

Trearbeid og praktisk kunnskap i grunnskolen

Å utdanne hele mennesket

Christina Stubbrud

2017

*«Trearbeid og praktisk kunnskap i grunnskolen
Å utdanne hele mennesket»*

Master i estetiske fag: Fagdidaktikk, kunst og design

Kandidatnummer: 325

Høgskolen i Oslo og Akershus,
Fakultet for teknologi, kunst og design
Institutt for estetiske fag
Emnekode: MEST5900

2017 Christina Stubbrud

Takk til...

...mine veiledere Janne B. Reitan og Linda Cartridge for meget gode og konstruktive tilbakemeldinger og god hjelp i arbeidet med denne masteroppgaven

...mine informanter for deltagelse, entusiasme og engasjement

...venner og familie for støtte og oppmuntring

...innsatte og ansatte i snekkerverkstedet på Ila Fengsel for inspirasjon og god hjelp

...pragmatikeren Jan Atle og lodne Bo for uvurderlig støtte og kjærighet gjennom en krevende periode. Denne er for dere!

Sammendrag

Denne masteravhandlingen vil bruke trearbeid i faget Kunst og håndverk som representant for å undersøke praktisk kunnskap og -kompetanse i grunnskolen. Med utgangspunkt i kvalitative forskningsintervjuer av informanter fra ulike nivåer i utdanningssystemet, vil jeg undersøke hvilken læring elevene får gjennom undervisning i trearbeid, hvordan man kan gjøre dette fagområdet mer praksisnært og hvordan trearbeid kan være et aktuelt fagområde i et fremtidsperspektiv. Med denne undersøkelsen ønsker jeg å bidra med å legitimere praktisk kunnskap i skole og samfunn der man ønsker å utdanne hele mennesket, og gi grunnskoleelever et bedre utgangspunkt for å kunne velge en praktisk yrkesvei i fremtiden. På bakgrunn av dette har jeg tatt utgangspunkt i følgende problemstilling:

- *Hvordan kan trearbeid i Kunst og håndverksfaget bidra til å legitimere praktisk kunnskap og -kompetanse i grunnskolen?*

Innenfor kvalitativ samfunnsforskning er jeg inspirert av den refleksive metodologiske forskningstradisjonen, der jeg fokuserer på å reflektere og tolke mitt empiriske materiale. Jeg har valgt å drøfte min problematikk med utgangspunkt i Bengt Molanders teorier rundt kunnskap i handling og læreprosesser i praksis. Her bruker jeg Molanders teoretiske perspektiver som verktøy for å undersøke mine informanters utsagn mer dyptgående. Samtidig bruker jeg Richard Sennetts teori om praktisk kunnskap og håndverk, for å drøfte trearbeid og praktisk kompetanse i skole og samfunn. Parallelt med Molander og Sennetts teorier, brukes også aktuelle skole- og samfunnspolitiske perspektiver, samt ideologiske, filosofiske og historiske synspunkt for å drøfte empirien ytterligere. Formålet med undersøkelsen er å se nærmere på hvordan den norske grunnskoleopplæringen gir dagens elever muligheten til å utvikle praktisk kompetanse gjennom trearbeid i faget Kunst og håndverk. Med et skrikende behov etter fagarbeidere i Norge og nedgradering av håndverk og praktisk kunnskap i skole og samfunn, ser man det store behovet for å sette inn tiltak for å bedre dagens situasjon.

Summary

This master thesis uses woodwork in the Norwegian compulsory school subject Art and Crafts, as a representative to examine practical knowledge in the educational system. The study is based on qualitative interviews with informants from different levels in the Norwegian educational system. I have used my empirical material to examine what kind of learning the pupils receives through woodwork, how one can make this area of expertise even more practice close and how woodwork can be applicable in a future perspective. With this project, I want to contribute to legitimize practical knowledge in the school system where the goal is to educate the whole human being, and therefore give the pupils a better opportunity to choose a practical career path in the future. The study is based on the following research question:

- *How can woodwork in the Norwegian school subject Art and Crafts contribute to legitimize practical knowledge and -competence in primary education?*

Within the qualitative field of research, I am inspired by the reflexive methodological tradition, where my main goal is to interpret and reflect within the empirical material. Further I use the theories of Bengt Molander about knowing-in-action and practical learning processes, and Richard Sennetts theories about craftsmanship and practical knowledge to discuss my material. In addition, I use relevant socio-political perspectives with ideological, philosophical and historic point of views, to shed light on my field of research. The main purpose with this project, is to examine how the Norwegian primary education can give todays pupils the opportunity to develop practical competence through woodwork in Arts and Crafts.

Innhold

Takk til.....	i
Sammendrag.....	ii
Summary	iii
Introduksjon til undersøkelsesfeltet.....	1
<i>Bakgrunn for valg av tema.....</i>	<i>1</i>
<i>Fagdidaktisk perspektiv.....</i>	<i>2</i>
<i>Målsetting og problemstilling.....</i>	<i>3</i>
<i>Hånden – En praktisk-estetisk kommentar</i>	<i>4</i>
<i>Avklaring av sentrale begreper.....</i>	<i>4</i>
<i>Relevant forskning.....</i>	<i>6</i>
Oppgavens kontekst.....	6
<i>Stort behov for fagarbeidere krever praktisk kompetanse i grunnskolen.....</i>	<i>7</i>
<i>Tidlig innsats i grunnskolen.....</i>	<i>8</i>
<i>Dannelsesperspektiv og kunnskapssyn i grunnskoleopplæringen</i>	<i>9</i>
<i>Trearbeid i Kunst og håndverksfaget – før og nå.....</i>	<i>10</i>
<i>Utarbeiding av ny læreplan – hvorfor dele Kunst og håndverksfaget?.....</i>	<i>11</i>
<i>Trearbeid i Steinerskolen.....</i>	<i>12</i>
Forskningsstrategi	13
<i>Vitenskapsteoretisk ståsted.....</i>	<i>14</i>
<i>Utvalg av informanter.....</i>	<i>16</i>
<i>Kvalitativt forskningsintervju.....</i>	<i>18</i>
<i>Transkribering og tolkningsstrategi</i>	<i>20</i>
<i>Bricolage og meningsfortolkning.....</i>	<i>20</i>
Praktisk trearbeid drøftet i lys av Molander og Sennett.....	22
<i>Temaer som undersøkes og drøftes.....</i>	<i>22</i>
Praktisk kunnskap og -kompetanse	23
<i>Den levende kroppens kunnskap.....</i>	<i>26</i>
<i>Et helhetlig syn på kunnskapsutvikling og læring.....</i>	<i>28</i>
<i>Ny læreplan – hvor er den praktiske kompetansen?.....</i>	<i>31</i>
<i>For sent med praktisk læring på videregående.....</i>	<i>35</i>
<i>Samfunnets behov for praktisk kompetanse.....</i>	<i>37</i>

<i>Dannelsesperspektiv – Utdanner vi hele mennesket?</i>	39
Å forene teori og praksis i trearbeid	41
<i>Praksisnær teori i trearbeid</i>	47
<i>Konkretisering og visualisering</i>	52
Trearbeid i et fremtidsperspektiv	54
<i>Trearbeid som utgangspunkt for miljøetisk undervisning</i>	59
<i>Trearbeid – grunnlag for prosessforståelse og teknologisk innsikt</i>	61
<i>Kopiering – er det så galt?</i>	63
<i>Konkretiseringsnivå i læreplanene og material dannelse</i>	65
<i>Dybdelæring og øvelse krever tid</i>	66
<i>Designkompetanse i trearbeid</i>	70
<i>Ja til et helhetlig Kunst og håndverksfag</i>	72
<i>Veien videre</i>	77
<i>Litteratur</i>	79
<i>Vedlegg 1: Intervjuguide</i>	83
<i>Vedlegg 2: Samtykkeerklæring</i>	86
<i>Vedlegg 3: Bekreftelse fra NSD</i>	88

I dette innledende kapitlet vil jeg presentere bakgrunn for valg av tema og gjøre rede for de forhold som har vært med på å forme mitt problemområde, samt vise hvilken relevans dette har til mitt fagfelt innen fagdidaktikk, kunst og design. Her kommer jeg inn på oppgavens kontekst, presenterer kunnskapsstatus på feltet og viser til relevant forskning. Tilslutt vil jeg kort gjøre rede for sentrale begrep som brukes gjennom avhandlingen. Forholdene som presenteres i dette kapitlet leder fram til oppgavens problemstilling, og er relevante for videre undersøkelse og drøfting.

Bakgrunn for valg av tema

Min interesse for rekrutteringsproblematikken til yrkesfagene i norsk videregående skole startet tidlig i mitt masterprosjekt og har fulgt meg siden. Selv om jeg var inne på flere aktuelle temaer innenfor mitt fagfelt, opptok dette temaet det meste av min tankevirksomhet i studiet. Denne sammensatte tematikken har ført meg i ulike retninger gjennom prosjektet. Det har handlet om yrkesstolthet, statusjag, karrierevalg, skolepolitikk og utdanning for å nevne noe. Det har vært debatter og avisinnlegg der det hevdes at manuelt arbeid og håndverk ikke blir verdsatt i Norge, og at det å velge yrkesfag ikke gir den beste statusen. Min personlige bakgrunn og de siste årenes erfaringer innenfor studiet, har vært med på å farge mitt valg av tema. Jeg er ingen håndverker, men gjennom min faglærerutdanning innen design, kunst og håndverk, og spesielt i løpet av de to siste årene da jeg har gått videre med en mastergrad innenfor fagdidaktikk i kunst og design, har jeg sett betydningen av å styrke praktisk kunnskap og kompetanse i den norske skolen. Jeg har vokst opp i et bygdesamfunn der håndverk og praktisk kompetanse har vært en integrert del av hverdagen, der formgiving, estetikk og gamle tradisjoner blir verdsatt, respektert og holdt vedlike fra generasjon til generasjon. Skapertrang og interesse for form, farge, kunst og håndverk har vært tilstede så lenge jeg kan huske. For meg ligger det sterke koblinger til tradisjon, identitet og ære i å kunne mestre et håndverk. Samtidig virker det som at det å kunne jobbe med hendene og kroppen gir mennesker glede og motivasjon – hos noen kan man til og med kalle det et instinkt.

Sett i lys av dette ønsket jeg å se nærmere på hvorfor så få unge i Norge i dag velger yrkesfaglige studieretninger, hvilke forhold som spiller inn og videre se på om den norske grunnskoleutdanningen kan være en årsaksfaktor til denne utviklingen. Som faglærer i design, kunst og håndverk ville jeg se nærmere på den praktiske undervisning i grunnskolen, og undersøke hvordan praktisk kunnskap og kompetanse blir prioritert og verdsatt. Hvordan kan Kunst og håndverksfaget bidra til å legge til rette for å gi grunnskoleelever et bedre utgangspunkt for å kunne velge en praktisk yrkesvei i fremtiden? Som utgangspunkt for denne studien valgte jeg derfor å se nærmere på trearbeid i grunnskolen. En grunn til dette er at jeg som faglærer i Kunst og håndverksfag ønsker å forbedre mine ferdigheter innenfor trearbeid, slik at jeg kan gi mine fremtidige elever god undervisning på dette området. En annen begrunnelse for å velge denne retningen er at mange ser at trearbeidsfaget og de håndverksmessige dimensjonene i faget, nedprioriteres i skolen (Oppen Berntsen, 2014; Hage Hansen, 2015; Kunøe, 2015b). Den nye læreplanen er i full gang med å revideres, og fagfeltet for formgiving, kunst og håndverk i opplæringen jobber for å styrke de praktiske-estetiske fagene i den norske skolen. Har den norske grunnskole behov for trearbeid i undervisningen, og hvilken plass skal dette håndverksbaserte fagområdet ha i fremtidens skole? Hvilken rolle spiller dette fagområdet i allmenndannelsen? Hvordan vil skolen sikre at alle elever får muligheten til å oppnå sitt fulle potensial der de har et godt grunnlag for å kunne velge en praktisk yrkesvei? Dette var områder som la grunnlag for videre undersøkelse i min masteravhandling.

Fagdidaktisk perspektiv

Denne masteroppgaven ønsker å sette trearbeid som fagområde i Kunst og håndverksfaget i søkelyset, der kunnskap, kompetanse og dannelse i grunnskolen står sentralt. Jeg ønsker å undersøke hvordan Kunst og håndverksfaget bidrar med å gi dagens og fremtidens elever praktisk kompetanse gjennom trearbeid, og hvordan praktisk kunnskap legitimeres i skoleverket. I et fagdidaktisk perspektiv ønsker jeg derfor å reflektere rundt fagområdets posisjon og formål i grunnskolen. Fagdidaktikk i denne sammenhengen kan derfor forstås som «... alle de refleksjoner en kan knytte til et fag og undervisning av dette faget, som kan gi økt kunnskap om fagets beskaffenhet, om fagets legitimering og økt kunnskap om hvordan faget kan læres, undervises og utvikles» (Lorentzen, Streitlien, Tarrou & Aasne, 1998, s. 7). For å danne et godt utgangspunkt for denne undersøkelsen, er det nødvendig å se på Kunst og håndverksfagets historiske utvikling i forhold til trearbeid, hvordan fagområdet praktiseres i

dagens skole og hvilken posisjon trearbeid kan ha i fremtiden. Dette er videre utdypet i kapitlet *Trearbeid i Kunst og håndverksfaget – før og nå*. Utarbeiding av ny læreplan er i gang (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016), der Ludvigsen-utvalget (NOU 2015:8, 2015) har kommet med vurderingen og forslag til hvilke kompetanser som er viktige for elevene fremover, og hvordan opplæringen i skolen skal dekke de fremtidige kompetansebehovene i samfunnet. I mars sendte Kunnskapsdepartementet (2017) forslag til høring på ny generell del av læreplanverket for grunnopplæringen, *Overordnet del – verdier og prinsipper* (Kunnskapsdepartementet, 2017). I min masteravhandling vil fagpolitiske og aktuelle perspektiver rundt fagets posisjon i skolen bli undersøkt og drøftet. Ved innføring av en ny læreplan vil det alltid være verdifullt å se på historien som leder opp til de nye planene for faget (Nielsen & Digranes, 2006, s. i). Den faghistoriske innsikten er viktig for å forstå fagets kjerne og verdier. En levende diskusjon om hva et fag ønsker å være, forholder seg til både fagets historie, fagets praksis og den teorien som er utviklet om undervisning i faget (Nielsen, 2009, s. 26). Selv om jeg har mitt hovedfokus på trearbeid og håndverksdimensjonene i faget, er det likevel viktig å understreke at dette fagområdet er en del av et helhetlig Kunst og håndverksfag. Nielsen understreker dette: «Kontrasten mellom håndverkernes reproduserende arbeidsmåter og skapende arbeidsprosesser fremheves ikke som noen konflikt, men snarere som et komplementært forhold, der arbeid med idéutvikling og problemløsning i design kan bygge på det beste fra tradisjonene innen kunst og håndverk» (Nielsen, 2009, s. 88). Dette vil bli videre undersøkt og drøftet i denne masteravhandlingen.

Målsetting og problemstilling

Denne masteravhandlingen vil bruke trearbeid i faget Kunst og håndverk som representant for praktisk kunnskap- og kompetanse i grunnskolen. Med utgangspunkt i kvalitative intervjuer med mine informanter, vil jeg undersøke hvilken læring elevene får gjennom undervisning i trearbeid, hvordan man kan gjøre dette fagområdet mer praksisnært og hvordan trearbeid kan se ut i et fremtidsperspektiv. Med denne undersøkelsen ønsker jeg å bidra med å legitimere praktisk kunnskap i skolen, og gi grunnskoleelever et bedre utgangspunkt for å kunne velge en praktisk yrkesvei i fremtiden. På bakgrunn av dette har jeg formulert følgende problemstilling:

1. *Hvordan kan trearbeid i Kunst og håndverksfaget bidra til å legitimere praktisk kunnskap og -kompetanse i grunnskolen?*

Hånden – En praktisk-estetisk kommentar

Jeg har valgt å gjøre mitt praktisk-estetiske arbeid i dette prosjektet som en kommentar til min teoretiske masteravhandling. Dette er i tråd med programplanen for masterstudiet i fagdidaktikk, kunst og design: «I oppgaver med særlig vekt på teoretisk tilnærming kan den praktisk-estetiske komponenten bidra til å belyse den problemstillingen som er teoretisk drøftet (Høgskolen i Oslo og Akershus, 2014, s 41). Mitt praktiske-estetiske arbeid brukes altså som en kommentar og en forlengelse av min masteravhandling, der tolkning og symbolikk står sentralt. Her har jeg valgt å bruke *hånden* som et symbol på praktisk kunnskap og kompetanse, og kroppens rolle i denne sammenhengen. Dette er i tråd med mitt teoretiske utgangspunkt der Bengt Molander og Richard Sennetts perspektiver rundt den praktiske kunnskapstradisjon, kunnskap i handling, håndverk og koblingen mellom hode og hånd er i fokus. Hånden er satt sammen til en mosaikklignende installasjon, og består av ulike tresorter der hvert element representerer temaer som har blitt undersøkt og drøftet i min masteravhandling. Delene eller perspektivene i hånden spiller sin unike rolle, slik som i oppgaven, men skaper til sammen en helhet. Denne helheten kan overføres til masteravhandlingens tematikk og problemstilling, og oppgaven som helhetlig sluttresultat. I utstillingen vil jeg i tillegg integrere fotografier fra mine klasseromsobservasjoner i trearbeid i grunnskolen, som skal komplettere hånden som hovedinstallasjon. Begrunnelse for å utelate klasseromsobservasjonen som empirisk materiale i denne undersøkelsen, begrunnes nærmere i kapitlet *Kvalitativt forskningsintervju*. Fotografiene viser hender til elever i grunnskolen i arbeid med tre. Dette skal være en tolkende og visuell del av utstillingen, i tillegg til å bidra med å visualisere min prosess i det praktiske-estetiske arbeidet.

Avklaring av sentrale begreper

I dette avsnittet vil jeg gjøre rede for de mest sentrale begrepene som brukes i problemstillingen og ellers i masteravhandlingen.

Ett av problemstillingens mest sentrale begrep er *trearbeid*. Med dette menes arbeid i materialet tre som fagområde i Kunst og håndverksfaget i norsk grunnskole, og brukes uavhengig av annen faghistoriske betegnelser. Med *trearbeid* menes det samme som *sløyd* i norsk sammenheng. Sløyd brukes fortsatt i flere sammenhenger der fagområdet skal betegnes,

selv om sløyd som fag ikke eksisterer lenger i dagens skole og læreplan (Digranes, 2009). Dette vil utdypes grundigere i avsnittet *Oppgavens kontekst*.

Begrepet å *legitimere* er sentralt i problemstillingen og brukes for å undersøke hvordan praktisk kunnskap og kompetanse blir akseptert og verdsatt i skoleverket gjennom å se på trearbeid som case. Ved hjelp av ulike perspektiver, undersøkes og drøftes den praktiske kunnskapstradisjonens (Molander, 1996) posisjon i skolen og i samfunnet.

Praktisk kunnskap brukes for å beskrive hvilken viten og innsikt man har rundt praktiske handlinger og læreprosesser. Dette kan også betegnes som kunnskapsteori om det praktiske (Molander, 1996, s. 9).

Praktisk kompetanse brukes for å beskrive hvilke kvalifikasjoner eller evner man har innenfor den praktiske dimensjonen. Dette begrepet vil også brukes ofte i tilknytning til læreplaner og elevenes ferdigheter og læringsutbytte i Kunst og håndverksfaget. I denne sammenhengen vil jeg utdype kompetansebegrepet hjelp av Utdanningsdirektoratets (2016) definisjon på begrepet:

Kompetanse er mer enn en ferdighet eller en kunnskap: Den konkrete oppgaven eller situasjonen er avgjørende for hvilken kompetanse som kreves. Fordi mange oppgaver eller situasjoner er komplekse, er kompetanse noe mer enn én ferdighet eller én kunnskap. Ofte må kunnskaper og ferdigheter kombineres og brukes sammen. Kompetansemålene i læreplanene vil derfor ofte bestå av både kunnskaper og ferdigheter som til sammen utgjør kompetansen (Utdanningsdirektoratet, 2016).

Håndverk brukes i noen tilfeller for å betegne den håndverksmessige dimensjonen i Kunst og håndverksfaget. Det brukes også som begrep for å gjøre rede for en produksjonsform som krever manuelt arbeid og fagkunnskap, både i yrkesliv og i skolesammenheng.

Fremtidsperspektiv brukes i denne sammenhengen for å forklare hvordan trearbeid som fagområde i et helhetlig Kunst og håndverksfag kan se ut i fremtidens skole.

Kunst og håndverk i denne sammenhengen refererer til skolefaget i grunnskolen slik det er beskrevet gjennom fagplan i læreplanverket for Kunnskapsløftet (2006), og slik det praktiseres i grunnskolens trinn 1. - 10, med alt det innebærer av historikk og fagtradisjoner (Lie, 2013, s.25).

Relevant forskning

Denne avhandlingen bruker to ulike teoretiske utgangspunkt for å drøfte det som har fremkommet fra intervjuene. Jeg har valgt å ta utgangspunkt i min empiri og undersøke denne parallelt i forhold til Bengt Molanders teorier rundt kunnskap i handling og læreprosesser i praksis, og Richard Sennetts teorier om praktisk kunnskap og håndverk argumenterer for håndverk og praktisk kompetanse i skole og samfunn. Tolkninger og funn fra Bodil Hage Hansens (2015) masteravhandling *Trearbeid og treverksteder i grunnskolen: Skolelederens verdsetting og prioritering sett opp mot tradisjon og fornyelse i faget Kunst og håndverk*, har jeg brukt for å underbygge og/eller belyse enkelte tema. Min avhandling bygger videre på professor Anne Karin Sandals doktoravhandling som viser at ungdom i dag får med seg mindre praktiske ferdigheter fra hjem og skole, noe som har endret grunnlaget for å velge yrkesfaglig utdanning (Sandal, 2015). Kirstine Riis sin doktogradsavhandling *Designkundskabens DNA: Udforskning af designkundskab gennem designprocessen Mit DNA* (2016) som blant annet er basert på Molanders (1996) perspektiver innenfor den praktiske kunnskapstradisjonen, er brukt parallelt i min undersøkelse. Ellers benytter jeg aktuelle skole- og samfunnspolitiske perspektiver, samt ideologiske, filosofiske og historiske synspunkt for å belyse min empiri ytterligere.

Oppgavens kontekst

Arbeidet med denne masteravhandlingen har foregått i en periode da det har vært stor bevegelse og utvikling på den skolepolitiske arenaen, i media og på forskningsfeltet. Dette har i stor grad vært med på å farge dette prosjektet, og må inkluderes i den innledende delen. Vårt fagfelt som ønsker å styrke formgiving, kunst og håndverk i norsk utdanning, har i denne tiden vært på banen og ytret de praktiske estetiske fagenes viktige rolle i fremtidens skole. I dette kapitlet vil jeg presentere perspektiver som gjør rede for avhandlingens bakgrunn og kontekst.

Stort behov for fagarbeidere krever praktisk kompetanse i grunnskolen

Frafallsproblematikken på de yrkesfaglige studieretningene i videregående skole har vært et aktuelt tema i flere år, både i media, i forskningsfeltet og i skolepolitikken. Milliardbeløp og ulike tiltak har blitt satt inn uten at frafallsstatistikkene har beveget seg i positiv retning (Utdanningsdirektoratet, 2017). Samtidig som frafallet er for høyt, var søkertallet til yrkesfagene i Oslo rekordlavt i 2016 (Fladberg, 2016). Bedriftene i Norge sliter med å få tak i fagarbeidere og behovet er stort. Det har derfor vært enighet både hos politikere og partene i arbeidslivet at man må prioritere å utdanne flere til å bli yrkesfaglærte i Norge. Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO) presenterte i 2015 årets kompetansebarometer som viste at det er stort behov for ansatte med yrkesfaglig utdanning i fremtiden, der kompetansedirektør Are Turmo understrekte de praktiske ferdighetenes verdi i skolen: «...praktiske ferdigheter har stor verdi i skolen, i arbeidslivet og i hverdagslivet, og det ligger et potensial i at elevene lærer å anvende kunnskaper og ferdigheter praktisk i mange fag ... Vi mener at dette er en viktig forutsetning for å få flere motiverte og godt kvalifiserte søkere til de yrkesfaglige utdanningsprogrammene» (Næringslivets Hovedorganisasjon, 2015). Parallelt med dette kritiseres den norske skolen for å være teoritung og lite praktisk. De praktiske og estetiske fagene i skolen prioriteres ned, og fagenes representanter opplever en manglende forståelse for hva fagene innebærer (Lie, 2013, s. 10). Diskusjon om den norske skolen og hva den skal inneholde er et tema som engasjerer mange. Det hevdes at basisfagene (norsk, matematikk, engelsk og naturfag) må styrkes der elevene i større grad må inneha de grunnleggende ferdighetene i tiden fremover – å kunne lese, regne, uttrykke seg muntlig og skriftlig og bruke digitale verktøy. Kunst og håndverksfaget er selve grunnlaget for mange yrkes- og profesjonsutdanninger (Nielsen, 2015, s. 9). Hvordan skal vi utdanne fremtidige fagarbeidere og håndverkere når praktisk kompetanse og kunnskap ikke blir artikulert i læreplanverket og prioritert i skolen? Erfaring med det manuelle verktøyet og det fysiske materialet har i det siste fått fornyet oppmerksomhet og blir fremhevet som aktuell kunnskap (Brønne, 2015, s. 5). I august 2014 kom byggmester Ole Thorstensen med kritikk til den norske skolen i sitt essay *De Manuelle*, der han skriver at de praktiske fagenes naturlige læringsmetoder er grunnleggende forskjellige fra de akademiske, men utdanningssystemet for manuelle yrker er i dag likevel bygget etter en akademisk lest (Thorstensen, 2014). Forsker og lærer i Kunst og håndverk Eva Lutnæs, kommer også med en tydelig kommentar som forklarer hvilken viktig rolle grunnskolen verdigrunnlag og prioriteringer spiller for elevenes fremtid:

Når grunnskoleopplæringen konsekvent prioriterer akademikeren fremfor håndverkeren, gir det et vanskelig utgangspunkt for yrkesstolthet og vilje til å investere i den krevende prosessen det er å utvikle seg til en dyktig håndverker. Det blir nærmest et nederlag å velge yrkesfag fremfor studiespesialisering i videregående opplæring (Lutnæs, 2014, avsnitt 3).

Perspektivene ovenfor understreker viktigheten med å sette inn tiltak for å styrke praktisk kunnskap og -kompetanse i grunnskoleopplæringen.

Tidlig innsats i grunnskolen

Tidligere forskning viser at ungdom i dag får med seg mindre praktiske ferdigheter fra hjem og skole, noe som har endret grunnlaget for å velge yrkesfaglig utdanning (Husabø, 2015). Lærere i praktiske fag på videregående skole og lærlingbedrifter, opplever at elevene er faglig svakere enn tidligere, og at de praktiske ferdighetene til ungdom har endret seg (FORM, 2015, s. 13; Sandal, 2014). I det fagdidaktiske tidsskriftet for kunst og design *FORM* fra 2015 ble møbelsnekker Pål Hald, som har mottatt lærlinger siden 1996, sitert fra ett av seminarene til *Løft Håndverket*¹ i 2014. Hald opplever lærlingene som faglig svakere enn før, og peker på grunnskolens nedprioritering av praktisk arbeid der elevene ikke får grunnlag for å forstå verdien av håndverk. Møbelsnekkeren mener nøkkelen til styrking av yrkesfagene er tidlig innsats i grunnskolen der fordypning må til:

For at elevene skal få en smak på det å forme noe fysisk må det brukes tid og man må kunne gå i dybden. Slik kan engasjement vekkes tidlig i utdanningsløpet, noe som kan føre til at flere velger yrkesfag (FORM, 2015, s.13).

Denne problematikken er tett knyttet mot kunnskapssyn i skolen og hvilke fagprioriteringer som gjøres der. Det har blitt sagt at hvis skolen ønsker at håndverket skal få tilbake sin rettmessige plass på timeplanene, må fagene ses på som en del av løsningen på fremtidens kompetansebehov – ikke bli behandlet eller ‘vernet’ som et nostalgisk sidefag (Kunøe, 2015b).

¹ Interesnettverk ledet av Norsk Håndverksinstitutt som vil fremme tradisjonshåndverk med fokus på kultur, næringsutvikling og utdanning

Dannelsesperspektiv og kunnskapssyn i grunnskoleopplæringen

Sammen med undersøkelse og drøfting av min problemstilling, følger jeg dannelsesperspektivet i skolen som en rød tråd gjennom oppgaven.

Hvilken kunnskap og verdier ønsker vi å bygge samfunnet på, og hvilken rolle spiller skolen og grunnopplæringen inn i dette bildet? Hvilket kunnskapsgrunnlag og allmenndannelse vil vi gi våre fremtidige samfunnsborgere, og sist men ikke minst, hvilken kunnskap krever fremtiden? Sammen med min hovedtematikk som omhandler trearbeid og praktisk kunnskap- og kompetanse i grunnskolen, drøftes dannelsesperspektivet og hvilken rolle Kunst og håndverksfaget spiller i denne sammenhengen. Med utgangspunkt i min undersøkelse, ser jeg nærmere på hvordan man forstår og verdsetter kunnskap i den norske skolen i dag. Hva er teoretisk kunnskap i forhold til praktisk kunnskap, og hvordan kan dette bevisstgjøres i skolens verdiskapende arbeid med elevene? *Kunnskapssamfunnet* har blitt et kjent og velbrukt begrep i Norge. Statsminister Erna Solberg vil bygge dette kunnskapssamfunnet der det «...handler om å ta i bruk hvert enkelt menneskes talent for å gjøre Norge mest mulig konkurransedyktig – i skolen og i arbeidslivet» (Solberg, 2013). Men hva er kunnskap, hvordan definerer man dette? Førsteamanuensis Kirstine Riis ved Høgskolen i Sørøst-Norge kommer med interessante vinklinger på kunnskapsbegrepet i sin artikkel *Hvilken verdi har kunnskapen som utvikles med hendene?* fra januar 2017, der hun stiller spørsmålsteget ved Forskerforbundets *Hjernekraftpris* og skriver: «Å fokusere på hjerne- og konkurransekraft, utvinning, testing og salg av kunnskap virker som en uforsvarlig, kortsiktig og lite bærekraftig strategi, forankret i et reduksjonistisk kunnskapssyn» (Riis, 2017, avsnitt 2). Videre forklarer hun:

Kreativitet og innovasjon forutsetter at kunnskap forstås som et levende fenomen. Kunnskap er ikke et statisk fenomen som kan finnes, testes, bevises, avdekkes eller selges. Kunnskap er tvert imot noe som utvikles og som har en naturlig og integrert bærekraftig karakter, hvis den får gode, levendegjørende forutsetninger (Riis, 2017, avsnitt 2).

Riis beskriver hvilke forutsetninger kunnskap må ha for at den skal kunne utvikle seg på en naturlig måte, at den ikke kan forstås som et statisk fenomen. I gjennom min masteravhandling vil jeg undersøke perspektiver rundt kunnskapssyn og dannelsesperspektiv i skolen, og drøfte hvordan dette står i forhold til min tematikk.

Trearbeid i Kunst og håndverksfaget – før og nå

Jeg har valgt å bruke fagområdet trearbeid innenfor Kunst og håndverksfaget som en representant for praktisk kunnskap og -kompetanse i grunnskolen. For å lage et bedre grunnlag for videre undersøkelse, er det nødvendig å se på trearbeid i et faghistorisk perspektiv. Her ser jeg nærmere på trearbeidsfagets utvikling og historie for å ha et bedre grunnlag for refleksjon om hva faget er i dag og hva det kan bli (Hage Hansen, 2015, s. 15). Betegnelse på arbeid med tre i skoleundervisning assosieres ofte med *sløyd*. Sløyd som fag eksisterer ikke lenger i dagens skole og læreplan, men sløyd som begrep blir likevel fortsatt brukt aktivt i dagligtalen i både skole og samfunn (Digranes, 2009). Norge har lange håndverkstradisjoner og en rik kulturarv som har hatt en faghistorisk betydning for Kunst og håndverk i den norske skolen (Kjosavik, 1998). Da faget kom inn i grunnskolen på slutten av 1800-tallet, ble de nasjonale kulturverdiene vurdert som en verdifull side av danningsbegrepet i skolen (Kjosavik, 1998). Fagets nytteverdi var stor. Å lage tingene selv hadde en praktisk og økonomisk verdi. Før 1960 var det norske fagområdet delt i tre ulike fag; *Sløyd for gutter*, *Håndarbeid for jenter* og *Tegning* (Nielsen & Digranes, 2012). Det var sjelden at noen kom på å spørre hvorfor sløyd, håndarbeid eller tegning var viktige skolefag, det var åpenbart (Brønne, 2015, s. 5). Legitimeringen for sløyd og håndarbeid i skolen lå blant annet i den nytteverdi som utvikling av praktiske ferdigheter hadde for det praktiske liv (Nielsen, 2009, s. 36). I 1960 (Forsøksplan 1960) ble disse tre fagområdene smeltet sammen til ett fag – *Forming*. Introduksjonen av faget *Forming* representerer en forflytning fra håndverkstradisjonen mot en romantisk orientering med fokus på personlig skapende arbeid og eget uttrykk (Nielsen & Digranes, 2012, s. 19). Sammenslåingen ble møtt med en viss motstand, og den gamle tredelingen av faget ble praktisert på enkelte skoler: det er mye som tyder på at det var de velutdannende sløydlererne som var mest kritiske til sammenslåingen, fordi den førte til lavere faglig kvalitet (Nielsen, 2009, s. 57-58). I læreplanens hovedmål ble det lagt stor vekt på skapende krefter og estetisk følsomhet. I sløydaktivitetene i 4.- 6. klasse, skulle elevene jobbe med enkle sammenføyningsmåter og overflatebehandling der det ble nevnt en rekke konkrete ting som elevene kan lage (Nielsen, 2009, s. 57). På 70-tallet kom Mønsterplanen 1974 (M74) inn i de norske skolene der det ble lagt stor vekt på fantasi, estetisk følsomhet, opplevelse og skapende virksomhet, der sistnevnte er knyttet direkte til å oppøve praktiske ferdigheter (Nielsen, 2009, s. 63). Nielsen skriver følgende om sløydundervisningen i skolen etter M74: «På skolene skjer det en langsom dreining bort fra den praktiske håndverksfordypningen, men det går sakte. Sløydlerere med solid

fagfordypning er fremdeles ansatt på skolene, og sløydsalene med maskiner og utstyr som krever fagkunnskap, er fortsatt i bruk (Nielsen, 2009, s. 64). I Mønsterplanen 1987 (M87) legges det mer vekt på ansvar for egen læring for å utvikle selvstendige mennesker, og det faglige innholdet der det relateres i større grad til formingsaktiviteten og til områdene bilde, skulptur og bruksform. Bruksformen kan tolkes som en videreføring av de tidligere tekstil- og sløydaktivitetene som var knyttet til nytteaspektet. Emnene som elevene skulle arbeide med var knyttet til *hva* elevene skulle arbeide med, og *hvordan* de skulle arbeide (Nielsen, 2009, s. 69). I 1997 (L97), endret faget navn fra *Forming* til *Kunst og håndverk*. Utdanningsminister Gudmund Hernes hadde vist interesse for faget *Forming* og var spesielt opptatt av godt håndverk: mange sløyd lærere håpet derfor at respekten for godt håndverk skulle gjenopprettes i læreplanen som nå skulle utvikles (Nielsen, 2009, s.76). Med L97 ble derfor både kunsten og håndverket konkretisert og skulle styrkes. Kunnskapsløftet (K06) ble innført i 2006 der den mest radikale forandringen var at grunnleggende ferdigheter skulle inngå i alle fag: *å uttrykke seg muntlig, å kunne uttrykke seg skriftlig, å kunne lese, å kunne regne og å kunne bruke digitale verktøy* (K06). I Kunnskapsløftet (2006) er faget delt inn i hovedområdene Visuell kommunikasjon, Design, Kunst og Arkitektur, hvor Design er knyttet til formgivning av gjenstander og kommunikasjon av budskap – håndverks- og sløydtradisjonen i faget videreføres her. Nielsen sier videre at: «Det innebærer at arbeid fra idé til ferdig produkt eller modell, valg av materialer, problemløsning og produksjon vektlegges. Dette danner grunnlag for designdrevet innovasjon og entreprenørskap» (Nielsen, 2009, s. 93). Et tiår etter innføringen av Kunnskapsløftet, jobbes det nå med utarbeiding av ny læreplan (NOU 2015:8; Meld. St. 28 (2015-2016), 2016; Kunnskapsdepartementet, 2017). Hvordan ser fremtiden ut for Kunst og håndverksfaget, og hvilken kunnskap og kompetanse trenger det norske samfunnet fremover? Jeg vil gå nærmere inn på utarbeidingen av ny læreplan i neste kapittel.

Utarbeiding av ny læreplan – hvorfor dele Kunst og håndverksfaget?

I juni 2015 kom Kunnskapsdepartementets Ludvigsen-utvalg med sin utredning *Fremtidens skole – Fornyelse av fag og kompetanser*, der man har vurdert grunnopplæringens krav til kompetanse i et fremtidig samfunns- og arbeidsliv. I denne utredningen understreker man de praktiske og estetiske fagenes sentrale posisjon i fremtidens skole, og det pekes blant annet på: «... at det ikke kan forventes at elever velger praktiske og estetiske fag i videregående opplæring dersom de ikke får erfaring med fagene i grunnskolen» (NOU 2015:8, 2015, s. 53).

I april 2016 kom Stortingsmelding nr. 28 (2015-2016), *Fag – Fordypning – Forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet*, som viderefører Ludvigsen-utvalgets anbefalinger knyttet til fremtidige krav til kompetanse og fornyelse av fag og læreplaner. I Stortingsmelding 28 (2015-2016) understrekes det at departementet ønsker å styrke de praktiske og estetiske fagene i skolen der: «...det etterlyses større bevissthet om og satsing på disse fagene fra flere hold» (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 48). Samtidig nevnes også praktiske ferdigheter og viktigheten av å inneha dette i tidlig alder: «Opplæring i praktiske ferdigheter i grunnskolen er imidlertid mer enn bare en forberedelse til yrkesfag. Det er en viktig del av allmenndannelsen uansett senere studie- og yrkesvalg» (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 49). Parallelt med dette har departementet foreslått at Kunst og håndverksfaget skal deles i to på ungdomstrinnet for å få mer praktisk arbeid inn i skolen (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016; Skårderud, 2016). Begrunnelsen bak et slikt forslag ligger i at man mener Kunst og håndverksfaget har for stort fokus på kunst og design og for lite av den håndverksmessige dimensjonen (Skårderud, 2016). Flere representanter fra fagfeltet som ønsker å styrke kunst,- design og håndverk i opplæringen mener dette forslaget er lite gjennomtenkt. Bibbi Omtveit begrunner hvorfor Kunst og håndverksfaget må være et samlet fag:

Styrken til faget kunst og håndverk ligger i det at det er samlet. Det er ikke to adskilte disipliner, verken i teori eller praksis. Ingeniøren, kunstneren, designeren og håndverkeren trenger et kreativt, innovativt og intellektuelt hode. Alle yrkesgruppene behøver også håndverksmessige ferdigheter. En arkitekt kan ikke tegne et hus uten å forstå håndverket som ligger til grunn for å bygge det (Omtveit, 2017, avsnitt 2).

Omtveit beskriver hvordan designprosesser og det håndverksmessige i faget er likestilte, og at teori og praksis må være knyttet opp mot hverandre. Dette er perspektiver som vil bli undersøkt og drøftet i denne masteravhandlingen.

Flere elementer fra Stortingsmelding 28 (2015-2016), gir et inntrykk av at de praktiske estetiske fagene i skolen kan gå en positiv tid i møte. Likevel er det viktig å fortsette å understreke *hvorfor og hvordan* Kunst og håndverksfaget skal være en naturlig del av fremtidens skole.

Trearbeid i Steinerskolen

To av mine informanter fra grunnskolen er faglærere i Steinerskolen der de underviser hovedsakelig i trearbeid. Den ene informanten (Faglærer1), har tidligere erfaring fra den offentlige skolens praksis. Jeg vil ikke gå nærmere inn på Steinerskolens visjon og

grunnleggende ideologier, men heller bruke mine informanters erfaringer fra undervisning i tresløyd i Steinerskolen, og sammenligne dette opp mot den offentlige skolens praksis og læreplanverk. Steinerskolen er en frittstående, privat skole som drives på grunnlag av Rudolf Steiners pedagogiske ideer der man har lange tradisjoner med å gi håndverksfag og ulike praktiske virksomheter bred plass. I læreplanen til Steinerskolen er Kunst og håndverk delt inn i tre hovedområder: bilde og form, håndverk og arkitektur der tresløyd er et av fagområdene innenfor håndverk. I undervisningen har elevene lengre arbeidsperioder som gir kontinuitet og mulighet til fordypning (Aaseng, 2015). Her ser jeg nærmere på hva lærerne mener om elevenes læringsutbytte og opplevelse av undervisningen når de jobber med en praktisk oppgave over tid, der man har mer frihet enn den offentlige skolen i forhold til tid og vurdering. Disse sammenligningene kan være et interessant bidrag til avhandlingens kommende drøfting.

Forskning og ytringer fra fagfeltet, er med på å underbygge betydningen med å prioritere de praktiske-estetiske fagene i skolen, og fokusere på hvordan dette kan være med å gi elevene en basiskompetanse og allmenndannelse som er relevant for videre utdanning og yrkesliv. Forholdene som nevnes ovenfor bidrar til å aktualisere og underbygge mitt valg av problemområde, der trearbeid og utvikling av praktisk kompetanse i grunnskolen er i hovedfokus.

Forskningsstrategi

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for min forskningsstrategi som inkluderer vitenskapsteoretisk ståsted, metodisk tilnærming og undersøkelsesstrategi. Her begrunner jeg refleksiv metodologi som vitenskapsteoretisk ståsted og metodisk tilnærming og forklarer hva min undersøkelsesstrategi har bestått av, og hvordan og hvorfor jeg har benyttet meg av de valgte metodene.

Vitenskapsteoretisk ståsted

Denne masteroppgaven følger den refleksive metodologiske forskningstradisjonen, og har sin vitenskapsteoretiske posisjonering innenfor samme felt. I likhet med kritisk realisme, følger den refleksive metodologiske posisjon innenfor forskningsfeltet et *ontologisk realistisk* syn der man mener virkeligheten eksisterer uavhengig av menneskenes viten om den. Det vil si at jeg også inntar et *epistemologisk relativistisk* ståsted der man mener virkeligheten ikke kan knyttes utelukkende til våre sanseoppfatninger, all kunnskap blir dermed feilbarlig og absolutt, og sannheten kan vanskelig påberopes. All kunnskap er sosialt konstruert, og man kan ikke skille fakta og verdier. I tråd med Roy Bhaskar og den kristisk realistiske tradisjonen innenfor vitenskapsteorien, separeres derfor ontologi og epistemologi (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 107). Alvesson og Sköldberg understreker dette i sin bok *Tolkning och Reflektion*:

Bhaskar beskriver inriktningen som et skifte från epistemologi till ontologi och inom ontologi ett skifte från händelser till mekanismer. Han vender sig mot en enligt honom missledande och antropocentrisk syn som prioriterar epistemologin, dvs. frågor kring vad vi kan veta och hur vi kan veta det. Det 'epistemiska felslutet' kopplar ihop ontologin och epistemologin och blandar samman vad som existerar med vad vi har för kunnskap (tror) om detta, men dessa bör hållas separata (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 107).

Denne retningen innenfor kvalitativ samfunnsforskningen, i motsetning til den radikale sosialkonstruktivistiske oppfatning som mener at all kunnskap er assosiert med våre sosiale konstruksjoner, hevder at det finnes en verden uavhengig av menneskene der det finnes dype strukturer som kan reproduseres av vitenskapelige teorier (Alvesson & Sköldberg, 2015, s. 82). Det vil si at denne vitenskapsteoretiske posisjoneringen har en sterk ontologisk tilnærming til viten der man « ...ikke setter mennesket og dets viten i sentrum for allting» (Buch-Hansen & Nielsen, s. 23). Innenfor denne forskningstradisjonen i det vitenskapsteoretiske landskapet, kan man derfor si at det finnes en ekstern virkelighet (Næss, forelesning 10.05.2016). Den metodologiske tilnærmingen innenfor refleksiv metodologi skiller seg imidlertid fra kritisk realisme. Istedenfor å fokusere på å blottlegge mekanismer og de dype strukturer som genererer fenomenene som undersøkes, slik som i kritisk realisme, har refleksiv metodologi sitt fokus på de *reflekterende* og *tolkende* dimensjonene. Dette utdyper jeg ytterligere i det neste avsnittet som omhandler min metodiske tilnærming.

Metodestrategi – Refleksiv metodologi

Jeg har valgt å benytte refleksiv metodologi som metodisk tilnærming i mitt empiriske forskningsprosjekt. Denne metodestrategien innenfor kvalitativ forskning, har sitt fokus på refleksivitet og tolkning der det handler om å reflektere rundt forutsetningene for sin aktivitet som forsker, og undersøke hvordan personlig og intellektuell involvering påvirker interaksjonen med det som forskes på (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 486). I følge Alvesson og Sköldberg bør refleksivitet handle om «...att tänka kring premisserna för sitt eget tänkande, observerande och språkanvändande» (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 487). Refleksiv metodologi fokuserer på å sette det konstruerte empiriske materialet, som i mitt tilfelle er semistrukturerte dybdeintervjuer, opp mot teoretiske perspektiver. Den klassiske måten å bruke refleksiv metodologi på, er å drøfte empirien i forhold til to til tre ulike teorier hver for seg. Jeg har valgt å ta utgangspunkt i to teoretiske perspektiver og brukt disse for å belyse min empiri *parallelt* gjennom drøftingen. Dette valgte jeg å gjøre fordi Molander (1996; 2015) og Sennetts (2008) perspektiver kunne belyse flere aspekter gjennom min undersøkelse, noe som ga meg en fleksibel tilnærming til drøftingen. Jeg har valgt å drøfte min empiri med utgangspunkt i Bengt Molanders teorier rundt kunnskap i handling og læreprosesser i praksis. Her bruker jeg Molanders teoretiske perspektiver som verktøy for å undersøke mine informanters utsagn mer dyptgående. Samtidig bruker jeg Richard Sennetts teori om praktisk kunnskap og håndverk for å drøfte trearbeid og praktisk kompetanse i skole og samfunn. Sennetts teori brukes som et verktøy for å undersøke empirien i et metaperspektiv. Alvesson og Sköldberg betegner dette tolkningsnivået som *metateori*:

En metateori präglas av betydande distans till empiri och fungerar främst i relation till de teorier som mer direkt används i tolkningar ... De kan stimulera till negationer av vad empirin synes visa upp, och/eller insistera på mångtydighet och möjligheten av alternativa representationer (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 498).

Parallelt med Molander og Sennetts teorier, bruker jeg også aktuelle skole- og samfunnspolitiske perspektiver, samt ideologiske, filosofiske og historiske synspunkt for å drøfte min empiri ytterligere. På denne måten tilnærmer jeg meg det empiriske materialet fra flere hold, reflekterer og tolker på ulike nivåer i håp om å oppnå en bredere forståelse og innsikt. En slik metode kan igangsette et tankesett hos min (forskeren) og leseren på en slik måte at tilnærmingen til empirien blir mindre selvsagt – en eventuell «*sunn-fornuftsmessig*» [jf: Empirisme] forestilling kan unngås eller reduseres (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 498).

I følge Alvesson og Sköldberg oppstår refleksjon når de ulike elementene eller nivåene spilles opp mot hverandre. Det er i relasjonene og skjæringspunktene mellom disse at refleksjon oppstår. Her understrekes det også at ingen av disse elementene må totaliseres, det vil si at man tar alle elementene eller nivåene på et visst alvor uten å mene at noen av dem er bærere av den rette eller viktigste innsikten (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 492). *Figur 2* viser de ulike *tolkningsnivåene* som brukes i undersøkelsen. a) Her er det empiriske materialet mine intervjuer med informantene og analyse av dem. b) Deretter har jeg tolket utsagnene og funnet bakenforliggende betydninger, c) og satt disse perspektivene opp mot teorier, ideologi og politiske- og samfunnsmessige perspektiver – en såkalt kritisk tolkning. d) Drøftingen blir tilslutt en selvkritisk og språklig refleksjon der jeg har valgt å ta med det jeg synes er relevant og interessant i forhold til problemstillingen, hvor jeg vil undersøke og drøfte hvordan trearbeid som fagområde kan legitimere praktisk kunnskap i grunnskolen.

Element/nivå	Fokus
a) Interaksjon med empirisk materiale	Utsagn, egne observasjoner m.m.
b) Tolkning	Bakenforliggende betydninger
c) Kritisk tolkning	Ideologi, politikk, sosial reproduksjon
d) Selvkritisk og språklig refleksjon	Egen tekst, myndighetskrav, selektivitet

Fig. 1: Tolkningsnivå (Alvesson & Sköldberg, 2015, s. 492)

Utvalg av informanter

Mitt utvalg av informanter er valgt på bakgrunn av undersøkelsens formål og kan derfor betegnes som *formålsutvalg*, eller *purposeful sampling*, der målet er å finne informanter eller andre kilder som i stor grad vil kunne tydeliggjøre fenomener – dette er en velbrukt metode innen kvalitativ forskning (Halvorsen, 2007, s. 61). Utvalg brukes fordi det hverken er praktisk eller økonomisk mulig å forske på en hel populasjon (Halvorsen, 2007, s. 59). Halvorsen legger denne metodiske tilnærmingen under betegnelsen *ikke-sannsynlighetsutvelging*, der utvalget er sammensatt ut fra skjønn og praktiske tilfeldigheter (Halvorsen, 2007, s. 61).

Nivågruppe	Informant	Utdannelse	Erfaring/Bakgrunn
1 Elev	Tømrer #1 Mann, 22 år	Fagbrev, tømrerfag. To år skole, to år i bedrift	Bygget hytter og drevet med praktiske prosjekter i skogen som liten. Interesse for maskiner, teknikk og husbygging i oppveksten.
	Tømrer #2 Mann, 22 år	Fagbrev, tømrerfag. To år skole, to år i bedrift	Stor interesse for å skru og fikse på ting i oppveksten. Alltid likt å skape ting. Bygget lavo og hytter i skogen som liten.
2 Faglærer	Faglærer #1 grunnskole Kvinne, 34 år	Faglærerutdannet med bachelorgrad i design, kunst og håndverk	Jobbet som faglærer i Kunst og håndverk i 10 år. Erfaring fra offentlig skole, Montessori og Steinerskolen. Jobber nå i Steinerskolen med trearbeid. Engasjerer seg for trearbeid, både personlig og faglig.
	Faglærer #2 grunnskole Kvinne, 56 år	Utdannet møbelsnekker. Faglærerutdannet med bachelorgrad i design, kunst og håndverk.	Jobbet som faglærer i 2 år. Jobber nå i Steinerskolen med trearbeid. Engasjerer seg for trearbeid, både personlig og faglig.
3 Snekker- lærer	Møbelsnekkerlærer#1 Videregående skole Mann, 60 år	Faglærer på snekkerlinjen. Utdannet møbelsnekker, Lederskolen for treindustrien, Teknisk videreutdanning	Drevet egen virksomhet som møbelsnekker. Jobbet som faglærer på snekkerlinje siden 80-tallet.
	Møbelsnekkerlærer#2 Videregående skole Mann, 60 år	Faglærer på snekkerlinjen. Utdannet møbelsnekker. Lederskolen for treindustrien. Teknisk videreutdanning	Drevet egen virksomhet som møbelsnekker. 15 års erfaring med teknisk tegning (AutoCad). Jobbet som faglærer på snekkerlinjen siden 80-tallet

Figur 2: Figuren gir en oversikt på informantene som er intervjuet i undersøkelsen. Informantene deles inn i tre nivågrupper. Her fremkommer informasjon om utdanning, bakgrunn og annen informasjon som er relevant for undersøkelsen.

Utvalget består av to nyutdannede tømrere, faglærere i Kunst og håndverk i grunnskolen som underviser i trearbeid og to snekkerlærere på videregående skole. Jeg ønsket å gjennomføre kvalitative dybdeintervjuer av aktører med ulike utgangspunkt innenfor trearbeid i

skolesystemet, for å innhente perspektiver fra ulike nivåer i skolen. De seks informantene kan deles inn i tre nivågrupper, som gir meg innsikt i utdanningssystemet på ulike måter: undervisning i trearbeid (Kunst og håndverk) på grunnskolenivå (1.-10. trinn), undervisning i trearbeid på Design og trearbeid Vg2 (Design og håndverk) og elevperspektiv fra tømrerne (grunnskole og videregående opplæring). I utarbeidelsen og forberedelse av undersøkelsen, ville jeg fokusere på faglige perspektiver fra lærere om fagdidaktikk, metodebruk, synspunkter og arbeid rundt dannelse i skolen. Dette var viktige og nødvendige fokusområder i utarbeidelsen av intervjuguiden (Vedlegg 1). Elevperspektivet var vel så viktig, der jeg ønsket å høre elevenes synspunkter rundt undervisningspraksis og opplevelse av Kunst og håndverksfaget i grunnskolen og yrkesfaglig utdanning på videregående skole. Mitt mål i undersøkelsen er å trekke paralleller mellom de tre nivågruppene for å sammenligne utsagn, og knytte disse opp mot teori og andre relevante perspektiver.

Kvalitativt forskningsintervju

Jeg har valgt å benytte meg av kvalitative dybdeintervjuer i min undersøkelse for å *konstruere* et bredt og variert empirisk utgangspunkt for analyse og tolkning. Alvesson og Sköldbberg beskriver konstrueringsprosessen som en prosess der forskeren må samle inn/produsere empiri fra den ytre verden (intervju, kategorisering, observasjoner, skildring, tolkning etc.) for at den skal gi mening (Alvesson & Sköldbberg, 2008, s. 486-487). Formålet med det kvalitative forskningsintervjuet, er å konstruere kunnskap for å forstå sider ved informantens dagligliv fra hans/hennes eget perspektiv. Mitt mål blir å innhente beskrivelser om den intervjuedes livsverden for å kunne fortolke betydningen (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 23). Mitt empiriske utgangspunkt består av seks intervjuer med seks informanter fra ulike gruppenivåer i utdanningssystemet. I tillegg til kvalitative intervjuer, gjorde jeg observasjoner i treverksted i 6. og 10. trinn, der feltnotater og ikke-personidentifiserende fotografier ble tatt (hender, aktiviteter i undervisning, produkter som ble laget i tre). Jeg har valgt å ikke ta med empiri fra klasseromsobservasjonen i denne undersøkelsen, på grunn av tidsbegrensning. Jeg har imidlertid valgt å benytte meg av fotografiene som ble tatt som en tolkende og visuell del av mitt praktiske-estetiske arbeid i dette prosjektet.

Jeg har derfor valgt å benytte meg av semistrukturerte intervjuer av seks personer med sterk tilknytning til trearbeid, for å tilnærme meg undersøkelsesfeltet. Hvert intervju pågikk fra 45 minutter opp til 1 time, der hver informant ble intervjuet én gang. Med de semistrukturerte

intervjuene har jeg tatt utgangspunkt i en intervjuguide (Vedlegg 1) som inneholder forslag til spørsmål, og som var til hjelp når jeg ønsket å sirkle inn bestemte temaer underveis (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 47). Mitt valg av intervjuform er en kombinasjon av det Kvale og Brinkmann (2009) betegner som *begrepsintervju* og *narrative intervju*. Da jeg benyttet meg av begrepsintervju, kategoriserte jeg spørsmålene under temaer eller begreper i intervjuguiden, hvor jeg var interessert i å kartlegge begrepsstrukturen i informantenes oppfatning av fenomenene (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 163). I tillegg til dette ville jeg også fokusere på historiene og oppbyggingen i fortellinger fra informantene (narrative intervju). Disse historiene kan dukke spontant opp under intervjuet eller bli fremkalt av intervjueren (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 165). I intervjuene med mine informanter, stiller jeg spørsmål som omhandler fagrelaterte/fagdidaktiske momenter innenfor trearbeid, samt generelle og konkrete spørsmål rundt praktiske ferdigheter både i skole- og samfunnsammenheng. I forkant av intervjuene opparbeidet jeg meg kunnskap om intervjutemaet for å lettere å kunne bruke mer tid på å ta metodologiske beslutninger underveis i intervjuene (Kvale & Brinkmann, 2009). I møte med intervjuobjektene var jeg opptatt av å skape en hyggelig atmosfære, en mellommenneskelig (interpersonell) dynamikk (Kvale & Brinkmann, 2009), og en uformell setting der intervjuobjektet kunne føle seg vel og slappe av og snakke fritt i forhold til spørsmålene som ble stilt. Dette for å lettere kunne åpne opp for spontane og ærlige svar. Et forskningsintervju kan være ganske likt den dagligdagse talen, men involverer en bestemt metode og spørreteknikk. Jo mer spontan intervjuprosedyren er, desto større sannsynlighet vil det være for å innhente spontane, levende og uventede svar fra den intervjuede (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 144). Hvis man aktivt følger opp intervjupersonens svar, kan det på denne måten danne kunnskap som ellers ikke ville ha fremkommet hvis ikke intervjueren stiller oppfølgingsspørsmål. Forskeren må imidlertid være bevisst intervjusituasjonens *asymmetriske maktforhold*, der jeg som forsker må vite om de sosiale virkningene og konsekvensene som preger intervjuforskningen, samt reflektere over de etiske spørsmålene dette innebærer (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 37).

I etterkant er intervjuene er transkribert og analysert, og tematisk kategorisert. Den tematiske organiseringen og kategoriseringen, og seleksjon av type temaer i etterkant av undersøkelsen, har blitt valgt på bakgrunn av relevans for problemstillingens innhold. I tråd med problemstillingens formål, ønsker jeg å bruke trearbeid som utgangspunkt for å legitimere praktisk kunnskap og kompetanse i grunnskolen. I neste avsnitt vil jeg gå nærmere inn på fasene *etter* intervjuene der transkripsjon, analyse og tolkning står sentralt.

Transkribering og tolkningsstrategi

Intervjuene med informantene ble tatt opp på lydopptaker og ble i etterkant transkribert. Dette utgjør til sammen et tekstdokument på 88 sider. I transkripsjonen har jeg gjennomgått intervjuene fra lydopptakeren, og gjort talespråket om til skriftlig tekst. Samtalen mellom to mennesker som fysisk er tilstede, blir abstrahert og fiksert i skriftlig form, og man kan i etterkant betrakte dem som de egentlige grunnleggende empiriske data i et intervjuprosjekt (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 186). For meg var transkripsjonsprosessen en tidkrevende men nødvendig jobb for å bli enda mer kjent med intervjuene og innholdet i dem. I dette arbeidet oppdaget jeg aspekter jeg ikke hadde oppfattet under intervjusituasjonen, og i noen tilfeller kunne jeg tolket innholdet på en annen måte ved å gjennomgå dem grundigere i transkripsjonen. Når intervjuene transkriberes fra muntlig til skriftlig form, blir intervjusamtalene strukturert slik at de er bedre egnet for analyse (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 188).

Bricolage og meningsfortolkning

Når jeg skulle i gang med analysearbeidet av de transkriberte intervjuene, brukte jeg metodiske tilnæringer som i høy grad kan sammenlignes med det Kvale og Brinkmann betegner som *bricolage*. Denne analytiske tilnærmingen åpner for en rekke blandede teknikker der jeg kan være mer fleksibel i metodebruken. Kvale og Brinkmann skriver følgende om bricolage som metode:

Intervjuhåndverkeren leser gjennom intervjuene og danner seg et overordnet bilde, går deretter tilbake til særlige, interessante passasjer, foretar kanskje en opptelling av utsagn som tyder på forskjellige holdninger til et fenomen, utformer deler av intervjuet som en fortelling, utarbeider metaforer som kan dekke sentrale forståelser, forsøker å visualisere resultatene i rutediagrammer osv. (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 239).

Ved første gjennomlesning av transkripsjonene, hadde jeg behov for å skaffe meg et overblikk for å kunne finne sammenhenger mellom intervjuene. Deretter gikk jeg frem og tilbake mellom transkripsjonene for å lete etter fellestrekk og relevante sammenligninger, som senere skulle knyttes opp mot min valgte teori og andre relevante perspektiver. For å lage oversikt og struktur, kategoriserte jeg de utsagnene jeg fant mest interessante og relevante i et diagram som jeg brukte aktivt i undersøkelsen. Parallelt med dette har jeg også, i mindre grad, benyttet meg av en *meningsfortolkende* (Kvale & Brinkmann, 2009) tilnærming til det empiriske

materialet der jeg på enkelte områder i undersøkelsen «... går utover det som direkte blir sagt, og finner frem til meningstrukturer og betydningsrelasjoner som ikke fremtrer umiddelbart i en tekst» (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 214). Til sammen utgjør dette et utvalg av utsagn og tolkninger fra intervjuene som jeg finner mest interessant og relevant for undersøkelsen. I hvert tematiske kapittel, bruker jeg derfor utsagnene til informantene som en inngang til videre drøfting og refleksjon. Kvale og Brinkmann refererer til Miles og Hubermann (1994) som skriver følgende om å legge merke til mønstre og gjøre sammenligninger i en analytisk prosess: «Å legge merke til mønstre, temaer, se plausibilitet og klyngedannelse kan bidra til at analytikeren ser ‘hva som hører sammen med hva’... Kontrasteringer/sammenligninger er en alminnelig taktikk som skjerper forståelsen» (Miles og Hubermann sitert i Kvale & Brinkmann, 2009, s. 240).

I dette kapitlet presenteres og drøftes oppgavens undersøkelse og empirigrunnlag som består av semistrukturerte intervjuer med to faglærere design, kunst og håndverk i grunnskolen og to faglærere trearbeid i videregående skole, samt to nylig ferdigutdannede tømrere. Intervjuene er transkribert, analysert og tematisert. Temaene som presenteres er valgt ut på bakgrunn av innholdet i samtalene og relevans til problemstillingen. Det som ellers fremkommer av interesse og relevans fra undersøkelsen, tas med i drøftingen og vil bli tydeliggjort i teksten. Formålet med denne undersøkelsen er å få innsikt i hvilken faglig og personlig betydning trearbeid og praktisk kunnskap har for informantene, som alle kommer med erfaringer fra ulike nivåer i skolesystemet – fra grunnskole til videregående skole. Med dette ønsker jeg å trekke paralleller mellom de tre nivågruppene og se hva som fremkommer av relevant informasjon, sammenligne utsagnene der det er hensiktsmessig og belyse dette med teoriene som brukes i avhandlingen for å bidra til å heve trearbeid og håndverkets posisjon i grunnskolen. Funnene som fremkommer fra undersøkelsen sammenbundet med mine tolkninger og refleksjoner, vil være utgangspunktet for videre drøfting.

Temaer som undersøkes og drøftes

De følgende temaene som presenteres i dette avsnittet er tematisk organisert i forhold til problemstillingen. Her vil jeg undersøke hvordan trearbeid som fagområde kan bidra til å legitimere praktisk kunnskap og kompetanse i grunnskolen. Jeg fokuserer på temaer og perspektiver som undersøker hvordan trearbeid på ulike måter kan bidra til å styrke praktisk kunnskap og -kompetanse, og gi elever et bedre grunnlag for å kunne velge en praktisk yrkesvei i fremtiden. Hvert tema vil starte med relevante utsagn fra informantene som danner et grunnlag for videre drøfting. De tematiske avsnittene har en oppsummerende avslutning der perspektivene som har fremkommet vil bli drøftet.

Som en overordnet ramme for resten av undersøkelsen og drøftingen, vil jeg begynne med å se på hva informantene sier om praktisk kunnskap og praktiske ferdigheter ut fra deres livsverden. Formålet med dette er å belyse hvordan praktisk ferdighetskunnskap oppleves og tilegnes gjennom læreprosesser, og hvilken relevans dette har for trearbeid i skolesammenheng. Jeg stilte derfor informantene følgende spørsmål: *Praktiske ferdigheter – hva legger du i dette begrepet? Hva betyr dette for deg?* Informantenes utsagn artikulere praktisk ferdighet både gjennom arbeid med tre og på et generelt grunnlag. I følgende utdrag av intervjuene fant jeg flere av de samme begrepene som brukes av informantene for å artikulere praktisk ferdighet. Etter hvert utsagn kommer jeg med en oppsummerende kommentar, og ordene som er uthevet i teksten er betegnelser eller uttrykk jeg ser på som interessante. Dette vil jeg ta med videre i en oppsummerende drøfting.

*Tømrer1: Ja – praktiske ferdigheter – for meg så er det vel noe – jeg vet ikke. Men det er noe man **må ha – litt i fingrene** fra før av, føler jeg da. Noe som – man kan jo selvfølgelig lære, man kan jo selvfølgelig **øve seg**, men det sitter noe i fingrene på alle, føler jeg. Ja, på en måte – ja. Hvordan skal man si det. Man må jo **prøve og feile** for å lære seg det. Men, det er selvfølgelig **noen som bare forstår det, hvordan det fungerer**. Ehh – **hvordan ting fungerer på ekte** da, ikke bare på papiret holdt jeg på å si. Å kunne **forstå** hvordan en motor fungerer og faktisk kunne skru og mekke på den, det er ikke alle som gjør det og det er ikke alle som forstår det. Eller hvordan et hus skal bygges opp og hvordan man skal klare å gjennomføre det på en praktisk måte. Det sier seg ikke selv hvordan man gjør det, det er noe man må ha litt inne føler jeg da – Hva skal man si. Det er litt sånn hva man er oppdratt til tenker jeg da. Ikke ha vært borti det i det hele tatt, så skjønner man ikke konseptet med en gang man får noe foran seg heller.*

Tømrer1 mener at en praktisk ferdighet sitter i fingrene. Det er noe man kan øve seg på og lære. Men for å lære denne kunnskapen mener han at man må prøve og feile. Det tyder også på at han mener at noen mennesker forstår denne kunnskapen bedre enn andre.

***Tømrer2:** Jeg tenker automatisk på **henda**. Det å **skape noe** – praktisk ferdighet. Tenker jeg – **smarte løsninger**. Er **løsningsorientert** på ting da – hvis du ser et problem så bruker du **gamle erfaringer** og så kobler sammen et eller annet – alt går an å få surra sammen på en eller annen måte så en får en løsning på det da – det er jo ikke alltid ting lar seg gjøre riktignok – men du får hvertfall – det å kunne ordne et problem – praktisk problem. Eller lage noe nytt.*

Tømrer2 får også assosiasjoner til kroppen og nevner hendene som en viktig del av en praktisk ferdighet. Han mener at det å skape noe er en viktig del av denne kunnskapen, og hvis man innehar en praktisk ferdighet så er man løsningsorientert, man kan tenke ut smarte løsninger. I tillegg mener han også at hvis man står ovenfor et praktisk problem så bruker den praktiske utøveren gamle erfaringer for å finne en løsning eller for å lage noe nytt.

***Faglærer1:** Jeg tenker jo – det kan jo være så mangt egentlig. Det er vel det på en måte å – **løse problemstillinger eller utfordringer** du møter i arbeid. **Konkrete ting** du kan ta i omtrent – ja. Så i forhold til sløyd så blir jo det – å **øve deg** på ting sånn at det **sitter i henda** dine. Sånn at du slipper å lese deg til hvordan du – bruker en drill for eksempel. Men at du bare – at det er noe – at det er **internalisert kunnskap** da. Som du faktisk må øve deg på, det er ikke noe som bare ,blopp, kommer med alderen.*

Faglærer1 mener at når man innehar en praktisk ferdighet så kan man løse problemstillinger eller utfordringer i møte med arbeid. Hun nevner også at denne kunnskapen er konkret. I forhold til trearbeid sier hun at man må øve seg på noe slik at det til slutt sitter i hendene dine, dette er ikke noen man kan lese seg til fra bøkene. Når man har gjort en praktisk gjennomføring flere ganger, altså har øvd seg på dette, mener Faglærer1 at dette er blitt internalisert kunnskap hos individet.

***Faglærer2:** Det betyr jo for meg – det betyr jo egentlig at du kan **bruke kroppen** din til å gjøre de tingene du har lyst til å gjøre, som du får til. Det kan være alt fra å **finmotorisk og grovmotorisk** – men også det å kunne **beherske bruk av ulike verktøy** – redskaper.*

Faglærer2 får først assosiasjoner til kroppen når hun får spørsmålet. Hun mener at for å inneha en praktisk ferdighet må man bruke kroppen aktivt. Hun nevner kroppslig motorikk som begrep. Praktisk ferdighet betyr også for Faglærer2 å kunne beherske, ha kontroll på og mestre, et verktøy/redskap.

***Møbelsnekkerlærer1:** Praktiske ferdigheter – hva skal jeg si – jeg legger jo litt i det at – på en måte – det er **en måte å tenke på**. Ehh – å **angripe et problem** – noe som er praktisk – jeg ser de som i stor grad innehar praktiske ferdigheter de bare – **virker som det ligger latent** der altså. De ser, de er **vant til å se løsninger**, de ser **muligheter til å komme til et mål**. Ofte **alternative muligheter** og – for det er ofte flere veier fram til et praktisk produkt. Ehh – mens de som ikke har det [praktisk ferdighet] da – de begynner på en måte i andre enden. Altså de er jo – de prøver jo å finne en løsning de også naturligvis – men, men – de mangler noen av de **erfaringene** som gjør at det – at de valga du tar er – ja – **lettere å ta valg**: hva skal jeg gjøre, hvordan skal jeg angripe det når du har gjort en del ting. Du vet hvordan verktøy fungerer, du har brukt en kniv, du veit at en **skarp kniv** skjærer bedre enn en sløv en. Du veit beskaffenheten på verktøyet – hvordan det bør være for å nå et resultat, du veit hvilke verktøy du kan bruke, du ser det ganske fort. I forhold til det som er til rådighet da – og i forhold til det du skal bearbeide – Jeg veit ikke. Det virker nesten som det er litt sånn – de som har litt praktisk bakgrunn – og – det blir nesten litt sånn – **intuitivt**. De angriper et problem – det ser ikke ut som de tenker så mye på det en gang. De bare begynner med noe.*

Møbelsnekkerlærer1 i videregående skole mener at en praktisk ferdighet er en måte å tenke på og hvordan man velger å angripe en praktisk utfordring. Han har gjort observasjoner i undervisning der han ser at hos de elevene som i stor grad innehar praktiske ferdigheter, finnes det en iboende kunnskap som de er vant til å bruke, det ligger latent hos eleven. Disse elevene er også vant til å finne alternative løsninger og tenke kreativt når de står ovenfor en praktisk utfordring. Møbelsnekkerlærer1 nevner også at tidligere erfaringer er et viktig element innenfor praktisk ferdighet og kunnskap. Han nevner at en praktisk ferdighet innbefatter at man har kunnskap om verktøyets tilstand. Til slutt beskriver

Møbelsnekkerlærer1 en observasjon der han ser at elevene som innehar stor grad av praktiske ferdigheter, har en intuitiv tilnærming til praktiske utfordringer– hos noen er dette en ubevisst handling.

***Møbelsnekkerlærer2:** Det er jo vanskelig å kvantifisere, ikke sant. Så det – det letteste er vel egentlig å tenke på at du skal **få inn en eller annen kunnskap** som gjør at – som er **nyttig** for dem i videre **arbeidsliv** – og **livet** sitt rett og slett.*

Møbelsnekkerlærer2 mener at praktisk ferdighet er en kunnskap. Denne kunnskapen skal være nyttig for elevene i fremtiden, både i arbeidslivet og eget liv.

Den levende kroppens kunnskap

Etter analyse av intervjuene er det fellestrekk som fremtrer fra informantenes utsagn når jeg spør dem om hva som ligger bak begrepet praktiske ferdigheter i trearbeid.

Flere av informantene mener at når man innehar en praktisk ferdighet må en kroppslig involvering være tilstede. Utsagn som ... '*...det sitter i henda*' (Faglærer1), '*...jeg tenker automatisk på henda*' (Tømrer2), '*...å bruke kroppen*' (Faglærer2) understreker dette. Det er tydelig at dette er en kunnskap som sitter i kroppen og som vanskelig kan tilegnes gjennom bøker (Børresen & Molander, 2006). Møbelsnekkerlærer1 mener også at praktisk ferdighet '*...er en måte å tenke på*' (Møbelsnekkerlærer1), noe som viser at det ikke bare er kroppen som må være involvert i en praktisk gjennomføring, men også hodet. Sosiolog Richard Sennett mener det er en uløselig kobling mellom hode og hånd som må anerkjennes for å kunne forstå håndverk og hendenes arbeid (Sennett, 2008). Sennett mener den vestlige sivilisasjonen har mislykkes med å forstå denne koblingen mellom hode og hånd, noe som kan forklare hvorfor håndverk og praktiske yrker ikke blir oppmuntret og anerkjent i dagens samfunn (Sennett, 2008, s. 9). Designer, lærer og forsker Kirstine Riis viser til den teoretiske kunnskapstradisjonens oppfatning av kunnskapsforståelse som er karakterisert av en *dualistisk adskillelse* av hode og hånd, der man mener kunnskap utvikles enten i hjernen eller med hendene (Riis, 2016, s. 13). Den svenske filosofen Bengt Molander forsvarer den *praktiske kunnskapstradisjon* der han mener at kunnskap *ikke* kan adskilles fra subjektet eller

fra kunnskapsutviklingsprosessen (Molander, 1996). Andre teoretikere som har gitt sine kunnskapsbidrag til den praktiske kunnskapstradisjon er Schön og hans teori om *den reflekterende praktiker* (Schön, 1987), Polanyis *tacit knowledge* (Polyani, 2000) og Dreyfusbrødrenes teori om utviklingen fra *novise* til *ekspert* (Dreyfus, Dreyfus, & Athanasiou, 1986), uten at jeg prioriterer å gå nærmere inn på deres teorier i denne masteroppgaven. I tråd med Molanders praktiske kunnskapstradisjon, forstår Riis kunnskapsutvikling som en kompleks helhet der kropp og hjerne, tenkning og sansing jobber sammen (Riis, 2016). Utsagnet til Møbelsnekkerlærer1 viser nettopp dette: at det må være en kobling mellom hode og hånd når man står ovenfor en praktisk gjennomføring. I tillegg til at den praktiske kunnskapen '*...sitter i henda*' (Faglærer1), og at du må '*...bruke kroppen*' (Faglærer2), så sier også informantene at man er '*...vant til å se løsninger*' (Møbelsnekkerlærer1), '*...tenke smarte løsninger*' (Møbelsnekkerlærer1) og '*...være løsningsorientert*' (Tømmer 2). Spesialrådgiver i Forskningsrådet Dag O. Oppen Berntsen understreker denne koblingen, der hodet må være involvert på lik linje med ferdigheter og motorikk i håndverksarbeid: «Håndverk krever, på samme måte som en del andre profesjoner og ferdigheter, god motorikk, men først og fremst kreves det et godt hode – et godt intellekt for løsninger og prosessforståelse» (Oppen Berntsen, 2014, avsnitt 2). Oppen Berntsen viser også til den gamle myten «Har du det ikke i hodet, så har du det i henda» (Oppen Berntsen, 2014, avsnitt 2), og mener, i likhet med Sennett, at dette har vært ødeleggende for håndverkernes status i samfunnet (Kunøe, 2015b; Sennett, 2008). Myten som Oppen Berntsen refererer til er en av mange holdninger som har vært med på å danne en kløft mellom teoretisk og praktisk kunnskap. Denne såkalte kløften mellom teoretisk og praktisk kunnskap har sin opprinnelse fra og sin forklaring i at den vestlige kunnskapstradisjonen lenge har hatt den teoretiske kunnskapen i sentrum (Børresen, 2006, s. 7), der man har sett på kunnskap som noe som kan måles eller testes, som kan begrepssettes og kategoriseres (Riis, 2016, s.12). Kunnskapstradisjoner som i større grad er bygget på kunnskaper ervervet og utviklet gjennom praksis, erfaring, prøving og feiling (Børresen, 2006), kan være mindre verdsatt fordi det oppfattes at «...man ikke har det i hodet, men i henda» (Oppen Berntsen, 2014, avsnitt 2). Møbelsnekker og forfatter Thomas Tempte mener denne kløften mellom kunnskapsformene er en misoppfatning av hva som kreves av intellekt i håndverkslige prosesser: «A common misconception on the part of non-artisans is that the work of the artisan is manual labour. Another is that the intellectual labour it involves is less complicated» (Tempte sitert i Molander, 2015, s.17). Tempte refererer ikke bare til intellektualiteten som kreves i praktisk arbeid, men også til det *praktiske intellekt* (Molander, 2015, s. 19). I denne sammenhengen vil jeg støtte meg til Molander der han mener man må

vise varsomhet når det refereres til en spesiell form for intellekt, og foreslår en alternativ artikkeluering: «One needs to be cautious in referring to a special form of ‘intellect’ since it may sound closed and reified. It would be better to consider the ‘practical intellect’ as a form of intellectual *activity* (Molander, 2015, s. 19).

I tråd med Molander forstår ikke Riis kunnskap som enten teori eller praksis, men som en kompleks helhet hvor spenningsforholdet mellom både praktiske og teoretiske aspekter er avgjørende for kunnskapsutviklingen. Kunnskap er en levende og bevegelig form der kunnskap forstås som *kunnskapsutvikling; læring* (Riis, 2016, s. 12). Videre i min masteravhandling vil argumentering for den praktiske kunnskapstradisjonen, med utgangspunkt i trearbeid og de håndverksmessige dimensjonene innenfor faget Kunst og håndverk stå sentralt.

Et helhetlig syn på kunnskapsutvikling og læring

To av informantene nevner at man bruker ‘...*erfaringer*’ (Møbelsnekkerlærer1) og ‘*gamle erfaringer*’ (Tømrer2) når man står ovenfor en praktisk utfordring. Molander mener at for å få en erfaring selv må man *gjøre*, få en egen kroppslig opplevelse av det praktiske (Molander, 1996). Her oppfattes kunnskapsutviklingen (læringen) som en kompleks helhet som utvikles innenfra i et samspill mellom praksis og teori, kropp og hjerne, sansing og tenking (Riis, 2015, s. 13). Dette helhetlige synet på kunnskapsutvikling kan sidestilles med *gestaltkunnskap* der: «Gestaltningen handler om vår evne til kreativt å bruke våre erfaringer på nye måter gjennom å være fullt og helt tilstede i den praksisen vi driver ... der kunnskap er å integrere deler i en helhet, og helheten gir igjen delene en helt ny mening» (Wollan, 2006, s. 32). I treverkstedet beskriver Møbelsnekkerlærer1 hvilken rolle tidligere praktiske erfaringer spiller når hans elever står ovenfor praktiske utfordringer:

Møbelsnekkerlærer1: – mens de som ikke har det [praktiske erfaringer] da – de begynner på en måte i andre enden. Altså – de er jo – de prøver jo å finne en løsning de også naturligvis – men – de mangler noen av de erfaringene som gjør at det – at de valga du tar er – ja – lettere å ta valg: hva skal jeg gjøre, hvordan skal jeg angripe det når du har gjort en del ting. Du vet hvordan verktøy fungerer, du har brukt en kniv, du veit at en skarp kniv skjærer bedre enn en sløv en. Du veit beskaffenheten på verktøyet

– hvordan det bør være for å nå et resultat, du veit hvilke verktøy du kan bruke, du ser det ganske fort.

Dette viser at elevene med tidligere praktiske erfaringer bruker disse aktivt som referanse i treverkstedet, og får en arbeidsprosess der det er ‘...*lettere å ta valg*’ (Møbelsnekkerlærer1) og man vet hvordan ‘...*verktøy fungerer*’ (Møbelsnekkerlærer1). Gjermund Wollan refererer til den franske filosofen Maurice Merleau-Ponty i sin artikkel om kunnskap i håndverk, der han skriver om de praktiske erfaringene som kroppens hukommelse og at denne hukommelsen: «...er tilstede i enhver handling, noe som gjør at kroppen strekker seg ut mot verden og vet allerede» (Merleau-Ponty sitert i Wollan, 2006, s. 35). Sett i lys av Møbelsnekkerlærer1s observasjoner i klasserommet på videregående skole, understrekes betydningen av å legge til rette for å gi elevene i *grunnskolen* verkstedsundervisning der man kan gjøre sine egne praktiske erfaringer så tidlig som mulig. Elevene får dermed utviklet de praktiske erfaringene som en naturlig del av handlingsmønsteret, noe som gjør det lettere for elevene å angripe praktiske utfordringer på skolen og i eget liv. Videre viser informantens utsagn en betegnelse av praktisk ferdighet som noe ‘...*intuitivt*’ (Møbelsnekkerlærer1) hos den praktiske utøveren, at dette er ‘...*internalisert kunnskap*’ (Faglærer1). Her kan internalisert kunnskap bety at en praktisk ferdighet er kunnskap som individet har tatt med seg fra sine ytre omgivelser, og gjort til en del av seg selv. Det har blitt en del av et internalisert handlingsmønster som man kjenner til og er komfortabel med – det er en automatikk i handlingen. Møbelsnekkerlærer1 forklarer denne intuitive tilnærmingen til praktiske gjennomføringer hos noen av sine elever slik ‘...*det ser ikke ut som de tenker så mye på det en gang. De bare begynner med noe...*’ (Møbelsnekkerlærer1). Disse observasjonene gjort av informanten kan sidestilles med det vitenskapsfilosofien betegner som *taus kunnskap* – eller *tacit knowledge*. Molander beskriver denne kunnskapen slik: «...vi vet och kan mer än vi kan uttrycka i ord...Vi kan till exempel *känna igen* saker och vi kan *göra* saker utan att kunna tala om hur vi känner igen något eller exakt hur vi gör» (Molander, 1996, s. 35). I vitenskapsfilosofien har denne problematikken vært diskutert de siste tiårene der de meste sentrale har vært Michael Polanyi (2000) og Thomas S. Kuhn (1996). I denne avhandlingen bruker jeg teoretiske perspektiver fra den svenske filosofiprofessoren Bengt Molander som har gjort filosofiske analyser av kunnskap i handling – *knowing in action*. Molander kaller den tause kunnskapen for uartikulert kunnskap fordi den er vanskelig å beskrive og språkliggjøre, og mener det er en utfordring å inkludere dette som et forskningsfelt som har lange tradisjoner med å bygge forskning på vitenskapelig rasjonalitet og teoretisk kunnskap

(Molander, 2015, s. 39). Som Molander, beskriver også Riis hvordan det teoretiske kunnskapssynet gjør det vanskelig å anerkjenne den praktiske kunnskapen:

I den teoretiske kundskabstradition er designkundskab *enten* praktiske, tekniske færdigheder, *eller* teoretisk kundskab, for eksempel om tekstile teknikker eller materialets egenskaber. Set fra den teoretiske side af kløften kan kundskab let blive det, som er mål- eller testbart, som kan begrepssettes eller kategoriseres (Riis, 2016, s. 12).

Dette perspektivet viser at forståelse og artikulering av praktisk kunnskap noen ganger kan være svært vanskelig, i noen tilfeller umulig. Molanders teorier kan også være en forklaring på hvorfor det er vanskeligere å anerkjenne og verdsette den praktiske kunnskapsformen i skolen, i forhold til den teoretiske fordi den kan målsettes, begrepssettes og kategoriseres (Riis, 2016). Professor i filosofi Kjell S. Johannessen beskriver hvordan begreper som omhandler pragmatiske dimensjoner, vanskelig kan formidles fordi disse begrepene primært har adferdsmessig uttrykk som må erfares (Johannessen, 1989, s. 78). Johannessen viser til høvling som en praktisk ferdighet, og mener at ingen beskrivelse av nødvendige og tilstrekkelige kjennetegn kan formidle *forståelsen* av høvlepraksisens poeng og kvaliteter (Johannessen, 1989, s. 79). Hvis vi ser tilbake på de utsagnene til mine informanter, hvor de nevner at praktiske ferdigheter forutsetter at man bruker '*...gamle erfaringer*' (Tømrer2) og at ferdighetene '*...sitter i henda*' (Faglærer1), kan Johannessens teoretiske perspektiver være med på å underbygge den pragmatiske dimensjonen som ligger i disse utsagnene. Videre mener Johannessen at *fortrolighetskunnskap* og *ferdighetskunnskap* er delvis taus kunnskap, og utdyper høvlepraksisen og hvordan den praktiske kunnskapen må erfares for å kunne forstås:

Man må ... ha opparbeidet seg et visst grep på høvlingens finesser for å kunne fatte dens poeng og kvaliteter. Og det lar seg bare gjøre ved selv å bli en rimelig kompetent deltager i høvlepraksisen. For det er bare gjennom den egne oppøvelse i ferdigheten at den kyndiges blikk lar seg erverve på en fullgyldig måte ... Deler av det som formidles i en slik læreprosess har karakter av fortrolighetskunnskap og ferdighetskunnskap. Man lærer å kjenne konkrete eksempler på kvalitetsarbeid og mindre bra arbeid. Det er en type kunnskap som bare delvis lar seg artikulere ved rent verbalspråklige midler (Johannessen, 1989, s. 79).

Johannessen understreker at for å tilegne seg fortrolighets- og ferdighetskunnskap må man selv være deltager i en praksis der *handlingen*, og *egen oppøvelse* er nødvendig for å kunne lære å kjenne konkrete eksempler på kvalitetsarbeid og mindre bra arbeid. Dette kan overføres til skolesammenheng i den grad at hvis man ønsker å gi elevene håndverkstrening og ferdighetskunnskap i trearbeid, krever dette at vi forstår hvordan den praktiske kompetansen tilegnes gjennom erfaringer og handling, og setter av tid og rom for prøving og feiling i trearbeid og håndverkstrening. Det kommende kapittel *Dybdelæring og øvelse krever tid*, vil se nærmere på nettopp dette.

Ny læreplan – hvor er den praktiske kompetansen?

I dagens norske skole ser man fortsatt at den teoretiske kunnskapen har en sterk posisjon. De grunnleggende ferdighetene i Kunnskapsløftet (2006) fordrer at de norske elevene skal kunne lese, regne, skrive og inneha digitale og muntlige ferdigheter (Utdanningsdirektoratet, 2006). Dette er nødvendige og viktige redskaper for læring som elevene trenger i fremtidig utdanning, arbeid og samfunnsliv. De grunnleggende ferdighetene er integrert i *alle* fag, også Kunst og håndverk, der man har knyttet de grunnleggende ferdighetene så tett opp mot fagets kjerne som mulig (Nielsen, 2009). I Stortingsmelding 30 *Kultur for læring* (2003-2004), ble det lagt til grunn at det som eleven skulle lære ble fastsatt som mål på kompetanse (Meld. St. 30. (2003-2004), 2004). Kunnskapssamfunnets behov for kompetanse var bakgrunnen for Kunnskapsløftet (2006) og den sterke vektlegging av resultater og måloppnåelse (Hallås, Holthe, Vindenes & Styve, 2012, s. 111). Et tiår har gått siden den gang, samfunnet er i endring og vi trenger samfunnsborgere med kompetanse som skal dekke fremtidige behov. Det er kreves en ny retning i skolen, og utarbeidingen av den nye læreplanen er godt i gang. Ferske rapporter fra Statistisk sentralbyrå (2016) viser at Norge har stort behov for fagarbeidere, sykepleiere og lærere frem mot 2035 (Dapi, Gjefsen, Sparrman & Stølen, 2016). Disse yrkesgruppene krever en bred basiskompetanse, med fokus på praktisk kompetanse og kunnskap, spesielt fagarbeidere og sykepleiere.

Hvis vi ser nærmere på hvordan de grunnleggende ferdighetene er artikulert i de praktiske estetiske fagene i Kunnskapsløftet, skal disse fagene kombinere praktisk og teoretisk kunnskap og sette krav til ferdigheter som ikke bare kommer til uttrykk gjennom de grunnleggende ferdighetene (Hallås et.al., 2012, s. 112). I de praktiske estetiske fagene er det: «...naturlig at ferdighetene både forstås og trenes på andre måter enn i mange andre skolefag, hovedsakelig gjennom en kroppslig og praktisk tilnærming til tenkning, forståelse og

begrepslæring (Kalsnes, 2008, s. 236-261). Mine informanternes utsagn og de foregående teoretiske perspektivene, underbygger dette der praktiske ferdigheter, med spesielt fokus på trearbeid, krever at du må ‘...øve deg på ting sånn at det sitter i henda dine’ (Faglærer1), ‘...at du kan bruke kroppen din til å gjøre de tingene du har lyst til å gjøre, som du får til’ (Faglærer2), ‘Man må jo prøve og feile for å lære seg det...’ (Tømrer1) og ‘...at det er internalisert kunnskap... som du faktisk må øve deg på’ (Faglærer1). For å gi et eksempel på hvordan en grunnleggende ferdighet skal integreres i et praktisk fag, vil jeg vise til *skrivning* som et eksempel på en grunnleggende ferdighet. Skrivning består av ferdighetsområdene planlegge og bearbeide, utforme, kommunisere, og reflektere og vurdere (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 31). Av Utdanningsdirektoratet (2015) blir skrivning som grunnleggende ferdighet i de praktiske estetiske fagene artikulert slik: «...skrivning i de praktiske og estetiske fagene er et viktig verktøy for å utvikle kunnskaper i fagene, samtidig som skrivning kan være det redskapet elevene tar i bruk for å synliggjøre og dokumentere kunnskap (Utdanningsdirektoratet, 2015). Skrivning som grunnleggende ferdighet i Kunst og håndverk kan også være å uttrykke seg visuelt ved hjelp av tegn og symboler (Kunnskapsdepartementet, 2006).

Utarbeidningen av ny læreplan er i gang. I Stortingsmelding 28 (2015-2016) beskrives *regning* i Kunst og håndverk som en grunnleggende ferdighet som kan knyttes til trearbeid: «I mange fag er regneferdigheter en forutsetning for å nå kompetansemålene i faget, for eksempel når elevene i faget kunst og håndverk skal kunne arbeide med proporsjoner, dimensjoner, målestokk og geometriske grunnformer» (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 31). Sett i lys av disse artikuleringene fra læreplanverket: får vi nok fokus på den *praktiske kompetansen* gjennom å integrere de grunnleggende ferdighetene i de praktiske estetiske fagene? Også i Kunnskapsløftet (2006) i forkant av implementeringen av den nye læreplanen, skrev Karen Brønne følgende om den manglende artikuleringen av praktisk kompetansen som egen ferdighet i Stortingsmelding 30 (2003-2004) *Kultur for læring*:

Vi les av dette at basisferdighetene i Stortingsmeldinga [30] ikkje omfattar ein kreativ, skapande og problemløysande dimensjon, og at det å kunne arbeide kreativt problemløysande ikkje er presisert som eiga ferdigheit. Såleis synast Kunst og handverk i den nye læreplanen å vere underlagt teorifag med eit akademisk opphav (Brønne, 2006, s. 14).

Et tiår etter, i 2017, ser man heller ikke at den praktiske, kreative og problemløsende kompetansen artikuleres som en egen ferdighet i Stortingsmelding 28 (2015-2016) der utarbeidingen av den nye læreplanen er i gang. Catrine Lie har med sin undersøkelse i grunnskolen påpekt at skoleledere ser på de grunnleggende ferdighetene i andre fag som viktigere enn Kunst og håndverk generelt, og sier videre:

Skriving i KH [Kunst og håndverk] er ifølge læreplanen ikke det samme som å skrive i norskfaget, det handler om opplæring i elevenes visuelle ferdigheter. Når skoleleder referer til de grunnleggende ferdighetene og prioriterer fagene slik hun gir uttrykk for, har jeg vanskelig for å se at det er i tråd med hva læreplanen sier om de grunnleggende ferdighetene i KH. I hvilken grad kan man da si at faget etter gjeldende fagplan blir ivaretatt? (Lie, 2013, s.53).

De grunnleggende ferdighetene i dagens læreplan er, som nevnt, viktige – i alle fag. Sett i lys av denne avhandlingens tematikk der jeg ønsker å drøfte betydningen av praktisk kompetanse og den håndverksmessige dimensjonen i opplæringen, savner jeg *artikulering* av den praktiske kompetansen i læreplanverket. Når vi nå ser hvilken kompetanse Norge trenger i fremtiden, og hvilken verdi den praktiske kompetanse har for allmenndanningen: burde ikke den praktiske kompetansen innlemmes som en grunnleggende ferdighet også? Liv Merete Nielsen skriver at «Det praktiske er selve innholdet i Kunst og håndverksfaget ... Det forutsetter at det skal arbeides i verksteder, at elever skal få arbeide med varierte materialer, og at arbeidet tar tid» (Nielsen, 2009, s. 88). I Kunnskapsløftet (2006) blir metodefriheten i den norske skolen løftet fram der friheten ligger i hvordan man vil arbeide praktisk skapende med elevene (Nielsen, 2009, s. 88). Samtidig ser man at kun 56,1 prosent av lærerne som underviser Kunst og håndverk i grunnskolen, har faglig, formell kompetanse i faget (Lagerstrøm, Moafi & Revold, 2014). Nielsen beskriver en læreplans *tolkningsnivå* på den enkelte skole som igjen legger rammer for undervisningen (Nielsen, 2009, s. 27). Selv om de grunnleggende ferdighetene (lese, skrive, regne, muntlige- og digitale ferdighet) i Kunst og håndverk skal utvikles gjennom praktisk arbeid, så kan man ikke sikre at læreplanen blir *tolket* slik av den lokale skole, og kanskje minst der man har ufaglærte lærere som fokuserer mer på hva som skal gjøres i faget og ikke det som skal læres (Kunikoff, 2015 s. 53). Lærerens tolkning av læreplanene er helt avgjørende for om planene implementeres i undervisningen eller ikke (Nielsen, 2009, s. 30). I mars 2017 kom Kunnskapsdepartementet med høringsutkast *Overordnet del – verdier og prinsipper* med forslag til ny generell del av læreplanverket for grunnopplæringen, som utdyper verdigrunnlaget i opplæringslovens formålsparagraf. Rammene for fornying av Generell del beskrives slik:

Evalueringer og læreplangjennomganger har imidlertid pekt på manglende konsistens mellom Generell del og læreplanene for fag. Generell del er skrevet for læreplaner som i større grad angir opplæringens konkrete faglige innhold, som i L97 for grunnskolen, enn for et læreplanverk med kompetansemål som Kunnskapsløftet. Gjeldende Generell del bygger på et annet formål enn dagens formål med opplæringen, og Generell del reflekterer ikke like godt utviklingstrekk som har preget det norske samfunnet i de siste 20 årene (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 19).

Begrunnelsene for endring av Generell del av læreplan peker på viktige endringer som skal gjenspeile samfunnsutviklingen i skolen, og bidra til et mer helhetlig og oppdatert læreplanverk som er rettet mot dagens og fremtidens samfunn. Departementet vil videreføre de grunnleggende ferdighetene i det nye læreplanverket, med fokus på regning og digitale ferdigheter, men vil endre formuleringene:

...lesing, skriving, regning, muntlige ferdigheter og digitale ferdigheter videreføres som grunnleggende ferdigheter... at de grunnleggende ferdighetene skal innarbeides i læreplaner der det vurderes som faglig relevant. Det skal bli tydeligere hvilke fag som har ansvar for ulike sider ved ferdighetene, spesielt når det gjelder digitale ferdigheter og regning (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 32).

De grunnleggende ferdighetene skal videreføres fra Kunnskapsløftet (2006) , men det skal tydeliggjøres hvilke fag som har ansvar for ulike sider ved ferdighetene. Departementet vil legge spesielt fokus på digitale ferdigheter og regning, og de vil endre de *grunnleggende ferdighetene* til *kompetanser*:

Utvalget mener imidlertid at begrepet 'grunnleggende' ikke får tydelig nok frem at ferdighetene utvikles kontinuerlig gjennom læringsløpet. Utvalget anbefaler at ferdighetene videreutvikles til *kompetanser*, og at de ses i sammenheng med helheten i utvalgets foreslåtte kompetanseområder (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 30).

Departementet utdyper hva disse kompetansene skal inneholde:

Videre anbefaler utvalget å gå bort fra begrepet grunnleggende ferdigheter. I stedet omtales disse, og flere andre kompetanser, som 'fagovergripende kompetanser'. Dette begrepet bruker utvalget om kompetanse som er relevant for mange ulike fag og kunnskapsområder. Utvalget anbefaler at fire kompetanseområder skal være retningsgivende for prioriteringer i en fagfornyelse: fagspesifikk kompetanse, kompetanse i å lære, kompetanse i å kommunisere, samhandle og delta og kompetanse i å utforske og skape (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 16).

Departementet vil dermed videreføre innholdet i de grunnleggende ferdighetene, men endre disse til kompetanser. Den praktiske kompetansen er imidlertid ikke artikulert i det man kaller *fagovergripende kompetanser* i Stortingsmelding 28 (2015-2016), men kan mer eller mindre innlemmes i alle de fire kompetanseområdene, sistnevnte spesielt: fagspesifikk kompetanse, kompetanse i å lære, kompetanse i å kommunisere, samhandle og delta og kompetanse i å utforske og skape. Som tidligere nevnt kan metodefriheten, den lokale tilpasningen og tolkningsnivået (Nielsen, 2009) av læreplanen på hver enkelt skole, resultere i at den praktiske kompetansen ikke blir prioritert høyt nok. Kan disse fire kompetanseområdene som skal erstatte grunnleggende ferdigheter fra K06, være et skritt nærmere å styrke den praktiske kompetansen og den håndverksmessige dimensjonen innenfor Kunst og håndverksfaget i skolen, og legge til rette for en mer allsidig opplæring?

For sent med praktisk læring på videregående

Møbelsnekker1 beskriver hvordan flere av hans elever som starter på et praktisk utdanningsløp i videregående skole, ikke er vant til praktiske tilnærminger i undervisningen.

Møbelsnekkerlærer1: – det er jo en praktisk utdanning [Design og trearbeid]. Det ligger nok i min måte å jobbe på holdt jeg på å si [praktisk]. Jeg mener å se at elevene også tenner på det å ha en praktisk tilnærming til stoffet – fordi de er litt sultefora på nettopp det. Og fordi en praktisk tilnærming resulterer i et eller annet produkt da – som de sjøl har vært med på å lage. Og som veldig ofte gir dem en opptur – at de lager noe alle kan se å ta på. Også er det en ny erfaring for mange da – fordi vi ser det med praktiske ferdigheter – det med bruk av hender – bruk av håndverktøy og sånn, det er jo litt nytt for mange.

De følgende vinklingene vil sette Møbelsnekker1s utsagn i perspektiv.

I Norge er det stort behov for fagarbeidere, det er høyt frafall i videregående opplæring og kritikken mot en teoritung skole, har skapt en politisk enighet om at det trengs mer praktisk arbeid i skolen (Skårderud, 2016). I de siste årene har fokuset på håndverk og de manuelle yrkene fått stor plass i media der flere har ytret sin frustrasjon over nedgraderingen av praktiske fag og yrker (Thorstensen 2014; 2013 Tesfaye). Mange innspill fra disse debattene handler om at det praktiske arbeidet i grunnskolen må styrkes (Oppen Berntsen, 2014; Omtveit, 2015b, s. 3). Hvordan skal vi forberede blivende håndverkere og fagarbeidere om

denne kunnskapen ikke blir verdsatt på lik linje med annen kunnskap i skolen? Bodil Hage Hansen understreker dette i sin masteravhandling om verdsetting av trearbeid i grunnskolen:

Om elever fra 1. -10. klasse ikke har noen erfaring med praktisk arbeid i verksted, hvilket grunnlag har de for å velge et praktisk yrke eller et håndverksyrke? Og kanskje viktigere, om de velger det, hvilken mulighet har de til å lykkes med å fullføre denne utdanningen om de ikke har kunnskap og ferdigheter i grunn som de kan bygge videre på? (Hage Hansen, 2015, 77-78).

Eva Lutnæs mener manglende fokus på praktisk kompetanse og håndverk i grunnskolen, får negative følger for fremtidige elever som ønsker å gå et yrkesfaglig utdanningsløp:

Når grunnskoleopplæringen konsekvent prioriterer akademikeren fremfor håndverkeren, gir det et vanskelig utgangspunkt for yrkesstolthet og vilje til å investere i den krevende prosessen det er å utvikle seg til en dyktig håndverker. Det blir nærmest et nederlag å velge yrkesfag fremfor studiespesialisering i videregående opplæring (Lutnæs, 2014).

Som tidligere nevnt viser rapporter fra Statistisk sentralbyrå (2016) at fagarbeidere, lærere og sykepleiere blir mangelvare mot 2035 (Dapi et.al., 2016). Tømrmester Ole Thorstensen (2014) startet en langvarig debatt i Morgenbladet der han ytret sin frustrasjon over håndverkere og de manuelle yrkenes status og anerkjennelse i samfunnet, og savner praktisk fokus og yrkerekvalitet i utdanningsystemet: «Det beste for de manuelle hadde vært å lære med utgangspunkt i den jobben de senere faktisk skal utføre, men det praktiske er det få som lærer stort av på skolen (Thorstensen, 2014). Min informant, Møbelsnekkerlærer2, jobber med yrkesrelevans med sine elever i snekkerverkstedet på videregående, og er opptatt av å forberede elevene på et arbeidsliv etter endt utdanning:

Møbelsnekkerlærer2: Men min største agenda her nå er å få dem til å kunne bruke moderne maskiner, at de er samstemte med det arbeidslivet som er ute i den virkelige verden – og at de i tillegg har med seg noe ekstra som gjør at arbeidsgiver sperrer opp øynene og sier: Å, kan du det eller? 'Ja, det har vi faktisk vært borti på videregående, så det kan jeg litt om, vi kan forsøke'. Det er det som er min agenda

Selv om videregående utdanning naturlig nok er en mer yrkesrelatert utdanning enn grunnskoleopplæringen, så er det likevel av stor betydning å vise yrkesrelevans i grunnskolen også, og knytte læringen til det virkelige liv så tidlig som mulig for elevene. I denne sammenheng er det svært relevant å nevne *arbeidslivsfag* som valgfag på ungdomstrinnet, der opplæringen skal tilby praktisk arbeid med oppgaver fra yrkesfaglige utdanningsprogrammer (Utdanningsdirektoratet, 2015). Her skal elever få kjennskap til fag- og yrkesopplæring gjennom erfaring med arbeidsoppgaver hentet fra forskjellige yrker som produserer tjenester og produkter, samt utvikle selvstendighet, evne til samarbeid, serviceinnstilling, og at de ser betydningen av entreprenørskap og kreativitet (Utdanningsdirektoratet, 2015). Kanskje burde elementer fra arbeidslivsfaget i større grad fokuseres på i grunnskoleopplæringen?

Samfunnets behov for praktisk kompetanse

Det norske arbeidslivet skriker etter fagarbeidere med praktisk kompetanse. Samtidig blir vi forundret over hvorfor det er høyt frafall og lave søkertall til yrkesfaglige studieretninger. Er det egentlig så rart, når læreplanen og skolen i større grad ikke bidrar til å vise elevene at praktisk kunnskap og kompetanse har en verdi? Lena Lindgren mener samfunnets behov for praktisk kompetanse i fremtiden og skolens praksis, er motsigende:

Samfunnet fremmer en direkte *motsetning* mellom den kompetansen det har behov for og det som gir status. Vi har for mange halvsmarte hoder, og for få virkelig kloke hender. Og vi klarer ikke å gjøre noe med det så lenge vi faktisk tror at teori alene er mer verd (Lindgren, 2014, s. 4).

Den danske mureren og forfatteren Mattias Tesfaye har vært med på hjelpe danske grunnskoler med implementering av læreplanverk i Danmark, og mener at barn skal tilegne seg viten for å kunne produsere produkter og servicetjenester. Skolen må derfor ha tydelige mål og metoder i praktiske fag: «Det må fokuseres på hvert enkelt fag sine mål og metoder. Dette er essensielt fordi det plasserer de praktiske fagene i skolen på riktig sted» (Omtveit, 2015a, s. 11). I tråd med Opplæringslovens (1998) §1-1 som omhandler formål med opplæringen, skal elevene få mulighet til å «...utvikle kunnskap, dugleik og holdningar for å kunne mestre liva sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet (Opplæringslova, 1998). I trearbeid får elevene mulighet til å erfare hvordan det er å opparbeide en ferdighet over tid og få kjennskap til verktøy og materiale. Tømrer1 husker

tilbake på sløyden i barneskolen som positiv. Han fikk prøvd ut maskiner og verktøy som han ikke hadde tilgang til utenom skolen:

***Tømrer1:** På barneskolen husker jeg sløyden. Det var spennende og det var moro å faktisk få brukt henda litt på treverk. Var litt store maskiner og sånn som var tillatt å bruke da. Så det synes jeg var spennende. Men det var litt begrensa på barneskolen for man skal gjennom mye annet. Men de tidligere årene fikk vi lov til å bygge fuglehus og – ja, lage esker og sånt i sløyden. Jeg husker det som veldig spennende og gøy. Og få bruke noe annet verktøy enn det man hadde hjemme på den tiden der da. Men etter det [barneskolen] så føler jeg at det nesten ikke har vært noen ting [sløyd].*

Tømrer1 forklarer at sløydundervisningen ble borte på ungdomsskolen selv om skolen hadde ressurser til dette. Lærerne prioriterte ikke det håndverksmessige i Kunst og håndverksundervisningen, noe som gjorde at Tømrer1 ble demotivert og synes ikke han fikk praktisk læring i faget:

***Tømrer1:** I forhold til praktisk læring så synes jeg det var ingenting på ungdomsskolen. Det husker jeg som – en dødtid for meg. Hver gang det skulle være Kunst og håndverkstime, så var det enten sying eller maling. Og jeg visste det var det vi gikk til hver gang – og det var veldig – det var rett og slett demotiverende for meg som var en praktiker – å ikke få gjøre noen ting annet enn å bruke maling og sy puter. Man fikk ikke lov til å gjøre noen ting annet. Og lærerne – selv om vi sa at vi ville gjøre ting – som var mer praktisk, så var det det de holdt seg til. Vi hadde fått høre tidligere at mot slutten av 9.-10. klasse skulle man få lov til å gjøre mere praktiske ting. Og vi hadde jo mye verktøy på ungdomsskolen til å drive med metall og tre. Men så bytta vi lærere halvveis som dro det bare enda lengre med maling og sying, så det – det ødela egentlig litt Kunst og håndverkstiden for meg da hvertfall .*

Tømrer1 beskriver hvordan han som praktiker savnet opplæring i trearbeid i skolen. Tømrer1s beskrivelse av at skolen og lærerne ikke bidro til å gi elevene basiskompetanse i Kunst og håndverksfaget, er et eksempel på at elevene ikke får kontinuitet i å utvikle de elementære, håndverksmessige ferdighetene i Kunst og håndverk. Dette kan også være et eksempel på og

et resultat av hvordan lærerne og den lokale skolen tolket læreplanen. Sett i lys av perspektivene rundt frafall på yrkesfaglige studieretninger som ble presentert innledningsvis, kan *artikulering* og implementering av den praktiske kompetansen i den nye læreplanen gi en positiv, langsiktig effekt på søkertall og frafallsstatistikken på yrkesfagene. Dette kan bidra til anerkjennelse av praktisk kompetanse i skolen, og styrke den håndverksmessige dimensjonen i Kunst og håndverksfaget. Min informant Faglærer1, mener at det er for sent for elevene å tilegne seg praktiske ferdigheter videregående, og argumenterer for at elevene burde få en *bredere* kunnskapsbase enn det de får i dagens skole:

***Faglærer1:** Det er for seint å starte [med praktisk undervisning] i videregående skole. Vi voksne må vise elevene at det finnes mye mer enn den teoritunge skolen – Kunnskap er gøy! Og hvis elever får erfare et bredt spekter av alt som livet kan bringe da, så tror jeg også at de har et mer åpent sinn til å kunne velge yrkesfag og praktiske utdanninger. Men det er ikke helt aksept for det enda. Men jeg tror jo at den trenden vil snu. Eller jeg håper det i hvertfall.*

I likhet med Faglærer1 mener også forsker og faglærer i Kunst og håndverk Eva Lutnæs at det er for sent å begynne på en praktisk rettet utdanning når man er 15 eller 16 år, og mener de grunnleggende ferdighetene må legges i grunnskolen, ellers blir starten i yrkesfag på videregående for tøff for mange. Da får man det frafallet som man ser i dag (Kunøe, 2015b). Videre skriver Anders P. Petersen og Espen Følgeros i sin artikkel *Gi eleven en hammer* fra 2015 at: «Samfunnet går glipp av mennesker som ville arbeidet praktisk om de tidlig hadde hatt tilgang til denne arena for trivsel og mestring» (Petersen & Følgeros, 2015). Dette understreker viktigheten med et Kunst og håndverksfag som presenterer praktisk verkstedarbeid i kombinasjon med designfaglig nytenkning og problemløsning i tidlig alder. Skolen må fokusere mer på den *praktiske dannelsen* som en del av elevenes allmenndannelse. Neste avsnitt vil undersøke nærmere dannelsesperspektivet i skolen.

Dannelsesperspektiv – Utdanner vi hele mennesket?

Faglærer1 etterlyser en skole der elevene får et '*...bredere spekter av alt som livet kan bringe*' (Faglærer1). I denne sammenhengen er det relevant å nevne dannelsesperspektivet i skolen og hvilke verdier vi ønsker å videreføre til elevene. Direktør for Norsk Håndverksinstitutt Eivind

Falk, mener håndverksdimensjonen i Kunst og håndverksfaget og basisferdigheter er en grunnleggende del av vår dannelse der mye av ansvaret ligger i skolen (Kunøe, 2015b). Per Bjørn Foros og Arne Johan Vetlesen setter skolen, og kunnskapen og verdiene som formidles der, i et metaperspektiv og spør det grunnleggende spørsmålet: «Hva skal vi bruke kunnskapen til? Hvilken retning skal skolen ha?» (Foros & Vetlesen, 2015, s.230). Skolen som arena skal gi kunnskap og kompetanse til elevene, samtidig som den skal bidra til utvikling av elevens personlighet (Digranes, 2014; Nielsen, 2009). Dette betyr at det er en todeling i læreplanen, der skolefagene (utdannelse) er på den ene siden og generell læreplan (dannelse) på den andre siden. Dette blir også artikulert i høringsutkastet fra Kunnskapsdepartementet (2017) der de beskriver hvordan opplæringen skal støtte elevenes dannelse, og bidra til at de utvikler helhetlig kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2017). Videre sies det at:

Grunnopplæringen har dannelse av hele mennesket som mål og skal gi elevene mulighet til å forstå seg selv og verden. Den skal gi hver og en mulighet til å utvikle sine evner og gi et grunnlag for å gjøre gode valg i livet (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 9).

Jeg tolker dette som at skolen har et ansvar for å gi elevene forutsetninger for å ta gode valg for seg selv videre i livet der den får utviklet sitt potensiale, og at skolen skal bidra til gode moralske holdninger gjennom oppdragelse, miljø og utdanning. Departementet sier de vil danne «...*hele mennesket*» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 9). Danner vi hele mennesker når skolen som institusjon ikke kan anerkjenne at all kunnskap er likeverdig? Kan vi være trygge på at alle elevene får utviklet sitt potensiale hvis grunnskolen ikke anerkjenner praktisk kompetanse på linje med den teoretiske?

I denne sammenhengen hvor dannelsesperspektivet i skolen drøftes, vil jeg gå noen år tilbake å se på Ane Gjort Guttu og Tone Hansens utstillingsprosjekt på Henie Onstad Kunstsenter 2012-2013, *Lære for Livet* – et prosjekt om livet på skolen. Med utstillingen, som var tett knyttet til Guttus stipendiatprosjekt *Kunst og frihet* fra Kunsthøgskolen i Oslo, ønsket Guttu og Hansen å undersøke skolens historie representert i kunsten gjennom ulike tidsepoker og politiske og ideologiske regimer. De retter også søkelyset mot nedprioriteringen av Kunst og håndverksfaget i læreplanen (Hansen, 2012). Guttu ser på dannelsesperspektivet i skolen som avgjørende, og retter kritikk mot den offentlige skoledebatten. Hun sier:

...den overordnede offentlige debatten om skolens rolle og betydning for samfunnet er i dag erstattet av en rekke 'små' debatter; om elevenes prestasjoner, om segregering, om skolebespisning, om lekser. Dette er viktige diskusjoner, men de gjør oss ikke i stand til å se utdanning og dannelse i en større sammenheng. Vi trenger de store spørsmålene, om kunnskap, om læring og sameksistens (Guttu, 2012, s. 11).

Guttu mener videre at kunsten representerer alt det dagens skole ikke arbeider med: tvil, kritikk og frihet. Spørsmålene det ikke finnes svar på. Ferdighetene det ikke går an å måle og kunnskapen som sitter i kroppen. Hun etterlyser politikere som kan anerkjenne verdien av å utdanne hele mennesket (Guttu, 2013, s. 6). Dette er i tråd med Molander og Riis sine perspektiver som knyttes til legitimering av praktisk kunnskap. Kunnskap er en levende og bevegelig form, en kompleks helhetlig prosess der kunnskap forstås som kunnskapsutvikling; *læring* (Molander 1996; Riis, 2016). Hage Hansen (2015) ser nærmere på koblingen mellom kunnskapssyn og dannelse, og hvilken rolle og hvilket ansvar Kunst og håndverksfaget har og har hatt i denne sammenhengen:

Holdninger til dannelse er sterkt knyttet til syn på kunnskap, også i faget KH [Kunst og håndverk]. Spørsmålet om hva er det elevene skal lære gjennom KH og hva dannelse er i vårt fag, har alltid vært og vil alltid være et sentralt og evig aktuelt spørsmål (Hage Hansen, 2015, s. 71).

I forhold til min avhandlings fokusområde, der målet er å legitimere trearbeid og håndverksdimensjonen i Kunst og håndverksfaget, vil jeg videre i masteravhandlingen undersøke hvordan man kan forene teori og praksis i trearbeid, og hvordan fagområdet kan se ut i et fremtidsperspektiv.

Å forene teori og praksis i trearbeid

I dette kapitlet vil jeg se nærmere på hvordan man kan forene teori og praksis i trearbeid gjennom å analysere informantenes utsagn, og trekke dette opp mot teoretiske perspektiver. Formålet med dette er å se på hvordan man kan gjøre teori mer praksisnært i både grunnskole og videregående opplæring. Her kommer faglærerne med konkrete eksempler fra verkstedundervisning der de beskriver hvordan de forener teori og praksis i et praktisk fag. Informanten Tømrer2 som er nyutdannet tømrer, ser både tilbake på hvordan han opplevde

teoretisering i de praktiske fagene i grunnskolen, og om hvordan han opplevde hvordan teori og praksis ble kombinert på tømmerlinjen. Perspektivene som fremkommer vil bli drøftet i etterkant.

Møbelsnekkerlærer1:** Det jo litt med den filosofien – fra praksis til teori har jeg litt sans for. Istedenfor at – **de er vant til den andre veien – alt skal gjennomgås teoretisk først.** Det er klart at en viss andel teori må vi ha. Ikke minst i forhold til helse, miljø og sikkerhet og sånn. Så må vi jo, med bruk av maskiner, det tar vi jo på alvor. Men – vi er ikke så redde for at folk gjør feil og sånn – prøving og feiling det er også et godt prinsipp syns jeg. Og som sagt **fra praksis til teori – gjør de noe feil – eller når de gjør noe riktig og så kan vi ta en oppsummering i ettertid, da skjønner de viktigheten av å vite litt om det, ha litt teori på det da.

***Christina:** Kan du komme med et eksempel på hvordan du gjør det når du kombinerer teori og praksis?*

Møbelsnekkerlærer1:** Noen ganger tar jeg dem med inn på et klasserom, og noen ganger tar jeg det bare der og da. Men jeg tar det gjerne **i plenum** også. Hvis **alle har gjort de samme erfaringene** på samme tida, for å si det sånn da. For det der er også litt sånn – det må ikke gå for lang tid i mellom. Du må være ganske **rask med responsen på det de har gjort** – så de skjønner hva det er de får tilbakemelding på. Men, det syns jeg fungerer – da **ser jeg en annen interesse for å følge med på det** – enn jeg kanskje gjør hvis jeg kjører ei økt og så veit jeg at dette skal vi ikke bruke eller gjøre praktisk før til uka – om lang tid, da **sklir det litt igjennom.

Møbelsnekkerlærer1 bruker et metodisk grep i undervisningen der han lar elevene jobbe praktisk før han viser til teorien. Han mener de fleste elevene er vant til å få presentert teorien før man utfører det praktiske. Møbelsnekkerlærer1 har bedre erfaring med å bryte dette mønsteret. Han gir tid og rom for prøving og feiling i undervisningen. Hvis noe ikke går som det skal, eller hvis noen lykkes med den praktiske utførelsen, tar han en felles oppsummering med elevene i etterkant og presenterer teorien på det tidspunktet. For Møbelsnekkerlærer1 fungerer dette grepet godt, og han mener elevene får en annen interesse for å følge med. I

motsetning ser han at å teoretisere en praksis som elevene ikke skal gjøre der og da, får uheldige følger – kunnskapen ‘...sklir litt igjennom’ (Møbelsnekkerlærer1) hos elevene, og de har glemt de teoretiske prinsippene når de skal gå i gang med det praktiske.

Faglærer1: *Jeg gir dem jo en introduksjon hvordan de skal bruke verktøy og hvordan du skal håndtere materialer. Men, ofte så kommer det – **dukker det opp ting etter hvert:** ‘Nei, nå sprakk denne her, hvorfor gjorde den det?’ Og så **stopper jeg ofte hele klassen**, en fellesbeskjed der jeg får oppmerksomheten. Og så tar en kjapp liten **peptalk:** ‘Hva skjedde her? Hvorfor skjedde det? Hva kan man gjøre for å unngå det?’ Og så begynner de å jobbe igjen.*

Christina: *En slags teoriøkt midt i timen?*

Faglærer1: *Ja, jeg har ikke mye teori på tavla, for da faller de [elevene] veldig fort av. De må bare erfare det. Men gjerne litt i starten og – jeg viser jo også ting med eksempler, mye eksempler og mye konkretiseringer.*

Christina: *Du bruker jo teori når du stopper opp klassa og gjør dem oppmerksomme på hva som skjer – er det den metoden du pleier å bruke for å forene teori og praksis?*

Faglærer1: *Ja, ja! Absolutt.*

Christina: *– eller har du andre metoder også?*

Faglærer1: *Ja – jeg har jo ganske mange forskjellige måter egentlig, men – ofte så er det – altså det er ingen elever som synes det er så himla kult å bare **høre på en lærer snakke om praktiske ting**. Fordi når du er i en sløydsal – folk begynner å klø, du bare ser det på dem at de har så lyst til å sette i gang. De vil jobbe og gjøre ting. For meg å da stå foran å snakke mye om hvordan ting skal gjøres, det er ofte ikke så lurt. Enten så viser jeg kort eller så – men det jeg gjør er – å snakke om, ikke nødvendigvis **teori**, for **det kommer underveis når vi jobber**, men – men hva man **møte på av utfordringer** kanskje også litt sånn **mentalt**, det pleier jeg å snakke litt om og ha noen **diskusjoner** med dem om. Hva skjer hvis du synes det er – skikkelig vanskelig og du holder på å gi opp, hva gjør du da? Så kommer det masse innspill.*

Faglæreren i grunnskolen tar teoretiske økter i undervisningen når det dukker opp noe som er relevant for elevene. Hun tar et grep og stopper opp hele klassen for å gi en felles teoretisk «miniøkt» der hun forklarer hvorfor noe skjedde, eller hvorfor noen lyktes med en utførelse. Slike teoretiske «pauser» tar hun fortløpende når det dukker opp relevant problematikk. Faglærer1 mener det er viktig at elevene får erfare i det praktiske, hun prøver å unngå for mye tavleundervisning. Hun mener teoretiske elementer dukker opp underveis når elevene jobber. Hun mener det er viktig å konkretisere i trearbeid ved å vise til mange eksempler, visualisere. Faglærer1 tar også et grep i undervisningen der hun snakker med elevene om hva man skal gjøre hvis noe blir veldig vanskelig. Hun forbereder dem på hvordan de skal angripe en utfordring i trearbeid – både praktisk og mentalt.

***Tømrer2 om undervisning i grunnskolen:** Vi gjorde alt praktisk og – når vi skulle sy ulike type sting og sånne ting. Så viste hun på tavla hvordan det skulle se ut, og så var det bare å hive seg på og prøve da. Det husker jeg veldig godt, at det var en god måte å lære på.*

***Christina:** Har du dratt nytte av denne læringen senere i livet?*

***Tømrer 2:** Ja, ja...*

***Christina:** Hvordan da?*

***Tømrer 2:** Ja – jeg har jo sydd masse når jeg har vært på tur i villmarken da – reparert utstyr og sånn.*

***Tømrer 2 om undervisning på tømrerlinjen:** I undervisninga så hadde vi veldig mye praktisk arbeid. Men vi kunne dratt mer teori inn – i verkstedet da.*

***Christina:** Hvorfor det?*

***Tømrer2:** Nei for da – har man **en annen setting** – du sitter ikke i et klasserom foran en pult. Du har en tavle foran deg da – der man **beskriver tinga du skal gjøre på en tavle** kanskje – og så gjør du det han førte opp på tavla.*

***Christina:** Med en gang?*

Tømrer2: Ja, med en gang. Istedenfor å vente: 'Neste uke så skal vi gjøre dette, nå må dere følge godt med' – Og så har du glemt det over helga, ikke sant.

Tømrer2 forklarer først hvordan han opplevde han lærte gjennom å bli vist eksempler på tavla i Kunst og håndverk i grunnskolen. Læreren visualiserte hvordan stingtypene skulle se ut og utføres, dermed startet han den praktiske utprøvingen på egen hånd. Denne måten å lære på husker Tømrer 2 veldig godt. Den praktiske kunnskapen fra grunnskolen, har han brukt senere i voksen alder for å reparere ting som har blitt ødelagt. På videregående skole ønsket Tømrer2 seg mer teori inn i det praktiske arbeidet. Han mener denne settingen, der man drar teorien inn i verkstedet, samt bruke konkretiseringer, gjør det enklere å lære fordi man får en kontinuitet i læringsprosessen. Hvis teorien og praksisen blir separert, glemmer man hvordan man skal utføre en operasjon og mister dermed helheten.

*Faglærer2: Jeg trekker paralleller stadig vekk til yrker. Hvordan gjør en tømrer dette her for eksempel, viser til bygninger, gjenstander som er laget tidligere, hvordan har de gjort det. Har dere tresleiv hjemme – noen har laget den alt – vi snakker jo litt om det når det passer naturlig, egentlig. Men jeg har ikke noe sånt opplegg der jeg tar for meg dette teoretisk. Men det er sånn at det **hele tiden er med, når det faller naturlig** at man – at man sammenligner det med ting de har rundt seg. Og hvis vi **går igjennom spesielle teknikker** – ser vi på hvor de er brukt, hvor de kanskje kan finne de ute – hvis de går ut og ser på ting rundt seg. Hvor kan de finne igjen de samme teknikkene? Kanskje når de ble begynt å brukes, hvor gamle er de sånn historisk?*

Christina: Er det slik du kombinerer teori og praksis?

*Ja. Stort sett er det slik jeg kombinerer teori og praksis. At vi **snakker om det mens vi jobber** – i de yngre klassene så er det nesten bare det. Da blir det å prate om det samtidig som vi jobber med det. Men når vi kommer litt høyere opp i klassene så kan det bli noen litt **kortere teoritimer** eller sesjoner. For eksempel i 8.klasse – skal de klare å lage **arbeidstegning**. Det er jeg nesten nødt til å ta teoretisk. Og da skal det jo tegnes og det er en del **regler** som må på plass. Og så – har vi også hatt – nå når vi støpte med betong så måtte vi **ha teori i forhold til hva betong er – hvordan ta forholdsregler, HMS**. Så måtte vi snakke om det på forhånd så de var **forberedt** på*

*materialet. I 10. klasse når de lager disse sveipeeskene, så er det jo å **teoretisere hvordan man kan lage treet elastisk**. Dette var noe vi måtte gå igjennom teoretisk først så vi **forsto hva det var som skjedde** og hvordan treet er bygd opp så dette lar seg gjøre.*

Faglærer2 bruker tid på å vise relevans i trearbeidsfaget der hun trekker paralleller til hvordan produkter og teknikker blir brukt i samfunnet, og hvilke yrker dette kan relateres til. Hun bruker tid på å vise hvordan trearbeidsfaget er relevant for elevene og deres liv, ved å vise til eksempler og konkretiseringer. Faglæreren forener teori og praksis ved å snakke med de yngre elevene mens de jobber, når det faller naturlig. Dette gjør hun også med de eldre elevene, men her er det nødvendig å sette av tid til teoriøkter som krever gjennomgang av enkelte temaer, for eksempel HMS-regler og gjennomgang av teknikker og prinsipper. Slik er elevene forberedt når den praktiske utfordringen skal utføres.

Møbelsnekkerlærer2 om å forene teori og praksis på snekkerlinja:

*Vi prøver jo å knytte teori og praksis tett sammen. Så vi – hver gang jeg har teori så er det ikke sånn at vi setter oss ned i et klasserom. Jeg prøver så langt det går da, og **integre teorien i forhold til det vi driver med der og da**. Hvis vi holder på med noe – og det oppstår noe som jeg ser at her må vi få inn litt teori, da knytter vi det – elevene kan knytte det direkte til det vi driver med der og da. Så er jo det det beste. Pluss at da skjer det noe oppi hodet på noen elever når de – de skjønner ikke at det – **når de ikke sitter i et klasserom så er det ikke teori** – oppi hodene dere, selv om det virkelig er det da. Så sånne **små drypp** som er relevant til det vi driver med, hvis vi får til det – at det hører tett sammen – så er det veldig effektivt med små **teoriøkter midt i produksjonsprosessen**.*

Faglæreren på snekkerlinja på videregående er opptatt av å knytte teori og praksis tett sammen, der han integrerer teorien sammen med det gjeldende temaet som jobbes med der og da. Møbelsnekkerlærer2 har gjort observasjoner av elevene der han mener de tilegner seg teoretiske prinsipper og regler gjennom praktisk arbeid, uten å helt være klar over det selv. Han mener elevene har en oppfatning om at teori skal læres i et klasserom, ikke i et verksted.

Møbelsnekkerlærer² ser at elevene har en annen tilnærming for å lære teori når de jobber direkte i verkstedet, der læreren har små ‘...*teoriøker midt i produksjonsprosessen*’, (Møbelsnekker²) i motsetning til i et klasserom.

Praksisnær teori i trearbeid

I denne drøftingsdelen vil jeg gå nærmere inn på mine informanternes utsagn om hvordan teori og praksis kan forenes i trearbeid. Debattene som har pågått de siste årene med bakgrunn i mangel på forståelse for håndverk og praktisk kunnskap i skole og samfunn, har gjort til at det fokuseres mer på etterspørsel av tiltak som kan gjøre teori mer praksisnært i både grunnskole og videregående opplæring (Lutnæs, 2014). Derfor vil jeg se nærmere på hvilke erfaringer mine lærerinformanter har fra sin undervisning i trearbeid, og hvordan de velger å forene praksis og teori. Parallelt med dette kommer de unge tømrerne med sine erfaringer med å tilegne seg teoretisk kunnskap i et praktisk fag, der de beskriver hvordan de lærer best i undervisning.

Etter analyse av utsagnene finner jeg fellestrekk som er interessante å belyse, og som kan knyttes opp mot teoretiske perspektiver og drøftes. Samtlige informanter som er lærere, bruker metodiske grep i undervisningen i trearbeid der de presenterer teori parallelt med elevenes praktiske arbeid. I dette kapittelets innledende del ble kløften mellom teoretisk og praktisk kunnskap nevnt. Det er viktig å understreke betydningen av å ikke sette praktisk arbeid i *motsetning* til teori. Dette kan lett misforstås når det diskuteres om at skolen i dag er teoritung og for lite praktisk – det betyr ikke at innholdet i praktisk undervisning *ikke* skal teoretiseres. Nielsen skriver: «Teori er i utgangspunktet ingen trussel mot praktisk arbeid i Kunst og håndverk. Teori og praksis er heller komplementære – det vil si at de utfyller og forsterker hverandre» (Nielsen, 2009, s. 101). Teori i praktisk arbeid er forstått som begrunnelse eller forklaring på det man gjør. Teoretisk kunnskap er bygget på tidligere erfaringer gjort av andre utøvere og gir oss rammer, regler, prinsipper og retning – men også frihet til eksperimentering, inspirasjon og refleksjon. Eksempler på teoretisering i trearbeid kan være alt fra materialkunnskap til konstruksjonsprinsipper. Hva er egenskapene til de ulike tresortene? Hvordan er det å bruke et stemjern på eik i forhold til furu, er det samme motstand i treverket? Hvordan sliper man huljern i forhold til stemjern? Hvordan skal man gjøre treverket elastisk slik at man kan lage en sveipeboks? Hvilke prinsipper brukes når man skal

lage en enkel lafteform? Molander skriver om hvordan teorien ikke skal begrense det praktiske arbeidet, men heller bidra til å uttrykke ideer om hvordan noe kan gjøres: «From the point of view of the practitioner, these theoretical worlds do not constitute representations of a given reality; they express ideas about what can be created» (Molander, 2015, s. 170). I skolesammenheng har Molanders utsagn betydning for undervisning i trearbeid. Det er viktig å presentere de teoretiske rammene til elevene for å gi dem retning og forståelse for hvordan noe skal utføres. Men desto viktigere er det å understreke at de teoretiske rammene skal gi muligheter og ikke begrensinger – et trygt utgangspunkt i arbeidet for videre utforskning og kreativ tenkning. Teorien må i noen tilfeller tilpasses de ulike trinnene. Faglærer2 forklarer igjen hvordan hun gjør dette i undervisningen i trearbeid:

***Faglærer2:** Ja. Stort sett er det slik jeg kombinerer teori og praksis. At vi snakker om det [teori] mens vi jobber. Sånn for eksempel i de yngre klassene, så er det nesten bare det [å snakke]. Da blir det å prate om det [teorien] samtidig som vi jobber med det [praktiske]. Men når vi kommer litt høyere opp i klassene så kan det bli noen litt kortere teoritimer eller sesjoner. For eksempel i 8.klasse ... skal de klare å lage arbeidstegning. Det er jeg nesten nødt til å ta teoretisk. Og da skal det jo tegnes og det er en del regler som må på plass.*

Faglæreren sier her at hun tilpasser teori og fagstoff til de ulike trinnene. På de høyere trinnene har hun teoretiske økter der det er nødvendig å gi elevene prinsipper og regler for hvordan man skal lage en arbeidstegning. På de mindre trinnene velger hun ofte å knytte teorien til det praktiske arbeidet gjennom samtaler med elevene i verkstedet, gjennom refleksjon. I begge tilfellene er faglæreren bevisst på metodebruken og at elevene skal få et teoretisk rammeverk presentert. Molander refererer til den amerikanske filosofen Donald A. Schön som har bidratt med å danne et teoretisk rammeverk rundt *kunnskap i handling* og hvordan en utøver reflekterer i det praktiske arbeidet med teori som støtte. Schön betegner dette som *theory-in-use* der den praktiske utøveren er i stand til å reflektere rundt sine egne strategier og metoder:

A theory-in-use is something which shapes an individual's particular behavioral world. Seen from one point of view, and individual's theory-in-use *makes up* the whole of her

world of action. This may exist in the form of an unarticulated knowing-in-action or as explicit theory ... (Molander, 2015, s. 170).

Informantene som er lærere har ulike måter å forene teori og praksis på. Utsagn som ‘– fra praksis til teori – gjør de noe feil – eller når de gjør noe riktig, så kan vi ta en oppsummering i ettertid’ (Møbelsnekkerlærer1), ‘– det kommer underveis når vi jobber – så stopper jeg ofte hele klassen’ (Faglærer1), ‘– snakker om det mens vi jobber’ (Faglærer2), ‘– integrere teorien i forhold til det vi driver med der og da’ (Møbelsnekkerlærer2) og ‘– teoriøker midt i produksjonsprosessen’ (Møbelsnekkerlærer2), viser at lærerne velger å knytte teori og praksis så tett sammen som mulig. Jeg får inntrykk av at dette er en metode som samtlige av lærerne foretrekker fordi de ser positive resultater på elevene og deres læringsutbytte. Faglæreren på videregående mener at elevene tilegner seg kunnskapen på en annen måte når de arbeider praktisk enn når de sitter i et klasserom, han mener det har noe med settingen å gjøre og sier ‘– det skjer det noe oppi hodet på noen elever – når de ikke sitter i et klasserom så er det ikke teori’. Tømrer 2 forklarer igjen at han savnet teorien i verkstedundervisningen på tømrerelinjen:

Tømrer2: *I undervisninga så hadde vi veldig mye praktisk arbeid. Men vi kunne dratt mer teori inn – i verkstedet da – Da har man en annen setting – du sitter ikke i et klasserom foran en pult. Du har en tavle foran deg da – der man beskriver tinga du skal gjøre på en tavle kanskje – og så gjør du det han førte opp på tavla – med en gang. Istedenfor å vente: ‘Neste uke så skal vi gjøre dette, nå må dere følge godt med’. Og så har du glemt det over helga, ikke sant.*

Tømrer2 gir eksempel fra undervisningen på tømrerlinjen der visualiseringer og teoriundervisning parallelt med det praktiske arbeidet, fungerte godt for han. Hvis Tømrer 2 fikk teoristoffet presentert utenom det praktiske arbeidet, hadde han lett for å glemme hva det handlet om. Møbelsnekkerlærer1 har et lignende eksempel som underbygger betydningen av Tømrer 2s opplevelse:

Møbelsnekkerlærer1: *Du må være ganske rask med responsen på det de [elevene] har gjort – så de skjønner hva det er de får tilbakemelding på. Men, det syns jeg fungerer – da ser jeg en annen interesse for å følge med på det – enn jeg kanskje gjør hvis jeg*

kjører ei økt og så veit jeg at dette skal vi ikke bruke eller gjøre praktisk før til uka – om lang tid, da sklir det litt igjennom.

Møbelsnekkerlærer1 og Tømrer 2s utsagn viser betydningen av å gjøre teori mer praksisnært i undervisningen, der de viser til teoretiske prinsipper parallelt med det praktiske arbeidet. På denne måten blir teorien relevant for elevene mens de jobber. Noen barn lærer og trives best når teori blir fletta inn i praktisk arbeid (Omtveit, 2015b, s. 3). Her kan Tesfayes eksempel fra det kommende kapittelet om *Designkompetanse i trearbeid*, trekkes inn i denne sammenhengen også. Tesfaye forklarer hvordan teori og praksis har en tett kobling i praktisk arbeid:

Det er ikke slik at en musiker først setter seg ned ved skrivebordet og skriver et stykke, for så å gå bort til klaveret for å spille. Han sitter ved klaveret og spiller, lytter, og så skriver han litt og spiller igjen. I Danmark har det vært en tendens til at elevene sitter i et vanlig klasserom når de jobber med design, for så å gå over til sløydrommet for å lage produkter til slutt. Da sklir teori og praksis fra hverandre (Omtveit, 2015a, s. 11).

Lærerne som uttaler seg ovenfor, gir elevene dermed en helhetlig forståelse ved å konkretisere og vise hvorfor noe går galt, hvorfor noe går som det skal eller begrunner hvorfor noe er som det er ved hjelp av teori. Faglærer1 viser til et konkret eksempel fra verkstedet: *«Men, ofte så kommer det – dukker det opp ting etter hvert: ‘Nei, nå sprakk denne her, hvorfor gjorde den det?’ Og så stopper jeg ofte hele klassen, en fellesbeskjed der jeg får oppmerksomheten»* (Faglærer1). Faglærer2 viser også til et lignende eksempel fra undervisningen: *‘Og hvis vi går igjennom spesielle teknikker – ser vi på hvor de er brukt, hvor de kanskje kan finne de ute – hvis de går ut og ser på ting rundt seg. Hvor kan de finne igjen de samme teknikkene? Kanskje når de ble begynt å brukes, hvor gamle er de sånn historisk?’* (Faglærer2).

Faglærerne snakker med elevene om det som skjer, gjør dem oppmerksomme på elementer i arbeidet som de må reflektere rundt. Tesfaye refererer til dokumenterte studier i sin bok *Kloge hender* (2013) der husmødres matematiske evner ble bedre når de sto i supermarkedet og ble stilt spørsmål om de beste tilbudene, enn om de satt i et undervisningslokale og fikk presentert abstrakte matematiske oppgaver og understreker med dette at: *«Læringens suksess er altså afhængigt af den konkrete situation, den presenteres i»* (Teskfaye, 2013, s. 33). Molander viser også betydningen av å gjøre undervisning i verksted så nært knyttet til det virkelige liv som mulig:

A typical feature of studio-based teaching is that the teacher in charge of the program does no teaching in a formal sense, her primary task instead is to create a teaching environment that resembles a real-life work situation as much as possible. Any deviations from the real-life situation are to be made clear to the students (Molander, 2015, s. 22-23).

Molander beskriver hvordan læreren burde skape en verkstedsundervisning som kan ligne på og relateres til det virkelige liv, og at alle avvik fra dette burde tydeliggjøres for elevene/studentene. Faglærer2 forklarer hvordan hun yrkesrelaterer elementer i undervisningen sammen med elevene i verkstedet: *'Jeg trekker paralleller stadig vekk til yrker. Hvordan gjør en tømrer dette her for eksempel, viser til bygninger, gjenstander som er laget tidligere, hvordan har de gjort det. Har dere tresleiv hjemme – noen har laget den alt – vi snakker jo litt om det når det passer naturlig, egentlig'* (Faglærer2). Evnen til å reflektere og vurdere underveis i det praktiske arbeidet er viktig for utviklingen av kunnskap (Molander, 2015). I Kunnskapsløftet (2006) er kompetansemålene knyttet til at elevene skal beskrive, samtale om, reflektere og vurdere forhold knyttet til sitt eget eller andres arbeid og produkter: «På den måten skal det praktiske arbeidet inngå i en kontekst med refleksjon som også forholder seg til de overordnede målene. Dette skal legge grunnlaget for at elevene skal bli aktive deltakere og aktører i sitt nærmiljø i samarbeid med andre» (Nielsen, 2009, s. 100-101). Molander skriver om at det er viktig å reflektere rundt sine egne strategier når man jobber praktisk for å finne generelle mønstre man kan følge i videre arbeid. På denne måten mener Molander at man flytter fokuset fra det teoretiske landskapet til utøverens handlingssystem. Det blir en del av utøverens *kunnskap i handling – knowing in action*. Dette er den levende kroppens kunnskap som alltid er i bevegelse, der man veksler mellom innlevelse og distanse, mellom reaksjon og refleksjon, mellom del og helhet, mellom tillit og kritikk (Molander, 1996). Molander mener at hvis den praktiske utøveren ikke reflekterer i handlingen, vil utviklingen av kunnskap mislykkes (Molander, 2015, s. 170). I en refleksjonsprosess kreves det en veksling mellom å bli konfrontert med hva man gjør, gjerne i et fellesskap der arbeidet blir sett og mottatt av andre, samt mulighet til å vurdere eget arbeid i ettertid slik at det man har gjort blir tydelig og kan settes inn i en bredere kontekst (Molander, 2015, s. 176). Faglærer1 beskriver hvordan hun lar elevene hjelpe hverandre i undervisning når de møter på utfordringer i trearbeidet:

Faglærer1: *Det har jeg vært veldig opptatt av [at elevene hjelper hverandre]. – jeg pleier å si: 1. Du skal prøve å finne en løsning selv. 2. Du skal prøve å finne en*

løsning selv. 3. Du skal spørre naboen din. 4. Spør en du vet i klassen som har kommet lengre enn deg. Som faktisk har vært igjennom den prosessen. 5: Du kan skrive deg opp på tavla å få hjelp av meg. Så de er vant til å få hjelp av hverandre. Det er kjempebra.

Faglærer2 bruker også denne metoden i undervisningen:

Faglærer2: *De [elevene] hjelper hverandre, så de oppfordres gjerne til det istedenfor å måtte vente på at jeg skal hjelpe dem, så hjelper de hverandre.*

Molander understreker hvordan utveksling av erfaringer med andre i et fellesskap kan gi gode resultater for læring:

...the trained person can go on learning by switching her attention between her own actions (and her own knowledge in action) and that of others. There is always someone else who knows how to do something better (Molander, 2015, s. 176).

I verkstedundervisning i trearbeid der flere elever jobber sammen i fellesskap, gir samarbeid og kommunikasjon gode muligheter for refleksjon rundt egen og andres arbeidsprosess.

Konkretisering og visualisering

Flere av informantene viser til betydningen av å gjøre undervisningen relevant ved å knytte innholdet til eksempler og visualiseringer parallelt med det praktiske arbeidet. Den nyutdannede Tømrer2, ser tilbake på sin grunnskoleutdanning og husker hvordan læreren i Kunst og håndverk visualiserte hvordan stingtypene de jobbet med skulle se ut, og hvilken effekt dette hadde på hans læringsutbytte:

Tømrer2: *Vi gjorde alt praktisk og – når vi skulle sy ulike type sting og sånne ting – så viste hun på tavla hvordan det skulle se ut, og så var det bare å hive seg på og prøve da. Det husker jeg veldig godt, at det var en god måte å lære på.*

Faglærer1 sier at hun viser til eksempler og konkretiseringer i undervisning i trearbeid. Denne konkrete metoden i undervisningen bruker hun mye istedenfor tavleundervisning:

Faglærer1: *Ja! Jeg har ikke mye teori på tavla, for da faller de veldig fort av. De må bare erfare det. Men gjerne litt i starten og – jeg viser jo også ting med eksempler, mye eksempler og mye konkretiseringer.*

Faglærer2 og Møbelsnekkerlærer2 viser også til eksempler der de relaterer innholdet i undervisningen med å konkretisere og knytte læringen til noe relevant:

Faglærer2: *Og hvis vi går igjennom spesielle teknikker – ser vi på hvor de er brukt, hvor de kanskje kan finne de ute – hvis de går ut og ser på ting rundt seg. Hvor kan de finne igjen de samme teknikkene? Kanskje når de ble begynt å brukes, hvor gamle er de sånn historisk?*

Møbelsnekkerlærer2: *Hvis vi holder på med noe – og det oppstår noe som jeg ser at her må vi få inn litt teori, da knytter vi det – elevene kan knytte det direkte til det vi driver med der og da.*

Lærerne viser her at de jobber aktivt med å relatere innholdet i undervisningen til konkrete eksempler som er relevante for at elevene skal forstå sammenhenger. Det refereres til å visualisere en metode på tavla, eller hvis elevene jobber med en spesiell teknikk i trearbeid så har de samtaler i felleskap om hvor denne teknikken kan finnes andre steder, eller om elevene kjenner den igjen fra egne opplevelser. Hvis det oppstår noe i det praktiske arbeidet der relevant teori kan inkluderes, stopper læreren hele klassen og tar en gjennomgang. Å knytte innholdet i undervisningen til elevenes verden, kan bidra til at elevene får bedre forutsetninger for fordypning innenfor et felt, og videre har bedre mulighet for å forstå helhet. Elever lærer i dybden ved å knytte kunnskap til det de kan fra før. Hvis undervisningen ikke relateres til det elevene kan og måten de ser verden på, kan elevene mislykkes i å forstå begreper og informasjon i sin rette sammenheng» (Nielsen, forelesning, 26.11.2015). I denne sammenhengen er Molanders referering til Schön relevant, der han mener refleksjonsprosesser tilknyttet det praktiske arbeidet har en *dialogisk* dimensjon der flere faktorer spiller viktige roller. Å forsøke å snakke om det man gjør, er ofte viktig for egen forståelse, og alltid viktig for opprettelse og vedlikehold av en felles forståelse innenfor en gruppe (Molander, 2015, s. 177). Visualiseringer, konkretiseringer, metaforer, skildringer og samtaler er også deler av denne dialogiske dimensjonen for læring og forståelse:

Other forms of presentation, such as images, may be needed ... I prefer the more open 'talking about', which can include descriptions of various aspects of what one is doing, although it is just as important to *locate it in different contexts*, to depict or mirror what has occurred in various ways. It is here, for example, that metaphors play an important role, which Schön also points out. Understanding requires portrayals. Talking about something in an indirect way can sometimes be the most effective way to get to the heart of the matter (Molander, 2015, s. 177).

Molander mener det er viktig i noen sammenhenger å inkludere visualiseringer for bedre forståelse, som for eksempel bilder. Overføring av læring ved hjelp av metaforer og skildringer kan også være effektivt for læringen (Molander, 2015, s. 177). Men han mener det er bedre å *verbalisere* beskrivelser av det som har skjedd i egen praktiske gjennomførelse, både for seg selv og i fellesskap med andre, samt kunne sette dette inn i andre kontekster.

Trearbeid i et fremtidsperspektiv

Følgende tema vil se nærmere på formålet og mulighetene innenfor trearbeid i grunnskolen i et fremtidsperspektiv. Jeg spurte mine informanter, som alle har sterk tilknytning til trearbeid, om hvorfor fagområdet trearbeid skal fortsette å være en del av Kunst og håndverksundervisningen i skolen. Med utgangspunkt i dette, drøftes temaer der jeg ser nærmere på hvilken type læring og kompetanse elevene får gjennom undervisning i trearbeid. Hvilken posisjon har trearbeid i dagens skole i forhold til tidligere, og hva kan vi lære fra tidligere praksis? Og sist men ikke minst, hvordan kan trearbeid se ut i et fremtidsperspektiv? I Stortingsmelding 28 (2015-2016) vil departementet vurdere om faget Kunst og håndverk på ungdomstrinnet skal deles i to med ulike fordypninger, hvor elevene må velge en av dem. En del skal ha vekt på kunst og estetikk, og en annen del skal ha vekt på praktisk håndverk. (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 78). Det er politisk enighet om at det trengs mer praktisk arbeid i skolen, der kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen, ønsker et nytt håndverksfag som er relevant for arbeidslivet (Skårderud, 2016). I kommende drøfting vil jeg også bruke informantenes utsagn i kombinasjon med teoretiske og fagpolitiske perspektiver til å argumentere for helhetlig kompetansen i Kunst og håndverksfaget, der elevene ikke skal

måtte velge mellom enten kunst eller håndverk. Dette utdypes i kapittelet *Designkompetanse i trearbeid*.

På spørsmålet om hvorfor norsk skole trenger trearbeid i Kunst og håndverksfaget, svarte informantene følgende:

***Tømrer1:** Det er for at – man å gjøre noe annet enn å bare tegne, skrive, lese, man må kunne bruke henda på noen slags måte da. Hvis man skal forstå hva treverk er – så er det likeså greit – altså – en person kan like gjerne ikke ta i en kniv, spikke en pinne fordi de aldri har gjort det før. Og hvis man aldri har gjort det før så er det faktisk – ja, hvordan skal en person kunne lære seg å vite hva det er, lære seg å vite hva den følelsen er da. Men jeg skal ikke si – jeg føler at man burde ha det [trearbeid] og at det er relevant for – ikke bare for byggfag, men at man faktisk rett og slett kan kjenne på treverk, vite hva treverk er. Ikke bare ta i stoff og forstå at det er et klesplagg og at det er det er det man skal bruke. At man skal forstå hva – som er rundt oss, hva hus er bygd av. Forstå litt hva det er da hvertfall. Om det så er litt sløyd og – faktisk kjenne på hva verktøy er da. Jeg mener helt klart at det er moro for barn å faktisk – klare å tenke og forme ting med – noe som er levende da eller som har vært levende en gang i tiden.*

Tømrer1 mener at trearbeid i grunnskolen er viktig for å gi elevene muligheten til å forstå hva treverk er, hvordan materialet føles med hendene og vite hvordan man skal bearbeide det videre. Han mener at hvis man aldri har gjort erfaringer med trearbeid tidligere, så går man glipp av muligheten til å vite hvordan dette føles på kroppen, og mange har dermed ingen forutsetninger for å kunne utføre elementære, praktiske gjennomføringer senere i livet. Han mener også at trearbeid ikke bare er relevant for elever som skal ta byggfag i videre utdanning, men også for å '...forstå hva som er rundt oss, hva hus er bygd av'. Tømrer1 mener man får kunnskap og forståelse om hvor materialer kommer fra og hvordan det kan brukes i arkitektur og husbygging gjennom å ha undervisning i trearbeid. Elevene får også mulighet til å designe egne produkter ved '...å tenke og forme ting' med et levende materiale fra naturen.

*Tømrer 2: Det er en gylden mulighet for å – på en måte – **få fram kreativiteten** og kanskje **finne ut at man liker å gjøre ting med henda da**. Jeg er litt gammeldags av meg da kanskje – jeg er vant til sløyd og ha en praktisk del – vil gjerne ha den fortsatt i skolen. Jeg vil påstå at det kan trigge ting – **trigge en 10 åring** for eksempel til å tenke at: ‘å ja – dette har jeg **lyst til å gjøre** liksom’.*

Tømrer 2 mener trearbeid i grunnskolen kan utvikle kreativitet hos elevene. Han mener at undervisningen også kan bidra til å få elever til å oppdage at de ønsker å arbeide og skape med hendene, det kan trigge elevene til å tenke at dette vil de gjøre mer på egen fritid eller gjøre gode praktiske erfaringer der man oppdager at man vil ta en praktisk utdanning. Tømrer 2 mener han kanskje er ‘...litt gammeldags’ når han sier han gjerne vil at faget fortsatt skal beholdes i skolen, noe som kan vise at faget har en nostalgisk og tilbakeskuende betydning hos befolkningen.

*Faglærer1: Jeg tenker jo på det som **basiskunnskap** å bare kunne – **jobbe med verktøy**. Vite hva de forskjellige tingene er, hva du skal bruke de til og hvordan du skal **orientere deg ute i skogen** og hva slags trær – bare det å ha en – å **vite litt om hva som er rundt deg**. Har veldig mye å si for å føle at du – passer inn i denne verden her. Altså hvis alt skal være teori og bøker – det er så utrolig mye rundt i denne verden her og det er ikke mange, jo det er mange – men **det er ikke alle som er skapt til å sitte bak en pult** eller en data. **Vi trenger praktiske mennesker og løsningsorienterte mennesker**. Og jeg sier ikke at alle skal kunne lage ting i tre, det er ikke det som er poenget. Men det er **en innfallsvinkel** til å skape – ja, oppegående **smarte mennesker** som føler at de kan, vet hva de har rundt seg.*

Faglærer1 mener undervisningen i trearbeid gir basiskunnskaper om hvordan man jobber med verktøy og vite hva de brukes til. I likhet med Tømrer1 synes også Faglærer1 at faget bidrar til å gi elevene kunnskap om hvilke muligheter som finnes i naturen, at man kan finne sine egne materialer og lære om og ha en forståelse for arkitektur og husbygging. Hun mener at faget bidrar til å danne ‘...praktiske mennesker og løsningsorienterte mennesker’ noe samfunnet trenger. Det kan tyde på at læreren mener at skolen skal bestå av mer enn ‘...teori

og bøker' og at ikke alle er '...skapt til å sitte bak en pult'. Faglærer1 mener at undervisning i trearbeid ikke bare gir elever kunnskap om å lage ting i tre, men at det er en undervisningsform som bidrar til å danne mennesker som kan tenke ut smarte løsninger. Dette tolker jeg som at den praktiske og læringen og måren man løse problemer på i trearbeid, kan gi positive «ringvirkninger» for elevenes læring i andre fag og i andre sammenhenger.

***Faglærer2:** Jeg synes og mener og tror at det har – at elevene lærer seg utrolig mye mer enn bare å lage en ting i tre. De lærer mye om **mestring**, de lærer mye om at **ting ikke alltid blir som de hadde tenkt**, at de kanskje må **gjøre det om igjen**, at de må **prøve på nytt**, og at ting kanskje går an å **repareres**, de lærer **tålmodighet**, de lærer **nøyaktighet**, de lærer å sette pris på estetiske, de får **estetiske verdier** med seg, ja – det er vel liksom det første jeg kommer på. Det er veldig **viktige egenskaper å ha med seg i alt**. De lærer jo **problemløsning**, de må **bruke hodet på** – de må tenke selv. De lærer **faktisk å tenke selv**, når jeg tenker meg om – så gjør de det. Og så er det på en måte – læring i **sosial omgang** fordi de må dele på, dele på det lokalet som er her, på verktøy på de tingene som er her, de **hjelper hverandre**, så de oppfordres gjerne til det istedenfor å måtte vente på at jeg skal hjelpe dem, så hjelper de hverandre.*

Faglærer2 sier at trearbeid er et viktig fag i skolen fordi det åpner opp for annen læring og gir elevene mulighet til å ta med seg verdifulle erfaringer videre i andre fag og i eget liv. I undervisning i trearbeid mener hun elevene lærer mye om seg selv gjennom mestring, prøving og feiling. De lærer å legge en egen langsiktig plan der man må være tålmodig og være nøyaktig. Basiskunnskapen som elevene lærer i trearbeid kan brukes senere i livet for å reparere, og bygge og skape i eget liv. Hun mener at elevene utvikler sin kritiske sans gjennom problemløsning, og at omgang i verksted med andre skaper et miljø der det er naturlig å hjelpe sine medelever. I tillegg til dette mener Faglærer2 at trearbeid utvikler elevenes estetiske sans gjennom å skape og designe sine egne produkter.

***Møbelsnekkerlærer1:** – den prosessen av å lage noe – du får et emne, eller flere emner – du har en del verktøy til disposisjon og du har en del ideer. Så skal du ut i fra det – skulle kunne lage noe som ser greit ut, og som har en ålreit **funksjon** ut fra noe*

*som bare var et trestykke. Og bare den prosessen der – vi ser det jo vi og – elever som får det til for første gang – hvilken **glede** det gir og hvilken **verdi** det har altså. ‘Dette har jeg **lagd sjøl!**’ Du kan **kjøpe** – vi driver med noen enkle skrin og sånn, der elevene dekorer litt sjøl. Det er ikke veldig vanskelig, men mange sier at: ‘Åh, det er første jeg har lagd noe sånn ordentlig!’ De kunne jo kjøpt noe lignende, men det har dem jo ikke lagd sjøl. Så det er noe med den prosessen – at **innerst inne så liker folk å skape noe** tror jeg. Og du føler at det blir noe **unikt, det blir ditt**.*

Faglæreren i videregående skole mener at prosessen av å lage noe, skape noe selv, er verdifull. Dette kan åpne dører for elever som opplever at de kan lage ting selv – man trenger ikke nødvendigvis å kjøpe masseproduserte produkter i butikken. Når man lager produktene selv får man innsikt i hva som må til i en arbeidsprosess fra start til slutt. Dette resulterer i mestring og et unikt eierskap til produktet.

***Møbelsnekkerlærer2:** Det er det at du **former noe**. Det at du lærer deg **egenskaper til forskjellige materialer**. Og du opplever **lykken ved å ferdigstille et produkt** å se at kunden er fornøyd. Det er kanskje det som jeg kommer på først. Men altså – bare vi får folk hit som er motivert. Og som har øynene åpne for de har lyst til å skape noe. At de velger snekkerlinjen fordi de har lyst til å skape noe i tre – så holder det for meg. Vi skal lære dem å komme på jobb, å komme tidsnok så de kan komme på jobb. Men min største agenda her nå er å få dem til å kunne **bruke moderne maskiner**, at de er **samstemte med det arbeidslivet** som er ute i den virkelige verden. Og at de i tillegg har med seg noe ekstra som gjør at arbeidsgiveren sperrer opp øynene og sier at: ‘Å, kan du det eller? Ja, det har vi faktisk vært borti på skolen, så det kan jeg litt om, vi kan forsøke’ Det er det som er min agenda.*

Møbelsnekkerlærer2 mener trearbeidsfaget lærer elevene å forme produkter, utvikle estetiske og kreative løsninger gjennom å forme et treemne. I likhet med sin kollega mener faglæreren i videregående skole at elevene føler glede ved å skape og ferdigstilles sine egne produkter. De lærer også å bruke verktøy og moderne maskiner slik at de får erfaringene med nødvendig utstyr og er forberedt på et eventuelt arbeidsliv etter utdanningen.

Trearbeid som utgangspunkt for miljøetisk undervisning

Det har vist seg at grunnskoler legger rammebetingelser som gjør verkstedundervisning i materialområder som blant annet tre, svært utfordrende (Hansen, 2015, s. 1). Vi vet at kun 56,1 prosent av lærerne som underviser Kunst og håndverk i grunnskolen, har faglig, formell kompetanse i faget (Lagerstrøm et.al., 2014). Det har i tillegg kommet frem sterke meninger i media de siste årene som etterlyser høvelbenkene i den norske skolen og elever med praktisk mestring (Kunøe, 2015b; Oppen Berntsen, 2014). Noen mener at «...de tradisjonelle formingsrommene er gammeldagse» (Kunøe, 2015a), og i januar 2016 startet den svenske journalisten Ann-Charlotte Marteus en debatt i svenske medier der hun mente at «...det är dags att dra ner på slöjden i skolan» (Marteus, 2016). De norske politikerne innrømmer at håndverk har tapt kampen om timer på grunnskolen (Kunøe, 2015b). Hvis vi ser på de ovennevnte perspektivene, kan vi spørre oss selv: trenger vi egentlig trearbeid i Kunst og håndverksfaget i dagens grunnskole? Er det slik at trearbeid er et gammeldags og nostalgisk sidefag (Kunøe, 2015b) som ikke bidrar til å dekke fremtidens kompetansebehov i samfunnet? Får elevene bruk for det de lærer gjennom å lage sveipeboks, spikke knagger eller sette sammen en fuglekasse?

Blant utsagnene som fremkom fra informantene mine, fant jeg fellestrekk som argumenterer for hvorfor trearbeid *har* en verdi i den norske skolen. Jeg ønsker å starte med å se på trearbeidsfaget som en del av allmenndannelsen i grunnskolen som bygger på demokratiske prinsipper og skal forberede elevene for deltakelse i utformingen av framtidens samfunn (Nielsen, 2009, s. 21).

Utsagn som '*...forstå hva som er rundt oss, hva hus er bygd av*' (Tømrer1), '*...orientere deg ute i skogen*' (Faglærer1), '*...å vite litt om hva som er rundt deg*' (Faglærer1) og '*...at ting kanskje går an å repareres*'. Faglærer2 viser at informantene ser på trearbeidsfaget som en innfallsvinkel til å gi elevene mulighet til å bli kjent med naturen og få respekt for den gjennom faget, opparbeide seg materialkunnskap, bli kjent med arkitekturen vi omgir oss med, og oppdage at man kan reparere og lage ting selv. Faglærer i trearbeid i Steinerskolen Vidar Aaseng argumenterer for trematerialets verdi i undervisningssammenheng:

«Som undervisningsmateriale er det vanskelig å finne noe som er like miljøvennlig, kostnadseffektivt og mangfoldig som treverk ... Dersom elevene feller trærne i

nærmeste skog, er materialet helt gratis og har ikke sluppet ut noe CO₂ for å komme til skolen (Aaseng, 2015, s. 4).

En fagrelevant undervisning kan også gjøres utenfor treverkstedet. Informant Faglærer1 beskriver hvordan hun bruker naturen som utgangspunkt i undervisning i trearbeid:

***Faglærer1:** Jeg bygger opp undervisningen ut i fra alderstrinn – helt fra møte med treverk. De går ut i skogen, ser på trærne, særlig i 6.klasse. De får lov til å kappe et lite tre, finne et emne. Så jobber de seg fram – først se på treverket, hva er det egentlig man kan lage av treverk, hva er det man kan gjøre med det – det er noe med materialet – du går fra noe veldig grovt – en kvist – du må lete litt etter muligheter i naturen da. Bare det å finne emner til knivskrift. Jeg har vært på jakt overalt og funnet avkapp fra epletrærne. Og det å finne sånne mønster – det er sånne skatter som du kan finne.*

Aaseng underbygger Faglærer1 sin undervisningsmetode: «Gjennom å bearbeide materialer manuelt får elevene et innblikk i og en forståelse for noe av det vi fysisk omgir oss med (Aaseng, 2015, s. 4). Å vite ‘...å vite litt om hva som er rundt deg’ (Faglærer1) både i form av muligheter i materialer i naturen, samfunnsarkitektur og håndverksmessig tradisjon og kultur, er en måte å bringe samfunnet inn i verkstedene på, der man viser elevene relevans til det virkelige liv og hva som er gjort tidligere. Barn og unges læring på skolen står i dialogisk forhold til den kulturen de møter utenfor skolen (Nielsen, 2009, s. 9). Denne innsikten og forståelsen er med på å legge grunnlag for en undervisning i trearbeid der man viser elevene helhet, relevans og mening. I dagens samfunn står vi ovenfor alarmerende miljøproblemer der mediebruk og teknologi gir barn og unge en hverdag med stillesitting og mindre nærhet til naturen. Mange har sett trær hele livet uten å ha reflektert over hvordan de er oppbygd eller hva slags egenskaper de innehar (Aaseng, 2015, s. 5). Undervisning i trearbeid er et godt utgangspunkt for en miljøetisk opplæring i skolen. Her er det relevant å trekke en parallell til miljøfilosofien, og Foros og Vetlesens (2015) syn på dagens samfunn og menneskenes forhold til naturen. De mener at tilstedeværelse i naturen gjennom sansemessig erfaring er grunnlag for å utvikle empati og ansvarlighet overfor den (Foros og Vetlesen, 2015). Gjennom undervisning i trearbeid i skolen har vi mulighet til å fremme en kultur som er basert på samhörighet og respekt for naturen. Dette er et viktig bidrag for allmenndannelsen,

der elevene forberedes for deltakelse i utformingen av framtidens samfunn (Nielsen, 2009, s. 21).

Hage Hansen ser på hvordan arbeid i verkstedet kan være en innfallsvinkel til miljøetisk undervisning: «I treverkstedet kan elevene blant annet reflektere rundt måten samfunnet materialiseres, få holdninger til og kunnskap om kvalitet og knytte dette til vårt samfunn, for eksempel opp mot en miljøproblematikk (Hage Hansen, 2014, s. 76). Som vist ovenfor ønsker Faglærer1 å vise elevene sine, fysisk, hvor trematerialene de bruker kommer fra. Hun gir elevene mulighet til å få eierskap til sin arbeidsprosess ved å la dem finne sine egne treemner i skogen. I tillegg til dette varierer hun undervisningsform og miljø ved å ta elevene ut av klasserommet og aktivisere dem. Tømrer2 husker tilbake til hans tid som grunnskoleelev, og beskriver hvilket forhold han hadde til denne type undervisningsform:

Tømrer 2: Vi var veldig mye ute husker jeg. Vi hadde et nært forhold til skauen. Hadde en liten innsjø som lå på baksida. Og da husker jeg at vi var veldig mye ute, vi hadde flere timer som vi var ute og hadde undervisning i en gapahuk for eksempel. Det syntes jeg var helt topp – jeg er en rastløs person da – som – ja, jeg tror ikke jeg hadde klart å sitte stille. Jeg har alltid vært glad i å gjøre ting, få ting til, lage ting. Jeg var oppfinnsom – favoritten som guttunge på skolen var jo å lage hytte i skogen, ikke sant. Da var det liksom det som ble skrittet videre.

Tømreren husker tilbake på denne undervisningsformen som positiv fordi han fikk være i aktivitet, fikk et nært forhold til naturen og skogen der han fikk utviklet sitt potensiale. Han beskriver hvordan timene ute i naturen og undervisningen der, bidro positivt til hans vei videre. I forhold til skolens ansvar for å ta miljøetiske beslutninger og for dens allmenndannende funksjon, er disse perspektivene i fagområdet trearbeid, verdifulle og bærekraftige holdninger å sette fokus på i fremtiden.

Trearbeid – grunnlag for prosessforståelse og teknologisk innsikt

Innledningsvis beskriver jeg hvordan faget Kunst og håndverk har gjennomgått store forandringer siden forrige århundre. Likevel har kulturarven alltid ligget i faget gjennom at oppmerksomheten har vært rettet mot håndverksteknikker (Nielsen, 2009, s. 78). I nordisk

sammenheng er imidlertid Kunst og håndverksfaget i Norge unikt. Innenfor en nordisk kunst- og designdidaktisk fagkontekst, er Norge alene om å koble bilde/kunst-tradisjonen og sløyd/håndverk-tradisjonen sammen i et grunnskolefag (Brønne, 2011, s. 95). Med denne kombinasjonen ligger fagets styrke og muligheter. Kunst og håndverksfaget har blitt nedprioritert blant annet for at man mener faget ikke lenger korresponderer med høyteknologiske nyvinninger (Brønne, 2015, s. 4). Mine informanters utsagn viser at arbeid med tre er et høyst aktuelt og fremtidsrettet fagområde som kan knyttes opp mot teknologisk innsikt, der det skapes grunnlag for å utvikle prosessforståelse og løsningsorientering. Her gjør elevene egne praktiske erfaringer der de får muligheten til å lære å planlegge, utvikle egne ideer og finner løsninger på ulike oppgaver. Møbelsnekkerlærer1 kommer med et eksempel: *'...den prosessen av å lage noe – du får et emne, eller flere emner – du har en del verktøy til disposisjon og du har en del ideer. Så skal du ut i fra det – skulle kunne lage noe som ser greit ut, og som har en ålreit funksjon ut fra noe som bare var et trestykke'* (Møbelsnekkerlærer1). Møbelsnekkerlærer1 beskriver prosessen elevene går i gjennom på verkstedet, der de ut i fra sin egen idè må bli kjent med materialet de har til disposisjon, få kjennskap til verktøy og ut fra dette utvikle et funksjonelt produkt. Faglærer1 sier videre at: *'Jeg tenker jo på det [praktiske ferdigheter i arbeid med tre] som basiskunnskap å bare kunne – jobbe med verktøy – Vi trenger praktiske mennesker og løsningsorienterte mennesker'* (Faglærer1). Faglærer2 sier at: *'De [elevene] lærer jo problemløsning, de må bruke hodet på – de må tenke selv'*. Mine informanters utsagn viser at elevene møter områder i arbeid med tre som er knyttet til prosessforståelse, teknologisk innsikt og kritisk tenkning. Brønne (2015) underbygger dette med å knytte manuell og digital teknologi sammen med praktisk problemløsning:

Kritisk bruk av manuell og digital teknologi er ein klar premiss for praktisk problemløsning, og eleven får lære korleis ulike verktøy dekker ulike funksjonar. Alle skulefaga er saman om å gje elevar digitalteknologiske ferdigheiter. Men den manuelle teknologien har truleg breiast omfang, og dei djupaste historiske røtene i kunst og håndverksfaget ... dei praktiske ferdigheitene skaper eit handlingsrepertoar og utviklar evne til sjølvstendig problemløysing (Brønne, 2015, s. 5)

Oppen Berntsen (2014) påstår at innovasjonsevne vokser fram med utgangspunkt i det håndverksfaglige og sier: «Nesten uten unntak har vi registrert at de som har evne til å skape nye, intelligente løsninger innenfor teknologisk tunge områder som skipsteknologi, offshore industri, oljeboring og så videre, har en bakgrunn knyttet til håndverk toppet med en eller

annen ingeniørutdanning» (Oppen Berntsen, 2014, avsnitt 3). Kreativ tenkning og problemløsning er nært knyttet til de foregående perspektivene, der Kunst og håndverksfaget står i en særstilling når det gjelder stimulering av de kreative ferdighetene til elevene: Brønne utdyper: «Kunst- og designfaglige metoder omfatter strategier for igangsetting og stimulering av kreativ tenkning. Det faglige fundamentet for disse disiplinene har gjennom hele historien vist seg å handle om kreativitet og innovasjon ...» (Brønne, 2015, s. 5).

Kopiering – er det så galt?

I faget Kunst og håndverk har praktisk arbeid med form, farge og komposisjon i ulike materialer med ulike redskaper og teknikker imidlertid stått sentralt i faget i hele dets historie (Nielsen, 2009). I et skolehistorisk perspektiv ser man at arbeid med tre, eller *sløyd* som det ble kalt i Læreplanen fra 1924 (N24), hadde mål som var preget av et nytteaspekt der elevene skulle utvikle gode arbeidsvaner, nøyaktighet og flid. Modellrekker ble brukt som utgangspunkt for kopiering der elevene skulle utvikle lyst til kroppsarbeid, selvstendighet, orden, flid, oppmerksomhet, kraft og viljestyrke (Lysne hentet fra Brønne, 2011, s. 97). Denne håndverksmessige kvaliteten om nedlagt arbeid, omtanke, flid og disiplin knytter Brønne til det *encyklopediske dannelsesidealet* (Brønne, 2011). Innenfor den encyklopediske formasjonen var det et fokus på å utvikle ferdigheter innenfor trearbeid for gutter og tekstilarbeid for jenter (Nielsen & Digranes, 2012, s. 19). Brønne utdyper det encyklopediske dannelsesidealet:

Formgjeving vert såleis fyrst og fremst kommunisert som det å utvikle ein moralsk og intellektuell personlegdom gjennom logisk tenking. Modellrekkje-metoden og den imiterande arbeidsmåten er altså vovne saman med eit disiplinprega dannelsesideal; imitasjon av modellrekkjer vert fremja som metode og disiplinprega danning vert mål (Brønne, 2011, s. 97).

I veien videre mot ny læreplan i 1939 (N39), ble det rettet kritikk mot bruk av kopiering og modellrekker i de praktiske fagene. Med forankring i Jean-Jacques Rousseaus ideer om det naturlig skapende, utvikler det seg dermed en motsetning mellom natur og kultur som mål for undervisningen i kulturfagene *Tegning*, *Sløyd* og *Handarbeid* (Nielsen, 2009, s. 44). Generelt sett har de imiterende arbeidsmetodene og kopiering, i mindre grad blitt praktisert i Kunst og håndverksfaget etter 1960, selv om *nytteaspektet* i faget aldri helt har forsvunnet til tross for skiftende ideer om fagets formål og nye læreplaner (Nielsen, 2009, s. 109). Nielsen viser til Brent og Marjorie Wilsons forskning fra 70-tallet, og deres oppgjør mot Cizeks og

Lowenfelds teorier (child art), og det romantiske paradigme som tidligere hadde gjort opprør mot kopieringsskolen:

Cizeks ideer hadde forankring i mange hjem; barn skulle tegne fritt og ikke kopiere ... Brent og Marjorie Wilsons forskning stilte spørsmålstegn ved gyldigheten av teoriene til Cizek og Lowenfeld som grunnlag for 'child art' og viste at barn på fritiden lærer seg å tegne gjennom imitasjon (Nielsen, 2009, s. 66).

Sennett ser på utvikling av håndverksferdigheter og repetering som metode, og mener dagens skolesystem frykter kopiering og ikke tar i bruk rutinepregede metoder i stor nok grad. I ferdighetstreningen strekker utøveren seg til å bli bedre og bedre etter hver øvelse, og aktiverer, ifølge Sennett, en selv-kritikk som kan komme eleven og den helhetlige arbeidsprosessen til gode (Sennett, 2008, s. 38). Jeg velger å sammenligne dette perspektivet med den encyklopediske formasjonen i faget med modellrekke-prinsippet som er nevnt fra tidligere læreplaner (N24; N39). Selv om Sennett ikke nevner kopiering som metode, kan prinsippene i hans uttalelse relateres til dette. Sennett skriver følgende:

«Going over an action again and again, by contrast, enables self-criticism. Modern education fears repetitive learning as mind-numbing. Afraid of boring children, avid to present ever-different stimulation, the enlightened teacher may avoid routine – but thus deprives children of the experience of studying their own ingrained practice and modulating it from within» (Sennett, 2008, s. 38)

Sett i lys av praktiske håndverksferdighet innenfor trearbeid, mener jeg Sennetts perspektiv utgjør et poeng: ved å la elever få mulighet til å opparbeide en ferdighet gjennom rutinepreget arbeid over tid, og utvikle basiskunnskap ved å starte med kopiering og/eller jobbe ut fra en mal slik som modellrekke-metoden fra N24 og N39 bærer preg av, blir eleven trygg på grunnleggende, elementære teknikker og metoder i arbeid med tre. I forhold til Stortingsmelding 28 (2015-2015) stt ønske om dybdelæring i fagene og styrking av praktiske ferdigheter i skole og samfunn, kan ferdighetstreningen innenfor den encyklopediske formasjonen (Brønne, 2011) være aktuell å ta tilbake som et verktøy for å styrke håndverksdimensjonen og de praktiske ferdighetene i skolen, *uten* at dette skal gå på bekostning av den formalestetiske og/eller karismatiske (Brønne, 2011) formasjonen i Kunst og håndverksfaget. Ferdighetene som læres blir derfor basiskunnskapene og grunnlaget for et rikere designfaglig arbeid for elevene.

Konkretiseringsnivå i læreplanene og material dannelse

Hvis man ser nærmere på målene i de gamle læreplanene i trearbeid, Normalplanene N24 og N39, er det stort fokus på fagretningens mål der planen har høyt konkretiseringsnivå med stigende læringskurve. Følgende eksempler på arbeidsoppgaver i sløyd i 5.-7. klasse understreker dette:

1. Fritt arbeid, uten særlig krav til utføring (bruk av furubark og kniv til drakepinner, teltplugg, båter m.m.)
2. Oppmerksomhet for pent arbeid vekkes (øks, bil, fly, spill, enkle lysestaker m.m.)
3. Nøyaktig høvling og bestemte mål i enkelte arbeid. Ihopsetting med spiker (byggeklosser, spikkefjeler, randbue, værhanne, balltre m.m.)
4. Økende krav om nøyaktighet og pent arbeid. Ihopsetting med spiker og skrier (matbrett og mathus for småfuglene, enkle hyller, fuglekasse, postkasse m.m.)
5. Nøyaktighet og pent arbeid. Ihopsettingsmåtene kan skifte etter elevenes dyktighet og den tid de rår over. (Spikring, skruing, gradering, innfelling, kryssfelling, tapping, åpen sinking, fugging i arbeid med skamler, bokhyller, små skap m.m.) (N39 sitert i Nielsen 2009, s. 49).

Selv om læreplanen fra 1939 (N39) og Kunnskapsløftet (K06) er fra to ulike tidsperioder, der samfunnsstrukturen har krevd sitt fra skolens opplæring, er det likevel interessant å sammenligne innholdet i disse læreplanene. Sett i forhold til Kunnskapsløftet (2006), er innholdet i læreplanen fra 1939 tydeligere og mer konkretiserende der arbeidet og ferdighetene i trearbeid rendyrkes (N39 s. 197-188). Med implementeringen av Kunnskapsløftet i 2006, ble de grunnleggende ferdighetene innført i alle fag, der fokuset var å forbedre lese-, skrive-, regne-, muntlig- og digital ferdighet. Kunnskapsløftet som målstrukturert plan beskriver hva elevene skal *kunne* etter endt utdanning. Beskrivelse av *innhold* og *arbeidsmåter* blir ikke beskrevet. Sett i sammenheng med min masteravhandlings tematikk med å styrke praktisk kompetanse og den håndverksmessige dimensjonen i skolen: har skolen blitt for generell og mistet grep om hva den skal inneholde? Sammenlignet med beskrivelsen av arbeidsoppgaver fra N39: er det på tide å fokusere mer på material dannelse i skolen der opplæringens innhold og arbeidsmetoder blir artikulert i større grad? Kan vi hente inspirasjon og lærdom fra tidligere læreplaner der den praktiske dimensjonen ble rendyrket i håndverksfagene? Vetlesen og Foros (2015) understreker dette i sin bok *Angsten for Oppdragelse*:

Historisk har det vært vanlig å skille mellom teorier som legger vekt på dannelsens innhold (temaer, kunnskap, problemstillinger) – såkalte *materiale* dannelses teorier – og teorier som er mer opptatt av hvordan dannelsesarbeidet utføres – såkalte *formale* dannelses teorier. I våre øyne har det materiale aspektet ved dannelsen tapt terreng: Det snakkes og festtales om at oppdragelse og dannelse er viktig, snarere enn om hva som skal utgjøre innholdet (Foros & Vetlesen, 2015, s. 107).

Tesfaye understreker i likhet med Vetlesen og Foros, sine perspektiver rundt material dannelse, og ser på betydningen av å legge fokuset på opplæringens innhold: «Det må fokuseres på hvert enkelt fag sine mål og metoder. Som tidligere nevnt er dette essensielt fordi det plasserer de praktiske fagene i skolen på riktig sted» (Omtveit, 2015a, s. 11).

Dybdelæring og øvelse krever tid

Stortingsmelding 28 (2015-2016): *Fag – Fordypning – Forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet* (2016), har fordypning og dybdelæring som et viktig satsingsområde for elevene i den norske skolen i fremtiden. Min informant Faglærer1 fra grunnskolen, som har erfaring både fra offentlig skole, Montessoriskolen og Steinerskolen, snakker om hvordan hun opplever at elevene hun underviste i den offentlige skolen ikke fikk dybdelæring i Kunst og håndverk:

***Faglærer1:** Men det jeg ser er at, Kunst og håndverksfaget lett blir – du skal på en måte favne over ganske mye. Både søm, sløyd og – det blir ikke fokus på håndverket. Det blir mer fokus på variasjon av type oppgaver og materialer og teknikker – men, du får ikke nok fordypning innenfor, for eksempel sløyd til at du kan føle deg trygg på spikking eller høveljern eller saging eller – det blir mer plukking for å vise hva som finnes av teknikker da. At de får en smakebit av – det ene og det andre – Man går mye mer i dybden [på Steinerskolen] – på tresorter, hva slags egenskaper de har, hvordan man skal behandle treverk. Og det er ikke mye sånn – på offentlig [skole] så er det mye mer sånn en oppgave. Men her kan du på en måte boltre deg ganske kraftig, altså de har ganske mye frihet.*

Faglærer1s erfaringer viser at elevene ikke får mulighet til fordypning når det kreves at elevene skal få undervisning innenfor flere teknikker og fagområder. Det foregående

kapittelet viser at læring innenfor trearbeid krever de sammensatte læringsprosessene og kunnskapsutviklingen tid og fordypning. Dette gjelder også fagområder der man skal tilegne seg kunnskap gjennom praktiske erfaringer. Den danske mureren og forfatteren Mattias Tesfaye, har bidratt med å implementere skolereformen på grunnskoler i Danmark, og sier følgende om fordypning i Kunst og håndverksfaget:

...det er viktigere å fordype seg, enn å snuse. Alle elever trenger ikke lære om både tre, plastikk, tekstil, betong og metall. Elevene må få muligheten til å erfare at når man arbeider med det samme over lengre tid så utvikles evnene dine (Omtveit, 2015a s. 11).

I Stortingsmelding 28 (2015-2016) står det følgende om dybdelæring:

Flere analyser viser at læreplanene for fag i grunnskolen og fellesfagene i videregående opplæring har et omfattende innhold som gjør det utfordrende for lærere å få nok tid til å legge godt nok til rette for elevenes dybdelæring. For at elevene skal tilegne seg varig kunnskap og forståelse må læreplanene være mer konsentrert om det viktigste elevene skal lære. Skolefagene skal derfor videreutvikles slik at det legges enda bedre til rette for elevenes dybdelæring og grunnleggende kompetanse i fagene (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 7).

Dybdelæring er å gradvis utvikle sin forståelse av begreper og sammenhenger innenfor et fagområde. Det handler om å analysere, løse problemer, reflektere og konstruere helhetlig og varig forståelse (Nielsen, forelesning 26.11.2015). Richard Sennett mener den tause kunnskapen er noe man gjør instinktivt (Sennett, 2008). På lik linje med teoretikerne som ble nevnt i det foregående kapittelet *Praktisk kunnskap- og kompetanse*, mener også Sennett at dette vanskelig kan omformes i ord eller forklares. Når vi lærer oss en ferdighet utvikler vi et komplisert repertoar som består av et samspill mellom taus kunnskap og refleksjon, kritikk og korreksjon når vi handler (Sennett, 2008). For å gi elevene god praktisk læring i trearbeid og øvrige praktiske estetiske fag i grunnskolen, der elevene skal tilegne seg egne praktiske erfaringer og kompetanse, forutsetter det det tid til utprøving og fordypning. For å tilegne seg en praktisk ferdighet mener mine informanter nettopp dette: at man må 'øve seg' (Tømrer1) seg i en disiplin, at det må være rom for å 'prøve og feile' (Tømrer1). Sennett mener *feiling* er en vesentlig del av en læreprosess for å utvikle god teknikk og ferdighet i en disiplin:

Diminishing the fear of making mistakes is all-important in our art, since the musician on stage can't stop, paralyzed, if she or he makes a mistake. In performance, the confidence to recover from error is not a personality trait; it's a learned skill. Technique develops, then, by a dialectic between the correct way to do something and the willingness to experiment through error (Sennett, 2008, s. 160)

Å åpne opp for å bruke sine feil som en positiv ressurs i praktiske læringsprosesser, kan være positivt for utvikling av ferdighet og teknikk, men kan også senke prestasjonsangsten for noen elever og skape et tryggere miljø i verkstedet.

Videre betegner Sennett praktisk ferdighet '...as a trained practice' der utvikling av disse ferdighetene krever organisering av repetisjoner (Sennett, 2008, s. 38). Det ligger noe i det velbrukte uttrykket *øvelse gjør mester*. Det er åpenbart for mange at for å mestre en disiplin, et håndverk, kreves det trening, øvelse og repetering. Molander utdyper dette og beskriver hvordan læreprosesser kan være svært tidkrevende:

Training and more training, doing and redoing, it all takes time. Understanding- including learning how to learn- requires one to oscillate repeatedly between various viewpoints, with time for reflection in between. Without an understanding of the whole, there can be no partial understanding. To some extent this is a process of maturation that cannot be forced. And it can of course take time to discover how much time it takes to learn (Molander, 2015, s. 178).

For å lære noe må man trene, gjøre og kanskje gjøre det på nytt. Refleksjon gjennom læreprosessene, helhetsforståelse der man veksler ståsted mellom å gå fra det konkrete til det hele er viktig for læringen. Molander mener dette er prosesser som ikke kan tvinges fram. Professor Anne Karin Sandal (2014) understreker dette: «Refleksjon og bearbeiding av informasjon vil difor vere ein naturleg del av læringsprosessar. Det andre momentet er at læringsprosessar er òg kroppslege ved at dei involverer både mentale prosessar, kjensler, fysiske faktorar og praktiske ferdigheiter» (Sandal, 2014, s. 27). Derfor må det anerkjennes at praktisk kunnskap- og kompetanse i trearbeid og andre fagområder innenfor Kunst og håndverksfaget i grunnskolen, krever tid og rom for øvelse, prøving, feiling, fordypning og refleksjon. Tempte (1982) beskriver også hvordan en praktisk arbeidsprosess kan være utfordrende og tidkrevende. Her spiller tidligere erfaringer, taus kunnskap og praktiske ferdigheter en stor rolle:

You have to develop in advance an idea of what an object will look like, how it will be put together, how it will work. This is based on experience of the qualities and potensial of the material, on access to tools, on the skills that have been acquired and on self-awareness. It is a long and tortuous prosess (Tempte sitert i Molander, 2015, s. 17)

Tempte viser til hvilke komponenter som sammenfattes i en håndverksmessig arbeidsprosess, og hvordan denne prosessen baseres på tidligere erfaringer og opparbeide ferdigheter. Det understreker at praktiske læringsprosesser og tilegnelse av praktiske ferdigheter krever tid og fordypning. Stortingsmelding 28 (2015-2016) og utarbeidingen av den nye læreplanen, fokuserer særlig på dybdelæring i skolen. Her sier man at: «Utvalget legger stor vekt på viktigheten av dybdelæring og god progresjon i elevenes læring ... Å lære noe grundig og med god forståelse forutsetter aktiv deltakelse i egne læringsprosesser, bruk av læringsstrategier og evne til å vurdere egen mestring og fremgang» (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016, s. 16). Trearbeid som fagområde er en del av Kunst og håndverksfaget som er materialbasert og til tider reproduserende (Nielsen, 2016), der mye av innlæringen av de praktiske ferdighetene ligger i å repetere den samme øvelsen igjen og igjen gjennom å lage enkle og mer avanserte produkter i tre, avhengig av trinn og ferdighetsnivå. I slike læringsprosesser opparbeides den tause kunnskapen (Molander, 1996; 2015) i praksis. Her «...lærer man seg å bruke redskapene ... og det skjer i hovedsak ved å vise frem de rette grep og bevegelser samt korrigerer av egne forsøk (Johannessen, 1992, s. 79). Her vil jeg igjen vise til Sennetts foregående perspektiver med å se verdien av å la elever få mulighet til å innøve praktiske ferdigheter i undervisning, der repetering av øvelser over tid utvikler kompetanse (Sennett, 2008, s. 38).

Flere av mine informanter viser til at en må man være 'løsningorientert' (Tømrrer2) og 'bruke gamle erfaringer' (Tømrrer2) når man skal lage produkter i tre. Legge en fornuftig plan, bruke tidligere erfaringer, få tid til å 'prøve og feile' (Tømrrer1). Forskning viser at barn og unge i Norge i dag får med seg mindre praktiske ferdigheter fra hjemmet (Husabø, 2015). Dette viser hvorfor skolen må presentere praktisk verkstedundervisning for elever i tidlig alder, slik at de får tid til å opparbeide seg de praktiske erfaringene på et tidlig stadium. Hage Hansen understreker dette i sin undersøkelse: «Det handler om å gi tid og mulighet til at elevene kan utvikle ferdigheter, teknikker og arbeidsmåter i treverkstedet som de kan bygge videre på oppover i trinnene» (Hage Hansen, 2014, s. 78). Faglæreren i videregående skole Møbelsnekkerlærer1, kommenterer viktigheten av praktisk undervisning i grunnskolen:

***Møbelsnekker1:** – ned i grunnskolen så er jo elever ofte mer vitebegjærlige enn det de blir etter hvert. De blir litt avsløpne og litt uinteresserte. Mens små barn er i utgangspunktet veldig interessert i alt som er nytt og praktisk. Derfor er det veldig farlig at nettopp det praktiske blir så til de grader borte i grunnskolen.*

Praktiske læreprosesser krever tid, fordypning og oppfølging for å gi elevene et praktisk grunnlag for fremtiden. De foregående perspektivene underbygger betydningen av å anerkjenne dette.

Designkompetanse i trearbeid

I følgende avsnitt ser jeg nærmere på betydningen av designkompetanse – *design literacy* – i trearbeid, og hvordan denne dimensjonen kombinert med den håndverksmessige delen av Kunst og håndverksfaget, danner grunnlag for utvikling av viktig kompetanse for fremtiden. Argumentering for at trearbeid i grunnskolen åpner for designfaglig opplæring i skolen, bringer fagretningen inn i en aktuell undervisningssammenheng i skolen som er i tråd med samfunnsutviklingen. Disse perspektivene er også med på å bidra til å argumentere for et helhetlig Kunst og håndverksfag i grunnskolen, som jeg vil jeg komme nærmere inn på mot slutten av dette avsnittet.

Følgende utsagn fra informantene er knyttet til designkompetanse i trearbeid: *‘Jeg mener helt klart at det er moro for barn å faktisk – klare å tenke og forme ting med – noe som er levende’* (Tømrer1), *‘– de lærer å sette pris på det estetiske, de får estetiske verdier med seg [i arbeid med tre]’* (Faglærer2), *‘den prosessen av å lage noe – du får et emne, eller flere emner – du har en del verktøy til disposisjon og du har en del ideer. Så skal du ut i fra det –skulle kunne lage noe som ser greit ut, og som har en ålreit funksjon ut fra noe som bare var et trestykke. Og bare den prosessen der – vi ser det jo vi og – elever som får det til for første gang – hvilken glede det gir og hvilken verdi det har altså’* (Møbelsnekkerlærer1). Mine informanter fra videregående skole, forklarer hvordan de arbeider med utvikling av designkompetanse hos elevene på snekkerlinjen:

Møbelsnekkerlærer2: *Vi leker mye med design! Vi setter formen litt på prøve. Prøve å gjøre litt andre ting, prøver å vri og vende på ting. For å få oss ut av det A4-, det 2D-perspektivet vi ofte har på ting. De [elevene] er nå i gang med å kreere sine egne ting. Det er alt fra en sengegavl til en trehjulsykkle i tre – Hvis du skal lage et funksjonelt produkt, så må vi ha en problemløsning til det [produktet] i forhold til materialvalg, og ta det videre og gjøre det til et ‘salgsprodukt’.*

Møbelsnekkerlærer2 fokuserer på designkompetansen i sin undervisning der han vil at elevene skal tenke annerledes rundt form. Han utfordrer dem til å eksperimentere med formgivning av produkter i tre, ved å få dem til å tenke tredimensjonalt allerede i idèprosessen. Han er også opptatt av at elevene skal lage funksjonelle produkter, og løse oppgaven ved å velge materialer som er i samsvar med det de skal lage.

***Møbelsnekkerlærer1:** Det ideelle slik vi ser det er at de [elevene] har – at de får tid til en ideprosess. Tid til å tenke form og design – og etter det, ideelt sett, så prøver vi å lage en arbeidstegning, en teknisk tegning av det som skal lages. Og ut fra den tegninga så skriver vi det vi kaller kappliste – alle mål på alle deler, det produktet består av. Vi ser det at det – vi får det nok ikke til – vi er ikke like heldige hver gang på grunn av – det har litt med tid og sånn å gjøre. Men vi prøver å fokusere på den kreative prosessen, det å designe, det å tenke – etterhvert som de får litt erfaring med maskinene, så ser vi det at den planleggingprosessen – ved å gå igjennom den, ved å tegne dette som en teknisk regning så tvinges de til å – tankene kretser rundt allerede på tegnestadiet hvilke maskiner, hvilke verktøy bruker jeg for å gjøre det jeg faktisk har tegna her nå? Så dette henger veldig nøye sammen*

Møbelsnekkerlærer1 legger til rette for at elevene får jobbet med designkompetansen ved å sette av tid til idèprosesser og kreativ tenkning. Læreren er opptatt av å fokusere på den kreative prosessen, og ser på dette som viktig i undervisningen. Han innfører tegning som en stor del av designprosessen, og mener elevene allerede på dette stadiet tenker forut på hvordan de skal løse de praktiske utfordringene senere i prosessen. Eksemplene som jeg viser til ovenfor, er en konkretisering av hvordan man jobber med å utvikle designkompetanse i praksis. Selv om eksemplene jeg viser til er fra videregående skole, kan elementer fra undervisningen overføres til grunnskolenivå. Design som hovedemne i Kunnskapsløfte er bygget rundt de samme ideene som L97 der den *kritiske formasjonen* tydeligere artikuleres (Brønne, 2009, s. 129). I denne sammenheng har design som hovedemne fått en sterkere rolle i faget, og denne delen fremhever en kombinasjon av praksiser fra både kunst og håndverk (Nielsen & Digranes, 2012, s. 20). Trearbeid som fagområde har sterk tilknytning til designfaglig opplæring i skolen, der elever skal få mulighet til å utvikle sine egne produkter gjennom en kreativ prosess. Nielsen understreker dette:

I denne læreplanen [K06] er design knyttet til formgivning av gjenstander og kommunikasjon av budskap. Håndverks- og sløydtradisjonen i faget videreføres her. Det innebærer at arbeid fra idé til ferdig produkt eller modell, valg av materialer, problemløsning og produksjon vektlegges. Dette danner grunnlag for designdrevet innovasjon og entreprenørskap (Nielsen, 2009, s. 93).

Trearbeid skal bidra til fokus på design og arkitektur som viktige områder knyttet opp mot demokrati og samfunn (Kunnskapsdepartementet 2006; Nielsen & Digranes 2012, s. 20). Dette er en god argumentasjon for at de håndverksmessige og designfaglige dimensjonene innenfor trearbeid i grunnskolen må legitimeres. Tesfaye beskriver hvordan håndverk og design er to likestilte prosesser, og hvordan vi kan lede trearbeid i skolen inn i fremtiden ved å fokusere på tre prinsipper:

Det første handler om at det er viktigere å fordype seg enn å snuse... Det andre prinsippet er at vi må tenke framtid ikke fortid... Jeg har snakket med sløydlærere som sier at: 'Det viktigste er ikke hva elevene høvler, men at de har hatt høvelen i hånden'. Det er jeg enig i, men derfor kan elevene like gjerne lage noe som er moderne. Da forteller vi elevene at de teknikkene de lærer seg tilhører i fremtiden. Det tredje og siste prinsippet handler om at håndverk og design er to likestilte prosesser, som er integrert i hverandre (Omtveit, 2015a, s. 11).

Dette åpner for designfaglig opplæring, og bringer fagretningen inn i en aktuell undervisningssammenheng i skolen som er i tråd med samfunnsutviklingen og som korresponderer med høyteknologiske nyvinninger i samfunnet. Disse perspektivene er med på å bidra til å argumentere for et helhetlig Kunst og håndverksfag i grunnskolen der elevene får jobbet med det beste fra kunsten og det beste fra håndverket (Nielsen, 2016) i sine kreative arbeidsprosesser. Dette vil bli gått nærmere inn på i neste avsnitt *Ja til et helhetlig Kunst og håndverksfag*.

Ja til et helhetlig Kunst og håndverksfag

I stortingsmelding 28 (2015-2016) foreslår regjeringen å dele Kunst og håndverksfaget i to på ungdomstrinnet (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016). Torbjørn Røe Isaksen begrunner denne fagdelingen med at han vil gi elever som ønsker det, muligheten til å fokusere på praktiske arbeidsoppgaver som forbereder dem på arbeidslivet (Skårderud, 2016). De foregående

perspektivene jeg viste til i kapitlet *Designkompetanse i trearbeid*, er med på å underbygge hvorfor Kunst og håndverk må forbli et helhetlig fag. Som Tesfaye beskrev i forrige kapittel, er design og håndverk to likestilte prosesser, de er integrert i hverandre. Han konkretiserer med et eksempel:

I Danmark har det vært en tendens til at elevene sitter i et vanlig klasserom når de jobber med design, for så å gå over til sløydrommet for å lage produktet sitt. Da sklir teori og praksis fra hverandre. Innovasjon er noe som foregår i en prosess. Det er slik de mest suksessrike virksomheter arbeider (Omtveit, 2015a, s. 11)

Lignende scenarioer har sikkert oppstått i de norske klasserommene også der man underviser i Kunst og håndverk: designprosessen separeres fra det håndverksmessige, og elevene går glipp av en helhetlig kreativ læringsprosess. Tesfayes eksempel viser hvor tett integrert disse to dimensjonene er i kreativt arbeid der produkter skal utvikles. Nielsen beskriver hvorfor det norske Kunst og håndverksfaget har unikt potensiale og styrke ved å holde det samlet:

Faget Kunst og håndverk har i dag to ytterpunkter: én kunstretning som er lite materialbasert og én håndverksretning som er materialbasert og til tider reproduserende. Det meste av det elevene jobber med i faget ligger imidlertid i skjæringsfeltet mellom de to ytterpunktene. Det er her det norske faget kunst og håndverk har sin tyngde og styrke når vi sammenligner med andre land. I konkret arbeid med å designe produkter kan elevene bruke det beste fra kunsten og det beste fra håndverket. Denne kombinasjonen danner grunnlag for etterspurt kompetanse om konkret problemløsning og visualisering både i og utenfor arbeidslivet (Nielsen, 2016, s. 9).

Som Nielsen skriver, er det håndverksmessige og det kunst- og designmessige i faget knyttet tett sammen, og gir grunnlag for etterspurt kompetanse for fremtiden. Dette er med på å vise at faget i høy grad er aktuelt og fremtidsrettet. Isolert sett bidrar trearbeid og den håndverksmessige delen av Kunst og håndverksfaget med å gi elevene mulighet til å gjøre praktiske erfaringer hvor de kan planlegge, løse oppgave, forstå prosesser og utvikle egne ideer.

Sammenfatning og refleksjon

I denne oppgaven har jeg med utgangspunkt i mine informanternes utsagn, undersøkt og drøftet problemstillingen opp mot ulike perspektiver. Inspirert av den refleksive metodologiske tilnærmingen innen kvalitativ forskning, har jeg belyst mitt empiriske materiale med Bengt Molander (1996; 2015) og Richard Sennetts (2008) teorier rundt praktisk kunnskap og håndverk. Jeg har satt fokus på trearbeid og den håndverksmessige dimensjonen, og brukt dette som en representant for praktisk kunnskap i Kunst og håndverksfaget, for å undersøke hvordan dette fagområdet kan bidra til å legitimere praktisk kunnskap og -kompetanse i grunnskoleopplæringen. Mine informanternes utsagn har gitt meg verdifull innsikt fra flere nivåer i det norske skolesystemet, og ledet meg inn på områder som jeg i utgangspunktet ikke hadde tenkt å berøre.

Mine undersøkelser fra første temakapittel *Praktisk kunnskap- og kompetanse*, viser hvordan praktisk kunnskap og kompetanse utvikles og læres gjennom verkstedarbeid. Med utgangspunkt i Molanders teorier om kunnskap i handling og taus kunnskap, viser jeg at den praktiske kunnskapen- og kompetansens utvikling er en kompleks helhet der kropp og hjerne, tenkning og sansing jobber sammen. Å ta utgangspunkt i gamle erfaringer og bruke kroppens hukommelse i praktiske utførelser, er viktig referanser i praktiske utførelser. Dette understreker betydningen av å legge til rette for å gi elevene i grunnskolen verkstedsundervisning der man kan gjøre sine egne praktiske erfaringer så tidlig som mulig, og bruke disse videre i utdanning og eget liv. Mine teoretiske perspektiver (Molander, 1996; Sennett, 2008; Johannessen, 1988) viser at den praktiske kunnskapen er vanskelig å språkliggjøre. Dette kan være en årsak til at den praktiske kunnskapen i skolen ikke anerkjennes på samme måte som den teoretiske kunnskapen.

Det nye læreplanverket for den norske grunnskoleopplæringen er under utvikling, og denne masteravhandlingen har blitt preget av dette. Trearbeid og håndverksdimensjonen i Kunst og håndverksfaget har mistet sin styrke i den norske skolen; på noen skoler prioriteres denne type undervisning helt bort. Jeg har benyttet meg av Stortingsmelding 28 (2015-2016) og høringsutkast *Overordnet del – verdier og prinsipper* (2017) som omhandler de nye forslagene for det nye læreplanverket, og etterlyser den praktiske dimensjonen i disse

dokumentene. Jeg mener dette burde artikuleres i den nye læreplanen for å understreke viktigheten av den praktiske kunnskapen i grunnskolen, og for å sørge for at det blir gjennomført i undervisningen. Parallelt med dette stiller jeg spørsmåltegn ved dannelsesperspektivet, der skolen som instans må bli tydeligere på hvilken kunnskap man vil gi til elevene, og hvilke verdier vi vil jobbe ut i fra.

Eksempler fra mine informanter kan vise betydningen av å starte med praktisk trearbeid på et tidlig stadie på grunnskolen. Møbelsnekker¹ observerer at elevene som kommer til hans verkstedundervisning er «sultefora» på praktisk erfaring, og at dette er nytt for mange av elevene. Tømrer¹ beskriver hvordan han som grunnskoleelev savnet undervisning i trearbeid på ungdomsskolestadiet, og at høyere prioritering av andre fagområder i Kunst og håndverk, ikke dekket hans praktiske behov. Disse perspektivene, sammen med tidligere forskning, understreker betydningen av praktisk håndverkstrening tidlig i grunnskolen samt yrkesrelevans, *også* i grunnskolen. Her er arbeidslivsfaget i ungdomsskolen nevnt som en viktig ressurs. De siste årenes fokus og debatt rundt nedgradering av håndverk og yrkesfag i samfunnet blir nevnt, samt det store behovet for fagarbeidere i fremtiden. Dette tydeliggjør viktigheten med å satse på mer praktisk håndverksundervisning i grunnskoleopplæringen, der skolen som institusjon viser at denne type kompetanse er av stor betydning for samfunnet og fremtiden.

Med utgangspunkt i mine informanters utsagn, ser jeg på hvordan teori kan gjøres mer praksisnært i trearbeid i kapittelet *Å forene teori og praksis i trearbeid*. Her understrekes betydningen av å ikke sette praktisk arbeid i *motsetning* til teori – teori og praksis skal være komplementære og forsterke hverandre. Lærerne beskriver hvordan de gir elevene teoretisk kunnskap i verkstedet, parallelt med det praktiske arbeidet. Tømrer² beskriver samtidig at han savnet mer teori inn i det praktiske arbeidet, på den måten husket han de teoretiske prinsippene bedre. Disse utsagnene, sammen med mine teoretiske perspektiver, viser at å knytte praksis og teori så tett sammen som mulig, er positivt for læringen. Elevene får mulighet til refleksjon i handlingen, og kan relatere de teoretiske prinsippene til noe konkret.

I kapittelet *Trearbeid i et fremtidsperspektiv*, undersøker jeg hvordan trearbeid som fagområde kan posisjonere seg i en fremtidig skole. Trearbeid som fagområde er et godt utgangspunkt i skolen for en miljøetisk undervisning. Her kan elevene få tettere kontakt med sine omgivelser, og få helhetsforståelse i egen arbeidsprosess ved å hente egne materialer i skogen der det er mulig. Dette, mener jeg, er et viktig fokusområde å hente fram i en tid da barn og unge i større grad er i ferd med å miste kontakt med naturen, og for å sette fokus på miljøetiske perspektiver i skolen. Videre bringer jeg trearbeid inn i fremtiden ved å legge fokus på teknologi, prosessforståelse og kreativ tenkning, der informantenes utsagn viser hvordan elevene utvikler prosessforståelse og løsningsorientering ved å jobbe med egne ideer og finne løsninger på ulike oppgaver. Dette danner grunnlag for etterspurt kompetanse i fremtiden. Videre henter jeg inspirasjon fra tidligere læreplaner med den encyklopediske formasjonen og modellrekke-prinsippet, og støtter meg til Sennetts teori om at forbedring av praktisk kompetanse i skolen krever ferdighetstrening over tid og dybdeløring. Her får elevene mulighet til å terpe, der de kan strekke seg til å bli bedre og bedre etter hver øvelse. Her er det viktig å understreke betydningen av at dette *ikke* skal gå på bekostning av den formalestetiske og/eller karismatiske formasjonen i Kunst og håndverksfaget. På denne måten kan artikulering og praksis fra Kunst og håndverksfagets historie, få en ny og betydningsfull kraft i fremtiden. I denne sammenheng henter jeg støtte fra teoretiske perspektiver og ser på læreplanverkets konkretiseringsnivå og opplæringsinnhold, hvor jeg støtter meg til Foros og Vetlesen (2015) som etterspør den materiale dannelsen i skolen.

I *Dybdeløring og øvelse krever tid*, henter jeg informasjon fra Stortingsmelding 28 (2015-2016), og ser på dybdeløring i forhold til trearbeid og praktisk kunnskap. Her mener Tesfaye (2008) at det er viktigere for elevene å fordype seg enn å snuse på ulike teknikker eller fagområder. Faglærer1 sier også det samme, der hun mener den offentlige skolen, i motsetning til Steinerskolen, skal favne over for mye i Kunst og håndverksfaget, noe som ender med at elevene ikke får mulighet til å bli trygge på en disiplin og mister sjansen til fordypning. Mine informanters utsagn kombinert med teoretiske perspektiver, viser at det må anerkjennes at praktisk kunnskap og -kompetanse i trearbeid krever tid og rom for øvelse, prøving, feiling, fordypning og refleksjon.

Avslutningsvis argumenterer jeg for et helhetlig Kunst og håndverksfag ved å vise at håndverk og design er to likestilte prosesser. Her støtter jeg meg til Tesfaye (2008) sitt utsagn om at det er viktig å vise elevene at trearbeid og håndverk hører hjemme i en fremtidig skole, gjennom å la dem skape moderne produkter som man kan relatere seg til.

Veien videre

Dette masterprosjektet har utviklet seg til å bli mer enn det jeg ante i startfasen, noe som jeg er glad for i dag. Undersøkelsen har brakt meg i ulike retninger, der jeg har fått en ny forståelse og bredere innsikt i den norske grunnskoleopplæringen. Jeg ser betydningen med å jobbe for å heve praktisk kompetanse og håndverksferdigheter i skolen. For meg er dette fundamentalt viktig, ikke bare for at kompetansebehovene skal dekkes i fremtiden, men for å favne alle mennesketypene i utdanningssystemet slik at de får utviklet sitt potensiale og føler seg verdifulle i den store sammenheng.

I løpet av dette prosjektet har jeg måttet utelukke områder som har vært interessante å gå nærmere inn på. Mitt prosjekt kan være et utgangspunkt for videre undersøkelse der man ser nærmere på praktiske læringsprosesser ved å bruke deltagende observasjon i treverkstedene. Dette var et opprinnelig ønske jeg hadde, men innså at dette ble for omfattende. Jeg hadde også en ambisjon om å undersøke nærmere hvordan trearbeid kan praktiseres i et fremtidsperspektiv, der man kunne lage og vise til konkrete produkter, metoder og visualiseringer innenfor trearbeid. Undersøkelsesfeltet er stort og det er fortsatt områder som kan forbedres slik at fremtidens elever får læring og glede av praktisk trearbeid!

Tilslutt vil jeg nevne Trekonkurransen 2017 arrangert i regi av Norges Husflidslag, www.VerktøyAS og Kunst og design i skolen, som inspirasjon for å få opp engasjementet rundt trearbeid i grunnskoleopplæringen.

Litteratur

- Aaseng, V. (2015). Tresløydens allsidighet. *FORM*, (1), 4-5.
- Alvesson, M. & Sköldbberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion : vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* (2. utg.). Lund: Studentlitteratur.
- Brønne, K. (2009). *Mellom ord og handling: Om verdsettning i kunst og handverksfaget* (Doktorgradsavhandling). Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo, Oslo
- Brønne, K. (2011). Vedlikehold av ein konstruert kontrovers – kunstpedagogikk og handverkstradisjon i kunst- og handverksfaget. *FORMakademisk*, 4(2), 95-108.
- Brønne, K. (2015). *Kunst og Håndverk – inspirasjonshefte til grunnskolen [brosjyre]*. Bodø: Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen.
- Buch-Hansen, H. & Nielsen, P. (2005). *Kritisk realisme*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Børresen, A. K. (2006). Håndverk og Kunnskap. *Forum for kunnskapshistorie* (5), 7.
- Dapi, B., Gjefsen, H. M., Sparrman, V. & Stølen, N. M. (2016). Education-specific labour force and demand in Norway in times of transition. (Vol.31). Oslo: Statistisk sentralbyrå. Hentet fra <https://www.ssb.no/en/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/education-specific-labour-force-and-demand-in-norway-in-times-of-transition>
- Digranes, I. (2009). The Norwegian School Subject Art and Crafts - Tradition and Contemporary Debate. *FORMakademisk*, 2(2), 26-36.
- Digranes, I. (2014). Praktisk-estetiske fag i grunnskolen - personlegdom og kollektive omsyn. I E. Angelo & S. Kalsnes (Red.), *Kunstner eller lærer? Profesjonsdilemmaer i musikk- og kunstpedagogisk utdanning* (s. 83-96). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Digranes, I. & Nielsen, L. M. (2012). Designkompetanse i et gjennomgående utdanningsløp. *Techne Series*, 19(1), 17-24.
- Dreyfus, H. L., Dreyfus, S. E. & Athanasiou, T. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Oxford: Basil Blackwell.
- Fladberg, K. L. (2016, 10.03). Færre søker yrkesfag i Oslo. *Dagsavisen*. Hentet fra <http://www.dagsavisen.no/oslo/ferre-soker-yrkesfag-i-oslo-1.699512>
- FORM (2015). Løfte Håndverket. *FORM* (1), 13.
- Foros, P. B. & Vetlesen, A. J. (2015). *Angsten for oppdragelse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Guttu, A. H. (2013). *Lære for livet [brosjyre]*. Høvikodden: Henie Onstad kunstsenter.
- Hage-Hansen, B. (2015). *Trearbeid og treverksteder i grunnskolen: Skolelederes verdsettning og prioritering sett opp mot tradisjon og fornyelse i faget Kunst og håndverk* (Mastergradsavhandling, Høgskolen i Oslo og Akershus,). Bodil Hage Hansen, Oslo.
- Halvorsen, E. M. (2007). *Kunstfaglig og pedagogisk FoU: Nærhet – Distanse – Dokumentasjon*. Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Hansen, T. (2012). *Lære for livet [brosjyre]*. Høvikodden: Henie Onstad Kunstsenter.

- Hallås, O., Holthe, A., Vindenes, N. & Styve, E. T. (2012). De grunnleggende ferdighetene i de praktisk-estetiske fagene. *FoU i praksis 2012*, 111-119. Hentet fra https://www.researchgate.net/profile/Asle_Holthe/publication/259463888_De_grunnleggende_ferdighetene_i_de_praktisk-estetiske_fagene/links/54aa56ea0cf257a6360d6a3c.pdf
- Husabø, I. (2015). Yrkesfaga bør inn i grunnskolen. Hentet fra <http://www.forskning.no/2015/08/yrkesfaga-bor-inn-i-grunnskolen>
- Høgskolen i Oslo og Akershus (2014). Programplan for master i estetiske fag. Fakultet for teknologi, kunst og design Institutt for estetiske fag, Oslo.
- Johannessen, K. S. (1989). Billedforståelsens kompleksitet. I J. Skeie (Ed.), *Bilder og læring* (s. 57-87). Oslo: NAVF
- Kjosavik, S. (1998). *Fra ferdighetsfag til forming: utviklingen fra tegning, sløyd og håndarbeid til forming sett i et læreplanhistorisk perspektiv* (Doktorgradsavhandling, Det utdanningsvitenskapelige fakultet). Universitetet i Oslo, Oslo.
- Kunikoff, J. O. (2015). *Formell kompetanse i Kunst og håndverk: Betydning, prioritering og konsekvenser* (Mastergradsavhandling). Høgskolen i Oslo og Akershus, June Oline Kunikoff, Oslo.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper: Høringsutkast*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/ac9720408d464a83a7926f33dbcb7616/horingsutkast-fra-kunnskapsdepartementet-10.03.17--overordnet-del---verdier-og-prinsipper.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Læreplan i kunst og håndverk*. Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/KHV1-01>
- Kunnskapsdepartementet. (1997). *Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/utgatt-lareplanverk-grunnskolen-L97>
- Kunøe, C. (2015a, 08.01). Formingsrom er gammeldags. *Byggmesteren*. Hentet fra <https://byggmesteren.as/2015/01/08/formingsrom-er-gammeldags/>
- Kunøe, C. (2015b, 11.05). Håndverk er avgjørende. *Byggmesteren*. Hentet fra <https://www.byggmesteren.as/2015/05/11/handverk-er-avgjorende/>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Lagerstrøm, B. O., Moafi, H., & Revold, M. K. (2014). Kompetanseprofil i grunnskolen. Hovedresultater 2013/2014 (Vol. 30). Oslo: Statistisk sentralbyrå. Hentet fra <http://ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/attachment/197751?ts=148a1618d30>
- Lie, C. (2013). *Skolelederes verdsetting av læreres fagkompetanse i Kunst og håndverk* (Mastergradsavhandling) Høgskolen i Oslo og Akershus. Cathrine Lie, Oslo.
- Lindgren, L. (2014, 14.11). For mange halvsmarte hoder. *Morgenbladet*. Hentet fra https://www.morgenbladet.no/samfunn/2014/for_mange_halfsmarte_hoder

- Lorentzen, S., Streitlien, Å., Tarrou, A.-L. H. & Aase, L. (1998). *Fagdidaktikk: Innføring i fagdidaktikkens forutsetninger og utvikling*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Lutnæs, E. (2011). *Standpunktvurdering i grunnskolefaget Kunst og håndverk – læreres forhandlingsrepertoar* (Doktorgradsavhandling). Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo.
- Lutnæs, E. (2014, 05.12.). Kunnskapsministerens fortelling. *Morgenbladet*. Hentet fra https://morgenbladet.no/debatt/2014/kunnskaps_ministerens_fortelling
- Martens, A. C. (2016, 5.1). Hur många smörknivar tål Sverige? *Expressen*. Hentet fra <http://www.expressen.se/ledare/ann-charlotte-martens/hur-manga-smorknivar-tal-sverige>
- Meld. St. nr. 28 (2015-2016). (2016). *Fag – Fordypning – Forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Meld. St. 30. (2003-2004). *Kultur for læring*. Oslo: Kirke, - utdannings- og forskningsdepartementet.
- Molander, B. (1996). *Kunnskap i handling* (2. utg.). Göteborg: Bokförlaget Daidalos.
- Molander, B. (2015). *The Practice of Knowing and Knowing in Practices*. Frankfurt: Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften.
- Nielsen, L. M. (2009). *Fagdidaktikk for kunst og håndverk: I går – idag – i morgen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nielsen, L. M. (2015). Bærekraftige søyler i Kunst og håndverk. *FORM* (1), 9.
- Nielsen, L. M. (2016). Helhetlig kompetanse – nei til deling. *FORM* (4), 9.
- Nielsen, L. M. & Digranes, I. (2006). Kunnskapsløftet og visuell kompetanse. *DesignDialog*, 24, i.
- NOU 2015:8. (2015). *Fremtidens skole: Fornyelse av fag og kompetanser*. Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon, Informasjonsforvaltning.
- Næringslivets Hovedorganisasjon. (2015). *Fremtidens skole: Større vekt på innovasjon og nyskaping*. Hentet 14.04.17 fra <https://www.nho.no/Politikk-og-analyse/Kompetanse-og-utdanning/fremtidens-skole-storre-vekt-pa-innovasjon-og-nyskaping>
- Omtveit, B. (2017, 9.01). Kunst og håndverk kan ikke deles! *Klassekampen*.
- Omtveit, B. (2015a). Kulturkamp mellom hoder og hender. *FORM*, (1), 10-11.
- Omtveit, B. (2015b). Tidleg innsats. *FORM*, (1), 3.
- Oppen Berntsen, D. O. (2014, 6. november). Få høvelbenken tilbake i skolen. *Morgenbladet*. Hentet fra https://www.morgenbladet.no/ideer/2014/fa_hovelbenken_tilbake_i_skolen
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (Opplæringslova)*. Hentet fra <https://www.lovdatabasen.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Petersen, A. P. & Folgerøs, E. (2015, 2.02). Gi eleven en hammer. *Bergens Tidende*. Hentet fra <http://www.bt.no/btmeneringer/debatt/Gi-eleven-en-hammer-302861b.html>
- Polanyi, M. (2000). *Den tause dimensjonen: En innføring i taus kunnskap*. Oslo: Spartacus.
- Riis, K. (2016). *Designkundskapens DNA: Udforskning af designkundskab gennem designprocessen Mit DNA* (Doktorgradsavhandling) Det humanistiske fakultet. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.

- Riis, K. (2017, 12.01). Hvilken verdi har kunnskapen som utvikles i hendene? *Forskerforum*. Hentet fra <http://www.forskerforum.no/hvilken-verdi-har-kunnskapen-som-utvikles-i-hendene>
- Sandal, A. K. (2014). *Ungdom og utdanningsval: Om elever sine opplevingar av val og overgangsprosesser* (Doktorgradsavhandling). Det psykologiske fakultet, Universitetet i Bergen.
- Schön, Donald A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner. Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sennett, R. (2008). *The Craftsman*. London: Penguin Books.
- Skårderud, J. R. (2016, 22. desember). Henter fram verktøyene. *Klassekampen*. Hentet fra <http://www.klassekampen.no/article/20161222/ARTICLE/161229986>
- Solberg, E. (2013). Slik bygger vi kunnskapssamfunnet. Hentet 06.09 fra <http://www.e24.no/kommentarer/slik-bygger-vi-kunnskapssamfunnet/21527153>
- Tesfaye, M. (2013). *Kloge hænder: et forsvar for håndverk og faglighet*. Viborg: Gyldendal.
- Thorstensen, O. (2014, 21.08). De Manuelle. *Morgenbladet*. Hentet fra https://www.morgenbladet.no/ideer/2014/de_manuelle
- Utdanningsdirektoratet. (2015). Er skriving viktig i de praktiske og estetisk fagene? Hentet 15.04 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/skriving/eksempler-pa-god-praksis-i-skriving/skriving-prakt-est-fag/er-skriving-viktig/>
- Utdanningsdirektoratet. (2016). Å forstå kompetanse. Hentet 15.04 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/forsta-kompetanse>
- Utdanningsdirektoratet. (2017). Frafall i videregående. Hentet 14.04 fra <https://www.utdanningsforbundet.no/Hovedmeny/Vi-mener/Frafall-i-videregaende>
- Wollan, G. (2006). Kunnskap og håndverk – en fenomenologisk studie. *Kunnskap og Håndverk*, 5, 25-37.

Vedlegg 1: Intervjuguide

Intervjuguide

Forskningsstema: Mangel på **praktiske ferdigheter** i grunnskolen – hva må til for å gi elevene praktiske ferdigheter i K&H undervisning i grunnskolen?

Tematiske forskningsspørsmål (teoretisk språk)	Intervjuspørsmål (Dagligspråk)
Max. 45. min	Husk pauser!
<u>Intro</u> <u>Introduksjonsspørsmål- <i>Formål</i> med undervisningen</u> <u>Tema #: Praktiske ferdigheter</u>	<ul style="list-style-type: none">- Først tenkte jeg bare å la deg presentere deg selv. Fortell litt om din bakgrunn og din stilling her på skolen.- Kan du fortelle meg om hvordan du legger opp din undervisning på snekkerlinjen, hva du fokuserer på og hva du ønsker du å lære dine elever?- Hva er viktig for deg når du starter et nytt semester med nye elever?- Jeg har jobbet med begrepet «praktiske ferdigheter» i en periode. Kan du forsøke å beskrive dette begrepet fra ditt ståsted? <i>Praktiske ferdigheter</i> – hva legger du i dette begrepet? Hva betyr dette for deg?- Kan du beskrive nivået på de praktiske og motoriske ferdighetene til dine elever i dag?- Hva du mener er grunnen til at mange av dagens elever som starter på VGS har mindre praktiske ferdigheter enn før?

Tema #: praktiske ferdigheter i undervisning

- Oppfølgingsspm: Når ble det slik, kan du huske når dette «startet»?
- Husker du et tilfelle hvor en av dine elever ikke mestret de praktiske sidene ved din undervisning? Kan du forsøke å beskrive denne situasjonen?
- Og kan du beskrive i detalj et tilfelle hvor en av elevene dine har mestret det praktiske svært godt?
- Hvordan kombinerer du det praktiske og teoretiske i din undervisning? *Er det viktig for deg at elevene forstår hva de gjør gjennom å vise til bøkene?*
- Kan du forsøke å beskrive i detalj hvilke utfordringer du møter på i undervisningen når elevene ikke mestrer de praktiske gjennomføringene?
- Hvis vi ser nærmere på undervisningen på snekkerlinjen her på skolen; hva burde elevene ha av praktisk kunnskap for å oppnå et godt læringsutbytte? Hva burde de kunne?
- Generelt spm: Kan du beskrive hva du mener må til for å gi god læring i et praktisk fag? *(Ta gjerne et generelt utgangspunkt...ikke bare håndverk og snekkerfag)*
- Oppfølgingsspm: Får dine elever tid til å prøve og feile?

Tema #: Samarbeid og kommunikasjon med grunnskolen

- For å avslutte dette emnet: jeg er interessert i å vite i hvilken grad elevene får tid og rom til å designe sine egne produkter? Er dere opptatt av å inkludere dette i undervisningen?
- Har du kontakt eller samarbeider du/dere med faglærere i de praktiske fagene i grunnskolen?
- *Oppfølgingsspm ift rekruttering: Hva gjøres ved din skole for å rekruttere ungdom til yrkesfagene?*
- Hvordan burde sløydundervisningen i grunnskolen legges opp for å oppnå god praktisk kunnskap hos eleven? Hvordan kan de motiveres på en god måte?
- Det har blitt sagt at sløydundervisning i grunnskolen er gammeldags og unødvendig– derfor har jeg lyst til å spørre deg: hvorfor skal vi ha sløydundervisning i dagens skole?
- Hva mener du er viktig for å rekruttere ungdom til yrkesfaglige studieretninger i Norge i dag?

Forespørsel om deltakelse i undersøkelse i forbindelse med masteroppgave

Mitt kommende forskningsprosjekt er del av min mastergradsavhandling i kunst og designdidaktikk ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Formålet med studien er å bidra med å styrke praktiske ferdigheter i norsk grunnskole, slik at elevene er bedre rustet og ser verdien med å velge yrkesfaglige studieretninger i videregående utdanning. Gjennom min undersøkelse ønsker jeg derfor å undersøke hvordan praktisk kunnskap og ferdigheter utvikles i Kunst og håndverksfaget på grunnskolen, og se på hvordan elevene forberedes til å kunne velge yrkesfaglige utdanningsprogram i videregående skole. Dette gir meg muligheten til å undersøke hvilket fokus man har på praktiske ferdigheter i barneskolen og ungdomsskolen, og om man fokuserer på at elevene får praktisk kunnskap i undervisningen så vel som det teoretiske slik at man også har muligheten og grunnlag for å velge praktiske yrker i fremtiden.

Undersøkelsen vil være av etnografisk art der jeg vil drive deltagende observasjon i klasserom der lærer(e) og elever vil være tilstede i sløydundervisning i kunst og håndverksfag. Dette betyr at jeg vil både observere og delta på deler av aktivitetene i timene. I tillegg til dette vil jeg bruke fotografi der jeg ønsker å dokumentere aktiviteter og detaljer som er interessante – personidentifiserende fotografier vil ikke bli tatt. I etterkant av timene vil det bli gjennomført intervju av lærer(e). Spørsmålene i intervjuet vil omhandle arbeidsmetoder i faget, timenes formål og hvordan man arbeider målrettet med praktisk kunnskap i faget. Jeg vil ikke stille spørsmål av personsensitiv karakter. Informasjonen som fremkommer vil bli registrert gjennom lydopptak og med supplerende notater. Denne informasjonen vil bli slettet etter prosjektets slutt (1.1.2018).

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt og vil anonymiseres. Det er kun undertegnede og, daglig ansvarlig for prosjektet (Førsteamanuensis Janne B. Reitan ved Høgskolen i Oslo og Akershus) som vil ha tilgang til eventuelle personopplysninger. For å ivareta konfidensiell informasjon og opplysninger som fremkommer, vil dette holdes lagret på dataenheter som krever koblingsnøkkel og som lagres adskilt fra øvrige data. Eventuelle deltagere i denne undersøkelsen vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon. Prosjektet skal etter planen påbegynnes i september måned 2016 og avsluttes i januar måned 2018.

Vedlegg 3: Bekreftelse fra NSD



Janne Reitan
Institutt for estetiske fag Høgskolen i Oslo og Akershus
Postboks 4, St. Olavs plass
0130 OSLO

Vår dato: 19.08.2016

Vår ref: 49311 / 3 / AGL

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 26.07.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

49311	<i>Rekruttering til yrkesfag: Med fokus på praktiske ferdigheter i kunst og håndverksfag i grunnskolen</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Janne Reitan</i>
<i>Student</i>	<i>Christina Stubbrud</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 30.06.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.



