sånt. [...] man forstår ikke dagens samfunn om man ikke har den der grunnleggende kunnskapen. Så jeg tror at den er bra for våre studenter.

Det klassiske dannelsesidealet innebærer imidlertid et motsetningsforhold mellom maskin og menneske. Friedrich Schiller (1759-1805) uttrykte sterk motstand mot det han kalte maskinkulturen og i det 6. brev *Om menneskets estetikk og oppdragelse* (1795) skriver den berømte dikteren at ”maskinen trenger inn i det menneskelige og gjør mennesket fremmed for sin sanne estetiske natur” (Løvlie, 2003). Schiller hevdet at selvets kraft og uttrykk ikke er forenelig med teknologi og maskinkultur og at humanisme og naturalisme ikke er forenelige. Et slikt motsetningsforhold umuliggjør en vellykket symbiose av estetikk og teknologi, og det er jo nettopp denne symbiosen som er et av musikkteknologiens særtrekk. Lærer As antydning om at innsikt i naturvitenskapelige disipliner og logikk er avgjørende for å kunne fungere i et moderne samfunn antyder en vurdering av denne kompetansen som tilnærmet funksjonelt viktig, og som en mulig konsekvens av det igjen, eksistensielt viktig for et moderne menneske. Vi har altså å gjøre med et diametralt annerledes dannelsessyn en det klassiske hvor kunnskap om teknologi er en del av dannelsens innhold. Lars Løvlie har i sin artikkel *Teknokulturell Danning* (Løvlie, 2003) drøftet dannelsesbegrepet sett i lys av teknologiens gjennomgripende tilstedeværelse i vårt samfunns. Han påpeker at dannelsesbegrepet endres som følge av kulturelle og samfunnsmessige endringer og at den tradisjonelle motsetningen mellom humanisme og naturalisme i dagens samfunn er så godt som opphevet. Etter at datamaskiner ble allment tilgjengelig er det ikke først og fremst intelligens som skiller oss fra maskinen, men evnen til medfølelse, respekt og omsorg for andre. Dette problematiserer den tradisjonelle oppfatningen av forholdet mellom menneske og maskin og den nye tids teknokulturelle danning opphever skillet mellom natur og kultur. Lærer As danningssyn, hvor teknologisk kompetanse innlemmes i danningens innhold, understøttes dermed av Løvlies drøfting.

5.2.3 Diskursen om vitenskapeliggjøring av fagfeltet

Å vitenskapeliggjøre fagfeltet betyr for lærer A å fremskaffe objektiv kunnskap om fagfeltet ved hjelp av vitenskapelig metode. For at kunnskapen skal være vitenskapelig må den være etterprøvbar (Patel og Davidsson, 2001). Lærer A peker på to viktige grunner for å vitenskapeliggjøre faget. For det første bidrar det til høyere legitimitet og for det andre videreutvikles selve faget.

Et fags legitimitet er avgjørende når økonomiske midler skal fordeles og høyere akademisk status kan dermed bidra til bedre rammevilkår. Fagets legitimitet blir således avgjørende for fagets utviklingsmuligheter og målrettet arbeid for å bedre dette handler blant annet om å legge til rette for framtidig utvikling. En annen effekt av høyere legitimitet som nevnes er at det bedrer rekrutteringsgrunnlaget for studiet. På spørsmålet "Hva oppnår dere ved høyere legitimitet", svarer lærer A:

Dels er det jo naturligvis sånne praktiske saker som forskningsmidler og sånne saker, men ytterst er det naturligvis at studentene skal være stolte av sin eksamen. Det i sin tur blir jo beste rekrutteringsgrunnen for oss. Får vi ut studenter som er stolte over sin utdanning og sitt fag så er jo det noe som er den absolutt beste attraksjonen for å få søkere hit. Ingen markedsføring kan sammenliknes med et godt renome.

Vitenskapeliggjøringen legger ikke kun til rette for faglig utvikling, men er også konkret, faglig utviklingsarbeid i praksis. Lærer A nevner tre eksempler på hvordan dette skjer. For det første etableres *nye begreper og ny terminologi* som gjør det mulig å gripe og forstå fagets innhold og problemstillinger. Dette skjer ved at studenter og lærere undersøker problemstillinger og prøver ut begreper, og at de dokumenterer og redegjør for sine betraktninger og resultater. På den måten frembringes etterprøvbar kunnskap som videreutvikler faget. Dette er med på å "bygger faget" og er også en forutsetning for dokumentasjon og kommunikasjon med fagfeller *om* faget. For det andre endres *kunnskapens form*.

Hele det her feltet er jo så lite utforsket. Det er jo så veldig mye av det vi kaller erfaringsbasert kunnskap, altså det er jo praktikere som har jobbet med det her og det finns ikke festet på papir, det er ikke vitenskapelig prøvd.

Igjennom vitenskapelig utprøving og skriftliggjøring oversettes kunnskapen fra erfaringskunnskap til påstandskunnskap, slik disse kunnskapsbegrepene drøftes i avsnitt 2.2 *Kunnskapsformer i undervisningsfaget*. Kunnskap som hittil hovedsakelig har opptrådt i en mesterlæretradisjon skriftliggjøres og etterprøves. Feltet vitenskapeliggjøres, tilgjengeliggjøres og videreutvikles. For det tredje oppstår muligheter for *faglig samarbeid* når man betrakter egen praksis som en del av et større vitenskapelig felt. Lærer A uttrykker at faglig samarbeid er svært viktig ved kasus 1. Han forteller at samarbeidet skjer lokalt mellom lærere og nasjonalt og internasjonalt med andre fagmiljø. Det lokale samarbeidet skjer blant annet ved at lærerne drøfter faglige problemstillinger seg i mellom og at man to ganger i semesteret kaller sammen alle lærerne til det de kaller "pedagogiske samtaler". Her drøftes pedagogiske problemstillinger som for eksempel eksamensoppgaver.

Høyskolen har et aktivt og utstrakt samarbeid med andre fagmiljø. Den har tatt initiativ til å etablere nettverk med andre utdanningsinstitusjoner innenfor samme fagfelt og utveksler lærerkrefter. Samarbeidet gir verdifulle impulser og skaper faglig utvikling.

5.3 Lærer B

Lærer B har mastergrad i musikkpedagogikk og er for tiden, i tillegg til sitt virke som lærer, doktorgradsstipendiat. Etter flere års virke som utøvende musiker, hovedsakelig innenfor rytmiskmusikk og populærmusikk, startet han å arbeide ved skolen i år 2000. Utdanningen hadde da to fast ansatte lærere uten formell kompetanse og Lærer Bs oppgave ble å videreutvikle utdanningen ved å utforme emner og kurs på et forskningsbasert og vitenskapelig grunnlag. I løpet av intervjuet ble flere interessante perspektiver drøftet, som for eksempel at "det essensielle er studentenes kommunikasjonsferdigheter", at "lyden og musikken er vårt fag, og et bevisst forhold til lytting og analyse blir dermed det sentrale i faget" og "at musikken er det primære og teknikken det sekundære". Den mest fremtredende og originale diskursen synes likevel å være diskursen om økonomi. I starten av intervjuet forteller lærer B at: "Min grunntanke var: å lære seg faget [...] er et drama med tre parter, og de tre partene er musikk, teknologi og økonomi". Det å inkludere det økonomiske perspektivet som en sentral del av faget distingverer hans fagsyn i forhold til de andre informantene i forskningsprosjektet. Lærer B betrakter fagfeltet som et felt der de tre partene medvirker eller opererer og hvor det oppstår konflikter mellom de tre partene. Han forteller at dette perspektivet dels har rot i hans egen erfaring som musiker og musikkprodusent og dels fra at han i voksen alder gjennomførte tre årig videregående skole med økonomi fordypning i løpet av 2 år. Han nevner spesielt boken *Kultur och ekonomi* (Björkgren, 1992) som inspirasjonskilde. Boken omhandler konflikten mellom kultur og økonomi sett fra Bourdieus perspektiv (ibid.). I forhold til musikkproduksjon er det i følge lærer B bevisstheten om hvordan man prioriterer kulturell kapital i forhold til den økonomiske risikoen man tar som er viktig. Denne tenkningen går i følge lærer B igjen i hele utdanningen. Det økonomiske perspektivet realiseres ved at studenten jobber med målrettede prosjekter og evalueres i forhold til disse tankene. Dette kan betraktes som en spiralprogresjon hvor dette sentrale elementet stadig vender tilbake i undervisningen, men i nye sammenhenger og på nye måter (Hanken og Johansen, 1998). Slik jeg ser det er økonomiperspektivet virksomt på tre nivåer noe som gir følgende tre fremtredende diskurser i intervjuet med lærer B: diskursen om entreprenørskap, diskursen om effektivisering og diskursen om kommersialisme og ekthet.

5.3.1 Diskursen om entreprenørkunnskap

I følge lærer B er entreprenørkunnskap en forutsetning for en fremtidig yrkeskarriere i musikk og lyd bransjen. Entreprenørkunnskap innebærer evnen til å ta egne initiativ, til å se muligheter og til å utvikle økonomisk sett, levedyktige prosjekter. Disse egenskapene er blitt så viktige fordi arbeidsoppgavene i bransjen er i stadig endring. Lærer B formulerer det på følgende måte: "Svaret på spørsmålet om hva man blir på denne utdanningen er, du blir ingenting". Kun et fåtall uteksaminerte studenter kan søke seg inn i en jobb. De fleste må skape sitt eget virke. Videre hevder han at "... det er en slags entreprenørkunnskap som må foredles fram hele veien". Det er en slags endringsvilje og endringsberedskap som må dyrkes fram hos studentene. Denne tilpasningsdyktigheten er så viktig fordi det er noe tilsvarende Darwins ide om *Survival of the fittest* som råder i bransjen. De som tilpasser seg, overlever. Denne diskursen gjør seg også gjeldende i tenkningen omkring studentens

motivasjon. Lærer B forteller at han i starten av lærerkarrieren jobbet mye med å motivere studentene mens nå overlater han dette i større grad til dem selv. Studentene må være selvmotivert. De som ikke er motiverte nok, klarer ikke studiene og faller av. Han sier: "De som ikke har egen drivkraft eller motivasjon har vansker med å klare studiene, men det synes vi er greit for da bør de gjøre noe annet". Det tas opp 50 studenter på 1. studieår men det er bare 20 igjen i siste semester. Det blir altså færre og færre pr. semester og det er studentenes prestasjoner som avgjør om de får fortsette eller ikke. Dette gjør det på en måte vanskeligere å komme ut av studiet enn det er å komme inn. Denne seleksjonen er ønsket fra skolens side og betraktes som en realistisk prosess i forhold til dynamikken i bransjen. Det er de tilpasningsdyktige som overlever. Lærer B sier det på følgende måte: "De [studentene] må motivere seg selv. Og kan de ikke det, så kan de ikke overleve i musikkbransjen heller". En viktig målsetning for det lokale undervisningsfaget er derfor å oppøve studentens evne til å tilpasse seg endringer og til å ta i bruk nye muligheter for å overleve i bransjen.

For å legge til rette for utvikling av entreprenørkunnskap arbeider studentene med oppgaver som er mest mulig realistisk i forhold til arbeidsoppdrag i bransjen. Som et eksempel nevnes at studenten i siste semester jobber med et prosjekt hvor de på egen hånd må utforme en ide og prosjektere et prosjekt som skal selges inn for en jury bestående av investorer og lærere. Juryen må "kjøpe", eller godkjenne prosjektet før studenten kan realisere det. På denne måten ønsker skolen å legge til rette for en mest mulig realistisk og bransjenær studiesituasjon. Etter endt utdanning har studentene både en bachelorgrad som gir mulighet for videre studier og en CV som viser at de har initiert og gjennomført egne prosjekter. En CV som forhåpentligvis kan være en døråpner i bransjen.

5.3.2 Diskursen om effektivisering

Lærer B omtaler det å ha fokus på effektivisering av produksjonsprosessen som et økonomisk effektivitetsperspektiv. Det økonomiske effektivitetsperspektivet er en holdning, et tankesett eller en metode for å gripe ann en arbeidsoppgave på. Når studentene jobber med en utfordring skal de alltid stille seg spørsmål som for eksempel "hvilke rammefaktorer finnes, finnes det en målgruppe og i så fall hvem er de, kan jeg gjøre dette billigere, på kortere tid, enklere eller bedre?". Den økonomiske tenkingen skal være en katalysator for målrettethet og effektivisering i produksjonsprosessen. Ved evaluering av besvarelser legges det vekt på at studentene har reflektert over disse spørsmålene og redegjør for sine prioriteringer. Det understrekes at studentene skal opparbeide et bevisst forhold til det å ta valg. Både hvilke valg de tar og når i produksjonsprosessen de tas. Studenten må trene seg i å vurdere hva som er godt nok i forhold til arbeidsoppgaven. Lærer B forteller at de ofte har korte leveringsfrister slik at studentene trenes i å ta beslutninger i løpet av kort tid. Dette skal bidra til at de lærer å forholde seg til frister og til å stole på egne ideer og ferdigheter. Målet er å gi dem erfaring i å prestere og at de gjør det på en mest mulig effektiv måte. Skolen ønsker på denne måten å rette studentens oppmerksomhet mer mot prosessen enn selve produktet.

Effektivitetsperspektivet har betydning for studentens valg av arbeidsmetodikk og teknologiske verktøy. Teknologien er i kontinuerlig utvikling og ny teknologi gir rom for nye muligheter. Utdanningen kan gi studentene innsikt i hvordan man anvender dagens teknologiske verktøy, men den kan ikke lære dem å anvende de verktøyene som måtte komme i fremtiden. For å forberede studentene på å anvende fremtidens verktøy på en effektiv måte, må studenten opparbeide det lærer B omtaler som et bevisst forhold til "teknikkens kunstneriske muligheter". For å bli så effektive

som mulig må studentene trenes i å stille seg selv spørsmålet "hvordan kan jeg anvende det som er oppfunnet i dag på en mest mulig effektiv måte". Denne intensjonen om å forberede studentene for et framtidig arbeidsmarked gir en utdanning som står i spennet mellom å formidle det bestående, det konserverte faget, de etablerte metodene og å forberede studenten på å se og utnytte kommende muligheter. Begge disse aspektene er tilstede i utdanningen, men det er en kontinuerlig diskusjon i lærerkollegiet om hvilke produksjonsmetoder og verktøy man skal bevare og videreføre. Sett i lys av drøftingen av at musikkteknologiske verktøy kan betraktes som medierende artefakter i punkt 2.1.1, kan man kanskje ane at det å sette spørsmålstegn ved hvilke verktøy som anvendes i undervisningsfaget kan rokke ved enkelte læreres oppfatning av hva som faktisk er fagets innhold. Diskusjonen er et uttrykk for et engasjert kollegium med et personlig forhold til faget. I følge lærer B virker diskusjonen berikende og utviklende. Han mener at ingen produksjonsmetoder i prinsippet er bevaringsverdige, men at lærerne må ha et effektivitetsperspektiv og et kritisk og reflektert forhold til det å formidle etablerte produksjonsmetoder. Hvis man skal utvikle endringsberedskap hos studentene forutsetter det nysgjerrighet og endringsvilje også hos lærerne.

5.3.3 Diskursen om kommersialisme og ekthet

Den tredje fremtredende diskursen fra intervjuet med lærer B er diskursen om kommersialisme og ekthet. Denne diskursen trådte fram når han fortalte om at studentene ofte diskuterer motivet for produksjonsprosessen. Studentene er svært opptatt av hva som er motivasjonen for skapingen og hvilke konsekvenser denne motivasjonen har for produktet. I denne sammenhengen betyr begrepet kommersialisme at skapingen skjer i forhold til definerte rammer og en målgruppe, og at produktet er en handelsvare. Kommersialisme har, i følge lærer B, til tider vært et noe negativt ladet begrep. Ekthet derimot er et positivt ladet begrep. Jo mer ekte et produkt oppleves, desto bedre. Et produkt har høy ekthet hvis det er utformet i forhold til produsentens egne, autonome estetiske vurderinger. Dette utelukker nødvendigvis ikke at produktet er kommersielt. Forskjellen ligger i de formende faktorene. Et kommersielt produkt kan for eksempel skapes på bakgrunn av en ytre motivasjon manifestert som en bestilling med gitte kriterier som formende faktorer. Dette blir et *heteronomiestetisk* syn på musikk (Varkøy, 2003:28) der musikkens mening er forbundet med noe ikke-musikalsk og hvor musikken således anses for å peke ut over seg selv. Et produkt med høy ekthet er skapt med kunstnerens egne estetiske preferanser som formende faktorer og ofte motivert i kunstnerens uttrykksbehov. Dette blir et *autonomiestetisk* syn (ibid.) som anser at musikkens mening eller budskap er musikken, og intet annet. Ofte diskuterer studentene om lyd og musikk skal betraktes som et produkt, som en handelsvare eller som et kunstnerisk, estetisk uttrykk. Eller om det egentlig er noe motsetningsforhold mellom disse to måtene å betrakte lyd og musikk på. Lærer B ser dette i forhold til Bourdieus kapitalformer der det kommersielle aspektet sammenholdes med det å streve for økonomisk kapital og det å etterstrebe ekthet sammenholdes med det å streve for kulturell kapital. Han forteller at dette også diskuteres blant skolens lærere, og spørsmålet er "Skal vi oppmuntre studentene til å bli kommersielle eller skal de bli ikke-kommersielle?". I følge lærer B er dette brytninger som beriker miljøet. I undervisningen kombineres begge aspektene. Studentene oppfordres til å utvikle et eget, personlig uttrykk samtidig som de trenes i å produsere i forhold til gitte krav. Lærer B forteller at et vurderingskriterium som ofte benyttes er at et produkt skal være interessant både for studenten og andre. Studentene skal utvikle egne estetiske preferanser samtidig som de tar hensyn til at "noen andre må ha lyst på musikken". Studenten skal ha fokus både på seg selv og målgruppen.

5.4 Studenter

En vesentlig forskjell på intervjuet med lærerne og studentene var at studentene trengte flere spørsmål og innspill for å komme i gang med sine refleksjoner. Lærerne hadde lettere for å prate i vei om de forespurte emnene mens studenten trengte mer tid for å utvikle sine egne resonnementer. Dette skyldes nok store forskjeller i kunnskap om fagfeltet og at lærerne har større trygghet i forhold til egen kompetanse. Dette gjorde at mine spørsmål til studentene muligens ble mer oppmuntrende, styrende og formende. Samtidig opplevde jeg studentene som reflekterte og bevisste. Følgende diskurser var fremtredende i intervjuet med studentene: diskursen om produksjonsbegrepet og diskursen om deltakelse og kultivering.

5.4.1 Diskursen om produksjonsbegrepet

I intervjuet med de fire studentene fra kasus 1 ble det snakket en god del om arbeidsoppgave de arbeider med i studiet. Ut i fra måten de snakket om disse på fikk jeg et inntrykk av hvordan studenter og lærere anvender begrepet *produksjon*. Måten studenten snakket om arbeidsoppgavene på fortalte hva slags innhold som tillegges produksjonsbegrepet. Musikkproduksjon kan, slik jeg beskrev i punkt 3.2 *Basisfagets mulige* innhold, forstås både som realisering av en allerede eksisterende kunstnerisk ide, slik man for eksempel gjør i et lydstudio, og som kunstnerisk nyskaping. Arbeidsoppgavene må derfor gi rom både for å lære seg rutiner og metoder for bruk av musikkteknologiske verktøy og for å utvikle kreative, skapende evner. Følgende sitat bidro til et inntrykk av at det er en hovedvekt av oppgaver som fokuserer på rutiner og metoder for bruk av verktøy:

Student B: Den første oppgaven vi hadde var at du fikk en lydfil hvor vi skulle klippe ut de forskjellige ordene han sa og stokke dem om i programmet. Da stod det jo hva vi skulle få fram at han skulle si til slutt.

HK: Så det var en fasit?

Student B: Ja. Du skulle bare vise at du klarte å komme fram til det svaret. Så det er vel mest sånn det går i egentlig, at du får en oppgave som du må løse.

HK: Og da er det som regel ett svar på den oppgaven?

Student B: Ja.

Studentene nevnte også eksempler på oppgaver som gir rom for større variasjon i besvarelsene, men mitt inntrykk er at de fleste oppgavene har en klart definert løsning. Det kan synes som om undervisningens innhold i liten grad dreier seg om å utvikle skapende, kreative evner. I lys av den kategoriseringen av undervisningsmål og resultater i estetiske fag som vi finner hos Eisner (Stenhouse, 1975) kan det synes som om det er en overvekt av arbeidsoppgaver hvor læringsresultatet er adferdsmål og problemløsningsmål i motsetning til arbeidsoppgaver hvor læringsresultatet er ekspressive resultater. Student D fortalte om sitt inntrykk av studiet på følgende

vis:

Jeg tenker det nesten som en lydteknikerutdanning, men de [lærerne] er veldig nøye med å si at det ikke er det. De sier at det er en produksjonslinje [...] fordi jeg tror mange spår at det ikke kommer til å finnes noen lydtekniker jobb i framtiden, for musikerne kommer til å gjøre den biten selv.

Studentens inntrykk var altså at skolen vektla det lydtekniske. Dette fulgte hun opp med følgende utsagn:

Jeg savner litt den kunstneriske, hva skal man si... tyngden i den her utdanningen [...] kanskje ikke bare hvordan man spiller inn et piano, men mer analysere [andre] innspillinger av piano, [...] en del av det å teknisk kunne spille inn et piano, er å kunne høre.

Dette kan forstås som om hun savnet mer fokus på de estetiske sidene ved lyd- og musikkproduksjon. Jeg fikk inntrykk av at den lokale definisjonen av produksjonsbegrepet først og fremst innebar å produsere noe som er gitt på forhånd til fordel for å utforske musikk og lyd som et medium for personlige, kunstneriske uttrykk.

5.4.2 Diskursen om deltakelse og kultivering

Studentene fortalte om de forskjellige undervisningsformene som ble benyttet. Siden det er mange studenter ved studiet ble de ofte delt inn i grupper når de skulle jobbe med praktiske prosjekter.

Student D: Etersom vi er en ganske stor grupper blir det alltid 3 eller 2 som gjør mye, så man bør jo være ganske dyktig på å vise, eller våge å gjøre sånt man ikke kan, mens enkelte absolutt ikke gjør det [...] det kreves at man har en slags "go" eller initiativ.

Student A: Jeg var vel en av de få som hadde styrt en konsert før på min gruppe, og det ble til at jeg stod ved miksebordet hele tiden.

Student C: Jeg har ikke så stor kunnskap om det der, så jeg gjorde ingenting.

I tråd med sosiokulturell læringsteori betraktes læring som en sosial og kulturell praksis med det formål og sosialisere deltakerne i en bestemt sosiokulturell kontekst (Säljö, 2001). I et slikt perspektiv er det å lære, å forstå som det å beherske de kunnskaper og ferdigheter som kreves for kompetent deltakelse i en viss kultur. Det avgjørende for læring er altså å delta i den sosiale og kulturelle praksisen og undervisningens innhold må gjøre det mulig for alle studentene å delta. I og med at det er mange studenter og at skolen har en bred innholdsdefinisjon av fagfeltet (inkluderer mange og til dels ulike innholdselementer), er det stor variasjon i tidligere erfaring og bakgrunn, noe som gir studentene forskjellige læreforutsetninger.

Student D: Det tok en stund før jeg kunne bruke skolen på riktig måte. Man skal kjenne seg hjemme og kjennes seg komfortabel med å gå inn i studioet og sånt.

Student D antydde muligens at hun måtte lære seg de kulturelle kodene før hun følte seg trygg nok til å bruke skolens fasiliteter. Hun måtte sosialiseres eller kultiveres inn i miljøet før hun tillot seg selv å ta i bruk fasilitetene som muliggjør læring. Det kan synes som om det i enkelte undervisningssituasjoner kreves mer kompetanse enn det en del av studentene besitter for å delta. At studentene stiller med ulike forutsetninger er på ingen måte unikt for dette fagfeltet, men pga. at undervisningsfagets innhold defineres svært ulikt fra miljø til miljø, fra studium til studium kan det tenkes at variasjonen i studentenes forutsetninger er større i dette undervisningsfaget enn i et undervisningsfag som tar utgangspunkt i et mer etablert fag.

5.5 Undervisningsfagets identitet

På bakgrunn av analysen av empirien vil jeg beskrive det lokale undervisningsfagets identitet ved å drøfte dets faglig profil, de ulike kunnskapsformene i undervisningen, studiets musikkulturelle profil og til slutt dets pedagogiske grunnsyn.

5.5.1 Faglig profil

Slik studiets navn forteller er hovedfokuset i undervisningsfaget rettet mot lyd- og musikkproduksjon. Som beskrevet under overskriften 3.2 *Basisfagets mulige* innhold kan man forstå produksjon både som å realisere ideer i et lydmedium og skape nye kunstneriske uttrykk. I undervisningen vektlegges det å realisere til fordel for det å skape. Mye av undervisningen omhandler bruk av musikkteknologiske verktøy og refleksjon rundt dette. Det nyskapende aspektet ved musikkproduksjon vektlegges i liten grad. I kurset *Lydproduksjon B* finnes delemnet *Musikkskaping*. I følge beskrivelsen av emnet dreier det seg om ulike verktøy for musikkproduksjon, verkbegrepet, kreativitet og lydsetting av levende bilder. Delemnet synes å dreie seg mer om kunnskap om musikkskaping enn *aktiviteten* musikkskaping. Undervisningsfagets innhold kan langt på vei beskrives som lydteknikk med musikkproduksjon. Dette understøttes også av student D når hun uttaler: "Jeg tenker det nesten som en lydteknikerutdanning, men de [lærerne] er veldig nøye med å si at det ikke er det. De sier at det er en produksjonslinje". Mange av målsetningene i læreplanen og studentenes fortellinger tyder på at mye av den praktiske undervisningen går ut på å løse definerte utfordringer. Dette forsterker inntrykket av at det sentrale i undervisningen er det tekniske, noe som kan ha sammenheng med miljøets ingeniørfaglige tilhørighet, både historisk og lokaliseringmessig.

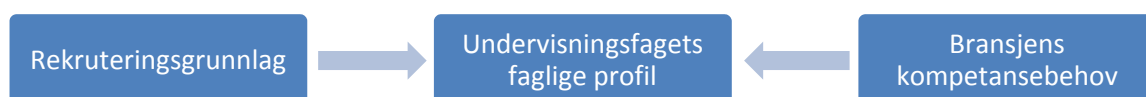
Undervisningsfagets innhold velges både med utgangspunkt i vitenskapsfaget og bransjens kompetansebehov, men det har en tydelig orientering mot bransjen. Dette poengteres allerede tidlig i læreplanen med følgende målformulering: "Utdanningen skal utvikle studentens beredskap for å møte forandringer i bransjen". Videre, under punktet om holdninger finner man følgende målsetning: "Etter gjennomført studium skal studenten kunne vurdere lyd- og musikkproduksjoner i forhold til sjangerkonvensjoner, verksbegrep og lyd- og musikkbransjens praksis". Det kan synes som om bransjens kompetansebehov og studentenes fremtidige karriere muligheter er tillagt større vekt ved valg av undervisningens innhold enn basisfagets innholdselementer. Lærer A forsterket dette

inntrykket ved å benytte følgende formulering ”Vår kursstruktur er basert på ideen om å presentere ulike områder i yrkeslivet”. Ved å bruke begrepet *yrkeslivet* istedenfor *fagfeltet* signaliserte Lærer A at yrkeslivet er den viktigste premissleverandøren i forhold til undervisningens faglig profil.

Studentens fremtidige yrkesmuligheter vektlegges også mer enn fagets egne, autonome verdi. I følge lærerne er det blitt færre jobber i musikkstudiotransjen og studentene må derfor kunne anvende sin kunnskap i mange forskjellige situasjoner. Man ønsker et bredde fokus som gir studentene flere bein å stå på.

Samtidig tyder noen av lærer Bs utsagn på at undervisningsfaget er i en endringsprosess, hvor man beveger seg bort fra fokus på teknikk og over mot en større vektlegging av de kunstneriske aspektene ved lyd- og musikkproduksjon. Dette understøttes også av at studiet nylig har endret navn fra lydproduksjon til musikk- og lydproduksjon. Samtidig med at teknologiutviklingen har rasjonalisert den tekniske siden ved lyd- og musikkproduksjon og åpnet opp for muligheten til at flere anvender musikkteknologi som et instrument for personlig, kunstnerisk uttrykk, har studentens fokus, i følge lærer B, dreid fra lydteknikk til musikk. Han fortalte at 90 % av førsteårs studenter i dag betraktet seg som musikere, men at for noen få år tilbake så de fleste på seg selv som teknikere. I fortsettelsen vektla han at de blant annet skal skolere artister og låtskrivere slik at disse selv kan realisere sine kunstneriske ideer ved hjelp av teknologien, og henviste til begrepet *Desktop music production* (Gullø, 2003). Til tross for dette synes det ikke som om dreiningen av det faglige fokuset har kommet lengre enn at jeg mener at de fortsatt vektlegger *teknologi* til fordel for *musikk* i musikkteknologibegrepet og *realisere* til fordel for det å *skape* i produksjonsbegrepet. Dette inntrykket baseres hovedsakelig på læreplanen og intervjuet med studentene. Ved å betrakte undervisningsfagets faglige profil i forhold til drøftingen av relasjonen mellom musikk og teknologi som ble gjort i punkt 2.7, vil jeg karakterisere det som et håndverksfag og som nærmest posisjonen *teknologi som innhold* der teknologirelaterte aktiviteter og utfordringer er undervisningens innhold. Undervisningsfaget kan ikke karakteriseres som kun hjemmehørende i denne posisjon da det også er et estetisk innhold tilstede, men det er mitt syn at faget ligger nærmest denne posisjonen.

I tillegg til bransjens kompetansebehov kan det synes som om det er også er andre hensyn som ligger til grunn for den faglige profilen, nemlig rekrutteringsgrunnlaget. På den ene siden har teknologiutviklingen gjort at musikkteknologiske verktøy er innenfor rekkevidde av flere og at interessen for å lære seg å anvende teknologien og dermed studiets rekrutteringsgrunnlag har økt. På den annen side har utviklingen bidratt til rasjonalisering i bransjen og at det er behov for færre lydteknikere. Det er altså blitt flere potensielle studenter og færre jobbmuligheter. Lærerne er tydeligvis svært oppmerksomme på dette og det kan synes som om dette er en viktig motivasjon for å omforme studiet fra fokus på *teknikk* mot mer vektlegging av *musikk*.



Figur 8: Premisser for valg av faglig profil

Undervisningsfagets profil endres i takt med rekrutteringsgrunnlaget og bransjen slik at studiets legitimitet opprettholdes. Rekrutteringsgrunnlaget påvirker utformingen av utdanningen og det ligger derfor også en form for pragmatisme og nyttetenkning bak den faglige profilen.

Opprettholdelsen av studiet blir et premiss for den faglige profilen. Et alternativ til å endre den faglige profilen kunne være å redusere antallet studenter slik at dette var i tråd med bransjens behov. Dette ville nok imidlertid føre til reduksjon i bevilgninger til studiet. I stedet for å redusere antall studenter utvider eller endrer man legitimeringsgrunnlaget for studiet. Utfordringen med dette kan være å endre selve undervisningsfaget i tråd med endringen av fagplaner og markedsføring, slik at undervisningen og studentenes kunnskaper endres i tråd med intensjonene.

Det at undervisningsfaget har en bredde orientering gjør muligens at undervisningsfagets faglige profil kan framstå som noe uklar. Det kan synes som at man bevisst har gitt avkall på en tydelig profil for å gi studentene et bredt grunnlag for fremtidig yrkeskarriere.

5.5.2 Kunnskapsformer

I tråd med drøftingen av kunnskapsformer i undervisningsfaget i tredje kapittel, virker undervisningen formende på kunnskap gjennom måten studentene får møte faget på. Læreplanens målformuleringer og valg av undervisnings- og evalueringsformer har derfor konsekvenser for kunnskapsutviklingen og kunnskapens form, og sier noe om hvilke kunnskapsformer som prioriteres i undervisningsfaget. I læreplanen beskrives et mangfold av undervisningsformer som gir rom for at kunnskapen kan anta form av påstandskunnskap, ferdighetskunnskap og fortrolighetskunnskap. Her henvises for eksempel både til studier av litteratur og praktiske prosjekter. Både praktiske og skriftlige evalueringsformer benyttes. Målformuleringene i læreplanen fokuserer også på ulike kunnskapsformer. Det forventes for eksempel at studentene skal kunne redegjøre, både skriftlig og muntlig for kunnskaper i elektronikk og gjennomføre og redegjøre for produksjoner. Lærer A understreket også viktigheten av ulike kunnskapsformer når han presiserer at deres studenter både skal vite *hvordan* og *hvorfor* i forhold til anvendelse av teknologi. Han beskrev dette blant annet ved å omtale at fagfeltet består både av erfaringskunnskap og vitenskap og pekte på at studiet gir rom både for refleksjon og praktisk erfaring. På bakgrunn av dette kan det synes som om undervisningsfaget gir studentene god anledning til å møte basisfaget på mange forskjellige vis og at muligheten for å oppøve ulike kunnskapsformer er tilstede. På den annen side ga enkelte av studentene uttrykk for at de savner læringsaktiviteter som gjør dem mer fortrolige med faget. Dette er ikke tilfelle for alle studentene, men gjør seg gjeldende for de studentene som hadde liten erfaring med den aktuelle oppgaven før de startet på studiet. De får rikelig anledning til å oppøve påstand- og ferdighetskunnskap, men savner flere muligheter til å kombinere kunnskapsformene i en praktisk, bransjenær situasjon slik at de blir fortrolige med situasjonen. Dette skyldes i følge studentene at det blir begrenset praksistid for den enkelte student og at de enkelte ganger blir tilskuere istedenfor å delta i aktiviteten. Dette gjør kanskje at undervisningsfaget oppleves som et teoretisk fag av de studentene som ikke har forkunnskaper som muliggjør deltakelse i undervisningen.

5.5.3 Musikkulturell profil

En musikkulturell profil er tendensen til å begunstige en bestemt musikkultur eller sjanger til fordel for andre. I undervisningsfaget møter studentene mange forskjellige musikkulturer. Blant annet

inngår et delemne som heter *musikkinnspeiling i forskjellige sjangre*, hvor studentene må jobbe med musikk de tidligere ikke har erfaring med. Igjen er det breddetenkning som gjelder og som omtalt i diskursen om mangfold, legger de vekt på at studentene skal kunne jobbe med forskjellige musikkulturelle uttrykk. På den annen side kan lærer Bs fortelling om undervisningsfaget forstås som at enkelte musikkulturelle preferanser gis fortrinn. Han fortalte blant annet at et vurderingskriterium som ofte benyttes er at studentens produkt skal være interessant både for studenten og andre, og at studentene skal ha tanke for målgruppen når de planlegger og realiserer sine prosjekter. Et slikt *heteronomiestetisk* syn på musikk, hvor musikken delvis betraktes som handelsvare og produkt er forenelig med populærmusikk, men kan være problematisk i forhold til et *autonomiestetisk* syn hvor musikken er uttrykk for et personlig, kunstnerisk uttrykksbehov. Sånn sett kan evalueringskriteriene tilskrive en bestemt type musikk høyere verdi mens andre kulturelle uttrykk ikke verdsettes på samme måte. I henhold til lærer B får ikke de studentene som ikke presterer tilfredsstillende fortsette på studiet. Dette er basert på ideen om at hvis de ikke presterer, vil de heller ikke kunne livnære seg av dette i en profesjonell sammenheng. Hvis dette er et ofte benyttet vurderingskriterium kan det være en fare for at de studentene som har musikkulturelle preferanser som ikke tilskrives verdi i en kommersiell sammenheng blir demotiverte, vurderes som lavt presterende og i ytterste konsekvens ikke får fullføre studiet. Dette gir grunn til å reflektere over om det er en mulighet for at de studentene som har en musikkulturell tilhørighet som slår positivt ut i forhold til evalueringskriteriene, er de som fungerer best. Det kan i så fall bety at undervisningsfaget favoriserer de studentene som jobber med musikk som fungerer i en kommersiell sammenheng og at disse får bedre læringsvilkår enn de som besjeftiger seg med musikk som er ikke-kommersiell. Det er mitt inntrykk at undervisningsfaget legger til grunn en forståelse av musikk som produkt og handelsvare og derfor har en profil som begunstiger kommersiell musikk.

5.5.4 Pedagogisk grunnsyn

Undervisningsfaget kan karakteriseres i forhold til drøftingen av pedagogiske grunnsyn i punkt 2.8 *Pedagogiske grunnsyn*. Utdanningens overordnede mål synes å være at studentene skal lære seg et håndverk som setter dem i stand til jobbe i bransjen. Måten målene, undervisningsformene og litteraturen er beskrevet på gir et inntrykk av at undervisningen er presist definert og avgrenset, og at skolen oppgave er å formidle de kunnskaper som kreves for en yrkeskarriere innen fagfeltet. Mange av målene må kunne karakteriseres som adferdsmål da de forskriver hvilken adferd studenten er forventet å ha etter undervisningen. Jeg har inntrykk av at bransjens kompetansebehov betraktes den viktigste premissen for valg av undervisningens innhold. Samtidig gir lærer As betoning av utdanningens dannende potensial et inntrykk av at undervisningsfag som tar høyde for at kunnskapen skal ha varighet og overføringsverdi, og for studentenes personlige ønsker og behov. I følge lærer B baserer han sin pedagogikk både på mesterlæretradisjonen, hvor han velger hvilke innholdselementer som skal betones på bakgrunn av egen erfaring og ingeniørfagets tradisjon med laboratorieøvelser og problembaserte prosjekter. Lærer Bs fortelling om at de studentene som ikke tilegner seg faget, som underpresterer i forhold til evalueringskriteriene og som dermed faller i fra, støtter også opp under inntrykket av at det er innholdet som står i sentrum, ikke studenten. Undervisningsfaget karakteriseres av at innholdet er overordnet didaktisk kategori og jeg mener derfor at det pedagogiske grunnsynet som ligger til grunn for undervisningsfaget ligger nærmest pedagogisk realisme.

5.6 Ulike oppfatninger av undervisningsfagets innhold

Det er interessant å legge merke til at studentene og lærerne på et punkt hadde ulike oppfatninger av undervisningens innhold. På direkte spørsmål om "har dere kurs i bestemte programvarer", presiserte lærer B at han underviste i generelle prinsipper, funksjoner eller teknikker som går igjen i de fleste programvarer og derfor ikke fokuserte på bestemte programmer. Studentene opplevde derimot at det sentrale innholdet i mange av oppgavene var å beherske en bestemt programvare. Til tross for lærerens intensjon om å undervise på et generelt, eller prinsipielt nivå knyttet studentene kunnskapen til de bestemte verktøyene. Dette kan skyldes at verktøyene fungerer som medierende artefakter og at studentenes tenkning omkring undervisningens innhold knyttes til de bestemte verktøyene. Hvis dette er tilfelle kan det være en utfordring å flytte studentenes fokus og oppmerksomhet fra det konkrete til det generelle. På den annen side er det grunn til å tro at studentene opplever dette som generelle prinsipper først når de har erfart at prinsippene gjør seg gjeldende i flere og delvis ulike situasjoner, og at de derfor på sikt muligens betrakter dette som generelle prinsipper. Dette kan også betraktes som et eksempel på at undervisningsfaget karakteriseres av relasjonen mellom studenten og faget, slik jeg drøftet i punkt 2.4.3. Denne relasjonen synes å prege og former studentens læring i denne konkrete situasjonen i større grad enn lærerens oppfatning av undervisningens innhold.

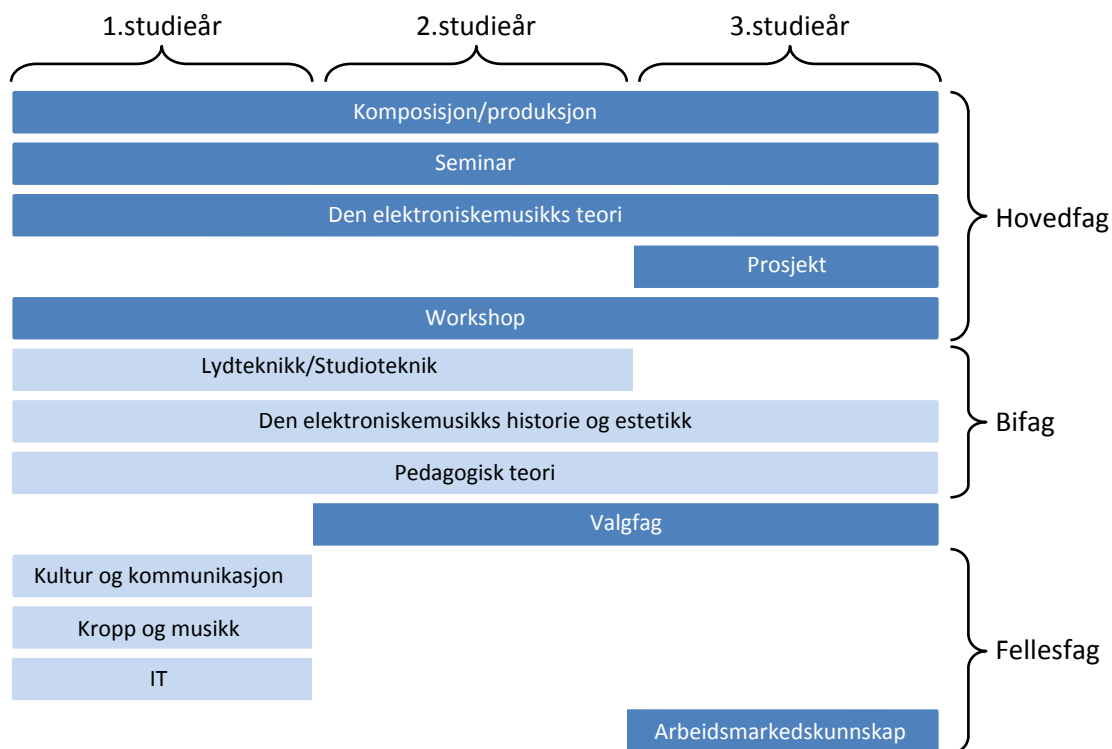
Kapittel 6: Presentasjon av kasus 2

Studiet heter *Elektronisk musikk*, er et treårig studium ved et musikkonservatorium og leder fram mot bachelorgrad. Målet for studiet er å ”utvikle studentens evner og kompetanse innenfor komposisjon og produksjon av elektronisk musikk og skal gi studenten bred kunnskap om den elektroniskemusikks teknologiske fundament, produksjonsformer og estetiske retninger”. I følge lærer C er målet å skolere originale, autonome kunstnere. Studiet er et komposisjonsstudium og jeg velger å plassere det innenfor fagområdet musikkteknologi fordi en vesentlig del av studiets innholdselementer er hjemmehørende i basisfaget musikkteknologi. Studiet kan betraktes som musikkteknologi i en komposisjons kontekst. Det er til sammen 12 studenter ved de tre studieårene. Studenten tas opp på bakgrunn av en søknad hvor de beskriver sine forventninger til utdannelsen, ambisjoner etter endt utdanning, kjennskap til relevant teknologi, tidligere utdanning og jobb- og kunstnerisk erfaring. De tas altså ikke opp på bakgrunn av karakterer. Studiet startet høsten 2004 men bygger på et snart tyve år gammelt, statlig finansiert og anerkjent miljø for elektroniskmusikk. Dette ble fusjonert med musikkonservatoriet i 2004. Ved konservatoriet finnes også studier for klassisk- og rytmiskmusikk, men de rytmiske studiene er lokalisert et annet sted i byen. I følge lærer C har de lite samarbeid med andre utdanninger innenfor feltet, men benytter ofte gjestelærere, som oftest komponister og kunstnere. Studiet har noe samarbeid med andre kunstutdanninger i byen. Skolen disponerer to lydstudio, men i følge studentene benytter de fleste studentene eget utstyr. Skolens fasiliteter var derfor ikke veldig avgjørende for deres læring. Mitt førsteinntrykk av skolen var at det var en muntlig kultur. Dette inntrykket var basert på den svært kortfattede læreplanen og at læreren sjelden svarte på e-post og var svært ordknapp i sine skriftlige formuleringer. Han viste imidlertid stor imøtekommenhet når jeg tok kontakt pr. telefon og ved mitt besøk. Studiet er lokalisert i en by med knapt 230 000 innbyggere og har i følge studentene et lite, men aktivt miljø for elektronisk musikk.

6.1 Læreplan

Læreplanen er svært kortfattet med ordknappe og generelle formuleringer. Først beskrives studiets mål, innhold og opptakskrav, deretter beskrives hvert enkelt fag. Studiets enkeltfag er inndelt i gruppene hovedfag, bifag, valgfag og fellesfag. De fleste hovedfag og bifag går over tre år men læreplanen spesifiserer ulikt innhold for de forskjellige årene. Læreplanen er inndelt i separate fag og jeg vil derfor beskrive den som en *fagdelt* plan. Fagene *Seminar*, *Prosjekt* og *Workshop* kan muligens betraktes som *integreerte* fag da disse tar utgangspunkt i et tema eller prosjekt. Valgfagene kan velges fra en katalog som er felles for institusjonens studieretninger. Valgfagene er ikke beskrevet på annen måte enn med en tittel. Utover de tilgjengelige valgfag kan også personlige ønsker imøtekommes ved at student og hovedlærer i fellesskap utformer et prosjekt. Fellesfagene er de samme på alle studieretningene ved konservatoriet og er heller ikke beskrevet i læreplanen.

Studiet har følgende oppbygning:



Figur 9: Fag ved kasus 2

I læreplanen benyttes begrepet *formål*, ikke mål. Om dette er en språklig omskriving av mål begrepet eller om det faktisk legges en annen betydning i begrepet sier læreplanen ingenting om. Studiet som helhet har *en* formålsformulering. De fleste fag har *en* formålsformulering. Et fag har ingen formålsformulering. Formålene er for eksempel å *utvikle* eller *styrke* studentens evner eller å gi studenten en *forståelse* eller *grundig innføring*. Formålene er generelle og spesifiserer ikke studentens forventede adferd som følge av undervisningen. De kan derfor på ingen måte beskrives som adferdsmål. På bakgrunn av formålsformuleringene velger jeg å forstå bruken av begrepet formål som at disse kun er retningsgivende og ikke styrende for undervisningen.

For de enkelte fag spesifiseres hvilken undervisningsform som skal benyttes. I to av fagene anvendes soloundervisning (individuell veiledning), i ytterligere to av fagene anvendes fellestimer (studentene ved alle studieår er samlet) hvor lærer er ordstyrer eller ansvarlig, og i tre av fagene benyttes gruppeundervisning (studentene ved hvert enkelt studieår er samlet). For et av fagene nevnes to mulige undervisningsformer, gruppeundervisning og praksis. Læreplanen foreskriver hvordan undervisningen skal organiseres og det er derfor liten eller ingen metodefrihet. Følgende evalueringsformer benyttes: samtale omkring innleverte verker, deltatt/ikke deltatt, muntlig eksamen og skriftlig eksamen. De fleste eksamener vurderes ved bruk av karakterer og noen vurderes med *Deltatt / Ikke deltatt*. Det kan synes som om det er relativt få eksamener da mange av fagene strekker seg over alle tre studieår og avsluttes med en eksamen. Det er kun to skriftlige eksamener og i det ene tilfellet utformes besvarelsene i løpet av studietiden. Det kan synes som om det legges vekt på muntlig framstillingsevne. I noen tilfeller er det eksamen både etter første og

tredje studieår. I de fagene hvor det er soloundervisning (individuell veiledning) er det grunn til å tro at det er kontinuerlig evaluering i tillegg til den summative vurderingen i form av eksamen.

Læreplanen angir rause rammer i forhold til undervisningens formål og innhold, men spesifiserer eksakt hvordan undervisningen skal organiseres. På bakgrunn av min beskrivelse av læreplanen vil jeg, til tross for mangelen på metodefrihet karakterisere den som en maksimumsplan eller rammeplan som gir lærerne og studentene stor frihet til selv å utforme undervisningen.

6.2 Lærer C

Lærer C er utdannet komponist og har blant annet studert elektronisk musikk. Han har arbeidet som skapende kunstner og komponist i en årrekke hovedsakelig innenfor den elektroakustiske tradisjon. Han har vært tilknyttet institusjonen siden oppstarten i 2004 og underviser i hovedfaget ved utdanningen, som er komposisjon/produksjon. Utdanningen er i følge lærer C ikke et studium i musikkteknologi men en kunstnerisk utdanning. Deres formål er å skolere skapende kunstnere og komponister, og studentenes personlig uttrykk er meget viktig. Musikkteknologien er på en måte studentenes instrument og har derfor en sekundær rolle i forhold til det primære, som er komposisjon. Intervjuet dreide seg stort sett om hans undervisning og mindre om studiet som helhet. I løpet av intervjuet festet det seg et inntrykk av at følgende diskurser er toneangivende i forhold til hans undervisning: diskursen om studenten i sentrum og diskursen om faglig og estetisk pluralisme.

6.2.1 Diskursen om studenten i sentrum

I følge lærer C er originalitet komponistens viktigste egenskap. Studiets formål er derfor å legge til rette for å utvikle studentenes originalitet. Målet er å utdanne autonome, originale kunstnere. For å gjøre dette tar de utgangspunkt i studenten.

Det er ikke sånn at man kommer og sier: jeg vil gjerne søke [...], hva er pensum? Det er slett ikke sånn det foregår. Snarere, jeg vil søke, også spør vi, før vi tar dem inn, hva har du tenkt deg, hvorfor vil du søke her, hva er ditt prosjekt? [...] det er meget individuelt.

Han betrakter studentens ønsker og behov som overordnet didaktisk kategori. Dette didaktiske grunnsynet har store likhetstrekk med det pedagogiske grunnsynet som kalles pedagogisk humanisme og som ble omtalt i punkt 2.8 *Pedagogiske grunnsyn*. Målet innenfor den pedagogisk humanistiske tradisjon er å fremme det menneskelige, mens målet for dette undervisningsfaget er å hjelpe studentene til å bli komponister. Sånn sett kan man si at målsetningen er ulike, eller på ulike nivå, men den didaktiske konsekvensen blir den samme, nemlig å legge til rette for studentens vekst, modning og sosialisering på studentens premisser. Et alternativt utgangspunkt for undervisningen kunne for eksempel være å betrakte basisfaget som det sentrale, i dette tilfellet komposisjon og at undervisningen skulle ta sikte på å formidle basisfagets innhold. Lærer C er inne på balansen mellom å formidle basisfagets innhold og det å ta utgangspunkt i studenten:

De får virkelig lov å velge sin egen retning. De har noen fellesfag og en felles viten, men fellesskapet veier ikke så mye i forhold til at de gjerne må gå i sin egen retning.

For å veilede studentene med utgangspunkt i deres individuelle og personlige interesse må lærer C ha god kjennskap til hver enkelt student, og kunne velge en tilnærming og undervisningsmetode som tjener den bestemte sammenhengen. Han forteller:

De er svært forskjellige planter. Noen skal ha mye vann. Noen skal ha gjødsel og noen skal ha et eller annet hardt. Sånn betrakter jeg det. [...] Noen skal også ha et spark en gang i mellom [latter]. [...] Det er noe man gjør på fornemmelsen. Jeg vil også si at noen timer grenser til terapi.

Det er en utfordring å behandle hver enkelt student på individuelt grunnlag. Lærer C fortalte at det til tider kan være vanskelig, spesielt i starten når man ikke kjenner dem så godt. Da kan det være en fordel å jobbe med noen faste strukturer eller oppgaver. Også andre ganger jobber han med utgangspunkt i basisfaget og med innhold som han mener er nødvendig for studentene å beherske, som for eksempel form, dramaturgi og estetiskbevissthet. Selv om undervisningen også inneholder slike basisfaglige elementer er han svært nøye med å presisere at dette innholdet skal tjene utviklingen av studentens originalitet.

Det didaktiske grunnsynet får også konsekvenser i forhold til hvem som har ansvaret for læringen. Studentene har minst like stort ansvar som læreren og må ta en stadig større del av dette jo lenger ut i studiet de kommer.

Det er selvfølgelig ikke helt opp til dem selv hva de skal driver med. Det er det ikke, men det er deres prosjekt og det synes jeg er utrolig viktig, at det ikke er mitt prosjekt, at jeg bestemmer hvor vi skal hen med det, men at det faktisk er deres prosjekt.

Det virket som om ansvarliggjøringen av studentene er en bevisst strategi som er ment å bidra til å utvikle studentene til selvstendige, autonome kunstnere.

Det didaktiske grunnsynet har også konsekvenser for valg av musikkteknologiske verktøy og programvare. Studentene velger selv sine verktøy. I følge lærer C har de en virtuositet i forhold til teknologien når de begynner på studiet. Teknologien er deres instrument. De har instrumentale ferdigheter på linje med andre musikkstuderende. Han synes ikke de kan ta fra dem dette ved å pålegge dem å anvende andre verktøy. I enkelt fellesfag, som for eksempel lydteknikk hender det at bestemte typer programvare benyttes, men generelt sett undervises det så lite som mulig i bruk av bestemte verktøy.

Lærer Cs undervisning foregår som personlig veiledning hvor kun han og en student er tilstede, men han var nøye med å presisere at dette ikke er mesterlære. I en mesterlæretradisjon er det læreren som legger premissene og velger undervisningens innhold. Den handler om at studenten skal tilegne seg en bestemt tradisjon og bestemte kunnskaper. Lærer C ga uttrykk for å være veldig bevisst på å

ikke prege studentens kunstneriske uttrykk. Man skal ikke høre hvor og med hvem de har studert. Han omtalte denne formen for undervisning som *soloundervisning*. Den viderefører konservatorietradisjonens måte å organisere undervisningen på, men viderefører ikke mesterlæretadisjonens i forhold til hvem som velger undervisningens innhold. Lærer C viderefører heller ikke den vanligste arbeidsformen innen mesterlæretadisjonens, som er at mesteren demonstrerer, svennen øver og mesteren korrigerer. Lærer C korrigerer ikke sine studenter men stimulerer deres egne refleksjoner og estetiske vurderinger.

6.2.2 Diskursen om faglig og estetisk pluralisme

Sjangertilknøyning eller musikkulturelle preferanser er, i følge lærer C likegyldig når de vurderer søkere for opptak til studiet. Det viktigste premisset er at søkeren må ha et eget prosjekt, en egen kunstnerisk vilje. Alle mulige musikkuttrykk er velkomne. Han fortalte at han synes det skjer mye spennende innenfor DJ-miljøet (*turntableism*), hip-hop og andre subkulturer og at disse må respekteres og få innpass i den elektroakustiske musikken. Han omtalte dette som et *inkluderende faglig og estetisk perspektiv*. Det er tydeligvis viktig for ham å ikke forfekter et bestemt estetisk ideal. Det kunne i så fall tolkes som om han betraktet sitt ideal som mer kunstnerisk høyverdig enn andre ideal. Han er meget oppmerksom på muligheten for at han som lærer og betydningsfull person kan påvirke studentenes estetiske normer.

De fleste av mine studenter er kanskje i en annen tradisjon enn meg. Vi er svært forskjellige. Så det er ikke slik at de skal stå på lærerens skuldre på en måte. Det skal man passe seg for.

Studenten får kjennskap til ulike sjangre og estetiske idealer, men de formidles på en mest mulig verdinøytral måte. På samme måte skal det være toleranse og aksept som preger definisjonen av fagfeltets innhold. Læringsmiljøet er preget av et estetisk og faglig mangfold, der det er spillerom for flere synspunkter og selvstendige prinsipper. Det råder en faglig og estetisk pluralisme. Dette har sammenheng med den tidligere omtalte diskursen om studenten i sentrum og er muligens også en konsekvens av det omtalte pedagogiske grunnsynet.

Lærer C mener å se tendenser til at deler av akademia verdsetter forskjellige musikkulturer ulikt og derfor lett kan oppfattes som elitistisk. Han eksemplifiserte dette ved å referere til polariseringen mellom et *uptown* og *downtown* miljø i New York på 60 og 70 tallet. *Uptown* miljøet bestod av aktører fra akademia, nærmere bestemt *Columbia University* og vektla teoretisk kompleksitet som et viktig kvalitetskriterium. Lærer C mener at dette miljøet fremmet en kunstform som få personer hadde forutsetninger for å oppleve, og at de dermed forfektet en ekskluderende og elitistisk holdning. *Downtown* miljøet var en slags gatekultur og besto bla. av komponister som Philip Glass og Steve Reich. De forfektet en inkluderende holdning, hvor det var større aksept for ulike estetiske idealer. Lærer C ønsker selv å være en ikke-teoretisk praktiker, en inkluderende kunstner og håndverker, og omtalte sitt inkluderende faglige og estetiske perspektiv som et alternativ til et ekskluderende og elitistisk perspektiv.

For å unngå å tilskrive ulike estiske oppfatninger forskjellig verdi må undervisningen omhandle universelle prinsipper og metoder. Han kommenterer studentens produkter på et nivå, eller plan

som er sjangeruavhengig.

En student spiller noen ting som hun har arbeidet med, også hører vi på det og snakker om dels noen estetiske ting. Jeg gir tilbakemelding på hva jeg synes om det, om hva jeg synes er godt og hva jeg ikke synes er godt, og hvorfor. Men jeg spør henne også ut om hva hun er tilfreds med og hva hun ikke er tilfreds med [...] Noen ganger har studenten noen frustrasjoner. Man synes ikke man kommer langt nok ned i tingene eller man synes det er for overfladisk og man synes ikke man har tid, så det kan også ha noe med hvordan man strukturerer tingene og hvordan innfallsvinkelen til det er. Og hvordan man kan få mer ut av det ved å arbeide med tingene på forskjellige måter.

I motsetning til mange andre konservatorieutdannelser trenger ikke studenten ved kasus 2 å kunne noter. I følge lærer C er noter utilstrekkelig i forhold til elektronisk musikk og direkte feil. Dette er også et uttrykk for at man ønsker studenten velkommen, uavhengig av musikkulturell bakgrunn. Man må ikke kjenne den tradisjonelle konservatoriekulturens musikkteoretiske fundament for å studere ved institusjonen.

Det er flere årsaker til lærer Cs inkluderende perspektiv. For det første handler det om universelle og aktverdige idealer som respekt og toleranse og for det andre handler det om at dette er viktig for undervisningsfagets vitalitet og temperatur. Å slippe til og inkludere nye kunstneriske uttrykk gir dynamikk og nødvendig utvikling:

Mens man bygger opp noe nytt og spennende er det en energi og det er fantastisk spennende, men det er alltid en fare for at det stivner og blir til en tradisjon. Mens man bygger noe opp er det ingenting som heter at vi pleier å gjøre det på den og den måten, fordi vi ikke vet hvordan vi pleier å gjøre det. Vi er i ferd med å oppfinne det. Men når det er gjort, kan det godt være at en eller annen tretthet setter inn. Vi pleier alltid å gjøre sånn, også tenker man ikke, jammen hvorfor gjør vi det på denne måten eller behøver vi å gjøre det, kan vi ikke gjøre det på en annen måte? Den risikoen er der alltid. Man kan ikke gjøre annet enn å være oppmerksom på det.

Utfordringene og dynamikken som de ulike estetiske preferansene skaper, er en livgivende og viktig ressurs for undervisningsfaget.

6.3 Studenter

De to studentene jeg intervjuet ved kasus 2 var begge 3. årsstudenter og hadde arbeidet med musikk og studert musikk før de påbegynte studiet. De synes å ha klare ideer om hvordan de skal anvende sin kompetanse og om hvilke innholdselementer som er relevante for dem. Til forskjell fra studentene ved kasus 1 var disse studentene svært meddelsomme. De trengte ikke mange innspill og spørsmål for å begi seg ut på lange og reflekterte utlegninger om sitt forhold til undervisningsfaget. Begge ga uttrykk for stor entusiasme og selvtilitt både i forhold til å studere ved institusjonen og til

faget. Det var spesielt student E som pratet mye. Han hadde lett for å legge ut om sine tanker og ideer, og brukte ofte malende metaforer for å formidle dem. Jeg fikk inntrykk av at han hadde et svært personlig og lidenskapelig forhold til det å uttrykke seg kunstnerisk i samspill med musikkteknologi. Student F var noe mer tilbakeholden, men begge var engasjerte deltakere i samtalen og ga inntrykk av å være svært kunnskapsrike og reflekterte. Følgende diskurser var fremtredende i intervjuet med studentene: diskursen om symbiose og diskursen om kunnskapens konsekvenser.

6.3.1 Diskursen om symbiose

I løpet av intervjuet fikk jeg et inntrykk av at student E og F nærmest har et symbiotisk forhold til musikkteknologien som instrument. De utøver sin kunst i en symbiose med teknologien. Denne diskursen handler ikke om hvordan de tenker om undervisningsfaget, men om hvordan de forholder seg til musikkteknologien. Diskursen forteller oss noe om studentens teknologisyntese, om hvordan de interagerer med teknologien og at det er et gjensidig påvirkningsforhold, en slags dialog mellom dem og teknologien. Deres forhold til teknologien synes å være i tråd med det teknologisyntet jeg omtalte som *dialog* i punkt 3.6 *Teknologisyntese* hvor det er et gjensidig påvirkningsforhold mellom brukeren og teknologien. Student E fortalte på følgende måte om sin måte å komponere ved hjelp av musikkteknologiske verktøy på:

Student E: Jeg setter meg ned og begynner å leke med lyder, så fanger jeg en lyd, så begynner jeg å leke med den [...] jeg liker veldig mye samspillet med datamaskinen, at datamaskinen også får lov til å bestemme litte grann, at den også er en del av prosessen.

Dette handler om noe mer enn å få teknologien til å gjenskape eller reprodusere en auditiv forestilling. Han utfordrer teknologien og forsøker å flytte grensene for hva som er mulig å uttrykke ved hjelp av den. Gjennom eksperimenteringen anvendes teknologien på nye, kreative måter. Den kreative prosessen skjer som en dialog mellom han og teknologien. Når han musiserer i samspill med teknologien oppstår noe nytt. Dette *nye* oppstår som følge av en slags syntese mellom han og teknologien.

Student E: Det er det jeg elsker når jeg lytter til noe jeg ikke fatter at jeg har laget. Det er det jeg elsker liksom. Jeg sitter der klokka tre på morgenen og liksom... "wow"! Og man sitter der, og det er liksom en tredje ting som har skjedd. Det er ikke bare jeg, det er ikke bare datamaskinen, men det er et eller annet som har skjedd der liksom.

Dette *annet* er det kunstneriske produktet, den auditive representasjonen av samspillet mellom teknologien og komponisten. Det er ikke teknologien eller komponistens ide som klinger, men interaksjonen mellom musikeren og instrumentet. En forutsetning for denne symbiosen er en høyt utviklet og intuitiv beherskelse av teknologien, og intervjuet ga meg et inntrykk av at studenten besitter denne. De anvendte terminologi og begreper på en måte som viste god forståelse for faget og et høyt refleksjonsnivå. Dette inntrykket ble også bekreftet i intervjuet med lærer C som fortalte

at studentene har et nærmest virtuost forhold til teknologien. Student Es fortelling om hvordan han uttrykker seg i samspill med teknologien, har klare likhetstrekk med hvordan en instrumentalist på høyt kunstnerisk nivå også uttrykker seg gjennom, eller i symbiose med sitt instrument. På samme måte som dyktige instrumentalister, kan også en musikkteknolog være i et med sitt instrument. Sånn sett kan man kanskje betrakte undervisning i musikkteknologi på lik linje med annen instrumental undervisning, der det å uttrykke seg kunstnerisk med instrumentet er det primære og å oppøve instrumentaltekniske ferdigheter er det sekundære.

Studentene la vekt på at det å anvende musikkteknologiske verktøy forutsetter øving og håndverksmessig kompetanse.

Student E: Herfra [utdanningen] får jeg kanskje midlene til å få det der [den kunstneriske ideen] inn på datamaskinen [...] og inn i ditt øre.

HK: Så det er kanskje det viktigste med utdanningen, at den setter deg i stand til å gjennomføre ideene?

Student E: Ja, det kan man jo også si.

Studentene var meget beviste på at det å skape et godt kunstnerisk produkt krever kompetanse, også når man anvender musikkteknologi som instrument.

Student F: Det er blitt så lett å lage musikk med datamaskinen. Det har jeg opplevd med mine elever. Hvis man underviser dem i to timer i et program så kan de jo lage et stykke. Men er det et godt stykke?

6.3.2 Diskursen om kunnskapens konsekvenser

Den andre fremtredende diskursen handler om hvordan studentene tenker omkring konsekvensene av læring og hvordan den nye kunnskapen påvirker deres forhold til musikk. De er svært entusiastiske i forhold til det de har lært og student E beskriver det å lære på følgende måte:

Det er som å se på et bilde som er litt pixelert [grovkornet] og for hver dag så blir det bare skarpere og skarpere og skarpere og skarpere. Ofte er det jo ting man har drevet med i mange år også plutselig nå, [så skjønner man at] det er sånn det henger sammen liksom.

Utdanningen har gjort at de har fått øye for flere nyanser, at de ser flere muligheter og sammenhenger. Samtidig gjør den nye kunnskapen at de møter musikken med andre muligheter for opplevelse. De stiller med et nytt forholdningssett. Kunnskapen gjør at de kan forholde seg til musikken på en analytisk måte, og det er ikke bare positivt.

Student F: Man skal ikke kunne høre hvordan det [musikken eller lyden] er laget.

Student E: For oss er det en barriere, for i det sekund vi hører det [hvordan musikken er laget], så hører vi ikke musikken lengre. Da hører vi bare programmer og programmeringer og synther, i motsetning til at musikken bare får komme inn. [...] Det abstraherer oss fra lytteopplevelsen. I det sekundet man hører hvordan det er laget, veldig konkret liksom, så hører man kanskje ikke musikken for hva musikken er.

De analytiske ferdighetene gjør muligens at de opplever musikken på en logisk-analytisk måte istedenfor å oppleve den mer intuitivt, kroppslig eller sanselig (Swanwick, 1994). Studentene benyttet ikke begrepene *logisk-analytisk* og *intuitiv*, men snakket heller om *tanke* og *mage*. De fortalte at det i akademiske kretser var mer *tanke* enn i klubbmiljøet, hvor det var mer *mage*. Deres bruk av *tanke* begrepet antyder en intellektuell og verbalkategoriserende opplevelse i motsetning til *mage* begrepet som antyder en mer kroppslig, sansebasert, non-verbal erkjennelsesform (Nielsen, 1998). De ga tydelig uttrykk for at det er svært viktig for dem å beholde evnen til å oppleve musikken på en intuitiv, non-verbal, estetisk eller kroppslig måte.

Student E: ..og det er det jeg elsker. Også det at det er udefinerbart, at jeg ikke vet hva det er. Det tror jeg er veldig viktig for meg på en eller annen måte.

De nevnte flere ganger at musikken hadde et eller annet *magisk* ved seg og at dette *magiske* er det man ikke kan forklare. Det *magiske* er det man kun kan oppleve hvis man på en måte gir seg hen og flyter med. Jeg tolker dette som at de henviser til det estetiske perspektivet ved musikken og at de anser dette som avgjørende viktig i deres forhold til musikk. For studentene er det tydeligvis svært viktig å bevare mystikken, fasinasjonen og nysgjerrigheten i forhold til musikk. Denne forestillingen har også innvirkning på hvordan de forholder seg til det å skape musikk. Student E forteller:

På en måte var jeg mer kreativ før fordi du bare gikk "straight thru". Du vet, man bare gjorde det. Og nå så plutselig, [spør jeg meg selv] kommer de til å like det her, hva kommer (Student F) til å synes om det? [...] Den dagen jeg virkelig kan bygge det hele perfekt opp, som en arkitekt, så tror jeg det mister litt magien.

Den nye kunnskapen står på en måte i fare for å avsløre eller avmystifisere musikken. Fenomenet musikk vil miste noe av sin verdi i det det forstås og oppleves på en logisk-analytisk måte.

Man kunne frykte at denne holdningen førte til en slags læringsvegning eller en motstand mot ny kunnskap, men de ga på ingen måte uttrykk for det. Tvert i mot var de, som nevnt, svært entusiastiske i forhold til det å lære noe nytt og diskursen er derfor først og fremst et uttrykk for et bevisst forhold til kunnskapens konsekvenser.

6.4 Undervisningsfagets identitet

Med utgangspunkt i læreplananalysen og dybdeintervjuene vil jeg beskrive det lokale undervisningsfagets identitet i henhold til følgende punkter: faglig profil, kunnskapsformer, musikkulturell profil og pedagogisk grunnsyn.

6.4.1 Faglig profil

Studiet har et smalt fokus og dets formål er å utdanne originale, autonome komponister innenfor elektronisk musikk. I følge læreplanen er dets formål å utvikle studentens kompetanse både innenfor komposisjon og produksjon og hovedfaget i studiet heter også *Komposisjon/Produksjon*. Produksjonsbegrepet, kan slik jeg tidligere har nevnt forstås både som auditiv realisering av en eksisterende ide og som kunstnerisk nyskaping. På bakgrunn av intervjuene er det mitt inntrykk at lærer og studenter forstår dette begrepet som kunstnerisk nyskaping. Kriteriene for valg av undervisningsfagets innhold synes å være komponistens kompetansebehov og studentenes interesse. Informantene synes å være svært opptatte av å utvikle estetisk bevissthet og et personlig, unikt kunstnerisk uttrykk. Ved å betrakte undervisningsfaget i forhold til drøftingen av relasjonen mellom musikk og teknologi som ble gjort i punkt 2.7, vil jeg karakterisere det lokale undervisningsfaget som et kunsthøgskolefag og som hjemmehørende i posisjonen *teknologirelatert musikk*, som innebærer at musikk hvor teknologien er en premiss for musikkens tilblivelse eller eksistens er undervisningens sentrale innhold.

En annen faktor som muligens virket formende på den faglige profilen var kompetansen i miljøet som studiet sprang ut av. Før 2004 var dette et miljø utenfor utdanningssystemet som drev med produksjon, forskning og formidling innen elektronisk musikk. Da miljøet mistet sin statlige finansiering ble det fusjonert med musikkonservatoriet og man startet opp utdanningen for å anvende miljøets kompetanse innenfor de nye institusjonelle rammene. Utgangspunktet for undervisningsfaget, og kanskje også den utslagsgivende faktoren for dets faglige profil var altså ikke samfunnets behov for denne typen kompetanse, men miljøets behov for nye finansieringskilder. Både dette utgangspunktet og det lave antallet studieplasser gjør at den faglige profilen er smal og tydelig.

6.4.2 Kunnskapsformer

I læreplanen og intervjuene beskrives innhold og undervisnings- og evalueringsformer som virker formende på kunnskapen. Siden undervisningsfaget kan beskrives som et kunsthøgskolefag legges det vekt på å lage kunstneriske produkter. Innholdet i studiets hovedemne beskrives for eksempel på følgende måte: "veiledning i arbeid med egne verker". Det er grunn til å tro at mye av kunnskapen som studentene oppøver i disse sammenhengene formes som ferdighetskunnskap. Lærer C forteller at han i veiledningen legger stor vekt på å få studentene til å reflektere rundt egne kunstneriske valg og i faget som kalles *Seminar* er formålet å "styrke studentenes evne til å formulere og diskutere kunstneriske intensjoner og holdninger". Studentenes synes også å tillegge utviklingen av estetisk bevissthet stor vekt. Dette kan bety at studentene gjennom egen refleksjon former kunnskapen slik at den antar form av fortrolighetskunnskap. Fagene *Den elektroniske musikkens teori* (generering og prosessering av lyd) og *Den elektroniske musikkens historie og estetikk* har innholdelementer som kan beskrives som påstandskunnskap og de skriftlige eksaminasjonsformene i disse fagene forsterker

dette inntrykket. I fagplanene finnes ingen referanser til litteratur og det er mitt inntrykk at mye av kunnskapen formidles i en muntlig form fra lærer til student. Denne formen for kunnskap må likevel anses og ha en støttende funksjon i forhold til undervisningsfagets primære mål, og jeg vil på bakgrunn av dette beskrive ferdighets- og fortrolighetskunnskap som de mest fremtredende kunnskapsformene.

6.4.3 Musikkulturell profil

På en måte kan selve studiets tittel forstås som en henvisning til en bestemt musikkultur, nemlig den elektroniske musikk. På den annen side er elektronisk musikk ingen klart definert musikkultur. Innen elektronisk musikk finnes svært mange forskjellige subkulturer og de knytter an både til populærmusikk og avantgarde. Det finnes vel knapt noe område som har så mange subkulturer som elektronisk musikk og det kan synes som det er et ideal at hver enkelt musiker eller komponist skal ha sin egen unike estetikk og sin egen personlige merkelapp eller sjangerbetegnelse. Dette gav også studentene inntrykk av når jeg spurte dem om hvilken musikk de lagde. De benyttet gjerne referanser til andre artister og musikkulturer for å beskrive egen musikk samtidig som det var viktig å få fram at det ikke fantes tilsvarende musikkuttrykk som deres. Det som avgrenser undervisningsfagets innhold og er avgjørende for dets musikkulturelle profil er bruken av elektronikk i en musikalsk kontekst. Hvilken type musikk studenten lager eller hvilke musikkulturell tilhørighet de har er opp til studentene. Læreren legger også stor vekt på at studenten selv bestemmer dette. Hans rolle er å være veileder og han legger, som beskrevet i diskursen om faglig og estetisk pluralisme, stor vekt på å påvirke dem så lite som mulig i forhold til musikkulturelle preferanser. Hans intensjon er at undervisningsfaget skal være musikkulturelt nøytralt. På den annen side kan det virke som om studentene ikke deler denne oppfatningen. De hadde en oppfatning av hvilken musikkultur som var fremherskende i miljøet når de søkte. I følge student E skrev han noe om at han likte avantgarde musikk i søknaden fordi han hadde inntrykk av at denne musikkulturen ble tilskrevet høyest verdi eller status i miljøet. Det er godt mulig at dette ikke er tilfelle eller at det ikke tillegges noen som helst vekt ved vurderingen av søkerne, men hvis studenten har denne oppfatningen kan det påvirke dem når de velger sine profil og utformer sin egen estetikk. Det kan for eksempel gjøre at studenten tar avstand til kulturen og former sitt kunstneriske uttrykk som et alternativ til dens estetikk eller ønsker å bli en del av kulturen og derfor tilnærmer sitt estetiske ideal til dens idealer. Samtidig ble det poengtert at det er stor variasjon blant studentene i forhold til musikkulturell profil og at det er viktig for dem, som komponister at de selv finner fram til sin egen profil. Undervisningsfaget har en klar preferanse for de musikkulturer som gjør bruk av elektronikk i skaping, produksjon og utøvelse men skiller i liten grad mellom de ulike musikkulturelle ståstedene innenfor den elektroniske musikk.

6.4.4 Pedagogisk grunnsyn

Som beskrevet i *diskursen om studenten i sentrum* bekjenner lærer C seg til et pedagogisk grunnsyn som er i tråd med pedagogisk humanisme, hvor det er studentens ønsker og behov som legger premissene for undervisningen. Studentene forteller også om andre fag hvor dette synes å være den fremtredende. I læreplanens formålsformuleringer legges det vekt på at det er studentens evner og kompetanse som skal utvikles. Det er derfor mitt inntrykk at lærerens pedagogiske grunnsyn er i tråd med det som er toneangivende for hele undervisningsfaget. Samtidig understreker han viktigheten

av at studenten blir sett på som den som bærer det største ansvaret for undervisningen. Uten studentenes ønsker og vilje blir undervisningen uten retning og framdrift. Studentene var svært entusiastiske over at de selv i så stor grad fikk legge premissene for undervisningen. Studenten var i det første kullet ved utdanningen og de fortalte at de som førsteårs studenter, eller "prøvekaniner" slik de selv formulerte det fikk velge innhold fordi "lærerne ikke hadde peiling". Det er lite trolig at lærerne "ikke hadde peiling", men det kan godt være at lærerne var usikre på hvordan de skulle gjennomføre undervisningen fordi studiet var nytt og fordi det derfor ikke var etablert noen praksis. Studentene fortalte videre at skolen det påfølgende året forsøkte å gjenta det samme undervisningsopplegget for de nye førsteårs studentene, men at de nye studentene slettes ikke hadde de samme interessene og at denne undervisningen på ingen måte ble mottatt med samme entusiasme som året før. Skolen forsøkte altså å videreføre det tidligere undervisningsopplegget uten å ta høyde for de nye studentens interesser. Dette kan kanskje være et uttrykk for noe alle lærere gjør, at de akkumulerer erfaring og metoder og søker å videreføre disse. På den annen side kan det være nettopp denne og andre liknende erfaringer som ligger til grunn for lærerens pedagogiske grunnsyn. Uansett sier dette noe om at det er en utfordring i ethvert undervisningsfag å unngå å falle for fristelsen til ukritisk å videreføre etablerte praksiser. Til tross for studentenes antydninger om at ikke alle studenter er like tilfredse er det mitt hovedinntrykk at det humanistisk pedagogiske grunnsynet i all hovedsak er det som karakteriserer undervisningsfaget.

Kapittel 7: Oppsummering og drøfting

Formålet med å analysere empirien har vært å frambringe ny kontekstualisert og situert kunnskap som kunne danne utgangspunkt for en drøfting av undervisningsfagets karaktertrekk og kjennetegn. I dette kapittel skal jeg derfor oppsummeres og drøfte de sentrale delene av forskningsresultatene i relasjon til mine problemstillinger.

7.1 Premisser for valg av undervisningsfagets innhold

Dette punktet omhandler delproblemstillingen: *Hvilke premisser ligger til grunn for valg av undervisningsfagets innhold?* Jeg vil svare på dette spørsmålet ved å beskrive de ulike premissene jeg fant i det empiriske materialet.

Som vi har sett er det variasjoner i undervisningsfagernes innhold og dette skyldes at det er ulike premisser som ligger til grunn for valg av innhold. Lærerne opererer med flere nivåer av premisser. Det første nivået har sammenheng med utdanningens faglige profil. Lærer B ved kasus 1 betrakter sin egen oppfatning av hva som er relevant kompetanse for å kunne fungere som profesjonell aktør i lyd- og musikkproduksjonsbransjen som første premiss. Lærer C ved kasus 2 betrakter hva studentene trenger av kunnskap for å utvikle seg til autonome og originale kunstnere som første premiss.

Det andre nivået har formet det første og har bakgrunn i lærernes utdanning. Lærer B viderefører den tradisjonen han selv har blitt undervist i, nemlig mesterlæretradisjonen hvor læreren definerer fagets innhold. Dette premisset er altså bakgrunnen eller årsaken til første premiss. Lærer C er utdannet som komponist og viderefører egen studieerfaring ved å anvende samme premiss for utvalg av undervisningens innhold som han selv erfarte som student.

Det tredje premissnivået er et eksternt premiss situert i undervisningsfagernes kontekst. Lærerne ved kasus 1 har et blikk på utdanningsmarkedet når de velger undervisningsfagets innhold. Omformingen av studiet som ble beskrevet i punkt 5.5.1 *Faglig profil* viser at det er endringer i utdanningsmarkedet og behovet for legitimering av egen virksomhet som legger premissene for valg av innhold. Ved Kasus 2 var det miljøets kompetanse som la premissene for valg av innhold når studiet ble etablert i 2004.

Det fjerde premissnivået er musikkynet blant lærerne. Ved kasus 1 råder et heteronomiestetisk syn hvor de ser ut over selve musikken for å finne premissene. Valg av innhold bestemmes av at musikken betraktes som en handelsvare i en kommersiell sammenheng. Den teknologien som er mest effektiv og løser oppgaven på enklest mulig måte på kortest mulig tid velges som innhold. Ved kasus 2 råder et autonomiestetisk musikkyn hvor innholdelementene velges med utgangspunkt i musikken.

Hva så med undervisningsfagernes relasjon til basisfaget? Relasjonen mellom basisfaget og undervisningsfagene er nærmest det som i punkt 2.4.3 *Forholdet mellom basis- og undervisningsfaget* beskrives som nonrelasjon. I en nonrelasjon velges innholdet i undervisningsfaget uten henblikk på basisfagets mulige innhold. Lærerne tar utgangspunkt i egen erfaring ved valg av undervisningens innhold. Som allerede beskrevet er det også andre premisser som ligger til grunn så det er ikke utelukkende nonrelasjon. Det er mer en kombinasjon av de tre relasjonen som drøftes i

punkt 2.4.3, men det er mitt inntrykk at nonrelasjon er nærmest den relasjonen som praktiseres ved undervisningsfagene.

Læreplanen synes i liten grad å påvirke valg av undervisningsfagets innhold. Med unntak av lærer A nevner de aldri læreplanene. Lærer A nevner den derimot ikke i en sammenheng som tyder på at den i veldig stor grad legger premissene for valg av innhold. Lærerne nevner faktisk aldri læreplanen som en premiss for utforming av undervisningen. Mitt inntrykk er at de betrakter læreplanene som en dokumentasjon på hva de driver med mer enn som en premiss for valg av undervisningens innhold.

7.2 Toleranse og aksept

Dette punktet omhandler delproblemstillingen: *Hvordan takles utfordringene i forhold til musikkulturelt mangfold i undervisningsfaget?* Jeg vil først redegjøre for noen av de momentene i empirien som belyser spørsmålet før jeg oppsummerende svarer til slutt i punktet.

Som vi har sett har begge undervisningsfagene som jeg har undersøkt et relativt mangfoldig musikkulturelt landskap. Lærerne legger stor vekt på at de ikke forfejler noen musikkulturelle preferanser. Ved kasus 1 avgrenses landskapet av ideen om musikken som et kommersielt produkt og målgrupperelatering, og ved kasus to avgrenses den musikkulturelle paletten ved at elektronikk er en premiss for musikkens tilblivelse eller eksistens. Dette er like fullt rause rammer som gir rom for musikkulturell pluralisme. Mangfoldet gir utfordringer i forhold til den tradisjonelle lærerrollen. En lærer kan vanskelig mestre alle musikkulturelle uttrykk og sitter derfor ikke med alle svarene i en undervisning som anerkjenner og tolererer musikkulturell pluralisme. Lærer C forteller at han håndterer dette ved å gi slipp på noe av forutsigbarheten i forhold til undervisningen. Han fungerer som en veileder som støtter og hjelper studentene i deres utvikling.

Studentene er svært opptatt av musikkulturelle preferanser og spesielt studenten ved kasus 2 foreller om at dette estetisk bevissthet og originalitet er svært viktig for dem. Det er grunn til å tro at også læreren er opptatt av dette og har personlige preferanser. Er det da mulig for læreren å skjule sin preferanse for studentene? Sannsynligvis ikke. Uvisst på hvilket grunnlag hadde i alle fall student F en klar forestilling om hva som var den rådende musikkultur ved kasus 2 når han søkte, siden han valgte å knytte an til denne kulturen i sin søknad med håp om at dette talte til hans fordel. Dette skjedde altså til tross for at lærer C forteller om at han legger stor vekt på å ikke ta stilling til ulike musikkulturer.

Er det ikke, sett i lys av dette egentlig fullt mulig at undervisningsfaget kan ha en tydelige musikkulturell profil så lenge man unngår å nedvurdere andre alternative verdioppfatninger? Det er ulike verdivurderinger som skaper problemer. Det er ikke musikkulturelt mangfold som er utfordringen, men å ha en tolerant holdning ovenfor de kulturene man selv ikke har en preferanse ovenfor. Sånn sett kan man ha klare rammer for studiet i form av tilknytning til en bestemt kultur uten å nedvurdere andre kulturer. I et utdanningsmarked med stort utvalg, og innenfor at fagfelt med ulike oppfatninger av hva som er dets innhold kunne det å signalisere en tydelige musikkulturell profil være et effektivt virkemiddel for å skille seg ut i forhold til andre studietilbud. Dette kunne kanskje også bidra til at studentene i større grad visste hva de gikk til og derfor stilte med bedre læreforutsetninger. Student D er inne på dette temaet i diskursen om deltakelse og kultivering når

hun forteller at hun hadde dårligere forutsetninger for å lære i enkelte undervisningssituasjoner enn de andre studentene.

Samtidig som dette åpner opp for å ta stilling og tone flagg i forhold til undervisningsfagets musikkulturelle profil kan mangfold, i tråd med lærer Cs diskurs om estetisk pluralisme tilføre undervisningen vitalitet og temperatur. Å slippe til og inkludere nye kunstneriske uttrykk gir dynamikk og utvikling. Brytninger og utfordringer kan være en drivkraft. De estetiske diskusjonene som de ulike preferansene skaper, kan være en livgivende og viktig ressurs for undervisningsfaget. Ulike kulturer kan berike faget hvis de omgås med respekt og toleranse. I tråd med lærer Cs fortelling kan man hevde et det fremtidsrettede undervisningsfag er det som åpner og legger til rette for utvikling av det individuelle, bygd på toleranse og aksept for alle musikkulturer. Dette individuelle må skapes på et fundament og det er nettopp dette fundamentet et undervisningsfag kan legge til rette for utvikling av. Dette er også i tråd med Monika Nerlands drøfting av utfordringer i forhold til musikkulturelt mangfold i undervisningen (Nerland, 2004c).

Det er mitt inntrykk at utfordringene i forhold til musikkulturelt mangfold best takles med toleranse og ved å utvise aksept, men at det til tross for dette kan eksistere forestillinger og ideer som begrenser hvilke musikkulturelle uttrykk som prioriteres eller får plass i undervisningsfaget.

7.3 Instrumentelle ferdigheter

Dette punktet omhandler delproblemstillingen: *På hvilken måte preger relasjonen mellom musikk og teknologi undervisningsfaget?* Relasjonen mellom musikk og teknologi kan framstå på ulike vis i henhold til drøftingen av dette i punkt 2.7. Jeg har imidlertid valgt å svare på dette spørsmålet ved å beskrive det som sitter igjen som det mest interessante i forhold til dette i mitt prosjekt, og det er beskrivelsen av hvordan det er mulig å uttrykke seg gjennom musikkteknologien ved en virtuos oppvisning av instrumentelle ferdigheter i bruk av teknologien i en musikalsk sammenheng. Student Fs fortelling om hvordan han opplever at han interagerer med teknologien og at det i symbiosen mellom han og datamaskinen oppstår noe tredje, et estetisk uttrykk hvor de bildlig talt smelter sammen, betrakter jeg som det mest interessant i forhold til dette spørsmålet. Det oppstår noe genuint nytt i møtet mellom musikeren og teknologien. Student F formulerte det på følgende måte: "Det er ikke bare jeg, det er ikke bare datamaskinen men det er et eller annet som har skjedd der liksom". Student E forteller at "datamaskinen må få lov til å bestemme litt" og legger med det for dagen et teknologisynt som korresponderer med det synet som omtales som *dialog* i avhandlingens punkt 3.6.

Denne fortellingen er et godt eksempel på hvordan faget kan framstå som et estetisk fag når beherskelsen av teknologien er på et så høyt nivå at musikeren kan vie det meste av sin oppmerksomhet til det klanglige resultatet. Student Fs intuitive og instrumentelle beherskelse av teknologien sier oss noe om musikkteknologiens potensial og om hvilke rammer og målsetninger dette kan gi for undervisningsfaget.

7.4 Endringskompetanse

Dette punktet omhandler delproblemstillingen: *Hvilke konsekvenser har teknologiutviklingen for undervisningsfaget?* Et tema som har dukket opp flere ganger i empirien er hvordan undervisningsfaget kan ta høyde for teknologiutviklingen ved å dyrke fram endringskompetanse. Teknologiutviklingen medfører som beskrevet endringer i fagfeltet og dette må undervisningsfaget ta høyde for. Jeg har valgt å ta utgangspunkt i diskursene fra intervjuet med lærer B for å illustrere dette. Diskursen om entreprenørkunnskap handler om hvordan man i undervisningsfaget må dyrke fram endringsberedskap gjennom å trene studenten til å se muligheter, tilpasse seg endringer ved å utnytte de nye mulighetene som byr seg. Den andre diskursen fra intervjuet med lærer B omhandler effektivisering og dreier som om å oppøve en holdning til hele tiden å ha et vaksomt blikk på den stadig endrede kontekstens premisser og muligheter. Det er en slags endringsvilje og endringsberedskap som må dyrkes fram hos studentene. Undervisningsfaget ved kasus 1 skal gjøre studentene til selvstendige endringsvillige yrkesutøvere. På den annen side, som jeg skal komme tilbake til i de neste punktene er endring et karaktertrekk ved faget og på en måte kan man kanskje betrakte hele undervisningsfaget som dyrking av endringskompetanse. Det er mitt inntrykk at teknologiutviklingen bidrar til at endringskompetanse er et sentralt innholdselement i undervisningsfaget.

7.5 Hvilke faktorer former undervisningsfaget

I de følgende punktene vil jeg trekke fram to momenter jeg mener er de mest interessante funnene i mitt forskningsprosjekt. De er relatert til delproblemstillingen: *Hvilke konsekvenser har teknologiutviklingen for undervisningsfaget?* Men, jeg betrakter disse momentene som de mest sentrale i mitt prosjekt og har derfor valgt å se dem i forhold til min hovedproblemstilling som var: *Hva kjennetegner musikkteknologi som undervisningsfag ved to institusjoner i høyere utdanning?* Begge momentene er relatert til teknologiutviklingen og måten den virker formende og konstituerende på forskningsobjektet på. De to momentene er: *mellom endring og artefakter* og *et ustabilt fag?*

7.5.1 Mellom endring og artefakter

Dette momentet omhandler hvordan undervisningsfaget kommer i klem mellom de to motsatt rettede kreftene teknologiutvikling og medierende artefakter. Utgangspunktet for momentet er to eksempler fra intervjuanalysene som viser hvordan de musikkteknologiske verktøyene fungerer som medierende artefakter og derigjennom former vår tenkning omkring undervisningsfagets innhold. Det første eksemplet er hentet fra intervjuet med lærer B, fra diskursen om effektivisering hvor han fortalte at det var kontinuerlig diskusjon i lærerkollegiet om hvilke produksjonsmetoder og verktøy man skulle bevare og videreføre. Sett i lys av drøftingen av at musikkteknologiske verktøy kan betraktes som medierende artefakter i punkt 2.1.1, kan man forstå dette som at det å sette spørsmålstegn ved hvilke verktøy som anvendes i undervisningsfaget kan rokke ved enkelte læreres oppfatning av hva som faktisk er fagets innhold. Det andre eksemplet er også hentet fra presentasjonen av kasus 1 hvor jeg beskrev at studentene og lærerne hadde ulike oppfatninger av undervisningens innhold. På direkte spørsmål om "har dere kurs i bestemte programvarer", presiserte lærer B at han underviste i generelle prinsipper, funksjoner eller teknikker og ikke

fokuserte på bestemte programmer. Studentene opplevde derimot at det sentrale innholdet i mange av oppgavene var å beherske en bestemt programvare. Til tross for lærerens intensjon om å undervise på et generelt, eller prinsipielt nivå knyttet studentene kunnskapen til de bestemte verktøyene. Dette kan skyldes at verktøyene fungerer som medierende artefakter og at studentenes tenkning omkring undervisningens innhold knyttes til de bestemte verktøyene.

En viktig del av sosiokulturell læringsteori er den betydning kulturelle redskap eller *artefakter* har for læring (Säljö, 2001). Disse artefaktene kan betraktes som bærere av kunnskap. Samtidig påvirker disse redskapene den sosiale praksisen de anvendes innenfor og som de dermed er en del av. Et sentralt begrep i denne sammenhengen er *mediering*. Ulike redskaper, både fysiske artefakter og intellektuelle redskaper og begreper, former vårt bilde av omverdenen. Eksemplene ovenfor viser hvordan verktøy kan fungere som medierende artefakter og hvordan disse inngår som aktive ressurser for tenkning og fysiske handlinger. De blir representerende systemer (artefakter) som gjør det lettere for oss å tenke. Disse artefaktene preger lærernes tenkning om undervisningen, og virker derfor konstituerende på undervisningsfaget. Teknologien blir sett på som det sentrale, fordi lærernes tenkning omkring faget blir mediert av teknologien. Redskapenes medierende rolle gjør at undervisningens fokus flyttes over på verktøyet og verktøyet opphøyes til det sentrale innholdet i undervisningen. Disse artefakter kan dermed fungere som ferdighetsfeller eller kompetansefeller (March, 1994). Lærerne står dermed i fare for å bli fanget av sin egen kompetanse og får en barriere mot å ta i bruk ny teknologi. De medierende artefakter kan virke hemmende på implementering av ny teknologi. På grunn av at verktøyene former lærerens tenkning om faget er det en betydelig utfordring å skifte ut verktøyene. Det kan bortimot oppfattes som å skifte ut hele lærerens kompetanse. De medierende artefaktene virker dermed konserverende på undervisningsfaget.

I mot dette, som en motsatt rettet påvirkningskraft virker teknologiutviklingen. Som tidligere omtalt skjer det store endringer som følge av denne utviklingen. Nye verktøy lanseres og nye måter å tenke omkring faget på tilbys. Musikkteknologi er nært knyttet til musikalsk og teknologisk nyskapning. Nye uttrykksmuligheter utforskes kontinuerlig gjennom anvendelse og utvikling av ny teknologi. Å ta i bruk nye muligheter er derfor en del av fagets innhold og karakter.

Denne "skrustikka" som undervisningsfaget havner i, mellom endring og artefakter er et fremtredende karaktertrekk som kjennetegner undervisningsfaget.

7.5.2 Et ustabil fag?

Er undervisningsfaget et ustabil fag? Som tidligere belyst er det en del av fagfeltets natur at ny teknologi tas i bruk. I henhold til premissene for valg av undervisningsfagets innhold som ble beskrevet i punkt 7.1 *Premisser for valg av undervisningsfagets innhold* henter ikke lærerne undervisningsfagets innhold i fra vitenskapsfaget. De tar i bruk ny teknologi så snart den er tilgjengelig. Studentene kjenner til og tar i bruk den nye teknologien umiddelbart. Den nye teknologien finner veien rett inn i undervisningsfaget uten å gå om vitenskapsfaget. Sett fra undervisningsfaget plasseres undervisningsfaget mellom teknologiutviklingen og vitenskapsfaget.



Figur 10: Relasjonen mellom teknologutviklingen, undervisningsfaget og vitenskapsfaget

Det er definitivt en relasjon mellom vitenskapsfaget og teknologutviklingen også, men denne figuren viser hvordan dette forholdet betraktes sett fra undervisningsfaget og i den sammenhengen er undervisningsfaget forut for vitenskapsfaget. I tråd med drøftingen av ulike teknologisyn i punkt 3.6 *Teknologisyn* påvirker den kulturelle bruken av teknologien teknologutviklingen og sånn sett påvirker både vitenskapsfaget og undervisningsfaget teknologutviklingen. Likevel er den viktigste relasjonen i forhold til undervisningsfagets innhold, påvirkningen fra teknologutviklingen. Undervisningsfaget balanserer mellom teknologutviklingen og vitenskapsfaget. Dette er et permanent trekk ved undervisningsfaget og ikke en midlertidig overgang. På grunn av den stadig løpende teknologutviklingen blir undervisningsfaget et ustabil fag med stadig skiftende innhold.

Undervisningsfagets ustabilitet påvirker studentens læringsmuligheter. Ustabiliteten gjør at det eksisterer ulike oppfatninger av undervisningsfagets innhold. Fagets innhold korresponderer med enkelte studenters forutsetninger og forventninger, andres ikke. Studentene stiller med ulike forventninger og forkunnskaper. I henhold til punkt 5.4.2 *Diskursen om deltakelse og kultivering* og drøftingen av sosiokulturell læringsteori gir dette svært ulikt grunnlag for å delta i den kulturelle konteksten som læringen skjer i. Siden fagets innhold er uklart er det viktig å kommunisere tydelig hva som defineres som innhold ved de ulike undervisningsfagene og kommunisere dette klart og tydelig slik at studentene vet hva de går til. Dette karakteristikumet ved undervisningsfaget understreker viktigheten av å vitenskapeliggjøre faget, slik lærer A forteller om i punkt 5.2.3 *Diskursen om vitenskapeliggjøring* av fagfeltet slik at man konsoliderer faget og etablerer en mer konsistent terminologi og begrepsbruk.

Svaret på spørsmålet som innledet dette punktet må derfor bli, ja. Undervisningsfaget musikkteknologi er et ustabil fag og det er et fremtredende karaktertrekk som kjennetegner undervisningsfaget.

7.6 Forslag til videre forskning

Både valget av problemstillinger og metoder i dette prosjektet har vært preget av tidsrammen jeg hadde for arbeidet. Et stadig tilbakevendende dilemma har vært avveiningen mellom tidsrammen og hvor dypt og bredt prosjektet skulle favne. Selv om jeg har avgrenset emnet er det flere tema som har dukket opp underveis og som det ville vært interessant å forfølge.

Fagfeltet musikkteknologi har, som drøftet i tredje kapittel, et innhold i stadig endring og det gjenstår mye arbeid i forhold til å vitenskapeliggjøre og dokumentere fagfeltet. Et interessant prosjekt ville derfor være å gjøre en mer detaljert og fylldig framstilling av vitenskapsområdets innhold. Dette kunne for eksempel vært lagt opp som et prosjekt som koordinerer flere forskningsmiljø.

Et annet tema som har blitt aktualisert er om det er mulig å utarbeide et felles kjerneinnhold for alle studietilbud innen fagfeltet og hvilken funksjon og nytte et slikt innhold kunne ha. Intensjonen skulle ikke være å uniformere alle undervisningsfag, men heller å etablere muligheten for å beskrive deres innhold i forhold til en referanse slik at men lettere kunne øyne de ulike studietilbudenes karakter og profil. Dette kunne være nyttig både for de som arbeider ved undervisningsfagene og ikke minst de som kunne tenke seg å studere ved dem.

En tredje ide som har vokst fram er å gjøre en kvantitativ undersøkelse på bakgrunn av de resultatene jeg har funnet i denne avhandlingen. Her kunne man for eksempel utarbeide et sett med spørsmål som gjorde det mulig å ta stilling til ulike sider ved undervisningsfaget, og så la flest mulig aktører ta stilling til disse i en spørreundersøkelse. Formålet kunne være å få oversikt over de ulike undervisningsfagenes karakter og profil eller å berede grunnen for en drøfting av terminologi med sikte på å utarbeide og stimulere til en mer konsistent begrepsbruk i fagfeltet.

Et siste forslag til videre forskning er å utforske relasjonsfeltet mellom musikk og teknologi, både teoretisk og kunstnerisk. Et slikt prosjekt kunne for eksempel involvere både musikere som anvender musikkteknologi, musikkvitere og andre faggrupper med sikte på å klargjøre ulike potensialer eller retninger for kreativ anvendelse av ny teknologi hvor det estetiske produktet oppstår i relasjonsfeltet mellom musikeren og teknologien.

Uansett kan det synes som om behovet for forskning på undervisningsfaget musikkteknologi er stort, både innenfor de sammenhenger hvor faget praktiseres som et autonomt og selvstendig studietilbud og i andre hvor faget inngår som et emne i et studium med et annet hovedfokus enn musikkteknologi. Jeg håper og tror at dette området vil bli gjenstand for forskning i langt større grad i framtiden enn det har vært til nå.

Referanser

- Alvesson, Mats og Kaj Sköldbberg (1994): *Tolkning och reflektion Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur. Side 41 – 47.
- About Creative Commons*. Lest 2.april 2008, URL: <http://creativecommons.org/about>
- Anderson, Chris (2007): *The long tail*. London: Random House Business Books.
- Ballora, Mark (2002): *Essentials of Music Technology*. New Jersey: Prentice Hall.
- Benestad, Finn (1985): *Musikklære*. Oslo: Tano A/S
- Björkegren, Dag (1992): *Kultur och ekonomi*. Stockholm: Carlsson.
- Bourdieu, Pierre (1996): *Distinksjonen*. Oslo: Pax forlag. Side 30-72.
- Broadly, David og M. Palme (1989): Pierre Bourdieus utbildningssociologi. I: Thuen, H. og Vaage (red.): *Oppdragelse til det moderne*. Oslo: Universitetsforlaget. Side 199 – 218.
- Bråten, Ivar og Anne Cathrine Thurmann-Moe (1996): Den nærmeste utviklingssonen som utgangspunkt for pedagogisk praksis. I: Bråten, I. (red.) *Vygotsky i pedagogikken*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag. Side 123 – 143.
- Caplex* (1997). CD-ROM. Oslo: Cappelen.
- Christensen, Mogens Fiil (2008): Design av hybrider. Bidrag til et designteoretisk grundlag. URL: <http://www.aod.aau.dk/staff/mfc/Research/Design%20af%20hybrider.pdf> Lest 29. april 2008.
- Dahlgren, Lars-Owe (1989): Undervisningen och det meningsfulla lärandet. I: Säljö, Roger (red.): *Som vi oppfattar det*. Lund: Studentlitteratur. Side 19 – 32.
- Dannelse - Wikipedia*. (13.desember 2007). Lest 16.februar 2008, URL: <http://no.wikipedia.org/wiki/Dannelse>
- Denning, Peter J. (2000): Computer science: The discipline. I: Ralston, A., E. Reilly og D. Hemmendinger (red.): *Encyclopedia of Computer Science, 4th edition*.
- Denzin, Norman K. og Yvonna S. Lincoln (red.) (1994): *Handbook of Qualitative Research*. California: Sage Publications.
- Dyndahl, Petter (1994): Musikk – teknologi – didaktikk. I: Dyndahl, Petter og Øivind Varkøy, (red.): *Musikkpedagogiske perspektiver*. Oslo: Ad Notam Gyldendal. Side 135 – 148.
- Dyndahl, Petter (2002): *Musikk / teknologi / didaktikk: om digitalisert musikkundervisning, dens diskursivitet og (selv)ironi*. Oslo: Unipub AS
- Dyndahl, Petter (2004): Musikkteknologi og fagdidaktisk identitet. I: Johansen, G., S. Kalsnes og Ø. Varkøy (red.) *Musikkpedagogiske utfordringer*. Oslo: Cappelen Akademisk forlag. Side 73 – 91.
- Engelsen, Britt Ulstrup (1998): *Kan læring planlegges*. Oslo: AdNotam Gyldendal AS
- Evenshaug og Hallen (1993): *Barne og ungdoms psykologi*. Oslo: AdNotam Gyldendal.
- Goodlad, Klein & Tye (1979): Curriculum inquiry: The substantive Domains I: Goodlad (red.): *Curriculum inquiry – The Study of Curriculum Practice*. New York: McGraw-Hill Book Company. Side 58 – 76.
- Gullø, Jan-Olof (2003): *Desktop music production. En ny kurs på Södertörns högskola? Magisteroppsats i musikkpedagogik*. Centrum för musikkpedagogisk forskning, Kungliga

Musikhögskolan i Stockholm.

- Halvorsen, Thomas (2002): *Hvordan legetimerer, planlegger, gjennomfører og evaluerer musikk lærere sin IKT-praksis? - Hovedoppgave i musikkpedagogikk*. Oslo: Norges Musikkhøgskole.
- Hanken, Ingrid Maria og Geir Johansen (1998): *Musikkundervisningens didaktikk*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Herold Tribune*, 20. mars 2008 - Report says Apple talking with record labels over giving iPod customers unlimited music bundle (20. mars 2008). Lest 1.april 2008 URL: <http://www.iht.com/articles/ap/2008/03/20/america/NA-FIN-US-Apple-Unlimited-Bundle.php>
- iTunes Store* – Wikipedia (30. mars 2008). Lest 1.april 2008, URL: http://en.wikipedia.org/wiki/iTunes_Store
- Johansen, G. (2006): Fagdidaktikk som basis- og undervisningsfag. Bidrag til et teoretisk grunnlag for studier av utdanningskvalitet. I: Graabræk-Nielsen, Siw og Frede V. Nielsen, (red.): *Nordisk Musikkpedagogisk Forskning, Årbok 2005-06*. NMH-publikasjoner 2006:1. Oslo: Norges musikkhøgskole.
- Jørgensen, Harald (1992): *Hovedoppgaven*. Oslo: NOVUS forlag.
- Kjørup, Søren (1996): *Menneskevidenskaberne*. Fredriksberg: Roskilde Universitetsforlag. Kap. 13
- Kjørup, Søren (1997): *Forskning og samfund*. København: Gyldendal. Kap. 1 og 4
- Klempe, Hroar (1990): Kreativitet, kunnskap og musikkteknologi. I: Klempe, Hroar (red.): *Ny musikkteknologi – en nøkkel til forståelse* Oslo: Spartacus forlag. Side 156 – 181.
- Klempe, Hroar (1994) Musikk som mediefag. I: Dyndahl, Petter og Øivind Varkøy, (red.): *Musikkpedagogiske perspektiver*. Oslo: Ad Notam Gyldendal. Side 149 – 175.
- Knakkegaard, Martin (1994): *IO - om musikkteknologi, musikk og teknologi*. Odense: Odense Universitets Forlag.
- Kusek, Dave og Gerd Leonhard (2005): *The Future of Music: Manifesto for the Digital Music Revolution*. Boston: Berklee Press.
- Kvale, Steinar (2005): *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Larsen, Bøje og Kristine Munkgård Pedersen (2006): *Diskursanalyse – for tabere og teenagere*. Lest 20.april 2006, URL: http://www.diskurs.dk/litteratur/pdf/artikler/B.Larsen%20og%20K.M.%20Pedersen_Diskursanalyse%20-%20for%20tabere%20og%20teenagere.pdf
- Løchstøer, Wilhelm (1996): *Lyd eller ulyd. Elementær lydlære*. Trondheim: NTNG og Tapir Forlag.
- Løvlie, Lars (2003): Teknokulturell dannelse. I: Slagstad, Rune, Ove Korsgaard og Lars Løvlie (red.): *Dannelsens forvandlinger*. Oslo: Pax Forlag AS. Side 347 – 371.
- March, Jim (1994): *A Primer on Decision Making: How Decisions Happen*. New York: Free Press.
- Marshall, Catherine og Gretchen B. Rossman (1998): *Designing Qualitative Research*. California: Sage Publications.

- Moorfield, Virgil (2005): *The producer as composer. Shaping the sounds of popular music*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Music technology – *Wikipedia* (5.mars 2008). Lest 12.mars 2008, URL:
http://en.wikipedia.org/wiki/Music_technology
- Nerland, Monika (2002): Undervisning og rom for læring. Et sosiokulturelt blikk på hovedinstrument undervisning i høyere musikkutdanning. I: Bråten, I. (red.): *Læring i sosialt, kognitivt og sosialt-kognitivt perspektiv*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag. Side 74 - 88.
- Nerland, Monika (2004a): *Instrumentalundervisning som kulturell praksis: en diskursorientert studie av hovedinstrumentundervisning i høyere musikkutdanning*. Oslo : Norges musikkhøgskole.
- Nerland, Monika (2004b): Kunnskap i musikkpedagogisk praksis. I: Johansen, Geir, Kalsnes, Signe og Varkøy, Øivind (red.): *Musikkpedagogiske utfordringer*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag. Side 46 – 56.
- Nerland, Monika (2004c): Musikkpedagogikken og det musikkulturelle mangfoldet: Noen utfordringer for musikkpedagogisk virksomhet i vår tid. I: Johansen, Geir, Kalsnes, Signe og Varkøy, Øivind (red.): *Musikkpedagogiske utfordringer*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag. (16 s.)
- Nielsen, Frede (1977): Pædagogiske interesser og grunnsyn. I: Nielsen, Frede (red.): *Pædagogisk teori og praksis*. København: Borgen. Side 39-51.
- Nielsen, Frede V. (1998): *Almen musikdidaktik*. København: Akademisk Forlag.
- NIFU, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (1995): Utdrag fra OECD's "*Frascati Manual*" i norsk oversettelse.
- Nordenstam, Tore (1996): *Fra kunst til vitenskap. Humanvitenskapens grunnlag i historisk perspektiv*. Bergen: Sigma.
- Olseng, Ingrid (1994): Musikkpedagogikk for voksne. I: Dyndahl, Petter og Øivind Varkøy, (red.): *Musikkpedagogiske perspektiver*. Oslo: Ad Notam Gyldendal. Side 99 – 113.
- Patel, Runa og Bo Davidson (2001): *Forskningsmetodikkens grunnlag*. Tredje opplag. Oslo: Universitetsforlaget.
- Paynter, John og Keith Swanwick (red.) (1997): *British Journal of Music Education*, Volum 14, Number 2. Cambridge University Press.
- Ray Kurzweil (2003): *The Future of Music in the Age of Spiritual Machines*. Forelesning ved AES 2003. <http://www.kurzweilai.net/meme/frame.html?main=/articles/art0597.html>
- Roads, Curtis (1996): *The Computer Music Tutorial*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Rossing, Stefanson og Bengum (2003): *Elektronikk for skolen*. Trondheim: Skolelaboratoriet for matematikk, naturfag og teknologi.
- Ruud, Even (1983): *Musikken – vårt nye rusmiddel?* Oslo: Norsk Musikkforlag A/S.
- Ryen, Anne (2006): *Det kvalitative intervjuet: fra vitenskapsteori til feltarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Salganik, M.J. og D.D. Heckathorn (2004): *Sampling and Estimation in Hidden Populations Using Respondent-Driven Sampling*. Sociological Methodology, Vol. 34, side 193-239.

- Saue, Sigurd (1997): *A platform for audiovisual seismic interpretation*. Bidrag til: International Conference on Auditory Display (4 : 1997 : Palo Alto, Calif.)
- Savage, Jonathan (2005): *Working towards a theory for music technologies in the classroom: how pupils engage with and organise sounds with new technologies*. *British Journal of Music Education*, Volum 22, Number 2, s.167-180.
- Savages, Jonathan (2005): Working towards a theory for music technologies in the classroom: how pupils engage with and organise sounds with new technologies. *British Journal of Music Education*, Volum 22, Number 2, side 167-180.
- Serra, Xavier, Marc Leman og Gerhard Widmer (red.) (2007): *A Roadmap for Sound and Music Computing*. Brussel: S2S² Consortium.
- Serra, Xavier (2005): *Towards a roadmap for the research in music technology*. Spain: Music Technology Group, Audiovisual Institute, Universitat Pompeu Fabra.
- Snyder, Sue (2001): Connection, correlation and Integration, I: *Music Educators Journal*, March 2001, Vol. 87/No. 5.
- Sound Schools Home*. (08.2006). Lest 19.mars 2008, URL: <http://www.soundschools.com/>
- Stake, R. E. (1994): Case Studies. I: Denzin, N.K. & Yvonna S.Lincoln (red.): *Handbook of Qualitative Research*. California: Sage Publications. Side 236-247.
- Stenhouse, Lawrence (1975): *An introduction to curriculum research and development*. Oxford: Heineman Educational Books, Kapittel 6.
- Swanwick, Keith (1994): *Musical Knowledge*. London: Routledge.
- Swanwick, Keith (1999): *Teaching music musically*. London: Routledge.
- Säljö, Roger (1999): Kommunikation som arena för handling – lärande i et diskursivt perspektiv. I: Säfström, C.A. og L. Östman (red.): *Textanalys. Introduktion til syftesrelaterad kritikk*. Lund: Studentlitteratur. Side 76 – 94.
- Säljö, Roger (2001): *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Säljö, Roger (2002): Læring, kunnskap og sosiokulturell utvikling: mennesket og dets redskaper. I: Bråten, I. (red.): *Læring i sosialt, kognitivt og sosialt-kognitivt perspektiv*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag. Side 31 – 57.
- Sævig, Jan (2001): *It + musikk = sant? Hvordan opplever lærere innføringen av IT i musikkdisipliner i den v.g.s.? Hovedoppgave i musikkpedagogikk*. Bergen: Høyskolen i Bergen.
- Taylor, Timothy D. (2001): *Strange Sounds. Music, Technology and Culture*. London: Routledge.
- Trondalen, Gro (2002): En fenomenologisk inspirert arbeidsprosedyre for analyse av improvisasjoner i musikkterapeutisk praksis – Et narrativt perspektiv. I: Nesheim, Elef, Ingrid Maria Hanken og Bjørg Bjøntegaard (red.): *Flerstemmige innspill*. Oslo: NMH-publikasjoner 2000:3 NMH. Side 51-74.
- Tyler, Ralph W. (1949): *Undervisnings planlægning*. København: Christian Ejlers' forlag
- Tyler, Ralph W. (1996): Grunnprinsipper for læreplan og undervisning. I: Dale E.L. (red.): *Skolens undervisning og barnets utvikling. Klassiske tekster*. Oslo: Ad Notam. Side 81 – 111.

- Varkøy, Øyvind (2000): *Musikksyn for alt (og alle). Om musikksyn i norsk grunnskole*. Oslo: Universitetet i Oslo. Side 45-51.
- Varkøy, Øyvind (2003): *Musikk – strategi og lykke. Bidrag til musikkpedagogisk grunnlagstenkning*. Oslo: JW. Cappelens Forlag as.
- Wormnæs, Odd (1993): *Vitenskapsfilosofi*. Oslo: Notam Gyldendal AS. 7.opplag. Kapittel 2 og 7.
- Yin, Robert (1994): *Case Study Research. Design and methods*. Second Edition. London: Sage Publications.
- Ödman, Per Johan (1995) Hermeneutik som grund för musikpedagogisk forskning. I: Jørgensen, H og I.M. Hanken (Red.): *Nordisk musikkpedagogisk forskning* (s. 55-67). NMH-publikasjoner 1995:2. Oslo: Norges musikkhøgskole.
- Ålvik, Trond (1983): Fagdidaktikkens oppgaver. I: Kaare Skagen og Tom Tiller (red.): *Fag, skole, samfunn*. Oslo: Aschehoug Forlag. Side 14 – 30.

Vedlegg

Vedlegg 1: Studietilbud innen musikkteknologi i Norden

Institusjon	Studieprogrammets navn
NORGE	
NTNU	Musikkteknologi
SVERIGE	
Kungliga Musikhögskolan i Stockholm	Musik- och medieteknik (Kandidateksamen)
Kungliga Musikhögskolan i Stockholm	Kompositionsprogram Elektroakustisk musikk
Karlstad Universitet / Musikhögskolan Ingesund	Musik- och ljudsättningsingenjör
Blekinge Tekniska Högskola	Digital ljudproduksjon
Luleå tekniska universitet	Arena media, musikk og teknikk
Musikkhögskolan i Piteå / Luleå tekniska universitet	Ljudteknikk
Högskolan i Skövde	Musikk- og ljudproduksjon
Högskolan i Kalmar	Datateknikk med inriktning Music Engineering
Högskolan i Dalarna, Campus Falun	Ljud og musikkproduksjonsprogrammet
Vaxjö universitet	Musikkproduksjonsprogrammet
Lindköpings universitet	Musikkproducentprogrammet
DANMARK	
Det Kongelige Danske Musikkonservatorium	Tonemester
Rytmsk Musikkonservatorium	Lydteknikk
Vestjysk Musikkonservatorium, Esbjerg	ToneSpace
Det Jyske Musikkonservatorium (DIEM), Aarhus	Elektronisk Musikk Komposisjon
Aalborg Universitet	Kandidatutdannelsen i musikkteknologi

Vedlegg 2: Informasjon og kontrakt

Håkon Kvidal
Torshovgata 15D
0476 OSLO
NORGE
Tlf +47 920 54 443
e-post: post@musikkteknologi.no

NN

Informasjon og kontrakt

Takk for at du vil delta i intervjuundersøkelsen om musikkteknologi som undervisningsfag. Undersøkelsen inngår i mitt arbeid som student ved mastegradstudiet i musikkpedagogikk ved Norges musikkhøgskole og skal føre fram til en mastergradsavhandling.

Om prosjektet

Mitt prosjekt er å beskrive hva som kjennetegner musikkteknologi som undervisningsfag ved høyere musikkutdanning. Undervisning i musikkteknologi er en type virksomhet man vet lite om, som i liten grad er teoretisk beskrevet, og som antakelig er atskillig mer kompleks og nyansert enn det omverdenen har inntrykk av. Jeg ønsker derfor å se nærmere på noen sider ved slik undervisning og synliggjøre noe av kompleksiteten i situasjonen. Formålet er å utvikle kunnskap om undervisning i musikkteknologi innenfor høyere musikkutdanning, som igjen kan bidra positivt inn i fagmiljøet. Min hovedproblemstilling er: *Hva kjennetegner musikkteknologi som undervisningsfag i høyere musikkutdanning?*

Jeg har valgt å se nærmere på to utdanninger i musikkteknologi i Norden hvorav det studiet du jobber ved er et av dem. Jeg ønsker å gjøre to intervjusamtaler. En intervjusamtale med deg og en samtale med en gruppe bestående av tre studenter. Samtalen med deg vil dreie seg om hvordan man opplever og tenker omkring undervisningen og ha følgende momenter som omdreiningspunkter:

- Undervisningsfagets identitet og innhold
- Kriterier for innholdsutvelgelse
- Metodikk

Din deltakelse

Jeg vil gjerne at du skal være en av de lærerne som deltar i undersøkelsen, da jeg har tro på at du har mye å bidra med på dette feltet, både i kraft av din stilling ved institusjonen og gjennom erfaring fra fagfeltet for øvrig. Samtidig vil jeg gjerne understreke at dette ikke dreier seg om å evaluere noens praksis. Det er undervisning i musikkteknologi som fenomen jeg ønsker å fokusere på, ikke den enkeltes praksis. De lærerne som deltar i studien vil delta som representanter for et fag og en fagtradisjon, og fungerer som eksempler på hva en slik undervisningspraksis kan handle om.

Bruken av informasjonen

All informasjon jeg får tilgang til gjennom intervjuet blir behandlet slik at informantene holdes anonyme. Hvis det blir nødvendig å benytte navn av hensyn til den skriftlige framstillingen blir dette endret. Sitater fra intervjuer vil kun bli brukt slik at intervjupersonen ikke kan identifiseres. Utdanningsinstitusjonens og stedets navn vil ikke bli nevnt.

Jeg ønsker å gjøre lydopptak av intervjusamtalene. Dette skal ikke brukes eksternt, men det er et svært nyttig hjelpemiddel som støtte for hukommelsen og som et konkret utgangspunkt for intervjuene. Lydopptaket vil bli oppbevart slik at ikke andre får tilgang til det.

Du må gjerne ringe meg på telefon +47 92 05 44 43 om du har noen spørsmål, ønsker ytterligere informasjon eller vil diskutere noe knyttet til hva deltakelsen vil innebære. Du kan også kontakte Geir Johansen, e-post geir.johansen@nmh.no, som er min veileder her ved Norges musikkhøgskole.

Kontrakt

Denne teksten er utformet på bakgrunn av etiske spilleregler for slike prosjekter. Disse tilsier at jeg skal innhente ditt "informerte samtykke" til deltakelsen. I praksis betyr det at jeg informerer deg om prosjektet og om hvordan informasjonen vil bli brukt og garanterer anonymitet. Du kvitterer for at du aksepterer at informasjonen blir brukt som beskrevet. Jeg tar med dette skrevet når vi treffes til intervjuet slik at du da kan signere.

Oslo, 3.mai 2007.



Håkon Kvidal

Jeg har lest det ovenstående og aksepterer at informasjonen blir brukt som beskrevet.

NN

Vedlegg 3: Intervjuguide, lærere

Skift batteri i opptaker og husk lydopptak!

Istedenfor *hvorfor*: Kan du fortelle meg hvordan du begrunner dette?

1. Orientering om prosjektet og signering av avtale

2. Intervjupersonenes bakgrunn

1. Yrkes- og utdanningsbakgrunn
2. Fartstid ved institusjonen / fra undervisning i høyere musikkutdanning

3. Undervisning/Metodikk

Jeg ønsker innsikt i hvordan intervjupersonenes gjennomfører og opplever undervisningen.

1. Hva gjorde dere i siste undervisningstime? (Undervisningsform, forelesning, praktisk jobbing med veiledning etc.)
2. Er dette typisk for hvordan du jobber/underviser?
3. Anvendes andre undervisningsformer og i så fall hvilke?
4. Hvilket ansvar har student og lærer i undervisningen?

3. Undervisningsfagets identitet og innhold

Jeg ønsker innsikt i intervjupersonenes fagsyn og hva de definerer som undervisningens innhold.

1. Hva er de viktigste temaene, det viktigste innholdet i din undervisning i musikkteknologi?
2. Hvilke ferdigheter ønsker dere å utvikle hos studentene?
3. Sikter utdanningen mot bestemte yrkesroller?
4. Hvor kommer de faglige standardene i fra? (fagets tradisjon)
5. Har dere jevnlig kontakt med andre utdanningsinstitusjoner/kolleger/deltaking i faglige nettverk? Hvilken informasjon deles og hvordan påvirker det fagets innhold?
6. Har den teknologiske utviklingen endret fagets innhold, og i så fall hvordan?

4. Didaktiske perspektiver

Jeg ønsker innsikt i hvordan intervjupersonen tenker rundt valg av innhold og planlegging av undervisning.

1. Hvordan er studiet organisert? Perioder med et tema, eller flere parallelle tema?
2. Hvordan planlegger eller forbereder du undervisningen?
3. Hvilke momenter tar du hensyn til når du planlegger undervisningen?
4. Hva ta du hensyn til når du velger undervisningens innhold?
5. Drøfter du valg av innhold og planlegging med andre?
6. Hvordan jobber dere med studentene for å utvikle estetisk kompetanse og bevissthet?
7. Hvordan jobber dere med studentene for å utvikle deres kreativitet?

8. Hvordan legger utdanningen til rette for kontekster som er relevante i forhold til fremtidig yrkesutøvelse?
9. Hva legger du vekt på ved valg av programvare / verktøy?
10. Hvordan forholder du deg til kommersielle eller andre aktørers påvirkning?

6. Debrief og oppsummering

Har vi berørt alle emner, bruk intervjuguide som sjekklister

Gjenta hovedinntrykk slik at de evt. kan korrigeres og utfylles

Vedlegg 4: Intervjuguide, studenter

Skift batteri i opptaker og husk lydopptak!

1. Orientering om prosjektet og signering av avtale

2. Intervjupersonenes bakgrunn

1. Kan dere fortelle litt om deres bakgrunn før dere begynte på studiet?
2. Hvorfor ønsker du/dere å studere musikkteknologi?

3. Undervisningsfagets identitet

Jeg ønsker innsikt i intervjupersonenes læringsopplevelse og beskrivelse av undervisningsfaget musikkteknologi.

1. Hva gjorde dere i siste undervisningstime? (Undervisningsform, forelesning, praktisk jobbing med veiledning etc.)
2. Er dette typisk for hvordan dere jobber?
3. Anvendes andre undervisningsformer og i så fall hvilke?
4. Hvilke arbeidsformer virker motiverende?
5. Hvilke kriterier er viktige for at undervisningen skal fungere?
6. Hvilket ansvar har student og lærer i undervisningen?
7. Hvordan legger utdanningen til rette for kontekster som er relevante i forhold til fremtidig yrkesutøvelse?
8. Samarbeider utdanningen med andre læringsarenaer og i så fall, hvordan?
9. Hvis musikkteknologi som fag inneholder de tre dimensjonen kunst – håndverk – vitenskap. Hvordan er vektleggingen av disse tre i studiet? På hvilken måte kommer dette til uttrykk/skjer dette i undervisningen?

4. Undervisningsfagets innhold

Jeg ønsker innsikt i intervjupersonenes fagsyn og hva de definerer som undervisningens innhold.

1. Hvilke forventningen hadde du til innhold før du startet på studiet?
2. Hvordan stemmer ditt inntrykk av undervisningens innhold med dine forventninger?
3. Hva synes du er de viktigste ferdighetene eller kunnskapene en musikkteknolog må besitte?

5. Debrief og oppsummering

Har vi berørt alle emner, bruk intervjuguide som sjekkliste
Gjenta hovedinntrykk slik at de evt. kan korrigeres og utfylle

Vedlegg 5: Notater fra første gjennomlytting av intervju

Markør

Markørens tema

- 25 Var musikk kan bli overintellektualisert. I byen så er det mer mage enn tanke. 250 000 innbyggere i byen. Universitets by.
- 26 Ansvarsfordeling mellom student og lærer. Det største ansvaret ligger alltid på oss som studenter. Det er vi som bestemmer hva vi skal jobbe med.
- 27 I et fag som pedagogikk er det jo læreren som legger premissene. Dette kan være fordi utdanningen er ny, de vet ikke riktig hvor man skal hen. De prøver seg fram. Vi er mer med å bestemme enn de på andre årene. Vi er prøvekaniner.
- 28 Det vil sette seg mer etter hvert. Faget er ikke satt, det er nytt. Man må ha det så løst for at alle skal få plass (studentene har så forskjellige interesser). Personligheter. Unge elektroniske artister. Kultur på å ikke settes i bås, individualitet har svært høy verdi.
- 29 Hva er viktig for ung elektronisk artist. Jeg er det som gjelder. Man har selvtillit. Fortsetter på kandidat.
- 30 Kan dere leve av dette nå? Markedet er for lite til det. Vi har ikke den samme respekt i musikkmarkedet. Det er få etablerte ordninger for oss. Vi sees som en gimmick, ikke som artister.
- 31 Bygger dere nettverk. Ja med for eksempel kunstakademiet, arkitekter. Det er også undervisningsmuligheter. Student E: Underviser og dette kommer til å bli større og større. Musikkskoler, folkeskoler, gymnaser. Dette kommer til å vokse. Vi er det første så det er bruk for oss
- 32 Demokratisering. Det er på godt og ondt. Har det ført til at kvaliteten faller. Det kreves ingen kompetanse. Alle istedenfor de beste når ut.
- 33 Etter to timer kan et barn lage musikk/lyd, men er det god musikk. Tidligere var det mer tidkrevende. Lutring gjennom arbeid? Ideen ble prøvet mot all motstanden.
- 34 Jo mer det kommer ut...Trentemøller, minimal ting. Hva er hipt? Trendene påvirker. Hvis alle vil elleg ut så får man mer. Det blir mindre nyansert,. Mer av det sammen. Før måtte man forme ting selv. I dag kan man høre hvilke programmer de bruker og det er irriterende. Mamma driter i det men som utøvende artist synes jeg ikke det er bra. Hva skal prege uttrykket, verktøyet?
- 35 Man skal ikke kunne høre hvordan ting er laget. Viktig i dere kultur. Etter hvert som vi lærer faget hører vi teknikken. Det abstraherer oss fra lytteopplevelsen. Man hører ikke musikken men teknologien. Teknologien kommer i veien for opplevelsen.
- 36 Det er et lydideal.
- 37 Verktøy: Alle bruker Logic. Student E elsker Reaktor. Student F: Max/MSP. De viktigste. Det er gøy å leke med små ting. Det som er fett er å få programmet til å gjøre nye ting. Utfordre teknologien. Lage nye ting.
- 38 Hva legger der vekt på ved valg av program. Student F: Lærte Max på skolen og det åpent for helt nye muligheter. Det var programmet jeg hadde ventet på. Det var naturlig for meg å benytte det. Det er ingen grenser. Det er stimulerende for min kreativitet. Mer abstrakt, jobber med tall, passer min musikk. Toner er konkret og begrenser. Har med han bakgrunn å gjøre. Blir fanget av sin kompetanse. Tallene gjør at han frigjøres fra sin tonale bakgrunn
- 39 Klangen er viktigst, deretter fleksibilitet.
- 40 Har det noe å si hva andre bruker. Fuity loops og Ableton Live har

Vedlegg 6: Notater fra intervjuanalyse, analysemetode punkt 3

Utsagnene ved markør nr 25 tilhører

meningsenhet /diskurs nr 2:

Lærings konsekvenser

1 = Synlige
2 = læringskonsekvenser.

②

25 Vår musikk kan bli overintelektualisert. byen så er det mer mage enn tanke. 250 000 innbyggere i byen. Universitets by.

26 Ansvarsfordeling mellom student og lærer. Det største ansvaret ligger alltid på oss som studenter. Det er vi som bestemmer hva vi skal jobbe med.

27 I et fag som pedagogikk er det jo læreren som legger premissene. Dette kan være fordi utdanningen er ny, de vet ikke riktig hvor man skal hen. De prøver seg fram. Vi er mer med å bestemme enn de på andre årene. Vi er prøvekaniner. Did. grunnsyn?

28 Det vil sette seg mer etter hvert. Faget er ikke satt, det er nytt. Man må ha det så løst for at alle skal få plass (studentene har så forskjellige interesser). Personligheter. Unge elektroniske artister. Kultur på å ikke settes i bås, individualitet har svært høy verdi. En Hverde idealer.

29 Hva er viktig for ung elektronisk artist. Jeg er det som gjelder. Man har selvtillit. Fortsetter på kandidat.

30 Kan dere leve av dette nå? Markedet er for lite til det. Vi har ikke den samme respekt i musikkmarkedet. Det er få etablerte ordninger for oss. Vi sees som en gimmick, ikke som artister.

31 Bygger dere nettverk. Ja med for eksempel kunstakademiet, arkitekter. Det er også undervisningsmuligheter. Student E: Underviser og dette kommer til å bli større og større. Musikkskoler, folkeskoler, gymnaser. Dette kommer til å vokse. Vi er det første så det er bruk for oss

32 Demokratisering. Det er på godt og ondt. Har det ført til kvaliteten faller. Det kreves ingen kompetanse. Alle istedenfor de beste når ut. Demokratiseringens konsekvenser.

①

33 Etter to timer kan et barn lage musikk/lyd, men er det god musikk. Tidligere var det mer tidkrevende. Lutrung gjennom arbeid? Ideen ble prøvet mot all motstanden.

34 Jo mer det kommer ut...Trentemøller, minimal ting. Hva er hipt? Trendene påvirker. Hvis alle vil elleg ut så får man mer. Det blir mindre nyansert.. Mer av det sammen. Før måtte man forme ting selv. Ldag kan man høre hvilke programmer de bruker og det er irriterende. Har mye å si. Et ideel at man ikke vel hvordan musikken lyder. distal

②

35 Man skal ikke kunne høre hvordan ting er laget. Viktig i dere kultur. Etter hvert som vi lærer faget hører vi teknikken. Det abstraherer oss fra lytteopplevelsen. Man hører ikke musikken men teknologien. } distal

36 Det er et lydideal.

37 Verktøy: Alle bruker Logic. Student E elsker Reaktor. Student F: Max/MSP. De viktigste. Det er gøy å leke med små ting. Det som er fett er å få programmet til å gjøre nye ting. Utfordre teknologien. Lage nye ting. Under ramene, sprengte grenser. ①

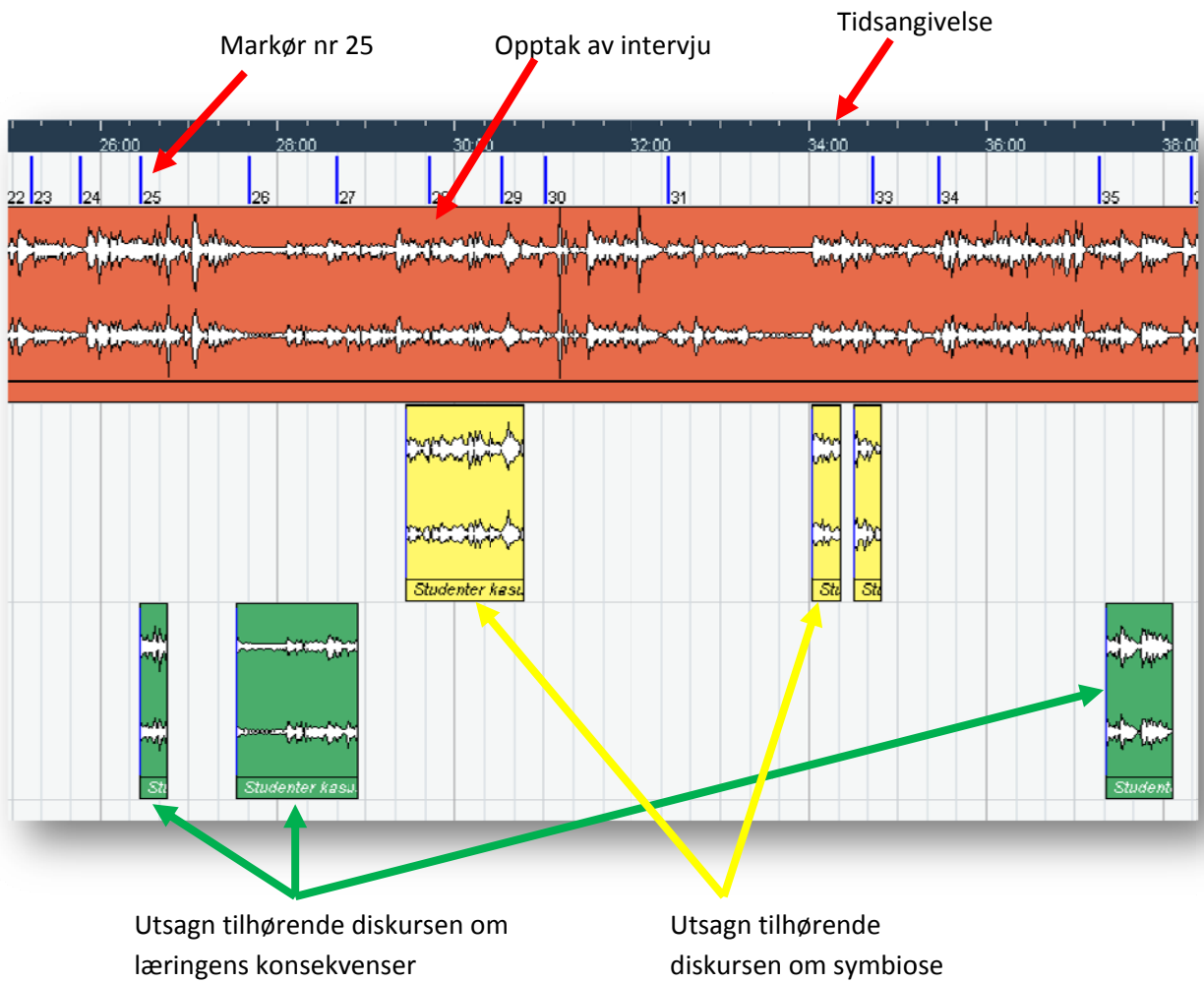
38 Hva legger der vekt på ved valg av program. Student F: Lærte Max på skolen og det åpent for helt nye muligheter. Det var programmet jeg hadde ventet på. Det var naturlig for meg å benytte det. Det er ingen grenser. Det er stimulerende for min kreativitet. Mer abstrakt, jobber med tall, passer min musikk. Toner er konkret og begrenser. Har med harsbakgrunn å gjøre. Blir fanget av sin kompetanse. Tallene gjør at han frigjøres fra sin tonale bakgrunn

39 Klangen er viktigst, deretter fleksibilitet.

40 Har det noe å si hva andre bruker. Fuity loops og Ableton Live har

Stud. F's forhold til teknologi ->

Vedlegg 7: Bilde av analyseverktøy, analysemetode punkt 4



Stikkordsregister

<i>A roadmap for Sound and Music Computing</i>	26
<i>abduksjon</i>	47
<i>additiv</i>	
Relasjonen mellom musikk og teknologi i	
undervisningsfaget	22
adferdsmål	53
<i>Akustikk</i>	29
Alvesson	47
<i>Analyse</i>	25
Anderson	28
Apple	30
<i>ars- og scientia dimensjonen</i>	20
artefakt	66
<i>artefakter</i>	12
<i>atferdsmål</i>	20
<i>autonomiestetisk</i>	59; 79
Ballora	24
basisfag	15
<i>begreper</i>	56
Benestad	29
Björkgren	57
Bourdieu	14; 34; 57; 59
breddeorientering	54
bredfeltplan	
læreplan	18; 52
Broady og Palme	34
Burr	38; 48
<i>båndbredde</i>	29
Christensen	37
<i>Columbia University</i>	71
<i>computing</i>	33
Connection	
tverrfaglige relasjoner	18
Correlation	
tverrfaglige relasjoner	18
dannelse	55
Darwin	57
<i>deduktive kategorier</i>	47
demokratisering	28
Denning	29
Denzin og Lincoln	36
Dertouzos	28
<i>Desktop music production</i>	63
<i>Det Jyske Musikkonservatorium</i>	8
<i>Determinisme</i>	
teknologisyn	31
<i>dialog</i>	
teknologisyn	73; 81
teknologisyn	32
digital distribusjon	27
Diskurs	37
Diskursanalyse	37
<i>distinksjon</i>	
Bourdieu	34
Dyndahl	9; 13; 34; 40
effektivisering	58
Eisner	20; 53
<i>eksplorativ</i>	35
<i>ekspresive resultater</i>	20
ekthet	59
<i>Elektronikk</i>	29
elitistisk	71
Elliot	13
endringskompetanse	82
Engelsen	18; 19
entreprenørkunnskap	57
erfaringsbasert	
kunnskap	56
Evenshaug og Hallen	29
fagdelt	
læreplan	18; 52
Fairclough	38
felt	9
<i>ferdighetskunnskap</i>	
kunnskap	13; 76
filtre	
læreplan	19
<i>forbindelse</i>	
tverrfaglige kombinasjoner	52
<i>formidlingspedagogikk</i>	11
<i>fortrolighetskunnskap</i>	
kunnskap	13; 77
<i>freebie</i>	30
fremstillingsform	49
Frounberg	31
Gadamer	37
generalisering	39
<i>Generering og prosessering</i>	24
Gerbner	19
<i>gjennom musikkteknologien</i>	21
Goodlad, Klein & Tye	17; 19
<i>Grensesnitt mellom menneske og teknologi</i>	25
Gullø	63
Halvorsen	9

Hanken og Johansen	16; 57	Løchstøer	29
Hermeneutikk	36	Løvlie	55
<i>hermeneutiske sirkel</i>	37	Mager	19
<i>hermeneutiske spiral</i>	37	<i>maksimumsplan</i>	
<i>heteronomiestetisk</i>	59; 79	læreplan	69
humaniora	28	<i>læreplan</i>	18
hypotetisk-deduktive metod	49	mangfold	
identitet	34	faglig	54
<i>induktive kategorier</i>	47	musikkulturelt	13
<i>Informatikk</i>	29	March	12; 83
Integration		Marshall og Rossman	43
tverrfaglige relasjoner	18	McC. Adams	31
<i>integrativ</i>		McGill University	26
Relasjonen mellom musikk og teknologi i		McLuhans	31
undervisningsfaget	22	medierende artefakter	66; 82
<i>integrert</i>		<i>mediering</i>	12; 83
fag	67	meningsenhet	47; 48
<i>integrerte</i>		mesterlære	70; 79
tverrfaglige kombinasjoner	52	metodefrihet	53
interaktivitet	27	<i>minimumsplan</i>	53
Intervjuanalyse	47	<i>læreplan</i>	18
intervjuguide	45	Moorfield	30
<i>iPod</i>	30	MP3	32
Ircam	26	<i>Musikk</i>	29
<i>iTunes Store</i>	30	<i>Musikkproduksjon</i>	25
Johansen	12	musikkteknologi	7; 23
kasusstudie	39	<i>Musikkteknologidagene</i>	33
Kjørup	37	<i>musikkulturelt mangfold</i>	80
Klafki	16	musikkulturer	14
Klempe	19	<i>musique concrete</i>	31
Knakkegaard	24; 31	målformuleringer	52
kollektivt kasusstudie	39	<i>mål-middel</i> modellen	19
kommersialisme	59	naturvitenskap	28
<i>Kompetanseheving og overskridelse</i>	14	<i>nedsiving</i>	
<i>Kritisk pedagogisk</i>	22	Forholdet mellom basis- og undervisningsfag	17
kultivering	61	Nerland	11; 13; 38; 46; 50
<i>kultur</i>	11	Nielsen	16; 75
<i>Kungliga Musikhögskolan</i>	8	<i>nonrelasjon</i>	
kunnskapsformer	13	Forholdet mellom basis- og undervisningsfag	79
kunst, håndverk og vitenskap	20	Forholdet mellom basis- og undervisningsfag	17
kunstmusikk	14	non-verbal	
Kusek og Leonhard	30	erkjennelse	75
Kvale	44; 45; 46; 48	<i>Nordisk Institutt for Scene og Studio</i>	8
kvalitativ	36	Notam	40
kvalitativt forskningsintervju	45	NTNU	33
<i>Lagring og distribusjon</i>	25	Ortner	32
<i>lagringskapasitet</i>	29	Patel og Davidson	40
Larsen	38	Patel og Davidsson	35; 47; 56
læreplannivå	17	<i>pedagogisk humanisme</i>	22; 77
Læringsmål	19	<i>pedagogisk realisme</i>	22

<i>plastisk</i>	13	Stanford	26
Pompeu Fabra University	26	Stenhouse	20; 53
populærmusikk	14	Swanwick	20; 75
positivisme	36	sybiose	73
pragmatisme	64	Säljö.....	11; 83
<i>problemløsningsmål</i>	20; 53	Säljö.....	61
produksjonsbegrepet	60	Sævig.....	10
profil		<i>Teknokulturell Danning</i>	55
musikkulturell	64	<i>teknologi som innhold</i>	
<i>prosesseringskapasitet</i>	29	relasjonen mellom musikk og teknologi i	
<i>Psykologi</i>	29	undervisningsfaget	21; 63
<i>påstandskunnskap</i>		<i>teknologi som middel</i>	
kunnskap.....	13	relasjonen mellom musikk og teknologi i	
Queens University	26	undervisningsfaget	21
rammeplan		<i>teknologirelatert musikk</i>	
læreplan.....	69	relasjonen mellom musikk og teknologi i	
<i>relasjonsfelt</i>		undervisningsfaget	21; 76
Forholdet mellom basis- og undervisningsfag .	17	teknologiutvikling.....	29; 82
Relasjonen mellom musikk og teknologi i		teknologiutviklingen.....	24
undervisningsfaget	22	<i>terminologi</i>	56
<i>Relevans</i>	14	<i>The long tail</i>	28
reliabilitet.....	48; 50	<i>til musikkteknologi</i>	21
<i>resonans</i>	37	tolkning	49
<i>roadmap</i>	33	<i>Transparens</i>	
Roads.....	24	<i>teknologisyn</i>	31
Rossing, Stefanson og Bengum	29	<i>trianglering</i>	50
Rudi	40	<i>troverdighet</i>	14
Ruud	27	Tyler	19
<i>SAE Institute</i>	8	Tylor	28
Salganik	44	<i>undervisningsfag</i>	7; 15
sansebasert		undervisningsformer	53
erkjennelse	75	<i>Universitetet i Oslo</i>	8
Schiller.....	55	validitet	50
selvuttrykk.....	28	Varkøy	37; 48
Serra.....	26	verbalkategoriserende	
Serra, Leman og Widmer	24; 27; 29	erkjennelse	75
<i>snowball sampling</i>	44	verdivurdering.....	34
Snyder	18; 52	vitenskapeliggjøring	56; 84
<i>soloundervisning</i>	71	Winner	32
sosiokulturell.....	61	Wormnæs	37; 49
sosiokulturell læringsteori	83	Yin	39
<i>Sound and Music Computing</i>	33	Ödman.....	36
Stake.....	35; 39; 49; 50	<i>Aarhus Universitet</i>	8

