

Forbruk, miljø og bærekraft i utvalgte norske strategidokumenter om utdanning (2004-2015)

Utfordringer for Kunst og håndverksfaget

Forbruk, miljø og bærekraft i utvalgte norske strategidokumenter
om utdanning (2004-2015)

Utfordringer for Kunst og håndverksfaget

Master i estetiske fag: Fagdidaktikk : kunst og design
Nora J. B. Melkild

Institutt for estetiske fag
Fakultet for teknologi, kunst og design
Høgskolen i Oslo og Akershus
Emnekode:MEST 5900

2016

Takk til

Takk til mine kloke og tålmodige veiledere, Liv Merete Nielsen og Kari Saasen Strand, for optimisme, entusiasme og gode råd. Gunhild Vatn har vært behjelpelig med tilgang til verksted og keramikkovn. Det setter jeg pris på.

Jeg er også takknemlig for familie og venner, som på ulike måter har bidratt til at jeg fikk gjennomført dette prosjektet.

Sammendrag

Denne masteravhandlingen tar for seg tematikken miljø og bærekraft i faget Kunst og håndverk. For å undersøke denne tematikken har jeg valgt å undersøke ni utvalgte strategidokumenter om utdanning innenfor ulike fagfelt. Med dette som bakgrunn har jeg formulert følgende problemstilling:

Hva prioriteres innen miljø og bærekraft i et utvalg av norske strategidokumenter om utdanning (2004-2015)?

Hvilke utfordringer og muligheter ligger i Kunst og håndverksfaget?

Problemstillingen består av to deler. Del en tar for seg hva som prioriteres innen miljø og bærekraft i de utvalgte strategidokumentene. Dette presenteres i kapittel 4. I del to belyses noen punkter fra strategidokumentene og knyttes til hvilke utfordringer og muligheter som ligger i Kunst og håndverksfaget. Dette presenteres i kapittel 5.

Som utdannet faglærer i Kunst og håndverk, innehar jeg en forforståelse av fagets utfordringer og muligheter, og utforsker dermed eget fagfelt. Dermed er den valgte forskningsmetoden tekstanalyse i en fortolkende tradisjon. Begrepet bærekraft er vidtomspennende, men i denne undersøkelsen vil det fokuseres på forbruk, materialforståelse og håndverk i relasjon til handlingskompetanse i et framtidsperspektiv. I kapittel 6 presenteres det praktisk estetiske arbeidet, hvor det undersøkes ved å benytte leire og keramikk som materiale og teknikk. Den valgte tematikken undersøkes videre i det praktisk estetiske arbeidet hvor muligheter i et verkstedarbeid vektlegges som et bidrag til økt materialforståelse.

Summary

The focus of this Master Thesis is the environment and sustainability within the field of arts and crafts. To explore these issues, I have chosen to examine nine selected strategic documents on education within different fields. On the basis of these, I have defined the following approach:

What is the main focus within environment and sustainability in a selection of Norwegian strategic documents on education, 2004-2015?

What are the challenges and possibilities for arts and crafts?

This formulated approach has two parts. Part one assesses what is prioritized within *environment and sustainability* in the chosen strategic documents. This is presented in Chapter 4. Part two assesses some key points from these chosen documents and links them to which challenges and possibilities exist within the field of arts and crafts. This is presented in Chapter 5.

As a teacher specialized within the field of arts and crafts, I have an understanding of both the challenges and possibilities within this field. Therefore I am researching my own field. As such, the research method of text analysis falls within an interpretative tradition. The concept *sustainability* is wide, but in this thesis, the foci will be on *consumption, material understanding* and *crafts in relation to competence to act with a future perspective*.

In Chapter 6 I present my practical, esthetic project, which is illustrated by using clay and ceramics as a material and technique. The chosen theme is examined further in the practical esthetic work, where opportunities found in a workshop setting are emphasized as a potential contribution to an enhanced understanding of materials.

INNHold

Sammendrag.....	
Summary.....	
Takk til.....	3
INNHold	7
1. INTRODUKSJON.....	9
Bakgrunn for valg av undersøkelsesfelt	9
Målsetting og problemstilling.....	11
Fagdidaktisk perspektiv	12
Keramikk - et aktuelt håndverk	12
2. KUNNSKAP OG BAKGRUNN	16
Skolens styringsdokumenter og utdanning i et bærekraftig miljøperspektiv	16
Økologi og forbruk	18
Miljørettet pedagogikk og dannelse	19
Håndverk og materialkunnskap	20
Sammenfatning av kunnskap og bakgrunn.....	21
3. FORSKNINGSMETODE	23
Refleksiv metodologi.....	23
Tekstanalyse.....	24
Utvalg	25
4. PRESENTASJON AV UNDERSØKELSEN	28
KATEGORI 1: Utdanning for bærekraftig utvikling (UBU)	28
KATEGORI 2: Entreprenørskap i skolen	31
KATEGORI 3: Realfagsstrategier	35
KATEGORI 4: Kunst og kulturfag.....	39
KATEGORI 5: Ludvigsen-utvalgets anbefalinger	46
Sammenfatning av undersøkelsen	50
5. DRØFTINGSKAPITTEL.....	52
Utfordringer og muligheter.....	52
Verdsetting av håndverk	52
Praktisk eller teori.....	54
Forbruk	55

Perspektiver på bærekraft.....	56
Håp i handling	59
Kunst og håndverks potensiale og ansvar	60
6. MULIGHETER I ARBEIDER MED KERAMIKK	63
Utstilling.....	74
7. VEIEN VIDERE	75
Referanser.....	77

1. INTRODUKSJON

I dette kapitlet gjør jeg rede for bakgrunnen for valg av undersøkelsesfelt som sammen med problemområdet danner grunnlag for undersøkelsens problemstilling. Her gir jeg også en redegjørelse for det fagdidaktiske perspektivet i undersøkelsen og hvordan den praktisk-estetiske delen blir vinklet i oppgaven.

Bakgrunn for valg av undersøkelsesfelt

FNs utdanningstiår for undervisning for bærekraftig utvikling som ble satt til 2005-2014. Da denne satsingen ble lansert i Norge, så daværende leder i den norske UNESCO-kommisjonen, Astrid Nøklebye Heiberg, at målet med FNs tiår var at «kunnskap om bærekraftig utvikling skal gjennomsyre alle fag i den norske skole» (Sinnes og Eriksen 2014, s. 12). Hvorvidt dette er tilfelle har vært gjenstand for mye forskning og debatt (Laumann 2007; Brænden, 2008; Wolla 2015; Eriksen & Sinnes, 2014).

Jeg kan ikke påstå at jeg alltid har vært et miljøbevisst menneske. Mitt økologiske fotavtrykk er neppe noe bedre enn gjennomsnittet i et vestlig land. Bekymringene mine for klima, miljø og overforbruk av jordas ressursgrunnlag har vokst fram i voksen alder i takt med en økende glede over friluftsliv. Faglærerutdanningen i Kunst og håndverk har gitt meg erfaringer som gir grunnlag for mange refleksjoner i henhold til forbruk og materialforståelse, spesielt gjennom mitt forhold til leire og keramikk. Da jeg begynte på masterstudiet i estetiske fag, studieretning fagdidaktikk: kunst og design (FKD), hadde jeg disse interessene med meg. Gjennom foredrag, seminarer og lesing av tidligere forskning, avhandlinger, artikler og masteroppgaver innen fagdidaktikk, kunst og design fikk jeg bekreftet at det var mange som har utforsket samme tematikk. Jeg leste blant annet tekstene til Nielsen & Brønne (2013), Digranes & Nielsen (2012), Digranes & Fauske (2010), Nielsen & Digranes (2007), Illeris (2012), Thoresen (2006), Cooper (2012), Hanssen (2013), Bjønnes (2010), Fallingén (2014) og Ringvold (2014). Jeg bestemte meg for å gå nærmere inn på forhold knyttet til undervisning innen forbruk og materialforståelse, men da jeg begynte å sette meg nærmere inn i dette materialet for norsk skole, ble jeg overasket over at faget Kunst og håndverk får så lite oppmerksomhet på dette området utenfor fagkretsen. Jeg ble nysgjerrig på hva som kan ligge til grunn for dette.

Mange har spurt seg hvorfor vi i dagens samfunn ikke tar de grepene som må til for å redde vårt eget livsgrunnlag (Foros & Vetlesen, 2012; Vetlesen, 2015; Stoksnes, 2015; Sørenstuen, 2011, Sinnes, 2015). I denne debatten står menneskets forhold til naturen sentralt med tanker om egen plassering i økosystemet, og det blir ofte diskutert om dette er gjenstand for et kunstig skille mellom det som blir oppfattet som natur og kultur. Kan det være slik at disse tankene også gjelder vårt forhold til materialitet og konsekvensene dette gir for forbruket vårt? Livene til de aller fleste avhenger ikke lenger av daglig interaksjon med materialer eller håndverk i arbeidstiden. Når vi gjør dette er det som en del av fritiden vår, noe vi gjør for underholdningsverdi og ikke nytteverdi (Sennett, 2008; Tesfaye, 2013; Thorsteinsen, 2014). Kontrastene i forholdet natur-kultur har også spilt en rolle i synet på danning, skole og faget Kunst og håndverk. Synet på hva som skal vektlegges i undervisningen har siden 1800-tallet vært preget av ulike ideer om hva som er naturlige, og hva som er kulturell indoktrinering og frarøving av naturlig utvikling og skaperglede (Brønne, 2011; Nielsen, 2009). De fagdidaktiske perspektivene i Kunst og håndverksfagets historikk har blitt aktualisert gjennom Ludvigsen-utvalgets utredninger *Elevenes læring i fremtidens skole: Et kunnskapsgrunnlag* (NOU 2014:7, 2014) og *Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser* (NOU 2015:8, 2015). Dette bidrar til min motivasjon for å gå nærmere inn på fagets utfordringer og muligheter.

Den nåværende lærerplanen for Kunst og håndverk er grundig analysert fra et bærekraftig miljøperspektiv (Digranes & Fauske, 2010; Nielsen, 2009). Flere tidligere masterstudenter har også undersøkt grunnlagsproblematikken bærekraft i Kunst og håndverksfaget. Tore Andre Ringvold (2014), og senere Digranes & Ringvold (2015), har aktualisert framtidsscenariobygging i et bærekraftig miljøperspektiv. Sigrid Rivertz Bjønnes (2014) har i en casestudie undersøkt hvilke fagdidaktiske utfordringer og muligheter som ligger i en utstilling om tematikken bærekraft. Anette Seip (2013) har undersøkt gjenbruk, redesign og fenomenet vekstnekt i sin undersøkelse. Nina Fallingen (2014) har gjort en undersøkelse av mulighetene for å kultivere økoliteracy i faget Kunst og håndverk gjennom intervjuer av faglærere i faget, og Helle Idland (2015) har undersøkt forbruk og materialforståelse gjennom sine intervjuer bærekraftsperspektiv sine intervjuer med faglærere i K&H og gjenvinning av papir. Benedikte Steinkjer (2015) har gjort en analyse av tekster fra tidsskriftet FORM med tematikken design og bærekraft. Kari Mjelde Hanssen (2013)

undersøker i sin masteravhandling samfunnsetikk gjennom materialer og håndverk i relasjon til forbruk og Kunst og håndverksfagets historikk. Bodil Hage Hansen (2015) har satt fokus på trearbeid og sløyd.

I tillegg til opplæringsloven og læreplanene for norsk skole, blir skolen forsøkt påvirket gjennom andre utdanningspolitiske tekster. I perioden 2004 til 2015 har flere nasjonale utdannings strategier blitt lansert innen områdene Utdanning for bærekraftig utvikling (UBU), entreprenørskap, realfag og kunst og kulturfag. Brit-Helen Sjøstrø Espedal (2014) har i sin masteravhandling i pedagogikk gjort en dokumentanalyse av utdanning for en bærekraftig utvikling i et Mat og helseperspektiv. Dette er en kombinert dokument- og lærebokanalyse av Mat og helse bøker, hvor hun oppfordrer andre til å gjøre det samme i andre fag. Ettersom faget Kunst og håndverk ikke har den samme tradisjonen for bruk av lærebøker i undervisningen (Nielsen, 2009), blir det vanskelig å gjøre en tilsvarende undersøkelse, men det inspirerer likevel til å gjøre en tekstanalyse fra et Kunst og håndverkperspektiv.

Samtlige tekster nevnt ovenfor er med på å danne min forforståelse i tillegg til egen formell fagkompetanse, interesse og erfaringer.

Målsetting og problemstilling

Å undersøke for forbedret praksis innebærer et ønske om å oppnå forandringer med spørsmålene man stiller og det man kommer fram til (Nielsen & Reitan, 2014). Med utviklingen av en ny læreplan i sikte, ser jeg et behov for å sette søkelys på noen tendenser som kan bidra til en debatt rundt Kunst og håndverksfagets rolle i arbeidet med utdanning for en bærekraftig utvikling. Dette samsvarer også med programplanen for Master i estetiske fag-kull 2014 der det står at «Fornyning, kritisk refleksjon, anvendelse av teori og utvikling av profesjonskunnskap står i fokus. Det legges vekt på en flerfaglig, samtids- og samfunnsorientert tilnærming til profesjonsfeltet i utdanning og praksis på alle nivå» (HIOA, 2014, s. 3). Jeg har derfor valgt å undersøke et utvalg av nasjonale strategidokumenter for utdanning, og jeg ønsker med dette masterprosjektet å bidra til en debatt om hvordan faget Kunst og håndverk kan inngå i utdanning for bærekraftig utvikling (UBU).

Basert på dette vil følgende formuleringer utgjøre problemstillingen:

Hva prioriteres innen miljø og bærekraft i et utvalg av norske strategidokumenter om utdanning (2004-2015)?

Hvilke utfordringer og muligheter ligge i Kunst og håndverksfaget?

Problemstillingens to deler vil bli belyst i kapittel 4 og kapittel 5. I kapittel 4 vil jeg benytte tekstanalyse for å trekke fram hva som prioriteres innen miljø og bærekraft i et utvalg styringsdokumenter om utdanning. I kapittel 5 tar jeg disse tendensene videre inn i en refleksjon Kunst og håndverksfagets utfordringer og muligheter.

Fagdidaktisk perspektiv

Gjennom denne oppgaven utgjør synet på dannelse i samfunnet, i skolen og i faget Kunst og håndverk i et bærekraftig miljøperspektiv en del av undersøkelsens bakteppe. Begrepet dannelse har blitt tydeliggjort av den tyske pedagogen og didaktikeren Wolfgang Klafki (2001). I følge Nielsen hevder Klafki "(...) at det er kunstig å sette opp en motsetning mellom faglig kunnskapstilegnelse på den ene siden og personlig utvikling og dannelse på den andre." (Nielsen, 2009, s. 21). Jeg mener denne tolkningen er betegnende for fagets grunnlagsproblematikk i forhold til forbruk i et bærekraftig miljøperspektiv sammen med følgende definisjon: "Fagdidaktikk er knyttet til fagenes historie, særtrekk og potensiale. Slik kunnskap om historie og særtrekk er viktig for å kunne delta i utformingen av fagets mål og innhold i et fremtidsrettet og bærekraftig samfunnsperspektiv" (Nielsen, 2014, s. 9).

Keramikk - et aktuelt håndverk

Innledningsvis gjorde jeg rede for bakgrunn av valgt undersøkelsesfelt i knyttet til en bærekraftig miljøproblematikk. Jeg vil her forklare hvorfor jeg har valgt keramikk, og hvordan dette vil bli vektlagt i oppgavens praktisk estetiske del.

Valget av keramikk er basert på tidligere erfaringer og interesser forankret i læreplanen, sammen med en aktualitet for Kunst og håndverksfaget. Leire kan være spesielt på den måten at det er et materiale hvor man i relativt ung alder kan forme gjenkjennbare figurer uten mye tid og innsats. Av erfaring vet jeg at utformingen av en rose, en peanøttskål, en katt eller en slange ikke er mange minuttene unna med litt enkle teknikker (Lynggaard, 1970). På den

annen side er leire også et materiale som krever tid og tålmodighet for å lage noe av verdi. Man kan her få en utfordring i å ta seg tid og gjøre seg et nøyaktig arbeid. Å lære seg å bruke tid på et verksted kan ha en overføringsverdi til materialforståelse og forbruk (Sennett, 2008). Jeg oppfatter at denne tiden representerer en motsats til forbruks kulturens distansering til gjenstanders faktiske verdi. Leire er også et naturmateriale og mange keramikere er opptatt av denne nærheten til naturen.

I april 2015 deltok jeg på konferansen *FIRING UP - keramikere på de unges arena, keramikk på de unges agenda* på Kunsthøgskolen i Oslo i regi av Norske kunsthåndverkere. Hovedanliggende til konferansen var at mange keramikervner står tomme i norske skoler i dag. Dette var starten på et prosjekt hvor Norske Kunsthåndverkere har fått prosjektmidler fra Kunstløftet, Kulturrådet for å sette i gang pilotprosjektet Firing Up våren 2015, noe som er videreført i 2016.

Unge mennesker får fysisk erfare kunnskap med leire, som er ett av verdens eldste materialer. Prosjektet vil formidle til elevene en skaperglede via samtidskunst og kunstmøter, samt vekke bevissthet på glemte ressurser og gammel kultur. Det vil bli en spennende utfordring å ta i bruk de lenge ubrukte keramikervnerne på skolene. Prosjektet skal gi lærere og elever kunnskap og glede ved å arbeide med keramikk og leire som skapende materiale (Norske Kunsthåndverkere, 2015).

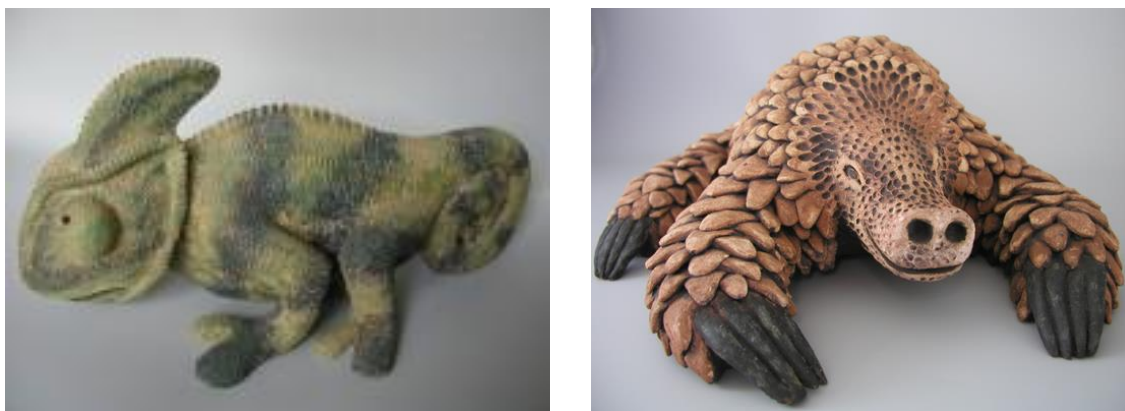
Av erfaring har jeg sett at keramikk er et håndverk ikke blir prioritert i skolen, og dette bekrefter disse tankene. Med forankring i læreplanen for Kunst og håndverk og det Miljøbevisste menneske i den generelle delen av læreplanen, vil jeg jobbe med skulpturdelen av leire og keramikk. I generell del av læreplanen står det i Det miljøbevisste mennesket at sitat: «Vårt livsmiljø er blitt stadig mindre bestemt av naturforhold, og mer bestemt av menneskenes eget virke.» (Kunnskapsdepartementet, 2006a, s.20).

Med utgangspunkt i dette vil det praktiske arbeidet bli en utfordring og et redskap til å supplere tanker og erfaringer og samtidig utvikle min egen materialforståelse i et bærekraftig miljøperspektiv.

Fremstilling av dyr i tredimensjonale former har lange tradisjoner, og i vår samtid er det mange eksempler på dette i keramikk. Adrian Holt er et eksempel på en keramiker som har

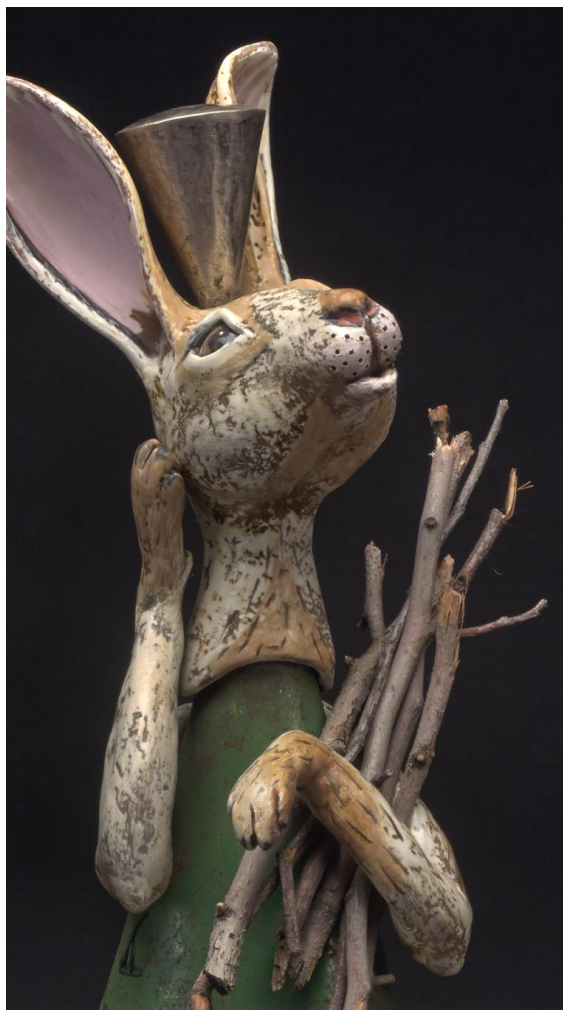
jobbet mye med skulpturell utforming av dyr: “My love of nature and wildlife led me to creating sculptures of animals. After living in Brazil I was fascinated by the animals there and was drawn to sculpting some of the unusual and weird South American creatures” (Holt, udatert). I dette er det vektleggingen av “unusual and weird” som interesserer meg. Lisa Naples er et annet eksempel på en keramiker som har jobbet med dyr i sine arbeider.

Mitt eget praktiske arbeid blir videre omtalt i kapitel 6



Figur 1: Utvalgt inspirasjon

Adrian Holt



Figur 2: Utvalgt inspirasjon

Lisa Naples

Til venstre: *Goat with Crows and Magpies*.

Til høyre: *The immortal hare*

2. KUNNSKAP OG BAKGRUNN

I dette kapittelet går jeg gjennom aktuelle deler av lærerplanen og ulike perspektiver på utdanning og dannelse som kan være til hjelp for å tolke undersøkelsesmaterialet i kapittel 4 og 5.

Skolens styringsdokumenter og utdanning i et bærekraftig miljøperspektiv

Læreplaner i norsk skole er en del av et politisk system som sammen med opplæringsloven legger føringer på undervisningen i norsk skole. I dette ligger det også et tydelig ønske om å ivareta miljøet. Dette står omtalt i opplæringsloven (§1-1):

Opplæringa skal byggje på grunnleggjande verdiar i kristen og humanistisk arv og tradisjon, slik som respekt for menneskeverdet og naturen, på åndsfridom, nestekjærleik, tilgjeving, likeverd og solidaritet, verdiar som óg kjem til uttrykk i ulike religionar og livssyn og som er forankra i menneskerettane.» (Opplæringsloven 1998).

Og videre: ”Elevane og lærlingane skal lære å tenkje kritisk og handle etisk og miljøbevisst. Dei skal ha medansvar og rett til medverknad” (Opplæringsloven 1998). Den generelle delen av læreplanen for norsk grunnskole vektlegger en helhetlig tankegang på ulike sider av samfunnet og menneskets rolle. Det miljøbevisste mennesket omtaler mennesket som en del av naturen, med særlig ansvar for å forvalte den på riktig måte (Kunnskapsdepartementet 2006a ; Nielsen, 2009; Sinnes, 2015). Alle fagene skal ses i lys av disse målene, men er det lagt spesielt vekt på naturfag, etikk og naturglede. Læreplanen for Kunst og håndverk har kompetansemål etter 10.trinn som handler om forbruk og bærekraft, og har i tillegg kompetansemål gjennom hele utdanningsløpet som bygger opp under dette. (Kunnskapsdepartementet, 2006b)

I for og etterkant av lanseringen av læreplanen Kunnskapsløftet i 2006, har det vært stor debatt om kvaliteten på opplæringen. Blant annet er styringsinitiativene OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) og UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation) involvering i norsk skole sterkt debattert. Kvaliteten

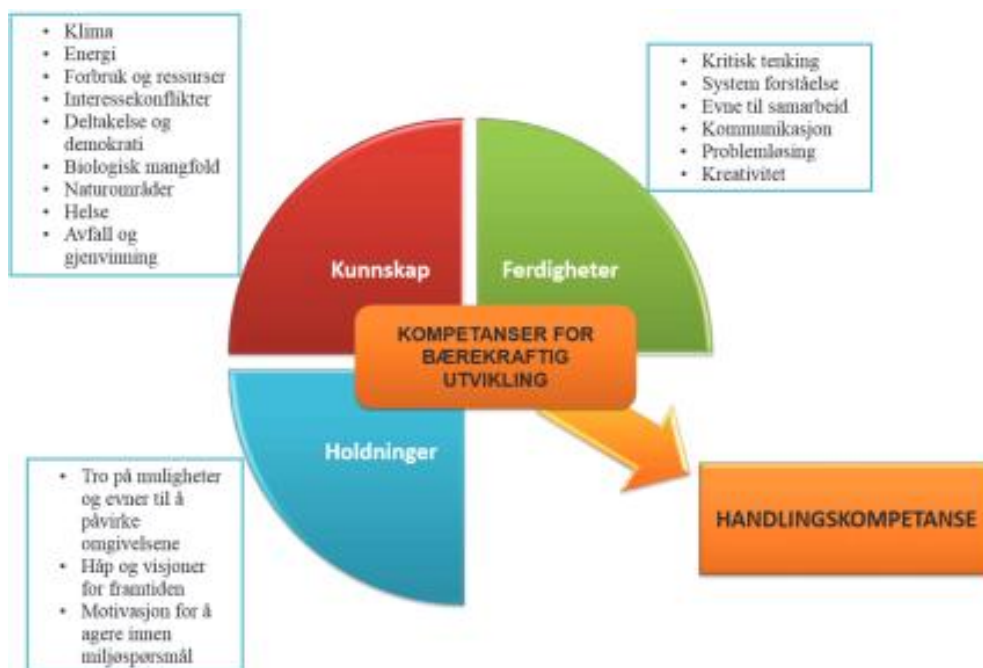
på praktiske og estetiske fag, leseferdigheter, realfagskunnskap, entreprenørskap og utvikling har stått sentralt i dette.

Fra 1970-tallet har miljø i undervisningen tatt del i læreplanen for grunnskolen (Sinnes, 2015,33). Det som startet med miljøundervisning har senere blitt utviklet til utdanning for bærekraftig utvikling (Heretter omtalt som UBU). Dette er et fagfelt som det har blitt skrevet svært mye om. I følge Christoffer Eriksen, jurist, førsteamanuensis ved Institutt for offentlig ved Det juridiske fakultet, Universitetet i Oslo og Astrid Sinnes, førsteamanuensis i realfagsdidaktikk, Norges miljø- og biovitenskaplige Universitet på Ås (2014), er det noen punkter som går igjen i all denne litteraturen. Disse punktene er:

- Tverrfaglighet,
- Systemtenkning,
- Samarbeid, empati, kreativitet og aksjonskompetanse,
- Uteundervisning og kontekstuell forståelse og
- Skolen som bærekraftig enhet

Dette blir utdypet av Sinnes (2015). Ut ifra dette er målet at elevene skal oppnå et forståelsesgrunnlag som kan gi handlingskompetanse, som innebærer et sett med ferdigheter, kunnskaper og holdninger i møte med fremtiden. Representantene for Naturfagssenteret, Eldri Scheie og Majken Korsanger, har mange referanser¹ som grunnlag når de skriver at «Undervisning for en bærekraftig utvikling bør øke elevenes handlingskompetanse for en bærekraftig utvikling gjennom å utvikle deres kunnskap, ferdigheter og holdninger» (Scheie & Korsanger, 2014, s.20). Jeg anser at handlingskompetanse står helt sentralt i UBU, og ser de ulike delene av modellen gjengitt nedenfor i relasjon til Kunst og håndverksfagets muligheter.

¹ (Jegerstad, & Sinnes, 2013; O`brien, et.al 2013; Rickinson, Lundholm, & Hopwood, 2009; Schreiner & Sjøberg, 2005).



Figur 3: Handlingskompetanse

Faksimile fra Naturfag nr. 2/2014.

Økologi og forbruk

Et formuleringsspørsmål som går igjen i litteraturen om UBU er om man skal undervise *for* eller *om* bærekraftig utvikling. Man kan hevde at innholdet i disse to begrepene dekker utfyllende behov. Grovt forklart kan forskjellen mellom om og for handle om teoretisk kunnskap rundt miljøproblemer, og det å tilegne seg praktiske ferdigheter for å sette disse kunnskapene ut i handling. Sinnes (2015,) påpeker at vi har om klimaproblemene, men vi trenger mer handling. Dette kan ses i sammenheng med Per Espen Stoknes, klimapsykolog (2015) stiller i sin forskning spørsmål ved hvorfor vi ikke vil snakke om klima. Stoknes mener vi har nok kunnskaper om klimaendringene, men vi trenger å snakke om endringene på en ny måte. I stedet for å skape frykt, må vi skape en ny fortelling for å få fram at grønn vekst er smart. Vi kan ikke løse klimautfordringene en og en, men vi må bygge «et sosialt, demokratisk press nedenfra og opp på politikere og næringsliv» (Utdanning, 2014, s. 65).

I filosofen Arne Næss' terminologi er økosofien normativ, mens økofilosofien er en deskriptiv analytisk, filosofisk retning inn i økologien (Næss, 1999, s. XXI). Begrepene økosofi og økofilosofi kan derfor i ulik grad si noe om vårt forhold til det å mene noe om

andres valg. I takt med verdens klimaproblemer har tanker fra økosofien og økofilosofien fått økt aktualitet og har vært inspirasjon for utviklingen av litteraturen for UBU både fra realfag og fra kunsthøgskolen. Jan Erik Sørenstuen, lektor ved Universitetet i Agder, er opptatt av at fokuset på klimakrisen ikke må bli så overveldende for dagens barn og unge, at de skremmes til passivitet, og viser i boken *Levende spor* (2011) hvordan man kan oppdage naturen gjennom kunst, og kunsten gjennom naturen. Stoknes ståsted kan sammenlignes med Sørenstuen ved at de begge fremhever at vi må finne gode løsninger, og ikke skremme til lammelse og stillstand. I dette ligger det en utfordring med å få til slike endringer i et felleskap, slik at menneskene føler at det nytter. Eksempelvis vil det å sortere avfall etter alle kunstens regler ikke gi en god følelse, hvis du ser at alle de andre i blokken kaster alt i samme pose.

På et politisk plan snakkes det om å finne gode løsninger for fremtiden, gjennom begrepet det «Det grønne skiftet» (Regjering, 2014). Jeg opplever en tendens i samfunnet der vi ønsker å være miljøvennlige hvis det innebærer å sortere søppel eller redesigne en morsom kjole, men å bremse forbruksvanene våre eller legge om reisevanene våre føles som et brudd på vår individuelle frihet. Disse tankene kommer til synes og blir også satt i system i Eva Lutnæs artikkel *Kritisk refleksjon og systemorientert design – Bevisstgjøring og endringskompetanse gjennom Utdanning for bærekraftig forbruk* (2015). Her viser Lutnæs blant annet til Schön (1983), Dewey (1933), og transformativ læring, når hun skriver at vi trenger både reflekterte og kritiske reflekterende forbrukere (Lutnæs, 2015). Hun nevner også at forbruk er en del av det svært omfattende området UBU (Lutnæs, 2015).

Miljørettet pedagogikk og dannelse

Flere fagpersoner innen pedagogiske miljøer har etterlyst en mer miljørettet Sanna Sarromaa og Rune Sarromaa Haustätters (2009) etterlyser i artikkelen *Et teoretisk bidrag til en miljørettet pedagogikk* en bevisstgjøring rundt hvordan vi kan oppdra barn og unge til å leve på en bærekraftig måte. Gjennom en oversikt over tidligere paradigmer innen oppdragelse, problematiserer de individfokuset i forhold til miljøproblematikk. De foreslår en framtidsrettede pedagogikk som bygger på økofilosofien og virksomhetsteorien (Sarromaa & Haustätter, 2009). I dette beskriver de et normativt verdisyn, og velger å kalle det økofilosofi. Dette har paralleller til Bjørn Foros og Arne Johan Vetlesen, som med boken

Angsten for oppdragelse- et samfunnsetisk perspektiv på danning (2012), ønsker å bidra til en debatt om hvorvidt voksne har blitt redde for å oppdra barn. De mener at ansvarliggjøring og bevisstgjøring på pliktene vi har som mennesker og det felleskapet man er en del av har bleknet. Dette som en følge av paradigmet innen barneoppdragelse og skoleskikk som siden 1960 har hatt fokus på barnets rettigheter og friheter. Individets fremvekst har gått på bekostning av fellesskapet, og satt på spissen, står alle individene nå hjelpeløse side om side, uten evne til å organisere seg for en felles framtid. Foros & Vetlesen (2012) vinkler klimaspørsmål på en måte som kan oppleves som ubehagelig, fordi den truer måten vi har bygget opp samfunnet og livene våre med individuelle rettigheter i fokus, med de konsekvensene dette kan få for gjennomføring av pliktene man har til å ivareta det ressursgrunnlaget vi alle er avhengige av. I dette utvidede perspektivet på dannelse er spørsmålet om politikk og moral sentralt, hvor det også ligger en kritikk av overdreven tro på teknologiens bidrag til å løse klimaproblemene (Foros & Vetlesen, 2002, s. 123). I utdraget: ”De som vokser opp, trenger kunnskap og opplevelser som avtvinger respekt både for livet i seg selv og for livets mangfold – enda mer enn tidligere, ettersom de færreste i dag erfarer den daglige avhengigheten av naturen.” (Foros & Vetlesen, 2012, s. 110-111) kan man se en sammenheng med arven etter Arne Næss om at et nært forhold til naturen vil gi miljøbevisste mennesker.

Vetlesens(2015a) standpunkter i *Denial of nature* går lengre enn de fleste økofilosofiske tilhengere. Vetlesen beskriver sammenhengene mellom klimaproblemene og et samfunn som har distansert seg fra naturen. Hvorvidt mennesket er en del av eller overordnet naturen er slik jeg har forstått det en stor filosofisk diskusjon, og det er ikke oppgavens hensikt å svare på dette, men jeg anser refleksjonen rundt som relevant for tematikken forbruk og i hvilken grad vår fornektelse av naturen skaper problemer for vår materialforståelse.

Håndverk og materialkunnskap

Siden høsten 2014 har det vært en pågående debatt rundt verdsetting av håndverk i Norge. Ttømrermester Ole Thorstensen i Morgenbladet, august 2014. i Morgenbladet var med å sette søkelys på om praktisk og teoretisk kunnskap blir verdsatt på ulik måte i et akademisk orientert samfunn. Denne har gått under navnet *De manuelle*, og har vært en gjenganger i blant annet Morgenbladet og Utdanning. Dette er aktuelt for undersøkelsen problematikk, fordi håndverk også handler om materialkunnskap og forståelse for kvalitet og holdbarhet.

Mattias Tesfaye har i *Kloge hænder* (2013) et budskapet om at uten godt håndverk og sterk faglighet mister vi en viktig innsikt. Samfunnet må respektere og utvikle den tause, erfaringsbaserte kunnskapen og de kloke hendene har betydning for et moderne, innovativt og rettferdig samfunn. Tesfaye problematiser en del av den samme tematikken som Richard Sennett gjør i *The Craftsman* (2008). Sennett (2008) etterlyser her en rematerialisering av kulturen og setter fokus på begrepene materialisme og materialitet. Ordet *materialisme* er i forbrukssjargongen ofte negativt ladet, og forbindes med et stort forbruk og misbruk av ressurser, mens materialitet kan forstås som det å verne om tingene sine, gjennom å se tingenes verdi og kvalitet, og hvor mye tid som ligger bak en utøvelse av et godt arbeide (Sennett 2008). Sennett gjør her rede for en vid forståelse av ordet håndverk og håndverkere. Verdien i håndverket og gleden over å gjøre et godt arbeid er en motivasjon som ren profit ikke kan konkurrere med: ”Vi kan nå fram til et mer humant materielt liv, hvis vi bare forstår tingenes skabelse bedre” (Sennett, 2009, s. 18). I dette er det særlig Sennetts beskrivelse av tid og progresjon jeg vil trekke fram: ”Den langsomme håndverkstid muliggjør også refleksjons- og fantasiarbeidet- hva trangen til hurtige resultater ikke gjør” (Sennett, 2009, s. 296). Foros & Vetlesens perspektiver har også likhetstrekk til dette synet på materialer, noe som blir poengtert av Randi Veiteberg Kvellestad (2013) i artikkelen *Flid-nytte og kvalitetsdanningsideal ved Den Kvinnelege Industriskole frå 1875 til 1960*.

Sammenfatning av kunnskap og bakgrunn

Sinnes (2015) stiller spørsmål om hva som er et enklere liv og hva er det som er et rikt liv. I en framtid med stadig mindre ressurser til rådighet, vil det bli nødvendig med et liv med mindre materiell overforbruk, men det kan likevel være rikt på opplevelser. Sinnes oppsummerer i figuren nedenfor ytterpunktene i det hun betegner som et økosentrisk og teknokratisk bærekraftperspektiv (Sinnes, 2015, s. 30). Mellom disse er det mange mellomvarianter, og hvordan man skal undervise i dette i skolen er det delte meninger om. Dette er ikke et fastlåst skjema ment for å kategorisere, men jeg anser inndelingen som nyttig i forhold til denne avhandlingens tematikk, spesielt med tanke på ideene om naturens egenverdi, satt i sammenheng med menneskets evne til å utnytte naturen til sine behov. I dette ligger det også en problematisering av om det er forbruk og livsstil, eller utvikling av ny teknologi for bærekraftige løsninger som skal vektlegges i møte med en usikker framtid. Ut i fra dette bakgrunns materialet forstår jeg at det er ulike syn på bærekraftig utvikling, som

kan betegnes som antroposentriske og ikke-antroposentriske, eller økosentriske og teknokratiske bærekraftperspektiv:

Økosentrisk bærekraftperspektiv	Teknokratisk bærekraftperspektiv
Naturen har en egenverdi utover det å gi ressurser til menneskeheten	Menneskene forvalter naturen til beste for seg og sine behov
Bærekraft krever en gjennomgripende endring i styring og forbruk etter økologiske prinsipper	Bærekraft krever nye teknologiske løsninger for å få til lavutslipp
Den økonomiske veksten er en grunnleggende kilde til problemene. Denne må derfor bremses, og personlig forbruk må ned.	Fortsatt økonomisk vekst er nødvendig og ønskelig, men markedet må regulere forbruket slik at det kan bli mer bærekraftig
Jordbruk basert på økologiske/biodynamiske prinsipper.	Jordbruk basert på de prinsippene som gir best avkasting i forhold til miljø.
Inspirert av: Lovelock/Gaia-hypotesen, Arne Næss' økofilosofi	Inspirert av: nyliberal teori.
Eksempler på hvem som fremmer denne typen perspektiv i dag: Miljøpartiet de grønne, Utviklingsfondet, Center for eco literacy, Fremtiden i våre hender.	Eksempler på hvem som fremmer denne typen perspektiv i dag: «Global Commission on the Economy and climate», de fleste politikere.

Figur 4: Økosentrisk og teknokratisk bærekraftperspektiv Gjengivelse av Astrid Sinnes modell fra boken *Utdanning for bærekraftig utvikling. Hva hvorfor og hvordan* 2015, s. 30

Via litteraturen presentert i de ulike delene *Skolens styringsdokumenter og utdanning i et bærekraftig miljøperspektiv*, *Økologi og forbruk*, *Miljørettetpedagogikk og dannelse*, *Håndverk og materialkunnskap* ser jeg at det finnes noen tendenser og en pågående debatt rundt miljø og bærekraft i skolen og i samfunnet. Til sammen danner dette et kunnskapsgrunnlag og en bakgrunn for videre undersøkelse av valgt tematikk og problemstilling.

3. FORSKNINGSMETODE

I dette kapittelet presenteres fremgangsmåten i undersøkelsen som er en kvalitativ forskningsmetode basert på refleksiv metodologi. Arbeids metoden tekstanalyse blir også gjennomgått sammen med en refleksjon rundt utvalget av dokumenter til undersøkelsen.

Refleksiv metodologi

En gjennomgang og tolkning av nasjonale strategidokumenter står helt sentralt for å kunne besvare den første problemstillingen: *Hva prioriteres innen miljø og bærekraft i utvalgte norske strategidokumenter om utdanning, 2004-2015?* Før jeg går inn på hvordan jeg har valgt å bruke tekstanalyse, vil jeg først plassere meg i det vitenskapelige landskapet. Vitenskapsteoretisk forholder jeg meg til at det er kunnskapen om verden, ikke verden i seg selv, som er sosialt konstruert (Næss, 2012). Med dette forstår jeg at innholdet i tekstene jeg skal undersøke eksisterer uavhengig av hva jeg velger å trekke fram. Likevel er det jeg som har valgt dem ut og valgt hva jeg ser etter. Min forforståelse innebærer at jeg som lærer, praktiker og masterstudent står i en sammensatt posisjon. Disse posisjonene er det viktig å være klar over både i valg av tematikk, problemstilling og metode. Å gjøre en undersøkelse for å forbedre praksis innebærer ofte at man har en sterk kobling til det aktuelle undersøkelsesområdet. Jeg tror ikke det er mulig å løsrive seg helt fra underliggende ønsker og tanker for sitt eget fagfelt. Dette mener jeg er gjeldende for denne undersøkelsen som tar utgangspunkt i det kunst og design didaktiske fagfeltet.

Dette kan gi både fordeler og utfordringer og danner bakgrunnen for valget av den refleksive metodologiske fremgangsmåten for undersøkelsen. Undersøkelsen vil ta utgangspunkt i boken *Reflexive Methodology* av Mads Alvesson & Kai Sköldberg (2013) og det de skriver om sammenhengen mellom refleksjon og refleksivitet. Basert på fordelene og ulempene de ser ved kvalitative forskningstradisjoner² anbefaler de en mer åpen, men samtidig selvkritisk tilnærming til fortolkende metode (Alvesson & Sköldberg, 2013, s. 263). De har definert ulike tolkningsnivå i møte med det man ønsker å undersøke, men presiserer at man ikke

² Spesielt ved Grounded theory, hermenutikk, kritisk teori og postmodernisme (Alvesson og Sköldberg, 2013, s. 263)

skal låse seg til et enkelt nivå: «It is thus not our intention to promote any particular level at the expense of any other. Rather, in the reflexive context all the levels should be seen as importante, and should not be reduced to one another» (Alvesson & Sköldberg, 2013, s. 277). Ut i fra dette forstår jeg det som at refleksivitet oppstår når man beveger seg mellom tolkningsnivåene i møte med undersøkelsesmaterialet. Slik sett er dette en måte å nærme seg undersøkelsesmaterialet, og en måte å organisere refleksjoner, og refleksivitet, uten å binde seg til en streng vitenskapelig tradisjon og framgangsmåte. Refleksiv metodologi kan derfor være et godt verktøy til å se andre tekster, andre fag, seg selv, og mulige tolkninger hver for seg og i sammenheng for å ikke dra forhastete slutninger eller gå glipp av mulige tolkningsperspektiver og nivåer som påvirker hverandre, og må ses i sammenheng. Jeg tolker dette som at man ved en slik refleksiv innfallsvinkel til et materiale må være oppmerksom på at man kan endre oppfatninger underveis i prosessen, og at det derfor er viktig å gå tilbake i materialet og gjøre vurderingene sine på nytt.

Tekstanalyse

I metodebøker for tekstanalyse i en kvalitativ tradisjon, er det få oppskrifter for hvordan man skal gå fram i en undersøkelse av skriftlige kilder, fordi alt avhenger av sammenhengen (Bratberg, 2014; Grue, 2014). Når man bruker tekster som utgangspunkt for undersøkelser, jobber man ut fra en forståelse om at tekstene inneholder informasjon, eller data som allerede er der, og at det derfor ikke er nødvendig å skape nye data (Bratberg, 2014). I en fortolkende tradisjon, vil behandlingen av dataene likevel ikke være objektiv, og man kan hevde at det å gjøre et utvalg av tekster i seg selv er en form for å skape nye data. Et annet spørsmål som går igjen, er om tekstanalysen må følge en struktur. Det er sjelden dette er mulig dersom man skal analysere noen som ikke følger samme mal (Bratberg, 2014; Grue 2011, 2014). De dokumentene jeg har valgt å bruke i min undersøkelse har ikke noen felles struktur. Det har derfor heller ikke vært mulig for meg å følge en fast mal i tekstanalysen.

I denne undersøkelsen vil jeg ha lite kontakt med virkeligheten utenfor formuleringsarenaen i dokumentene, men min forforståelse som utdannet lærer vil påvirke mitt tolkningsgrunnlaget av tekstene. Her ser jeg en sammenheng med Goodlad`s læreplannivåer (Nielsen, 2009; Goodlad, 1979) .der jeg anser jeg at jeg befinner meg på et *ideologisk nivå*

der jeg må ta hensyn til læreplaner og andre styringsdokumenter for skolen, og et *tolkningsnivå* som påvirkes av min for forståelse i møte med dokumentene

Utvalg

For å kunne gjøre en tekstanalyse har jeg gjort et utvalg av tekster fra ulike fagområder. Av en mengde tekster er ni dokumenter valgt ut og plassert under fem ulike kategorier. Følgende dokumenter vil bli analysert og presentert nærmere i kapittel 4:

Kategori 1: Strategiplaner for utdanning for bærekraftig utvikling (UBU)

-Utdanning for bærekraftig utvikling (Utdanningsdirektoratet, 2006)

-Kunnskap for en felles framtid. Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utvikling 2012-2015 (Kunnskapsdepartementet, 2012)

Kategori 2: Entreprenørskap i skolen

-Se mulighetene og gjør noe med dem, Strategiplan for entreprenørskap i skolen 2004-2008. (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Nærings- og handelsdepartementet).

-Entreprenørskap i utdanningen- fra grunnskole til høyere utdanning 2009-2014 (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Nærings- og handelsdepartementet).

Kategori 3: Realfag

-Realfag for framtida, Strategi for styrking av realfag og teknologi 2010-2014 (Kunnskapsdepartementet, 2010)

-Tett på realfag-nasjonal strategi for realfag i barnehagen og grunnsopplæringen 2015-2019 (Kunnskapsdepartementet, 2015)

Kategori 4: Kunst og kulturfag

-Skapende læring-Strategiplan for kunst og kultur i opplæringen, (Kunnskapsdepartementet 2007)

-Det muliges kunst. Råd til Kulturministeren og Kunnskapsministeren.(Birkeland, et al., 2014)

Kategori 5: Ludvigsen-utvalgets anbefalinger

- *Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser.* (NOU 2015:8, 2015)

Med utgangspunkt i refleksiv metodologi og tekstanalyse ser jeg det aktuelt å bruke undersøkelsesstrategien oversiktslesing kombinert med ordsøk for å få en pekepinn på hva som finnes av omtale av tematikken i de ni utvalgte tekstene. Ordsøk i en kvalitativ undersøkelse langt fra tilstrekkelig, men slik jeg forstår Grue (2011, s. 122) kan dette være et nyttig hjelpemiddel for å komme i kontakt med det materialet man vil gå i dybden av. Her vil dybdelesing eller nærlesing av tekstene være nødvendig for å forstå sammenhengen i det man vil undersøke.

For å komme i kontakt med materialet og besvare problemstillingens del 1, er det i denne undersøkelsen gjort et utvalg der begrepene jeg vil fokusere på er *klima, miljø, bærekraftig utvikling, forbruk og utdanning for bærekraftig utvikling (UBU)*. Med utgangspunkt i litteraturen presentert i kapittel 2, ser jeg det hensiktsmessig å lete etter disse begrepene, for å besvare problemstillingens ordlyd. Ved å lete etter disse utvalgte begrepene gjør jeg en avgrensing av tematikk i møte med omfattende dokumenter. Sammenhengen mellom hva som står i en tekst, og hva det ikke står i en tekst kan danne grunnlaget for mange tolkninger. Ved å lete etter ulike begreper må man være oppmerksom på at et søkeord kan fange opp en helt annen problematikk (Grue, 2011, s. 122). Et eksempel på dette er miljø og bærekraftig. Disse ordene brukes i språket vårt i stort omfang, ofte uten referanse til det jeg ønsker å belyse. Bærekraft brukes for eksempel i språket som et synonym på god utvikling. Derfor ser jeg at jeg i møte med de utvalgte begrepene i gjennomlesing av tekstene også kan komme over andre begreper som vern, kulturminner, håndverk, praktisk arbeid, verdier, natur, teknologi og ansvar. Disse kan også fortelle meg noe om ivaretagelse og forvaltning av ressurser og kan bidra til å berike tolkningsgrunnlaget for besvarelse av problemstillingen. Derfor kan også andre ord komme til syne i undersøkelsen.

I presentasjonen av undersøkelsen i kapittel 4, legger jeg først fram dokumentenes innhold med et mål om å være nøytral i min umiddelbare tolkning. Tekstenes innhold blir i denne gjennomgangen i mindre grad satt i sammenheng med virkeligheten utenfor tekstene. Etter gjennomgangen av tekstene vil jeg gjøre et sammendrag av det jeg anser som viktigst i forhold til oppgavens problemstilling. I denne utvelgelsen er oppgavens fagdidaktiske

intensjon mer involvert. I kapittel 5 vil jeg innta en mer kritisk reflekterende holdning, og drøfte utvalgte deler av materialet fra undersøkelsen inn en mer ideologisk kontekst. I kapittel seks vil jeg bruke min egen rolle i større grad, gjennom presentasjonen av mitt verkstedarbeid.

4. PRESENTASJON AV UNDERSØKELSEN

I dette kapittelet legger jeg grunnlag for problemstillingens første del: *Hva prioriteres innen miljø og bærekraft i et utvalg av strategidokumenter om utdanning (2004-2015)?* Undersøkelsen presenteres i samsvar med inndelingen av dokumentenes fem kategorier slik de er presentert i kapittel 3 under *Utvalg*.

I samtlige ni dokumenter har jeg sett etter omtale av klima, miljø, bærekraftig utvikling, utdanning for bærekraftig utvikling(UBU), og forbruk, begreper jeg anser som å være knyttet til samme tema i varierende grad. Fordi dokumentene har så ulik utforming og intensjon, vil utformingen av presentasjonen variere ut i fra hva som er relevant for undersøkelsens valgte tematikk.

KATEGORI 1: Utdanning for bærekraftig utvikling (UBU)

I tillegg til at grunnlaget for UBU er forankret i Læreplanen for grunnskolen, i Formålsparagrafen (§1-1) og i Opplæringsloven (1998) for norsk skole, ble det i forbindelse med FNs tiår for bærekraftig utvikling, lansert en egen *Strategiplan for utdanning for bærekraftig utvikling 2005-2010* (Kunnskapsdepartementet, 2005). Denne ble revidert og i 2012 gitt ut som *Kunnskap for en felles framtid. Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utvikling 2012-2015* (Kunnskapsdepartementet, 2012). Jeg har valgt å legge mest vekt på den reviderte strategien fra 2012.

Strategiplan for utdanning for bærekraftig utvikling 2005-2010 (Kunnskapsdepartementet, 2005)

Denne strategiplanen blir som dokument omtalt som *Utdanning for bærekraftig utvikling*, (Udir, 2006). Dette dokumentet inkluderer ikke barnehager. I 2006-utgaven blir bærekraftig utvikling forklart slik med utgangspunkt i FN beskrivelse av hva bærekraftig utvikling er:

Utdanning for bærekraftig utvikling har tre hovedområder: sosialt miljø, naturmiljø og økonomi. Disse tre områdene må ses i sammenheng. Utdanning for bærekraftig utvikling synliggjør behovet for utdanning av høy kvalitet:

- Opplæring for bærekraftig utvikling må gjennomsyre alle læreplaner, og ikke utgjøre et enkelt fag

- Utdanningen skal bidra til å forankre verdier og prinsipper som ligger til grunn for bærekraftig utvikling.
 - Utdanningen skal stimulere til kritisk tenkning og problemløsning.
 - Utdanningen bør baseres på metodemangfold som fremmer læreprosessen. Skrivning, drama, kunst, debatt, utforskning etc.
 - Studentene/elevene bør delta aktivt i beslutninger om metodebruk i opplæringen
 - Opplæringen bør ta opp lokale så vel som globale tema
- (Udir 2006, s. 5).

I dokumentet nevnes en liste over faglige tema for undervisningen som bør vektlegges:

Avfall og gjenvinning, Biologisk mangfold, Deltagelse og demokrati, Energi, Forbruk, ressurser og fordeling, Friluftsliv og naturopplevelser, Helse, Interessekonflikter, Klima og luftkvalitet, Kulturminner (Udir 2006, s.6-7). I disse temaene står naturfaglige, økonomiske og samfunnsfaglige perspektiver sentralt. De vektlegger forvaltning av ressursgrunnlag på bakgrunn av solidaritet og etiske problemstillinger. Kulturperspektivet blir bare tatt opp under punktet Kulturminner:

Å ta vare på kulturminner er viktig. De erfaringene forgjengerne våre gjorde, kan vi bygge videre på i dag. Fortida er med på å forme framtida, og vi bør ta vare på sporene etter forgjengerne våre. Bruk og gjenbruk av kulturminner er viktig for å styrke perspektivet bærekraftig utvikling. Elever bør bli oppfordret til å ta del i kulturminneforvaltningen på en velfundert og faglig korrekt måte. Dette danner grunnlag for et bærekraftig perspektiv på omgivelsene (Udir 2006, s.7).

I dette punktet er det rom for tolkning. Kulturminner kan være så mangt, og kan kobles til håndverk og materialeforståelse. Jeg kommer tilbake til det øvrige innholdet i listen over faglige tema, i neste punkt under overskriften Relevant for Kunst og håndverk. Utdanning for bærekraftig utvikling (Udir 2006) ble revidert og i 2012 gitt ut som:

Kunnskap for en felles framtid: Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utvikling 2012-2015 Kunnskapsdepartementet (Kunnskapsdepartementet 2012)

Denne reviderte strategien (heretter omtalt som strategien for UBU) er utvidet til også å omfatte barnehage, grunnpoplæring og lærerutdanning. Jeg har begrenset fokuset til å gjelde grunnpoplæringen med vekt på skolefaget Kunst og håndverk. Her presenteres først noen

utdrag som kan forklare hensikten og verdisynet på generelt grunnlag, deretter det innholdet som kan være relevant for Kunst og håndverk, med særlig vekt på forbruksforståelse, håndverk og materialkunnskap. Til sist beskrives hvordan ansvarsfordeling på ulike skolefag er vektlagt i strategien for UBU. Prinsipper for utdanning for bærekraftig utvikling beskrives slik:

- Utdanning for bærekraftig utvikling må gjennomsyre alle relevante fag slik at det skapes en gjennomgående helhet i opplæringen
- Utdanningen skal bidra til å forankre verdier og prinsipper som ligger til grunn for bærekraftig utvikling
- Utdanningen skal stimulere til kritisk tenkning og problemløsning
- Utdanningen bør baseres på metodemangfold som fremmer læreprosessen
- Utdanningen skal ta opp lokale så vel som globale emner (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 5)

I forordet beskrives UBU på følgende måte:

Utdanning for bærekraftig utvikling innebærer å gi kunnskaper, ferdigheter og holdninger som trengs for at vi skal kunne ta vare på vår felles jord, til å ta reflekterte valg og til å delta i den demokratiske debatten om hvilke tiltak som er riktige og viktige for en bærekraftig utvikling for alle. Vi må bidra til å gi dagens barn og unge framtidshåp og vise at innsats fra hver enkelt nytter og er nødvendig. Samtidig kan utdanning for bærekraftig utvikling gjøre faglig kunnskap mer praktisk, relevant og virkelighetsnært (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 2).

Dette utdraget er interessant av flere grunner. For det første er formuleringen «å gi kunnskap» verdt å merke seg. Kan vi gi kunnskap, eller er dette noe man må tilegne seg selv? Et spørsmål som åpner for en interessant debatt. For det andre er det interessant at UBU, etter min lesing, skal brukes som et redskap til å gjøre fagene mer spennende, og til sist at faglig kunnskap står i kontrast til det som er praktisk:

I læreplanene for fag er bærekraftig utvikling ivaretatt som tema og perspektiv i mange av planene. I naturfag inneholder hovedområdet Mangfold i naturen flere aktuelle kompetansemål, og i videregående opplæring er Bærekraftig utvikling et eget hovedområde. I samfunnsfag inneholder hovedområdet Samfunnskunnskap flere kompetansemål av

betydning for bærekraftig utvikling. Også fagene religion, livssyn og etikk og mat og helse har relevante kompetansemål (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 11-12).

Blant en rekke prosjekter som er en del av en nasjonal innsats for UBU, skiller Den naturlige skolesekken (DNS) seg ut som et samarbeidsprosjekt mellom Kunnskapsdepartementet og Miljødepartementet med et mål om å utvikle nysgjerrighet og kunnskap om naturen og skoler kan søke midler til å gjennomføre prosjekter i nærmiljø (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 13).

Oversikten over kilder og grunnlagsdokumenter er delt inn i kategoriene Læreplaner og rammeplaner, Stortingsmeldinger, Internasjonale dokumenter, Strategier og handlingsplaner, Evalueringer og forskning. Ut i fra titlene i kildelisten har jeg tolket dem til å i stor grad være enten realfaglige eller internasjonale rapporter fra for eksempel OECD. De kildene jeg fant mest relevant for faget Kunst og håndverk er:

- Læreplanverket for Kunnskapsløftet inkludert Prinsippene for opplæringen og generell del.
- St.meld. 16 (2004-2005) *Leve med kulturminner*.
- *Handlingsplan for entreprenørskap i utdanningen (2009-2014)*, utgitt av Kunnskapsdepartementet 2010.

Jeg finner det interessant at St.meld 16 er med i kildelisten, samtidig som Kulturminner er fjernet fra listen over aktuelle faglige tema i UBU strategien (Kunnskapsdepartementet, 2012). *Handlingsplan for entreprenørskap i utdanningen* har jeg gått videre med i neste del av undersøkelsen hvor jeg har tatt for meg to strategier for entreprenørskap i utdannelsen.

KATEGORI 2: Entreprenørskap i skolen

Siden 2004 har regjeringen lansert en strategiplan og en handlingsplan for entreprenørskap i utdanningen, begge fra et samarbeid fra Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Nærings- og handelsdepartementet. I disse dokumentene har jeg sett etter beskrivelser av klima, miljø, bærekraftig utvikling og forbruk, og hvordan dette skal inngå i grunnskolens arbeid med entreprenørskap

Se mulighetene og gjør noe med dem. Strategiplan for entreprenørskap i skolen 2004-2008 (Kunnskapsdepartementet 2006)

Dette dokumentet er en del av en strategi som først ble lansert i 2004 og revidert i 2006 i forbindelse med implementeringen av Kunnskapsløftet, hvilket innebærer at den har rot i to ulike læreplaner, og er skrevet i en tid med store overganger i opplæringen. Dette utdraget har jeg valgt å vise fram for å belyse alle mulighetene Norge i vår nærhet til naturen:

Norge er mulighetenes samfunn. Vi har store naturressurser og uberørt natur. Vi har lange demokratiske tradisjoner. Vi har et høyt utdannings- og kompetansenivå. Vi har høy sosial kapital og et av verdens beste velferdssamfunn. Vår oppgave er å styrke, fornye og videreutvikle dette velferdssamfunnet. Vårt mål er å gi alle mennesker i hele landet mulighet til å utvikle sine evner og leve gode og meningsfylte liv (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Nærings- og handelsdepartementet, s. 1)

I dette utdraget ligger det en forståelse av at naturen er rik og uberørt og tilbyr muligheter, men ansvaret for å ikke utnytte disse på gal måte er mindre til stede i disse beskrivelsene.

I beskrivelsen av entreprenørskapsopplæringen på barnetrinnet legges det til grunn at opplæringen skal ha:

(...) hovedfokus på å utvikle elevenes evne til å stole på seg selv, ta ansvar og tillate seg å prøve og feile, og bygge opp under kreativitet og utforskertrang. Videre er utvikling av sosiale ferdigheter og evne til samarbeid helt sentralt. Elevene utvikler egen identitet og tilhørighet gjennom kjennskap til hjemstedets egenart. Forståelse av kulturelle og økonomiske ressurser i lokalsamfunnet kan øves gjennom enkle elevbedrifter. En enkel forståelse for kulturelle og økonomiske ressurser i lokalsamfunnet kan øves inn gjennom å jobbe med ulike programmer (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet 2006, s.4.).

Her er heller ikke undersøkelsens valgte tematikk beskrevet, men å ta ansvar og forstå økonomiske ressurser kan likevel beskrive et ledd i å bygge opp en forståelse for bærekraftig utvikling. På ungdomstrinnet legger strategiplanen fokus på utvikling av:

(...) sentrale ferdigheter som idéutvikling, problemløsning, beslutningstaking og nettverksbygging. Elevene skal oppmuntres til å anvende ressurser og utnytte muligheter

lokalt, føle ansvar for felles arbeidsoppgaver og lære å ta konsekvensen av egne valg. Økt kunnskap om og kontakt med lokalsamfunn og arbeids- og samfunnsliv gir et bedre grunnlag for valg av utdanning og yrke. Disse temaene kan det være naturlig å ta opp i programfag til valg og en rekke andre fag, gjennom å la elevene få jobbe med f.eks. elevbedrift som metode (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet, 2006, s. 4).

Her er heller ikke undersøkelsens interesse for omtale av klima, miljø, bærekraftig utvikling, eller forbruk direkte beskrevet, men «...å ta konsekvenser av egne valg» kan tolkes ulikt, og kan innebære både sosiale, økonomiske og økologiske konsekvenser. Først på videregående nivå og på universitets- og høghskolenivå er beskrivelsen tydelig på miljø: «Arbeidslivskunnskap, etablererkunnskap, kunde- og markedsrelasjoner, etikk/miljølære, økonomi og ressursbruk, vil være viktige elementer i kunnskapsutviklingen» (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet, 2006, s. 5.). Ressursbruk det samme som forbruk kan ses i sammenheng med forbruk. At dette ikke blir fremhevet i klartekst i beskrivelsen av barne- og ungdomsskoletrinnet, kan ha en sammenheng med at opplæringen er bygget opp etter læringsstrategier som øker i kompleksiteten etter elevenes alder og modning (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet, 2006, s. 5). Kunst og håndverk får mye oppmerksomhet i strategidokumentet, noe som blir fremhevet gjennom omtale og bilder av elever som arbeider på ulike verksted, sammen med gjengitte punkter fra formålet med faget Kunst og håndverk. Det er lite beskrivelser av undersøkelsens valgte tematikk i dette dokumentet, men i entreprenørskap i utdanningen i et EU-perspektiv blir også omtalt. I denne omtalen undersøkelsens valgte tematikk direkte omtalt i en framstilling som blir uthevet i teksten:

Våren 2000 vedtok EU den såkalte Lisboa-strategien. Det strategiske målet er at EU innen 2010 skal bli «den mest konkurransedyktige og dynamiske kunnskapsbaserte økonomien i verden, en økonomi som kan skape en bærekraftig økonomisk vekst med flere og bedre arbeidsplasser og større sosial utjevning, med respekt for miljøet» (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet, 2006, s.17).

Handlingsplanen Entreprenørskap i utdanningen- fra grunnskole til høyere utdanning 2009-2014

Dette dokumentet er en handlingsplan som går inn på mange retninger i utdanningsløpet og beskrivelser av prinsipper for entreprenørskap. Avgrensing og målgrupper for handlingsplanen er hele utdanningsløpet, men hovedvekten er på høyere utdanning. Handlingsplanen må derfor ses som en forlengelse av innholdet i strategiplanen *Se mulighetene og gjør noe med dem!* spesielt med tanke på grunnopplæringen (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet, 2009, s. 8). Nysgjerrighet sammen med det praktiske blir fremhevet både som nyttig for læring og for samfunnets utvikling i økonomiske nedgangstider.

Entreprenørskap beskrives gjennomgående som tverrfaglig forankret, men det legges særlig vekt på arbeidsmåte for realfagene:

Regjeringen er særskilt opptatt av å styrke rekrutteringen til realfag. Entreprenørskap er et spennende fagområde som muliggjør mange ulike arbeidsformer som kan fremme motivasjon og engasjement rundt realfag. Innenfor grunnopplæringen er det også behov for bedre dokumentasjon av hvilke effekter opplæring i entreprenørskap gir (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet, 2009 s. 18).

Oppfølging av Kunnskapsløftet er et av tiltakene for å nå målene om å styrke kvaliteten på entreprenørskap i utdanningen. Her blir realfag trukket fram som et område som kan åpne opp for nye muligheter:

I veiledningene til blant annet matematikk og naturfag vil det bli pekt på hvordan entreprenørskap kan brukes i de to fagene. Entreprenørskap i opplæringen der realfaglige emner inngår kan gi elevene økt motivasjon ved at det skapes større forståelse og legges opp til mer praktisk bruk av fagene. Det er også et viktig element at entreprenørskap legger vekt på det nyskapende og kreative i realfagene. (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet, 2009, s. 25).

I denne utvalgte beskrivelsen ligger det muligheter for at det nyskapende og kreative i realfagene skal gjøre de teoripregede fagene mer virkelighetsnære og motiverende, og

realfagskompetansen skal gjøre ideene mer realiserbare. Direkte omtale av undersøkelsens tematikk er lite til stede, men er nevnt dokumentet, gjengitt i sitatet under:

For eksempel har det lenge eksistert en ordning for professor II stillinger i høyere utdanning, og i St.meld. nr. 44 (2008–2009) Utdanningslinja åpner regjeringen for tilsvarende lektor II-stillinger i videregående skole. Dette er allerede prøvd ut som ledd i oppfølgingen av regjeringens strategi for miljøvennlig vekst i de maritime næringer, «Stø kurs». Det er i 2008 og 2009 blitt tildelt midler for å tilrettelegge for økt bruk av professor II- og lektor II-stillinger innen maritim utdanning (Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet, 2009).

Jeg har tolket plasseringen av ordet miljøvennlig som ganske tilfeldig tilstede i dette utdraget, som egentlig handler om samarbeid mellom utdanning og næringsliv. Jeg har likevel valgt å presentere det, fordi det står så lite direkte omtale av den valgte tematikken for undersøkelsen i resten av dokumentet. I *Se mulighetene og gjør noe med dem. Strategiplan for entreprenørskap i skolen 2004-2008* har Kunst og håndverk fått mye oppmerksomhet. I handlingsplanen *Handlingsplanen Entreprenørskap i utdanningen- fra grunnskole til høyere utdanning 2009-2014* er det praktiske og kreative fortsatt til stede, men i handlingsplanen har realfaget kommet i fokus som en viktig kunnskapsressurs for å realisert ideene.

KATEGORI 3: Realfagsstrategier

Siden 2002 har Kunnskapsdepartementet gitt ut fire realfagstrategier. Jeg har avgrenset fokuset til de to nyeste strategiene og tolkningen til å gjelde omtale av klima, miljø, bærekraftig utvikling, UBU, og forbruk. Omtalen av læring fra et pedagogisk perspektiv er også interessant, men det er sammen med det naturvitenskapelige innholdet ikke vektlagt her.

Realfag for framtida, Strategi for styrking av realfag og teknologi 2010–2014, Kunnskapsdepartementet, 2010

I forordet, signert daværende Kunnskapsminister Kristin Halvorsen og Forsknings- og høyere utdanningsminister Tora Aasland, har denne strategien fokus på å få tilgang til

klimanøytrale energikilder, og at Norge har et ansvar for å finne løsninger (Kunnskapsdepartementet, 2010, s. 5):

Høy kompetanse i realfag og teknologi er en forutsetning for å møte dagens og morgendagens store utfordringer. Vi trenger tilstrekkelig antall mennesker med innsikt slik at vi kan forstå utfordringene og handle på rett måte. De mange spennende mulighetene ligger der, klar til å bli oppdaget av nysgjerrige realister (Kunnskapsdepartementet, 2010, s.5.).

I dokumentet blir behovet for realfag både som et trekk ved det moderne samfunnet, men også som en viktig allmennkunnskap, uavhengig av hva slags karriere man velger fremhevet. Realfagets rolle i framtida ble fremstilt som noe som er usikkert, men like fullt nødvendig for å imøtekomme behovet for ny teknologi:

Vi har ikke oversikt over hvordan framtidens næringsstruktur og arbeidsmarked vil se ut. Dette avhenger blant annet av utdanningsvalgene som gjøres i dag – vi får det samfunnet vi har kompetanse til. Det er imidlertid ikke et spørsmål om teknologiutviklingen vil fortsette, men på hvilke områder (Kunnskapsdepartementet, 2010, s. 9).

Strategien legger vekt på at innsatsen for realfagene må starte tidlig, fra barnehage og oppover i utdanningsløpet: «Tidlig innsats er særlig viktig i realfagene fordi fagene har en sterk trinnvis oppbygging. Det som ikke er lært på tidlige trinn, vil være en barriere for senere læring» (Kunnskapsdepartementet, 2010, s.29). I utdraget under vises et ønske om å gjøre det abstrakte mer praksisorientert:

Begreper i realfag er i utgangspunktet abstrakte. Det blir derfor viktig å konkretisere begrepene for å gi elevene mulighet for forståelse på sitt nivå. Det betyr at opplæringen i realfag i tilstrekkelig grad må være praksisorientert for at eleven skal lære. Også i studieforberevende utdanningsprogram vil mer praktisk tilnærming være av betydning for mange elever (...) TIMSS peker på at i Norge består arbeidsmåtene i realfagene i høyere grad av individuelt arbeid enn i andre land. Det kan ha som konsekvens at det praktiske elementet i realfagene blir svakere ivaretatt, selv om dette ikke er spesifikt undersøkt. Praktiske aktiviteter i realfagene forutsetter nettopp lærerstyrte aktiviteter (Kunnskapsdepartementet, 2010, s. 16).

I strategien *Realfag for framtida* står det at «Naturfagene skal gi kunnskap til naturen, positive naturopplevelser og gjennom det en sterk bevissthet om miljøvern» (Kunnskapsdepartementet, 2010, s. 16,). Den naturlige skolesekken (DNS) er omtalt i hovedteksten med fokus på praktisk arbeid og naturglede som en vei til realfaglig kompetanse. Gjennom hele dokumentet er det en betydelig omtale av undersøkelsens valgte tematikk. Forsking og ny teknologi kan bidra med løsninger på verdens klimautfordringer, men det er lite som kan tolkes som refleksjoner om at realfag kan være en inngangsport til å oppnå et lavere forbruk. Dette er interessant for undersøkelsen.

Tett på realfag-nasjonal strategi for realfag i barnehagen og grunnsopplæringen (KD 2015-2019)

Dette dokumentet er en del av regjeringens fjerde realfagssatsing. Miljøbudskapet er tydelig til stede i strategiens forord:

Dette er ikke bare en strategi for bedre prestasjoner i realfagene. Det er en strategi for det grønne skiftet, fra forurensende til klimavennlige løsninger. Det er en strategi for flere fagarbeidere, fra tømrere til hjelpepleiere. Det er en strategi for ingeniører som kan bygge broer eller bore brønner både her hjemme og ute (Kunnskapsdepartementet, 2015, s.6).

Ut i fra dette har jeg tolket at det handler om mer enn bare realfag, samtidig som realfag er en grunnleggende ferdighet som inngår i alt. Et av eksemplene på dette gjengitt fra teksten er: «Det unge paret i TV-programmet «Luksusfellen» som må søke hjelp etter å ha brukt kredittkort og forbrukslån til ferier og restaurant besøk. Vi må vise at matematikk er viktig og gir muligheter – for samfunnet og for den enkelte.» (Kunnskapsdepartementet, 2015, s.6). Dette kan ses som en omtale av forbruk, men det åpner for en refleksjon om det om sammenhengen mellom økonomi eller miljø, to hensyn som jo også henger sammen.

Teknologiens rolle i møte med klimaendringene og fremtidens utfordringer står sentralt i strategiplanen.

I Norge har vi ressursene og kunnskapene som skal til for å bidra til å løse disse utfordringene. Men vi har dårlig tid. Vi blir mer og mer avhengige av kunnskap og innovasjon. Innovasjon kan høres ut som en lys idé som oppstår helt plutselig på gutterommet

eller jenterommet. Sannheten er at innovasjon er hardt arbeid med solid kunnskap i bunn. Gode matematikk- og naturfagskunnskaper må til for å se nye løsninger i et arbeids- og næringsliv som stadig endrer seg (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 6).

Dårlig tid kan være en antydning om at klimakrisen henger over oss, men det kan også handle om at vi har dårlig tid økonomisk sett, ettersom oljebransjen bygges ned. Dette kan ses i sammenheng med det grønne skiftet

I Norge står vi overfor et grønt skifte, en eldrebølge og nye teknologier som påvirker nær sagt alle deler av livene våre. Verden skal utvikle nye energiløsninger, bekjempe sykdommer og løfte mennesker ut av fattig dom, for å nevne noe (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 6).

Med *Tett på realfag* legger Kunnskapsdepartementet vekt på å imøtekomme et behov for mer spissede tiltak mot konkrete mål, til forskjell fra de tidligere realfagsstrategiene som blir beskrevet å ha vært for omfattende slik at de ikke har oppnådd de forbedringene som man hadde ønsket. Slik formuleres det i strategien:

Vi må la barna oppleve realfag allerede i barnehagen gjennom lek. Vi må ta i bruk nye og mer varierte undervisningsmetoder for å lære elevene mer i grunnskolen. I dag får mange elever «huller» i matematikkunnskapene. Hvis du ikke har lært gangetabellen, blir det vanskelig å lære deling senere. Tidligere realfags strategier har vært brede og har hatt mange ulike mål setninger. Nå velger vi å ha færre og tydeligere mål. Vi vil rette innsatsen mot matematikk og naturfag i barnehagen og grunnopplæringen. Bare slik kan vi bygge opp den realfagskompetansen vi trenger i fremtiden (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 7).

Testresultater er en stor bekymring også i dokumentet:

Svært få elever presterer på høyt nivå, og det er mange elever som ikke får utnyttet sitt potensial fullt ut. I PISA 2012 var to prosent av de norske elevene på høyeste nivå og syv prosent på nest høyeste nivå i matematikk. I naturfag var en prosent på høyeste nivå og seks prosent på nest høyeste (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 11)

Tett på realfag (Kunnskapsdepartementet, 2015) har et omfattende klimabudskap i innledningen, men hovedteksten har liten omtale av bærekraft, miljø, klima, UBU eller

forbruk. Omtalen av barnehagene fokuserer på fagområdet *natur, miljø og teknikk*, men vektlegger at dette er en byggestein for videre realfaglig kompetanse. På siste side er det samlet henvisninger til andre nasjonale tiltak for å styrke realfag. Her inngår også Den naturlige skolesekken (DNS) som blir forklart som et tiltak som ” bidrar til å utvikle nysgjerrighet på og kunnskap om fenomener i naturen og medvirker til økt bevissthet om bærekraftig utvikling. DNS har knyttet til seg friluftsliv- og miljøorganisasjoner for å tilby faglig kompetanse i skolene” (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 40). Slik sett er det spor av temaet bærekraft både i starten og slutten av realfagsstrategien, men dette er ikke direkte omtalt i hovedteksten. At dette ikke er vektlagt kan være i tråd med *Tett på realfags* (Kunnskapsdepartementet, 2015-2019) mål, som er å fokusere på kjernen i realfagene, ikke alt som kommer rundt. Utdragene fra forordet kan tolkes som at dette er målene for samfunnet gjennom realfaglig kompetanse, men for å komme dit må man jobbe mer fokusert med fagene.

Oppsummert kan man si at *Tett på realfag* (Kunnskapsdepartementet, 2015-2019) er en mer spisset realfagsstrategi, med mer fokus på fagene og på det som er målbart enn det var i *Realfag for framtida* (Kunnskapsdepartementet, 2010-2014), hvor klimaspørsmålene var tydeligere gjennom hele strategien.

KATEGORI 4: Kunst og kulturfag

I denne delen presenteres to nasjonale strategidokumenter for kunst og kulturfag der Kunst og håndverk inngår som et av flere satsningsområder i og utenfor skolen. I gjennomgang av dokumentene har jeg fokusert på omtale av klima, miljø, bærekraftig utvikling, UBU og forbruksspørsmål. Som en forlengelse av dette har jeg også viet plass til omtale av håndverk og materialkunnskap i forhold til skolefaget Kunst og håndverk.

Skapende læring-Strategiplan for kunst og kultur i opplæringen (Kunnskapsdepartementet 2007)

Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen med tilknytning til Høgskolen i Bodø, ble opprettet i 2007, og skulle ha en sentral rolle i oppfølgingen av tiltakene i denne strategiplanen. Daværende Kunnskapsminister Øystein Djupedal fokuserte på det komplekse samfunnet som barn og unge vokser opp i. Det overordnede målet med

strategiplanen er å utvikle barn og unges kunst- og kulturfaglige-, estetiske- og skapende kompetanse. Kunnskapsløftets store krav til kunnskaper og ferdigheter blir trukket fram og satt opp mot den økte metodefriheten som skolene da opplevde med den nye læreplanen Kunnskapsløftet (Kunnskapsdepartementet, 2007, s. 6). Dette omtales videre slik:

I de nye læreplanene for kunst og håndverk og musikk i grunnskolen er hovedinnretningen knyttet til praktisk skapende og utøvende arbeid med henholdsvis form og farge og musikalsk utøving, komponering og lytting. Fagene bringer elevene i kontakt med alle typer og former av uttrykk innen visuell kunst, musikk, film, scenekunst og litteratur.» (Kunnskapsdepartementet, 2007, s. 21).

Strategien omhandler både skole og kulturtiltak utenom skolen. Kulturskolen og Den kulturelle skolesekken (DKS) får mye omtale. Faget Kunst og håndverk blir i hovedsak omtalt sammen med de andre estetiske fagene, en faggruppe som defineres slik:

I grunnopplæringen og utdanninger som fører til lærerkompetanse, finner vi betegnelsen estetiske fag om blant annet musikk, kunst og håndverk, dans og drama. I alle fag skal skapende virksomhet og refleksjon vektlegges i innhold og arbeidsmåter. Innenfor ulike utøvende og skapende kunst- og kunstpedagogiske utdanninger brukes begrepet kunstfag (Kunnskapsdepartementet, 2007, s. 11).

Strategiplanen viser også at entreprenørskap har blitt en del av skolens satsningsområde:

Skapende virksomhet i estetiske fag som musikk, kunst og håndverk, dans og drama har i tillegg til sin egenverdi på det kunst- og kulturfaglige området også en viktig funksjon for elevenes utvikling og måloppnåelse i andre fag og situasjoner. Nysgjerrighet og kreativitet er grunnlaget for all læring og utvikling. Entreprenørskap i utdanningen er et godt eksempel på en mulighet der elevene kan arbeide tverrfaglig og benytte seg av en kreativ innstilling til tilværelsen (Kunnskapsdepartementet, 2007, s. 22).

Denne strategien for skapende læring refererer også til Strategiplan for entreprenørskap i utdanningen 2004–2008 *Se mulighetene og gjør noe med dem!* (Kunnskapsdepartementet, 2007, s. 22). Håndverk er lite synlig i omtalen av faget Kunst og håndverk i grunnskolen, men det håndverksmessige blir omtalt under studieprogrammet Design og håndverk og

videre gjennom yrkesvalgene dette gir. Her blir det vist til St.meld. nr. 16 (2006-2007) ... og *ingen sto igjen*, hvor problematikken rundt frafallsprosent i videregående opplæring ble omtalt. Et eget punkt kalt «Problemområdet for formgivingsfag» handler om lave søkertall og hvordan man kan gjøre studieprogrammet mer synlig (Kunnskapsdepartementet, 2007, s. 26). Det er ingen åpenbar kobling mellom elvenes valg av studieprogram og opplæringen de får i Kunst og håndverk i grunnskolen, men det blir viet en del omtale til faglærerens rolle i Kunst og håndverk og tendenser til lavt antall studiepoeng blant de som underviser i faget (Kunnskapsdepartementet, 2007, s.26).

Skapende læring (Kunnskapsdepartementet, 2007) inneholder 27 tiltak som skal bidra til å integrere og utvikle kunsten og kulturens plass innenfor opplæringen (Kunnskapsdepartementet, 2007). Disse er fordelt på ulike områder i opplæringen. Tiltakene omtaler ikke temaet bærekraft, miljø, klima eller forbruk direkte, men etikk og flerkulturell forståelse er en stor del av strategien. Flere steder er tekstbokser satt inn med omtale av sammenhengen mellom etikk og kunstens rolle i forskjellige religioner (Kunnskapsdepartementet, 2007, s.31, 32.). Integrering og flerkulturell aksept og forståelse står i sentrum, dette er også deler av UBU gjennom demokratiske prinsipper (Kunnskapsdepartementet, 2007, s. 32, 35).

Det muliges kunst- råd til kulturministeren og kunnskapsministeren (Birkeland et al., 2014)

Ekspertgruppa for kunst og kultur i opplæringen ble oppnevnt i et samarbeid mellom Kulturdepartementet og Kunnskapsdepartementet i august 2013 (Birkeland et al., 2014, s. 4). Ekspertgruppas mandat var mer tidsbegrenset enn et utvalg, noe som innebærer at de har basert seg på informasjonskilder som allerede finnes, i stedet for å bestille nye utredninger (Birkeland et al., 2014, s.5). Dette materialet inkluderer doktorgrader, mastergrader, publiserte artikler, rapporter og utredninger knyttet til kunst og kultur i opplæringen de siste 10 årene i Skandinavia (Birkeland et al., 2014, s. 14). Rådene er utformet slik:

- Kulturell grunnmur i lokalmiljøet med
 - barnehage, grunnopplæring, kulturskole, Den kulturelle skolesekken, bibliotek, museum, teater, kino, kor, korps, Ungdommens kulturmønstring, kulturhus med flere
- Nytt Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen
 - etableres av Kulturdepartementet og Kunnskapsdepartementet

- knyttes organisatorisk til høyere kunstutdanning og lærerutdanning
- Den kulturelle skolesekken og kulturskolens virksomhet blir sentrale oppgaver i det nye senteret
- kvalitet og kompetanse i grunnopplæring og talentarbeid
- Forenkling, mindre byråkrati og bedre koordinert innsats (Birkeland et al., 2014, s. 1).

Listen viser at rådene skal dekke mange retninger innen opplæringen.

I omtalen av kvalitet i skolens tilbud blir lærernes kompetanse trukket fram:

Utfordringene handler om kompetanse og kvalitet i skolens tilbud, og hvordan fagmiljøene kan samarbeide seg i mellom og med barnehager og skoler. Arbeidet med å se satsingene som tilbys i skolen eller som supplerer tilbudet i skolen mer helhetlig er sentralt, spesielt gjelder det kulturskolene og Den kulturelle skolesekken. I en obligatorisk grunnopplæring er det et særskilt ansvar at tilbudet til elevene gjennomføres systematisk med høy kvalitet, basert på læreplanene for fag. Det er en sentral utfordring å følge opp læreres kompetanse i estetiske fag, både i grunnopplæringen og i videreutdanning. Det meldes om store mangler i dag, men det er også grunn til å melde at det gjøres veldig mye bra arbeid (Birkeland et al., 2014, s.4).

Rapporten dreier seg i stor grad om Den kulturelle skolesekken (DKS), kulturskoler og opplæring utenom skolen men tar også for seg grunnskolefaget Kunst og håndverk, gjennom å referere til læreplanens generelle og faglige del. Deriblant peker Ekspertutvalget på motsetningsforholdet i kunst og matematikk:

Skolens fag bærer i seg ulike innfallsvinkler til forstt4914-86(ul)(fa)-2(. BD1(l)-4(er)-5(plin(sk)9ap.s)-88Ms

Utvikling i dagens verden handler i stor grad om tilpasningsevne, som igjen handler om forandring og innovasjon. Videreutvikling av barns evne til innovativ tenking bør være en viktig del av framtidens skole, og kan blant annet ivaretas ved økt satsing på estetiske fag i opplæringen. I en verden der de riktige svarene har stadig kortere holdbarhet blir de nye svarene stadig viktigere (Birkeland et al., 2014, s.20).

I utdraget over er det flere punkter som indirekte kan handle om UBU. Tilpasningsevne, innovasjon og «de nye svarene» vitner om at det er et skifte i anmarsj både i verden og i skolen. Dette utdypes nærmere i utdraget under der rapporten inviterer til en debatt om kunnskapssyn:

Retorikken rundt kunnskap og kunnskapssyn bør løftes, debatteres og nyanseres, slik at den ikke frikobles fra læringssyn og menneskesyn. Når sosial og kulturell kompetanse skal være gjennomgående for all opplæring – som et prinsipp for undervisningen – må dette gis mer oppmerksomhet og større handlingsrom. Kulturell kompetanse kan ikke måles med de samme redskapene som brukes i dagens internasjonale kunnskapstesting. Det bør utvikles kriterier for å måle oppnådd resultat av skolens arbeid med å utvikle kulturell kompetanse. Slike målinger kan ikke skje på individnivå, men må utvikles som mål på hele skolens samlede kompetanse. Det innebærer så vel kompetanse i estetiske fag, som bruk av DKS, kulturskole og kulturinstitusjoner (Birkeland et al., 2014, s. 20).

Dette kan ses som en kritikk av det testbaserte skolesystemet med fokus på basisfag, på bekostning av skaperevnen. Og det igjen går ut over evnen til å omstille seg, men hva som inngår i kulturell kompetanse i forhold til skolefagene fremstår som uklart. Kvalitetssikring av kunst- og kulturfagene skal ikke gå på bekostning av andre fag, men de må fremmes for sin egenverdi (Birkeland et al., 2014, s. 23). Jeg har tolket dette som at man ikke ønsker at kunst og kulturfagene skal begrunnes bare som et pedagogisk verktøy som vil fremme læring i de andre fagene. Rapporten er supplert med bilder av elevarbeider med et sitat fra en eller flere elever. Disse bildene viser arbeider laget med basis i ulike håndverk, med det som ser ut som frie valg av dekorasjoner. Sitatene til elevene signaliserer at de vil jobbe mer med kunst, fordi det er gøy, annerledes eller fordi noen kan bli kunstnere (Birkeland et al., 2014, s.5,6,9 og 10).

De fleste av ekspertgruppas råd til kulturministeren og kunnskapsministeren handler om deler av kunst og kulturlivet som jeg vil holde utenfor denne avhandlingen, men et av rådene er aktuelle for undersøkelsens interesse for håndverk og materialforståelse: «Øk bevisstheten og kunnskapen om yrker og næringsvirksomhet som krever yrkesfaglig utdanning i håndverksfag eller høyere kunstfaglig utdanning» (Birkeland et al., 2014, s.71). Dette punktet tar i hovedsak for seg kulturnæringer i vekst som følge av økt velstand, men her inngår også en kommentar om håndverksfag som dør ut som kan fortelle noe om verdsetting av håndverk og nærhet til materialer.

I tillegg kommer yrker som krever yrkesfaglig utdanning i håndverksfag. Håndverksfagene er viktige bærere av tradisjoner og kultur, men er til dels truet av nedlegging. Det er viktig å ivareta disse fagene nettopp fordi de representerer en kompetanse som har stor nytteverdi for vår kultur og samfunnsutvikling (Birkeland et al., 2014s.71).

Ordet samfunnsutvikling kan tolkes på ulike måter, her kan også deler av UBU inngå. Håndverksfag innebærer kontakt med materialer som kan gi grunnlag for større forbruksforståelse. Ut over dette er det lite omtale av håndverk og materialkunnskap som et del av grunnskolefaget Kunst og håndverk. I dokumentet er hele Formålsparagrafen § 1–1 gjengitt og uthevet noen ord i hvert punkt. Jeg har gjengitt de to delene som kan ses i forhold til klima, miljø, bærekraftig utvikling, forbruk og natur:

Opplæringa skal byggje på grunnleggjande verdiar i **kristen og humanistisk arv og tradisjon**, slik som respekt for menneskeverdet og naturen, på åndsfridom, nestekjærleik, tilgjering, likeverd og solidaritet, verdiar som óg kjem til uttrykk i ulike religionar og livssyn og som er forankra i menneskerettane.» (Birkeland et al., 2014, s. 13, original utheving).

Jeg har tolket denne uthevingen som et signal om at det er disse delene ekspertgruppa anser som viktigst å formidle innenfor hvert punkt. Ordet natur er ikke uthevet. Det neste aktuelle punktet fra Formålsparagrafen § 1–1 er «Elevane og lærlingane skal lære å **tenkje kritisk** og handle etisk og miljøbevisst. Dei skal ha **medansvar og rett til medverknad**.» (Kulturdepartementet & Kunnskapsdepartementet 2014, s. 13, original utheving). Etisk og miljøbevisst er ikke uthevet, men å tenke kritisk sammen med å ha medansvar og rett til medvirkning kan innebære elementer som kan være forenelig med punktene fra utdanning

for bærekraftig utvikling. Utvalget henviser til OECD's Innovation Strategy hvor det står følgende:

[...] et bærekraftig samfunn har behov for å utvikle kompetanse om innovasjon og kreativitet. I rapporten *Art for Art's Sake?* (2013) fra OECDs Center for Educational Research and Innovation er hovedbudskapet at opplæring i kulturelle og kunstneriske aktiviteter bidrar til å utvikle varierte tenkemåter som grunnlag for innovasjonsferdigheter. Kunstfagene vektlegger både kognitive og ikke-kognitive kunnskaper og ferdigheter. Opplæring i kunsthag kan derfor stimulere åpenhet for erfaringer, eget uttrykk og utadvendthet, empati og samarbeid. Opplæringen kan óg styrke barn og unges evner til observasjon, utforskning, utholdenhet og refleksjon. Kunstfagene blir dermed viktige grunnleggende forutsetninger for allmenn tilegnelse av kunnskap (Birkeland et al., 2014s. 13-14).

Her er temaet bærekraft brukt i en stor sammenheng, men miljødimensjonen er lite omtalt i den videre teksten som følger dette utdraget. Jeg har tolket dette utdraget til å handle om det til å handle om dannelse, innovasjon og kreativitet. Det pekes helthet og samarbeid mellom skoleverkets ulike nivåer og fag. Utdraget ovenfor viser også at i beskrivelsen av arbeidet om å få til kvaliteten som skal sikre kreativitet, innovasjon og entreprenørskap i opplæringen, blir lærerkompetanse tatt fram som en viktig faktor.

I det muligens kunst vises det en liste delt inn i to kategorier fordelt på «vi vet at» og «alarmen tilsier». I «vi vet» forteller hva de hva vet som eksperter, oppfulgt av «alarmen tilsier» for å gi innsikt i temperatur og status for arbeidet med kunst og kultur i opplæringen, slik det kommer til uttrykk nå» (Birkeland et al. 2014s, s.15). «Vi vet at: Formålsparagrafen for opplæringen ikke måles i tester- ikke alt som teller kan telles (...) læring i alle fag kan styrkes ved varierte tilnærminger og arbeidsmåter fra kunsthagene. Alarmen tilsier at: politikere og embetsverk ikke må bruke begrep som basisfag» (Birkeland et al. 2014s, s. 15). Et annet av «vi vet at» punktene er: «ikke-kognitive ferdigheter og kunnskaper er like viktige som kognitive ferdigheter og kunnskaper for et samfunns bærekraftige utvikling» (Birkeland et al. 2014s, s. 15). Det er litt uklart hva som er det tilsvarende «alarmen tilsier» punktet til dette, men ingen av de to punktene som kan være ment å følge opp «vi vet» punktet gjengitt over, handler om klima, miljø, bærekraftig utvikling eller forbruk direkte:

- alle skolens fag er godt begrunnet og må gis oppmerksomhet for å sikre kvalitet – hele tiden, ellers forvitrer kompetansen på alle nivå i lærerkorpset, og mange årskull kan miste tilbud de har krav på for å bruke sine evner og utvikle sitt talent. Alarmen tilsier at det gjelder de estetiske fagene nå. Det er alvorlig. Ta grep!
- i utdanningspolitikken kan man ikke «ta det viktigste først», «prioritere» eller «nedprioritere» uten at det får konsekvenser for elevene som er i skolen NÅ (Birkeland et al. 2014, s.15).

Under «Alarmen tilsier at» påpekes det ikke at vi må jobbe med UBU, hvis ikke konsekvensene nedprioriteringene har for elevene er at de går en usikker fremtid i møte med tanke på klima. Jeg har tolket innholdet gjengitt fra Formålsparagrafen § 1–1 og «vi vet/alarmen tilsier» som en del av en liste, og ikke en del av hovedinnholdet. Utover dette er ikke klima, miljø, bærekraftig utvikling eller forbruk nevnt i en sammenheng som omhandler temaet bærekraftige miljøperspektiv direkte. Ansvar, medvirkning, samfunnsutvikling kan likevel tolkes som å handle om bærekraftig utvikling i et indirekte samfunnssetisk perspektiv. Tatt i betraktning at ekspertutvalget har utviklet et omfattende dokument, hele 116 sider, er punktene som berører miljø sidene av UBU likevel svært lite fremtredende i hovedteksten. I påvente av Ludvigsen-utvalgets utredninger som ble ferdigstilt i 2015, lar Ekspertgruppa være å komme med konkrete forslag til endringer av skolefag eller timeantall (Birkeland et al., 2014, s.7). I neste del har jeg sett nærmere på dette utvalgets anbefalinger i et bærekraftperspektiv.

KATEGORI 5: Ludvigsen-utvalgets anbefalinger

Regjeringen oppnevnte i 2013 et utvalg for å vurdere grunnopplæringens fag opp mot krav til kompetanse i fremtiden, også kjent som Ludvigsen-utvalgets utredning om fremtidens skole. Hovedspørsmålet er om dagens skole i tilstrekkelig grad forbereder elevene på livet etter skolen. Med delutredningen *Elevenes læring i fremtidens skole: Et kunnskapsgrunnlag* (NOU 2014:7, 2014) er hensikten å undersøke om dagens skole i tilstrekkelig grad forbereder elevene på livet etter skolen. Delutredning tar blant annet for seg problemet med at for mange elementer i Kunnskapsløftet har ført til en stofftrengsel i skolen, som går på bekostning av elevenes mulighet til å fordype seg. Nedenfor vil jeg gå nærmere inn på hva hovedutredningen *Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser* (NOU 2015:8, 2015,

formidler om kunnskapssyn, med særlig vekt på de praktisk estetiske fagene. Jeg har også sett etter omtale av temaet bærekraft, miljø, klima og forbruk, og hvilke fag som blir anbefalt å ha hovedansvaret for disse emnene.

NOU 2015: 8 Fremtiden skole- fornyelse av fag og kompetanser

Hovedutredningen (NOU 2015:8, 2015) bygger på kunnskapsgrunnlaget lagt i delutredningen (NOU 2014: 7, 2014) og kommer med anbefalinger om innholdet i fremtidens skole. Utvalget anbefaler en ny inndeling i fire kompetanseområder som er: 1) fagspesifikk kompetanse, 2) kompetanse i å lære, 3) kompetanse i å kommunisere, samhandle og delta, og 4) kompetanse i å utforske og skape (NOU 2015:8, 2015 s. 11). Utvalget skiller mellom fagspesifikk og fagovergripende kompetanse. Fagspesifikk kompetanse er delt i fire områder:

- matematikk, naturfag og teknologi
- språk
- samfunnsfag og etikkfag
- praktiske og estetiske fag

Byggesteiner er et begrep brukt i utredningen om spesifikk innhold og spesifikk kompetanse i fagområdene (NOU 2015:8, 2015 s.9):

Utvalget mener at fagenes metoder og tenkemåter er en spesielt viktig del av byggesteinene, inkludert å kunne tenke kritisk og løse problemer – praktiske og teoretiske, faglige problemer og hverdagsproblemer. I alle fag er byggesteinene både av praktisk og teoretisk art. Praktiske fag og håndverksfag har et kunnskapsgrunnlag, og alle teorifag har en praktisk, utøvende side (NOU:8 2015, 2015 s. 9).

Fagene Musikk, Kunst og håndverk, Kroppsøving og Mat og helse blir i rapporten omtalt samlet som «de praktisk estetiske fagene». I hovedutredningen understrekes det arbeidslivet trenger en rekke kompetanser som de praktiske og estiske fagene tilbyr (NOU 2015:8, 2015 s. 25). Omtalen av de praktisk estetiske fagene inkluderer en kommentar til hvilken betydning disse fagene kan ha for hvordan elevene tar vare på sitt eget liv:

Utvalget mener at det får økt betydning for elevene å lære hvordan de tar vare på sitt eget liv, blant annet med tanke på fysisk og psykisk helse, livsstil, økonomi og forbruk. Dette omtales blant annet som livsferdigheter eller hverdagskompetanse og omfatter evne til å ta gode

beslutninger og gjøre etiske avveininger. Utvalget omtaler dette med begreper som livsferdigheter eller hverdagskompetanse (NOU 2015:8, 2015 s. 25).

En slik omtale har stort tolkningsrom, og det er vanskelig å vite nøyaktig hvor utvalget vil hen når fagene omtales under ett. Det er også uklart om dette er ment som en direkte kobling til klima, miljø, bærekraft og forbruk, eller om dette er en del av et stort bilde. Jeg har tolket det som at dette åpner for en anerkjennelse av at fag som Mat og helse og Kunst og håndverk bærer et stort ansvar i forhold til bærekraftig utvikling i forhold til forbruk.

I beskrivelsen av de praktisk estetiske fagene kan en setning om vitenskapelig orientering være verdt å merke seg: «Fagene bidrar til å utvikle en annen type forståelse enn vitenskapelig orienterte fag og gir rom for å utforske og eksperimentere uten at målet er å komme frem til riktig svar» (NOU 2015:8, 2015 s.25). Beskrivelsen av de praktisk estetiske fagene og utdraget over kan tolkes som en tendens til et skille i hvordan fagene fremstilles som praktiske og vitenskapelige, selv om alle fag har «byggesteiner» av både praktisk og vitenskapelig karakter (NOU 2015:8, 2015, s. 9). Det kan også fortelle noe om mangfoldet i fagkategorien «praktisk estetiske fag», som rommer alt fra «fri kunst» til konkrete håndverksmessige handlinger hvor det i stor grad er sterke paralleller til matematikkens nøyaktighet og «riktige svar». Utvalget anbefaler å styrke de praktisk estetiske fagene i skolen på sikt. Dette må skje trinnvis:

Grunnoplæringen skal gi elevene erfaringer med og muligheter for utvikling innenfor et bredt spekter av fagområder, enten de skal inn i høyere utdanning eller ut i et yrke. Det kan ikke forventes at elevene velger praktiske og estetiske fag dersom de ikke får erfaringer med disse fagene i grunnskolen. Arbeidslivet trenger en lang rekke kompetanser som de praktiske og estetiske fagene i skolen tilbyr. Sett under ett representerer de praktiske og estetiske fagene en bredde i kompetanse som fagfornyelsen må reflektere. Stikkord som fysisk aktivitet, håndverksmessige ferdigheter og forståelse for matkultur viser hvor sammensatt fagområdet er (NOU 2015:8, 2015 s. 53).

Bærekraftig utvikling er en sentral del av fremtidens skole: «Enkeltmennesket og samfunnet er også stilt overfor lokale og globale utfordringer knyttet til sosial, kulturell, økonomisk og teknologisk utvikling, og til hvordan vi kan skape en bærekraftig utvikling.» (NOU 2015:8, 2015, s. 7). Flere fag har fått en omtale hvor det vises direkte til sammenhengen mellom

fagets innhold og UBU. Omtalen av fagområdene matematikk, naturfag og teknologi tyder på at tyngden av denne ansvarsfordelingen ligger her i utvalgets anbefalinger for fremtidens skole og at «[...] dette fagområdet være avgjørende for å søke å finne løsninger på globale utfordringer knyttet til bærekraftig utvikling, for eksempel når det gjelder global oppvarming» (NOU 2015:8, 2015, s. 24). Språkfag beskrives som nødvendig for globalisering, samarbeid og forståelse, verdier som er forenelige med UBU (NOU 2015:8, 2015, s. 24). I samfunnsfag og etikkfag trekkes det generelle konfliktnivået i verden frem. Her inngår global, nasjonal og lokal forståelse, demokratiske prinsipper og etiske problemstillinger (NOU 2015:8, 2015 s. 25). Undervisning for bærekraftig utvikling blir nærmere omtalt som flerfaglige temaer. Flerfaglighet definerer Ludvigsen-utvalget som arbeid med «[...] problemstillinger eller tema som krever kompetanse fra ulike fag (...)» (NOU 2015:8, 2015, s. 49). Under flerfaglighet er det Naturfag, Matematikk, Samfunnsfag og etikkfag som blir trukket fram, men ikke Kunst og håndverk. Av flerfaglige temaer er det særlig tre fagområder utvalget mener er viktige i fremtidens skole og må være tydelige i læreplanverket; 1. bærekraftig utvikling, 2. det flerkulturelle samfunnet, 3. folkehelse og livsmestring

For fagområdene Bærekraftig utvikling, Det flerkulturelle samfunnet og Folkehelse og livsmestring, anbefaler utvalget å jobbe på tvers av fagområdene. Forståelser av sammenhenger er en måte å ivareta dybdelæring på (NOU 2015:8, s. 49). Hoveddimensjonene i bærekraftig utvikling er sosialt miljø, økonomi og naturmiljø. Utvalget understreker at bærekraftig utvikling må ses fra ulike hensyn og interesser. Dette kan tolkes som at det er viktig å synliggjøre både kunnskaper *om* og *for* bærekraftig utvikling:

(...) betydningen for primærnæringer som jordbruk og reindrift, og biologisk mangfold, å minske klimaendringer og forebygge natur- og miljøkatastrofer, og å vurdere usikker kunnskap og forholdsregler. Opplæringen av barn og unge innebærer utvikling av en god forståelse av hvilken risiko klima og miljøutfordringene innebærer (NOU 2015:8, 2015, s. 49-50).

Utdraget over kan forstås som en beskrivelse av kunnskaper mer i retning *om* bærekraftig utvikling. Utdraget under kan forstås mer som kunnskaper *for* bærekraftig utvikling ved at de vektlegger det flerfaglige og praktiske:

Like viktig er det at de erkjenner at alle har ansvar for aktiv og bevisst handling for bedre miljø. De må være motivert for klimabevisste valg både i dag og i fremtiden, og de må gis handlingsevne og muligheter. Bærekraftig utvikling har en forankring i naturfag, men det er også flerfaglig og krever en flerfaglig tilnærming. Utvalget mener at bærekraftig utvikling bør styrkes i læreplanverket og integreres i flere fag, spesielt i samfunnsfagene og naturfagene (NOU 2015:8, 2015, s. 49-50).

Utdanning for bærekraftig utvikling (UBU) er i dagens læreplaner allerede forankret i Naturfag og Samfunnsfag. Kunst og håndverk og Mat og helse nevnes ikke i omtalen av flerfaglige temaer, selv om Mat og helse og Kunst og håndverk gir muligheter til å erfare handlingsevne i forhold til forbruk. Disse fagene ble også nevnt som viktige for utviklingen av hverdagskompetanse (NOU 2015:8, 2015, s.25). Dette har jeg tolket som motstridene signaler: UBU skal inn i flere fag, men mye tyder på at utvalget mener at det i fremtidens skole fortsatt bør være Naturfaget og Samfunnsfaget som har ansvaret for UBU. Det praktiske gis mye omtale og betydning for framtidens skole, men det praktiske har fått lite direkte omtale i forhold til arbeid med bærekraftig utvikling i undervisningen

Sammenfatning av undersøkelsen

I presentasjonen av undersøkelsens ni tekster sammenfattet i fem kategorier, ble det belyst mange interessante områder som omhandler prioriteringer av miljø og bærekraft i de utvalgte dokumentene, i samsvar problemstillingens del 1. Noen av det som fikk interesse må velges vekk i det videre arbeidet av hensyn til avhandlingens omfang. To hovedpunkter står ut av undersøkelsen. For det første anser jeg det som interessant at problematiseringen av et høyt forbruk som en del av et bærekraftig miljøperspektiv er så lite til stede i dokumentene, samtidig som fokuset på utvikling av teknologi er så sterkt til stede. For det andre er det interessant at Kunst og håndverk ikke blir nevnt i strategiene for UBU, samtidig som kunst og kulturstrategiene ikke fokuserer på miljø eller forbruk.

Videre vil jeg sette dette undersøkelsesmaterialet i sammenheng med det teoretiske grunnlaget presentert i kapittel 1 og 2 for å belyse og besvare problemstillingen del 2, knyttet til utfordringer og muligheter i faget Kunst og håndverk. Dokumentene i undersøkelsen er

alle tekster som kan plasseres i et ideologisk nivå (Nielsen, 2009), og er ikke nødvendigvis et representativt bilde av hva som foregår i skolevirkeligheten.

5. DRØFTINGSKAPITTEL

Utfordringer og muligheter

I forrige kapittel viste jeg at de utvalgte strategiske utdanningsdokumentene fra perioden 2004-2015 legger hovedansvaret for utdanning innen miljø og bærekraft på fagene Naturfag og Samfunnsfag. Bare unntaksvis nevnes faget Kunst og håndverk som relevant, selv om bærekraftig utvikling, miljø, kvalitet og forbruk ligger inne i gjeldende læreplan for Kunst og håndverk, KL06, et poeng som også har blitt antydnet av Fallingen (2014). I deler av Ludvigsen-utvalgets utredning kan man likevel ane en noe mer positiv holdning til at faget Kunst og håndverk bærer i seg en åpning for et praksisnært kulturperspektiv på kvalitet, kreativitet og forbruk som kan bidra til elevenes forståelse for miljø og bærekraft. Fra det nære og konkrete til et større globalt perspektiv.

I dette kapittelet vil jeg også reflektere over hva som kan ligge til grunn for at Naturfag vektlegges så sterkt i disse strategidokumentene, samtidig som faget Kunst og håndverk ikke løftes fram. Til tross for at strategidokumentene fremhever behovet for mer praktisk arbeid i en teoritung skole, kobles ikke dette faget til satsningen på utdanning for bærekraftig utvikling (UBU).

Jeg har valgt å presentere drøftingen av dette problemområdet i et framtidsperspektiv under følgende overskrifter: *Verdsetting av håndverk, Praktisk eller teori, Forbruk, Perspektiver på bærekraftig utvikling, Håp i handling og Kunst og håndverks potensiale og ansvar.*

Verdsetting av håndverk

Bærekraft og miljøorientering er en av de største utfordringene i vår tid. Denne grunnlagsproblematikken gjelder alle deler av samfunnet, også Kunst og håndverksfaget i norsk skole. Som nevnt i innledningen, var bakgrunnen for valg av undersøkelsesfelt at jeg ble overasket over lav allmenn bevissthet om hva Kunst og håndverk kan bidra med innenfor undervisning for bærekraftig utdanning (UBU). Dette står i kontrast til de mulighetene den fagdidaktiske litteraturen beskriver (Nielsen & Brønne, 2013; Digranes & Nielsen, 2012; Digranes & Fauske, 2010; Nielsen & Digranes (2007); Ileris (2012); Thoresen 2006; Cooper 2012; Hanssen 2013; Bjønnes 2010, Fallingen, 2014; Ringvold 2014; Lutnæs, 2015 m.fl.) og mulighetene jeg selv ser for å skape handlingskompetanse gjennom håndverk og

materialforståelse. Kan det være noe med holdningene innad i faget som påvirker dette? Den manglende omtalen av Kunst og håndverk i strategidokumentene om utdanning for bærekraftig utdanning kan kanskje ses i sammenheng med det manglende fokuset på miljø i kunst og kulturstrategiene. I hvilken grad dette er representativt er uklart, men formuleringene i *Det muliges kunst* tyder på et slikt manglende miljøfokus innen det kunstfaglige feltet. Ekspertgruppen som har skrevet rapporten er satt sammen av departementet og de har hentet inn materiale fra ulike deler av kunst og kulturfeltet. Det som vektlegges i dette dokumentet er derfor av spesiell interesse.

I de to kunst- og kultur strategiene som jeg har i min undersøkelse er det lite omtale av håndverk og materialkunnskap. Kunst og kultur skal kvalitetssikres, men fremstilles likevel som unikt og uhåndgripelig med egenverd. I gjennomgangen av de to strategidokumentene for utdanning for bærekraftig utvikling, viste jeg at temaet kultur var lite tilstede i de anbefalte temaene for undervisning i UBU, med unntak av Temaet "Kulturminner" i 2006 strategien (Udir 2006), som bærer i seg en tolkningsmulighet som kan inkludere håndverk. Dette temaet er fjernet fra den reviderte strategien *Kunnskap for en felles framtid* (Kunnskapsdepartementet, 2012). *Lenge leve tradisjonshåndverket!* (Udir 2016) setter dette i perspektiv. Gjennom Yrkesfaglig utvalg for immateriell kulturarv har Utdanningsdirektoratet (2016) satt fokus på at de tradisjonelle håndverkstradisjonene står i fare for å forsvinne i utdanningsvalgene på videregående skole. Noen av hindringene i opplæringen av de verneverdige fagene blir satt i sammenheng med at opplæringen i Kunst og håndverksfaget i grunnskolen gjennom manglende håndverksopplæring og praktiske ferdigheter og manglende utstyrte verksteder og læremidler (Udir, 2016, s. 24). Dette er et svært viktig arbeid som fremhever viktigheten av praktiske ferdigheter, som kan være et ledd i å styrke nærhet til materialer og gjenstander kvalitet. Her problematiseres konsekvensene av at tradisjonshåndverk ikke blir ivaretatt, men i denne kommunikasjonen av hva som er verneverdig, er ikke håndverk, materialeforståelse og miljøansvaret satt i direkte sammenheng. Her ser jeg en parallell til *Det muliges kunst*, hvor mulighetene til å bidra i klimautfordringene ikke blir fremhevet.

Et eksempel på at håndverk og materialitet vedsettes og settes på dagsorden er *Firing up* initiativet som ble presentert i kapittel 1. Dette anser jeg som et godt initiativ, som kan være med på å gi elever økt materialforståelse gjennom erfaringer med leire og keramikk.

I løpet av den tiden jeg har arbeidet med denne avhandlingen, har jeg lagt merke til et fokus på tradisjonelle håndverksteknikker innen tekstil, trearbeid og leire i media som en voksende trend innen kunstfaglige uttrykksformer, noe som kan åpne for en forståelse av nærhet til materialer, og håndverksmessig kvalitet (Sennett 2008). Dette er en tendens det vil bli interessant å følge utviklingen av.

Praktisk eller teori

I alle dokumentene i undersøkelsen er det tendenser til å omtale det som er praktisk i kontrast til teori, et skille i kunnskapssyn som blir fremmet, men også problematisert. Debatten om *De manuelle* (Thorsteinsen 2014) har handlet om hvorvidt praktisk arbeid blir sett ned på i et akademisk orientert samfunn, og om vi trenger å ha en høy universitetsutdanning for å være vellykkede. I dette ligger det et syn som prioriterer såkalt teoretisk kunnskap. Tesfaye (2013) etterlyser håndverket i dagens skole og samfunn for øvrig. I den forbindelse kan man å spørre seg hva som skal gjøre hendene kloke i norsk skole, når det satses så hardt på teoriene i basisfagene, og i hvilken grad dette får konsekvenser for arbeid med UBU (Eriksen & Sinnes; 2014; Sjøberg, 2014).

I presentasjonen av *Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser* (NOU 2015:8, 2015), trakk jeg fram at de praktisk estetiske fagene «bidrar til å utvikle en annen type forståelse enn vitenskapelig orienterte fag og gir rom for å utforske og eksperimentere uten at målet er å komme frem til riktig svar» (NOU 2015:8, 2015, s.25). Denne formuleringen kan kanskje oppfattes som en selvmotsigelse og åpner for spørsmålet om det å man kan utforske, uten å være vitenskapelig? Dette kan være et tegn på at man overser vitenskapen i alle materialene og teknikkene som alltid har vært en del av faget Kunst og håndverk (Digranes & Fauske, 2010). Byggesteinene omtalt i *Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser* (NOU 2015:8, 2015), handler likevel om at alt praktisk har teoretiske sider, og alt teoretisk har praktiske sider. Dette er også beskrevet i dagens læreplan: «En tømrer må f.eks. ikke bare være nevenyttig og netthendt, men også vite hva en bjelke tåler av trykk og strekk, og ha standarder for en godt utført jobb og for et vakkert utseende arbeid» (Kunnskapsdepartementet, 2006, s. 7). Ludvigsen-utvalget (NOU 2015:8, 2015) påpeker behovet for trinnvis opplæring også i de praktisk estetiske fagene. Dette er positivt med tanke på vektlegging av fag i fremtidens skole.

Forbruk

Liv Merete Nielsen er en av dem som har påpekt potensialet i Ludvigsen-utvalgets anbefalinger, men er kritisk til hvorfor de praktisk estetiske fagene Kunst og håndverk og Mat og helse ikke er nevnt som sentrale i omtalen av bærekraft i *Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser* (NOU 2015:8, 2015), og setter dette i direkte sammenheng med forbruksvaner:

Det er i disse fagene bærekraftige holdninger og kompetanse utvikles i praksis. Alle spiser mat hver dag. Hva vi, som konsumenter, velger å kjøpe påvirker hvilken retning matproduksjonen tar. Vårt valg av forbruksvarer påvirker ressursituasjonen i verden. Altfor mange av de produktene som selges i dag har kort levetid. Det kan være klær, mobiltelefoner eller møbler. Det er sløseri med ressurser når varer produseres med en tiltenkt kort levetid for at salget skal øke. Elvenes refleksjoner med materialer, ressurser og tilblivelse er helt sentrale perspektiver på bærekraft i disse fagene. Så hvorfor nevnes de ikke? (Nielsen, 2015, s. 9)

Med disse tankene viser Nielsen at fagene Mat og helse og Kunst og Håndverk har et stort samfunnsansvar som kanskje blir oversett i problematikken forbruk. Forbruk og økonomi har alltid hatt en sammenheng, men de etiske problemstillingene tilknyttet overforbruk har endret seg. Fysiker Siri Fløgstad gjør en refleksjon om hennes besteforeldres forhold til forbruk, som jeg mener er interessant: «Nøkternhet er kanskje mine besteforeldres generasjons viktigste kjennetegn. De hadde en innebygget reservasjon mot høyt forbruk. At de var nøysomme handlet ikke om klimaengasjement eller en moraliserende holdning, men om økonomi og at det ikke var vant til å fråtse» (Klassekampen, 2015). Av erfaring vet jeg at det er i dag mye fokus på gjenbruk og redesign som Kunst og håndverkfagets bidrag til arbeid med miljøbevissthet. I en slik praksis er det avgjørende å ha et bevisst forhold til de materialene man vil gjenbruke, som kan skape utfordringer i materialbevissthet. Enkelte hevder at resirkulering har liten effekt i det store bildet, og fungerer mest som en symbolsk handling. Det blir også uttrykt bekymringer for at resirkulering gir god samvittighet og grobunn for å fortsette et ukritisk forbruk (Bruvoll, 2015). Fallingen har problematisert dette gjennom sine intervjuer, og spør om det er miljøvennlig å fråtse i materialer fordi det er snakk om gjenbruk? (Fallingen, 2014). Nyere forskning (Ivanova et. Al, 2015) setter Fløgstads og Nielsens refleksjoner i perspektiv. Her viser studier at det er

produksjonsprosessene som ligger bak alle varene vi konsumerer som utgjør de største utslippene av klimagasser. At velstand har direkte sammenheng med økologisk fotavtrykk er kanskje ikke overraskende, men likevel tankevekkende i et samfunn som er basert på økonomisk vekst. En hovedtendens i undersøkelsen av strategidokumentene er at det er svært lite som handler om å problematisere forbruket vårt. Der forbruk er lite til stede, er entreprenørskapsinteressen og teknologi en desto større del av alle dokumentene. Dette vekker bekymring. Hvorfor er det for eksempel ikke snakk om forbruk i entreprenørskap som handler om å se mulighetene og gjøre noe med dem gjennom ulike fag. Av plasshensyn har jeg ikke gått videre inn i materialet om entreprenørskap, men om jeg skal reflektere rundt dette i et bærekraftig miljøperspektiv, er det ikke til å unngå å problematisere hvordan økonomiske interesser og et lands muligheter for vekst påvirker forbrukervanene våre og vårt forhold til ressurser. Kan det ha en sammenheng med ulike perspektiver på bærekraft?

Perspektiver på bærekraft

Gjennom undersøkelsen har jeg belyst at det er lite UBU å spore i dokumentene om entreprenørskap, realfag og kunst og kultur til tross for at de har blitt gitt ut under FNs tiår for utdanning for bærekraftig utdanning. Jeg vil nå sette dette i perspektiv med bakgrunnsmaterialet og i en refleksjon rundt skolens utfordringer. I kapittel to la jeg fram ulike perspektiver på bærekraftig utvikling, som i sine ytterste kategorier kan beskrives som økosentriske og teknokratiske (Sinnes, 2015). I gjennomgangen av undersøkelsesmaterialet har jeg sett tendenser som det kan være interessant å sette i sammenheng med begge disse perspektivene (Sinnes 2015, Sarromaa & Haustätters 2009, Foros og Vetlesen 2012). Den naturlige skolesekken er forankret i *Tett på realfag* (Kunnskapsdepartementet, 2015), *Kunnskap for en felles framtid* (Kunnskapsdepartementet 2012-2015) Kunnskapsløftet, Opplæringsloven og *Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv En satsing på friluftsliv i hverdagen 2014-2020* (Miljøverndepartementet, 2014). Da Den naturlige skolesekken ble lansert i 2008 var det som et tiltak for å skape nærhet til naturen gjennom et tverrfaglig samarbeid mellom Naturfaget, Samfunnsfaget, Kroppsøving og Mat og helse, men de oppfordrer generelt til å bruke alle fag (Scheie & Korsanger, 2014, s. 11). Dette anser jeg som svært positivt for bærekraftig forståelse med muligheter til å jobbe tverrfaglig og lære om materialer.

Den naturlige skolesekken fokuserer på det praksisnære, naturen i nærmiljøet, ideer som kan være forenelige med et mer økosentrisk syn på bærekraft. (Scheie & Korsanger, 2014). I *Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv En satsing på friluftsliv i hverdagen 2014-2020* (Miljøverndepartementet, 2014) står det også at

Regjeringen ser det som særlig viktig å prioritere barn og unge i arbeidet med å stimulere til friluftsliv. Deler av befolkningen er i stor grad fremmedgjort i forhold til natur og friluftsliv, og mangler erfaring og kunnskap om å utøve friluftsliv. Når foreldrene i mindre grad enn før tar med barna ut i skog og mark, har en sentral arena for sosialisering til friluftsliv blitt borte (Miljøverndepartementet, 2014, s. 16)

Her er det ingen direkte koblinger til bærekraftig utvikling, men i formuleringen «fremmedgjøring til naturen» ligger det mye mellom linjene som tyder på at dette er med i satsingens hensikter. Dette forstår jeg som et ønske om å skape miljøbevissthet som følge av at man blir glad i naturen og vil ta vare på den, en tankegang som er tydelig i *Det miljøbevisste mennesket* (Kunnskapsløftet 2006)

I et tankeeksperimentet kan dette kanskje ses i kontrast til Realfagsstrategienes fokus på teknologi, på det som skal bli Norges nye velstandgrunnlag, *Det grønne skiftet* i økonomien (Kunnskapsdepartementet, 2015, s.6), et verdisyn som er forenelig med et mer teknokratisk, eller antroposentrisk syn på bærekraftig utvikling (Sinnes 2015 ; Sarromaa & Haustätter, 2009; Foros & Vetlesen 2012). At behovet for realfag finnes i alle områder av samfunnet som en grunnleggende ferdighet er det ingen grunn til å argumentere mot, men ettersom UBU er forankret i naturfag, som er et fag underlagt realfag, er det tankevekkende at forbruksperspektivet er så lite til stede i realfagstrategiene. I den grad realfagstrategiene fokuserer på miljø, handler det slik jeg ser det om teknologisk nyvinning som kan gi et grønt skifte, med et ønske om å skape ny teknologi som skal skape ny vekst. Et verdispørsmål som har blitt grundig kritisert av Vetlesen (2014, 2015b), og kan ses i sammenheng med et samfunnssetisk perspektiv på dannelsen (Foros & Vetlesen, 2012).

Sjøberg har problematisert valget av satsingsfag opp mot OECDs økonomiske mandat, som er å fremme økonomisk utvikling og frihandel i en global konkurranse (Sjøberg, 2014).

Valget av pisa-fagene er selvsagt ingen tilfeldighet, men springer ut av oecd's mandat og formål, nemlig å fremme økonomisk utvikling i en konkurransepreget global frihandel. Også lenge før pisa var det spesielt teknisk-naturvitenskapelige fag som ble gjenstand for oecd's interesse. Det er også interessant å merke seg at man ved siste pisa-test, i 2012, hadde fått et nytt fagfelt med i pisa, nemlig «Economic Literacy» (oecd 2013a). Av alle mulige fag valgte man altså økonomi, et fag som ikke finnes i norsk grunnskole, men som passer godt med oecd's økonomisk orienterte mandat. Norge deltok imidlertid ikke i denne modulen (Sjøberg, 2014, s. 34-35).

Eriksen og Sinnes (2014) har forsket på påvirkningskraften til de globale styringsinitiativene FNs utdanningsår for bærekraftig utdanning (heretter FNUBU) og OECDs PISA-program, som begge er eksempler på uforpliktende «soft law» mekanismer. Hva PISA angår, innebærer dette at Norge som OECD land har rett, men ikke plikt til å delta (Sinnes & Eriksen 2014, s. 14). De spør hvorfor OECD har større påvirkningskraft enn UNESCO. I en undersøkelse fra 2012 utført av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) på oppdrag av Kunnskapsdepartementet, svarte kun 9 prosent av skoleledere i Norge at FNUBU hadde påvirket skolen (Eriksen & Sinnes, 2014, s. 13; NIFU 2012).

I kapittel 2 viste jeg til forskning som definerer målet med utdanning for bærekraftig utdanning som å skape handlingskompetanse (Eriksen & Sinnes, 2014; Sinnes, 2015; Scheie & Korsanger, 2014). For å oppnå handlingskompetanse må man jobbe tverrfaglig, fagovergripende og praksisnært, det er ikke nok å jobbe med teorier om miljøproblemer innenfor ett fag (Eriksen & Sinnes, 2014; Sinnes, 2015; Scheie & Korsanger 2014). Å vite at noe er lite miljøvennlig hjelper ikke hvis man ikke har erfart hvordan man kan endre handlingene sine i det virkelige liv (Sinnes, 2015). Sjøberg har i sin kritikk av PISA også etterlyst miljøbevissthet, empati, solidaritet og bevissthet om andre kulturer som sentrale egenskaper for å mestre fremtidas samfunn (Sjøberg, 2007), egenskaper som er avgjørende i arbeidet med utdanning *for* bærekraftig utdanning.

I Eriksen & Sinnes (2014) gjennomgang av internasjonal forskning gjort på testdrevne klasserom ser de en tendens til at testdrevne skoler jobber mindre praktisk, fordi testresultater påvirker valg av metoder i undervisningen, og det praktiske og flerfaglige

velges vekk. Konsekvensene av dette ser ut til å gå på bekostning av tverrfaglig arbeid *for* utdanning for bærekraftig utvikling (UBU) i skolen (Eriksen & Sinnes, 2014, s.16). Mange har uttrykt bekymring for at lærere prioriterer å jobbe med kompetansemål i eget fag fremfor tverrfaglighet og miljøorienteringen som ligger i læreplanens generelle del (Sinnes & Jegerstad, 2011; Brænden, 2008 ; Fallingen , 2014; Idland, 2015; Raabs 2010; Lauman , 2007 ; Rivertz Bjønnes, 2014; Handal, 2014 ; Utdanningsforbundet, 2012; Naturfagssentert 2010 ; Wolla, 2015).

Til tross for at miljø og UBU er grundig nedfelt gjennom opplæringsloven, den generelle delen av læreplanen, strategier og internasjonale avtaler, er det i følge Eriksen og Sinnes grunn til å tro at det er lite fokus på UBU i norsk skole i dag (Eriksen & Sinnes, 2014 ; Sinnes, 2015). I forbindelse med dette, vil jeg ta en kritisk vurdering av min egen undersøkelse, for kan man forvente at det skal stå noe om i et strategidokument som er en del av et stort politisk system, og kan dermed ikke ses isolert (Nilsen, 2009). Dette er en utfordring i undersøkelsen av slike tekster. Tolking av tekster fra ulike fagmiljøer kan også være en utfordring fordi man ikke har den samme for forståelsen som i sitt eget felt. Skolens styringsdokumenter har aldri vært nøytrale i sine verdispørsmål (Nielsen, 2009). De er politiske dokumenter som har en komplisert og sammensatt agenda som må ses i sammenheng med et lands velstand. Likevel kan det være et tankekors at utdanningsstrategier som er ment å legge føringer på undervisning og utdanning unngår å snakke om forbruk. Å tie om noe kan ses som samtykke. Skolen representerer ifølge Thomas Ziehe ”den gode anderledeshet”, hvilket innebærer at den er ikke kommersiell (Nielsen 2009).

Håp i handling

I debatten om fremtidsutfordringene vi står overfor med menneskeskapte klimaendringer er det ofte snakk om hva som er mest hensiktsmessig for å skape forandringer: håp eller frykt? Vetlesen (NRK P2,2014) har uttalt at «Håp kan være som å bli sittende stille i en båt som synker», et utsagn som kan tolkes som et pessimistisk syn på hvordan vi skal jobbe med framtidsutsiktene til barn og unge. Sørenstuens (2011) og Stoksnes (2015) bekymringer over at klimautfordringene blir så overveldende at de fører til handlingslammelse, kan lett oppfattes som en kontrast til dette. De vektlegger håp og muligheter med sterke koblinger til naturen. Dette er en argumentasjon jeg stiller meg bak. Her er det likevel nødvendig å spørre

hva man legger i håp. Slik jeg forstår utsagnet, på bakgrunn av Foros & Vetlesens verdisyn, er det ikke håpet man opparbeider på grunnlag av handlingskompetanse, forståelse for ressurser og nærhet til naturen som blir problematisert, men håpet om at teknologien alene skal redde oss med nye løsninger for lavere utslipp av klimagasser. Det er dette håpet som fører til handlingslammelse. Det miljøbevisste mennesket, innledes det med følgende setning. «Vårt livsmiljø er blitt stadig mindre bestemt av naturforhold, og mer bestemt av menneskenes eget virke.» (Kunnskapsdepartementet, 2006, s.20). Utsagnet kan isolert sett virke paradoksalt, på grensen til komisk, med tanke på de store klimautfordringene vi står overfor. Å rette opp i disse problemene kan virke som en uoverkommelig oppgave selv for et voksent menneske, som igjen fører til at ingenting skjer. Man kan bare tenke seg hvordan et slikt ansvar må føles for et barn eller en ungdom. «Et menneske med rike evner til naturopplevelser vil sannsynligvis bli et menneske med et aktivt og positivt syn på natur- et menneske som også kanskje får en utviklet evne til å sanse og forstå når naturen blir truet av ødeleggende krefter.» (Sørenstuen 2011, s. 101). Det man ikke bryr seg om tar man heller ikke vare på. For å få omtanke for miljø og bærekraftig utvikling må man se sammenhenger og muligheter. Barn og unge er allerede forbrukere i stor grad. Det miljøbevisste mennesket setter fokus på naturglede, side om side med ansvarsbevissthet overfor miljø, forbruk og framtid (Kunnskapdepartementet, 2006, s. 21). Sinnes vektlegger også et pedagogisk syn som er interessant. Når man skal lære noe er det essensielt å vite hva man skal begynne med, ikke slutte med (2015). Slik jeg forstår Sinnes, er ikke dette en oppfordring til å fortsette et ukritisk forbruk, men en metode for å skape bevissthet om hva som går an, ved å vise alternativer til de mindre miljøvennlige løsningene. Dette er aktuelle tanker også i forhold til Kunst og håndverksfaget Dette kan innebære muligheter for å gjenskape en bevisstgjøring rundt materialers verdi ved å sette et helhetlig perspektiv på designprosesser i et gjennomgående utdanningsløp (Digranes & Nielsen, 2012 ; Nielsen & Brønne, 2013).

Kunst og håndverks potensiale og ansvar

Et tettere forhold til naturen blir ofte koblet til et enklere liv, med lavere forbruk og større rom for rike opplevelser (Sinnes, 2015; Sørenstuen, 2011), et syn hvor naturen har en verdi som må ivaretas og forvaltes på riktig måte. Dette kan i et utvidet perspektiv også handle om en mer kompleks materialforståelse som jeg gjorde rede for i kapittel 2 (Sennett, 2008). Antagelsen om at bedre forståelse for hvordan materialer henger sammen og kunnskaper om hva som er godt håndverk, kan brukes på mange plan. På overflaten kan dette avvises som

en banal tanke om at man skal redde verdens problemer gjennom å ha flere timer i uken til trearbeid, søm, eller keramikk i grunnskolens opplæring.

I realfagsstrategiene som jeg har med i denne undersøkelsen, blir det fremhevet at tidlig innsats i realfagene er særlig viktig fordi fagene har en sterk trinnvis oppbygging. Denne tanken er god, men det er ordleggingen «særlig viktig » som vekker uro, for gjelder ikke prinsippet om trinnvis læring i alle fag? Til sammenligning ser jeg for meg et mulig scenario i faget Kunst og håndverk: Dersom man bare har undervisning på klasserom hele barneskolen, med de begrensningene dette kan gi for dekking av kompetansemålene, en situasjon som er realiteten for mange elever i Norsk skole i dag, hvordan kan man da forvente at elevene skal kunne utføre et godt håndverk når de kommer på ungdomskolen? Hvis vi skal ta dette problemet videre, basert på teoriene til Sennett (2008), Sinnes (2015), Foros & Vetlesen (2012) og Tesfaye (2013), med antagelsen om at erfaringer med materialer og håndverk over tid gir kunnskaper som kan gi økt respekt for tingenes verdi. Hvordan skal de bli kloke forbrukere når de ikke har lært trinn for trinn fra barnehagen hva som er kvalitet i en genser, i et møbel, i en bygning? En referanse til Gudmund Hernes fra 1992 kan illustrere dette poenget:

Spissformulert: Man begynner med fingermaling og slutter med fingermaling. Alt er like bra -til tross for at det går an å lære å tegne først både hus og stabbur, og senere utvide det med prinsipper for perspektiv eller skyggelegging. Eller systematikken for å tegne dyr og mennesker -endog en hånd! Før i tiden fantes faktisk slike lærebøker i tegning -for eksempel den som Rektor Deinboll ved Stord Lærarskule ga ut i 1892. Men i dag har vi ingenting for tegning som svarer til stilhistorie. Og en del av våre miserable omgivelser når det gjelder stil og form, design og arkitektur, kan nok tilskrives dette (Hernes, 1992, s. 15).

I eksempelet over viser Hernes til tegning i faget Forming, den delen av fagdidaktikken som kanskje er mest betegnende for fagets historikk, men det beskriver samtidig en problematikk som er omfattende for hele faget Kunst og håndverk, og henger sammen med synet på hva faget har vært og skal være (Nielsen, 2009). I omtalen av Kunst og håndverksfaget i *Elevenes læring i fremtidens skole: Et kunnskapsgrunnlag* (NOU 2014:7, 2014) blir sammenhengen mellom individ- og samfunnsorienteringen spesielt vektlagt. Dette åpner for en kritisk refleksjon om innholdet i faget som jeg var inne på i kapittel 1 (Brønne, 2011;

Digranes & Fauske, 2010; Nielsen, 2009). Både fra et fagdidaktisk og et samfunnsetisk perspektiv på dannelse kan man spørre om Kunst og håndverk skal være til for individet, for andre fag eller for samfunnet, som igjen er en del av et økosystem som nå står i fare (Foros & Vetlesen, 2012 ; Nielsen, 2009; Sinnes, 2015). Fagets «egenverdi» er et uttrykk som jeg opplever at ofte blir benyttet løst og fast om kunstfagene. I dette ligger det et stort tolkningsrom som kanskje mest av alt sier noe om et ønske om å bli sett i et utdanningssystem som har store utfordringer i forhold til det som er definert som grunnleggende ferdigheter. Er det faget eller fagets bidrag til et fellesskap som har en egen verdi? Fagdidaktikkens historie i Kunst og håndverksfaget viser at det alltid er en intensjon bak de verdiene man vektlegger, det som utgjør et ideologisk nivå og som påvirker vedtak, tolkning, gjennomføring og vurdering i skolen (Nielsen, 2009). Kunst og håndverksfagets potensiale i arbeidet for å skape en bærekraftig framtid gjennom bevisstgjøring av både materialisme og materialitet (Sennett, 2008), kompetanse i grunnleggende håndverk sammen med ansvarliggjøring av egne forbruks- og livsstilsvalg, innebærer også et ansvar for å tydeliggjøre disse mulighetene.

I dette kapittelet har jeg reflektert rundt det jeg har tolket som prioriteringer i undersøkelsens utvalgte dokumenter, og reflektert rundt noen utfordringer og muligheter for kunst og håndverksfaget. For å avslutter dette kapittelet, vil jeg gjøre en refleksjon om gjennomføringen av undersøkelsen og bruken av refleksiv metodologi. I arbeidet med litteratursøk har jeg sett flere eksempler der de samme tekstene har blitt framstilt med ulike tolkninger som til tider har overrasket meg. Dette er for meg en påminnelse om at kvalitativ metode er fortolkende. I tillegg har jeg endret min forståelse for undersøkelsesfeltet underveis i undersøkelsen. Dette oppfatter jeg som en bekreftelse på refleksiv metodologi, og tilstedeværelsen i de ulike tolkningsnivåene som har vært med i alle leddene i undersøkelsen (Alvesson & Sköldberg, 2013, s.301).

6. MULIGHETER I ARBEIDER MED KERAMIKK



Figur 7: «*Fuglene ser også på meg*» (*Fritt etter Vetlesen, 2015*)

Porselen. Fri forming etter fantasi. I dette kapittelet er alle bildene mine egne.

I dette kapitelet viser jeg et utdrag av det jeg har jobbet med på keramikkverkstedet gjennom mastergradens to år slik jeg beskrev i kapittel 1. Som en del av oppgavens tematikk, har jeg brukt keramikkverkstedet til å forbedre min egen forståelse av et materiale og håndverk som jeg mener trenger mer oppmerksomhet i skolen. Samtidig har arbeidene blitt satt i sammenheng med etiske problemstillinger i et bærekraftig miljøperspektiv. Ut i fra dette har jeg valgt ut ulike vinklinger på bærekraft i forhold til undersøkelsen og teorigrunnlaget. Det tverrfaglig og fagovergripende er sentralt i arbeidet med UBU. Disse tankene har vært med meg gjennom verkstedarbeidet.

Arbeidsmetodene med leiren har variert fra kopiering fra et bilde, bruk av nettbaserte instruksjonsvideo og utforming etter forestilling og hukommelse. Disse måtene å jobbe på kan illustrere ulike syn på framgangsmåter.

Natur-kultur

I kapittel 2 viste jeg til teorier om menneskets plass i økosystemet, og hvorvidt vår fornektelse av naturen kan ha en påvirkning i vår omstillingsevne i de utfordringene vi har i forhold til klima, miljø, bærekraft og forbruk. I et land som har en egen strategi for et aktivt friluftsliv (Miljøverndepartementet, 2014) kan det virke underlig å påstå at vi ikke er opptatt av naturen. Dette har også vært bakgrunnen for valget av dyr som overordnet tematikk i arbeidene med leire. Vetlesen har ofte sagt at «Fuglen ser også på meg» (2015), et utsagn jeg tolker som en måte å illustrere at også vi, som mennesker blir betraktet av andre arter, noe

som setter handlingene våre i perspektiv. Dyrene kan også ses som en illustrasjon og refleksjon rundt det naturvitenskaplige fokuset på arbeidet med UBU som har blitt belyst i undersøkelsen, men samtidig har de også en kulturell illustrasjonstanke. Dette for å fremheve det jeg mener er to utfyllende, ikke motsettende forhold (Nielsen, 2009).

Sennett skriver at håndverk og materialforståelse henger sammen, noe som i et bærekraftig miljøperspektiv kan ha stor betydning for forbruket vårt, men satt i sammenheng med Lutnæs (2015) og Sinnes (2015) forstår jeg dette som at det ikke er nok å utvikle en bedre forståelse for materialer gjennom å jobbe praktisk, uten at dette settes i system med refleksjoner rundt forbruket. Her ser jeg muligheter i Nielsens (2009, s. 102) anbefalinger om å ta i bruk skolebygget som utgangspunkt for å sette seg inn i nærmiljøet, i lokalsamfunnet og videre inn i storsamfunnets politiske prosesser. Ved å ta tak i et konkret problem eller tema som opptar elevene i deres skolehverdag (Nielsen, 2009; Sinnes, 2015) kan man også bygge ut interesse og forståelse for sammenhenger i materialer og forbruk og vise dem alternativer gjennom skolens praksis. Hvor kommer materialene vi bruker i Kunst og håndverk fra? Hva er opprinnelsen til disse materialene, for eksempel leire, som i utgangspunktet er et naturmateriale, men som har gjennomgått ulike stadier med menneskelig bearbeiding før det ender opp som noe vi kan brenne i keramikkovnen. Andre materialer kan ha sterkere etiske problemstillinger knyttet til seg. Produksjonsprosesser bak glasurer og oksider kan være et eksempel på dette. Hva innebærer det å sløse med materialer som vi ikke vet opprinnelsen til? (Fallingen, 2014; Lutnæs, 2015). Hvilke konsekvenser kan mitt forbruk få for de delene av naturen som i ulik grad betyr noe for mitt liv? Er det vårt ansvar å verne om disse dyrene? Har dyrenes estetikk noe å si i deres behov for vern i klima krisen? Dette er eksempler på etiske utfordringer som jeg har reflektert over i mitt verkstedarbeid, som jeg tenker kan ha overføringsverdi til skolen.

Materialforståelse

Leire kan oppleves som lett å forme og uttrykke seg i, men som jeg skrev i kapittel 1, opplever jeg at dette også kan skape utfordringer. Jeg tror ikke det er tilfeldig at så mange keramikere er opptatt av naturen, ettersom leire kan betraktes som levende, sansbart materiale (Einmo & Hested, 1999).

Keramikk som håndverk i en historisk kontekst har ikke alltid vært like miljøorientert. Dette kan være en åpning for mange spennende samtaleemner med elever, både om sikkerhet, helse, og etiske utfordringer utenfor verkstedet.

I arbeidene har jeg benyttet meg av porselen og ulike typer steingodsleire. Variasjonene i disse materialene spiller en stor rolle, og må vurderes med tanke på hensikten av det man vil utforme. I arbeider som skal være små og detaljerte er det hensiktsmessig å bruke porselen. Dette materialet har fascinert meg, med sine kvaliteter og utfordringer. Jeg opplever at porselen har ulike stadier i sin tørkeprosess som man etterhvert lærer seg å ta hensyn til. Porselenets egenskaper oppleves som en stor kontrast før og etter brenning. I rå tilstand er den først glatt og vanskelig, deretter tørr og skjør, men etter høybrannen har den gjennom sintringen oppnådd en sterkere stabilitet enn andre leiretyper (Peterson, 1998; Warshaw, 2000).



Figur 8: Ekorn

Til venstre: ferdig brent ekorn i steingodt og cobolt økisider. Ekornet har brukket øret. Det kan være et tegn på at konstruksjonen er for svak.

Til høyre: Ekorn i helfigur. Ubrent steingodsleire.

Ekornet er en art som kan ses i sammenheng med klimautfordringer, fordi spredning av arter utenfor sitt naturlige habitat kan få konsekvenser for økosystemet i andre deler av naturen.



Figur 9: Porselenets kvaliteter

Til venstre: Nærstudie av en snute i porselen og oksider. Til høyre: Isbjørnen er av artene som nå er i fare på grunn av klimaendringene. Porselen, ubrent (10 cm størrelse).

Disse arbeidene er gjort gjennom en utforskning i materialer og teknikker med prøving og feiling. Prøving og feiling er verdifullt, men man kan få mye igjen for å studere andres framgangsmåter. For teste ut dette har jeg brukt en instruksjonsvideo der keramiker Lisa Naples () lager en hare som jeg også viste fram i bildematerialet i kapitel 1. Dette har både begrensninger og overføringsverdi i forhold til hva som finnes tilgjengelig på nettet.

På samme måte som det norsk ekornet er påvirket av klimaendringer, har Haren havnet på rødlisten over arter (Artsdatabanken, 2015). Dette innebærer at den er i fare fordi den ikke klarer å tilpasse seg de menneskeskapte klimaendringene.



Figur 10: *To Harer ubrent leire* .

Haren til venstre er laget av en leiretype (Craft crank) som vil endre farge etter høybrann.

Haren til høyre er laget i hvit steingodsleire som i mindre grad vil endra karakter etter brenning.



Figur 11: Plassering av ører

Plassering av ører ble ikke vist i instruksjonsfilmen jeg fulgte. Det ble derfor en utfordring å finne ut hvordan jeg skulle gjøre dette. Løsningen var å bruke nok tid til å la materialet få tørke i stadier slik at det ble stabilt. En interessant refleksjon rundt å følge andres instruksjoner er om dette hindrer egen utfoldelse. Etter hvert som jeg fikk utformingen av haren på plass, tok mine egne fremgangsmåter over, og jeg begynte å tilpasse formen uavhengig av instruksjonsfilmen.

Flid tar tid

I gjennomføringen av verkstedarbeidene, har jeg gjort notater over tanker som har dukket opp. Når jeg går tilbake i disse, er det særlig en setning som går igjen: «Flid tar tid». Denne setningen er en påminnelse om at å forme noe i leire skjer i flere stadier. Noen ganger må man vente for å la leiren hvile før man kan gjøre ferdig neste ledd i utforming av en skulptur. Andre notater handler om hvordan det må være å være elev, med kort til rådighet, og samtidig

være underlagt et krav om å gjøre seg «flid». Slik jeg ser det er dette to motstridene krav som kan skape problemer for oppnå materialforståelse. Flid, nøysomhet og tid er en tematikk som ofte henger sammen i et historisk perspektiv (Kvellestad, 2013).

Jeg anser tid som noen svært sentralt i arbeider med keramikk, både i forhold til det å være tålmodig i eget arbeid, men også i forhold til leddene i prosessen mot et ferdig keramisk produkt. Dette handler også om samarbeid i et verkstedsfelleskap som må organisere seg om bruk av keramikkovnen. Samarbeid er noe som går igjen i litteraturen jeg har lest om UBU og et samfunnsetisk syn på danning.

Ekstrem overlevelse

En av framtidsutfordringene i møte med klimaendringene er hvordan vi skal tilpasse oss. Ekstrem overlevelse kan bli en realitet i store deler av verden. Gjennom arbeidet med «Nakenrotta» i steingodsleire, ønsker jeg å illustrere dette, samtidig som jeg utfordrer meg selv teknisk.



Figur 12: *Nakenrotta*. Ferdig brent steingods



Figur 13: *Nakenrotta*

Nakenrotta er et eksempel på en art som har tilpasset seg et ekstremt hardt klima i Sahara. Livet den lever under jorden er bemerkelsesverdig likt organisert maur og emitter, hvor en dronning føder alle barna. I dette arbeidet har jeg hatt store utfordringer både teknisk og moralsk. For å få gjennomført arbeidet har jeg vært nødt til å bruke bildemateriale som referanse. Samtidig som nakenrottas tilpasningsdyktighet til et liv under ekstreme forhold er fascinerende, tilegner jeg den mange dårlige egenskaper fordi den for meg vekker vemmelse og avsky. Med sin nakne kropp og små øyne, bryter den med min forestilling av pattedyr

som koselige skapninger. I disse tankene ligger det en sammenheng med et menneskesentrert syn på naturen. Det har også vært en utfordring å gjenskape hudfoldene på nakenrotas kropp og beregne porsjonene ut i fra det bildet jeg hadde tilgjengelig.

Hva skal vi spise i framtiden?

En av verdens største utfordringer i forhold til forbruk, er matkultur. I kapittel 5 viste jeg til Nilsens (2015) betraktninger om fagene Kunst og Håndverk og Mat og helse i NOU 2015:8, og sammenhengene i disse fagenes ansvar i bevisstgjøring av et bærekraftig forbruksperspektiv. Digranes & Ringvold (2015) har satt fokus på framtidsscenariobygging som en del av arbeidet med UBU. Dette er spennende forskning som jeg vil sette i sammenheng med keramikk og matkultur. FN har kommet med anbefalinger om at vi i større grad bør bruke insekter som proteinkilde for å imøtekomme den økende befolkningsvekstens behov for riktig næring. Dette er en tanke som er bærekraftig, men samtidig fremmed i vestlig matkultur. Gjennom utformingen av larvene og billene vil jeg bidra til en bevisstgjøring om hva som er en av mange mulige løsninger i framtiden. Men denne tanken er heller ikke uten etiske utfordringer. Er det riktig å kultivere enda en art til mennesket fordel, hvis dette bidrar til mindre utslipp enn i tradisjonelt vestlig landbruk? Har pattedyr større verdi enn insekter? Dette åpner for mange etiske samtaler som kan bidra til økt bevissthet, som kan settes i sammenheng med verden utenfor keramikkverkstedet. Kan vi spise de insektene vi finner i skolegården? (Forskning.no, 2012)

Vil det være mulig å kultivere fram kjempebiller? Et interessant spørsmål som kan være en åpning for mye realfaglig forståelsen av insekters anatomi.



Figur 14: Kjempebiller

Sort steingodsleire.

Denne leiren er brun, men endrer farge til sort etter høybrann.



Figur 15: Larver

Ulike leiretyper med oksider



Figur 16: *Larver til middag?*

Disse arbeidene vil nok av mange kunne deles inn i to kategorier, basert på hva man foretrekker estetisk, hvor man automatisk setter insektene og nakenrotta i samme kategori, fordi de er en del av naturen vi ikke synes er tiltrekkende i samme grad som pattedyrene. Haren, isbjørnen og ekornet har for eksempel i virkeligheten myk pels og store øyne, trekk som vi kan identifisere oss med, og anerkjenne. Dette er en visuell kontrast det kunne være interessant å spille videre på i det jeg ellers ser for meg som en informativ utstilling.

Jeg har i dette arbeidet med keramikk blitt oppmerksom på hvor stor overføringsverdi det er mellom det jeg oppfatter definert som realfaglig kompetanse, men som også er en stor del av håndverket keramikk, noe jeg oppfatter som en bekreftelse på det Ludvigsen-utvalget (NOU 2015:8, 2015) beskriver som byggesteiner. Det har også slått meg at det ikke trenger å være en kontrast mellom kreativitet og skaperglede og det å øke kunnskapen sin innen et materiale og håndverk (Brønne, 2011).

Jeg vil understreke at dette bare er et forslag til et bidrag til det jeg forstår er et felt som har store utfordringer og som oppfordrer til samarbeid og tverrfaglighet. Blant andre gode forlag til bevisstgjøring av forbruk gjennom praktisk arbeide fra Kunst og håndverksfaget, vil jeg nevne Seip (2013), Steinkjær (2015) & Idland (2015) som har vist fram mulighetene i redesign i tekstiler og papirgjennvinning. Hanssen (2013), Hansen (2015) har satt fokus på mulighetene til å tilegne seg materialforståelse i søm og trearbeid.

Utstilling

I utstillingen vil jeg ha fokus på en informativ formidling. Jeg vil her legge fram et forslag til hvordan dette kan løses.

Jeg vil vise ulike keramikk dyr med refleksjoner i en tydelig tekst hengende ved siden av eller over. Dyrene kan stå på ulike separate opphøyninger i rommet, for eksempel på kasser. Kassene kan med fordel være nøytrale i utformingen slik at fokuset er på keramikkdyrene og tekstene. Utforming av tekstene til hver stasjon bør være godt leselig og fremheve hva tanken bak hvert keramikkdyr er og hvordan det henger sammen med oppgaven. Det bør ikke være tvil om hvilken tekst som hører til hver figur. Besøkende skal heller ikke være nødt til å lete rundt i rommet for å finne informasjon. Hensikten her er ikke å lage en kunstutstilling, men en forlengelse og presentasjon av oppgavens innhold i et fagdidaktisk perspektiv. Skriftutforming må også vurderes med tanke på skriftstørrelse. Noen sentrale tema kan stå ut av teksten. Formatet på papiret blir også viktig, og det må skille seg ut fra den generelle informasjonen om oppgaven som er på vanlig A4 ark.

Utstillingen skal settes opp i et felleskap med andre studenter. Jeg har derfor bare laget et forslag til plassering i lokalet.

7. VEIEN VIDERE

Samfunnet endres til enhver tid, i dag og framover skjer endringene raskere enn noen gang, ikke minst på grunn av teknologiske fremskritt, økende verdenshandel og arbeidsdeling. Dermed stilles alle, og ikke minst de som vokser opp overfor økende krav til omstilling. Omstillingene krever fagovergripende holdninger og tiltak. Dette krever trening og samhandling. En økende vekt på trening og innsikt i håndverkene kan være med på å bidra til økt forståelse for å gi trening i denne type samhandling. Sammen med et godt grunnlag av materialforståelse og håndverks kunnskaper (Sennett, 2008) og evner til kritiske refleksjoner rundt konsekvenser av forbruk (Lutnæs, 2015)

Jeg ønsker med denne undersøkelsen å oppfordre til å se mulighetene i hva som finnes i skolens lokaler til å jobbe praktisk og virkelighetsnært sammen med sammen få til et klokt forbruk må man ha erfaringer med materialer og håndverk som en del av et bærekraftig miljøperspektiv. Samtidig ønsker jeg, som en del av det som kan betraktes som kultursektoren, at kulturlivet skal involvere seg i arbeidet med UBU og vise alle mulighetene som finnes her til å øke materialkunnskap som et ledd møte med en usikker framtid. I naturundervingen heter det ofte at det du legger merke til, blir du glad i, og det du blir glad i vil du ta vare på (Sørenstuen, 2011). Jeg tror at denne tankegangen også gjelder i forhold til materialer og håndverk. Det du ser er dårlig kvalitet, lar du i mindre grad være å kjøpe. Det du vet er verdifullt tar du vare på, men dette forutsetter at du faktisk ser hva som ligger i produksjonsleddene bak produktene du kjøper, og hvor mye tid som har blitt lagt ned i et arbeid. Det ligger mye praktisk forståelse bak et fornuftig forbruk, som er en del av det store området bærekraftig utvikling. Jeg har tro på at man kan skape handlingskompetanse gjennom et samarbeid.

Referanser

- Alvesson, Mats & Sköldberg, Kaj. (2013). *Reflexive Methodology. New Vistas foQualitative*. London: Sage publications
- Artsdatabanken (2015). Hentet fra <http://data.artsdatabanken.no/Rodliste>
- Birkeland, Eirik, Andsnes, Sissel, Kirksæther, Berit, Espeland, Magne, Myhre, Aslak Sira, Duun, Ann Evy, . . . Hamre, Ole (2014). Det muliges kunst: Råd til kulturministeren og kunnskapsministeren. Oslo: Kulturdepartementet og Kunnskapsdepartementet.
- Bjønnes, Sigrid Rivertz. (2010). "Bak den grønne døren" Bærekraft i dialog med elever. Masteroppgave i kunst og designdidaktikk. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Bratberg, Øivind. (2014). *Tekstanalyse for samfunnsvitere*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Brønne, Karen. (2011). Vedlikehald av ein konstruert kontrovers- – kunstpedagogikk og handverkstradisjon i kunst- og handverksfaget. *FORMakademisk*, 4(2), 95-108. doi: <http://dx.doi.org/10.7577/formakademisk.203>
- Brønden, Marianne. (2008). Undervisning for bærekraftig utvikling: finnes det en sammenheng mellom teori og praksis? En studie av hvordan naturfagslærere på ungdomstrinnet følger opp FNs Utdanningstiår for Bærekraftig Utvikling. Masteroppgave. Ås: Universitet for Miljø og Biovitenskap.
- Brønne, Karen. (2011). Vedlikehald av ein konstruert kontrovers – kunstpedagogikk og handverkstradisjon i kunst og handverksfaget. *FORMakademisk*, 4(2), 95-108.
- Cooper, Tim. (2012). *Design for Longevity: Obstacles and opportunities poses by new policy developments*. Paper presented at the Proceedings from the DRS 2012 Bangkok Conference at Chulalongkorn, University Bangkok, Thailand.
- Dewey, John. (1933). How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Boston: Houghton Mifflin.
- Digranes, Ingvild & Fauske, Laila Belinda. (2010). The reflective citizen- General design education for a sustainable future. International conference on engeneering and product design education 2&3 september, Norwegian university of science and technology, (ss. 364-369). Trondheim: Norwegian university of science and technology
- Digranes, Ingvild, & Ringvold, Tore Andre. (2015). Future Scenario Building and Youths`Civic Insights. *LearnxDesign* (ss. 800-815). Chicago: DRS//CUMULUS//Design-ed.
- Einmo, Arvid Peder & Hestad, Anne Grethe. (1999). *Harde og plastiske materialer. Tre, metall og leire*. Asker: Tell forlag

- Eriksen, Christoffer. C., & Sinnes, Astrid T. (2014). Styring av skolen i møte med klimaendringer. *Bedre skole*, (2), 12-17.
- Espedal, Britt Helen Sjøstrø. (2014). *Utdanning for bærekraftig utvikling. En analyse av læreplan og tre lærebøker i Mat og helse for ungdomstrinnet*. Masteravhandling i pedagogikk. Avdeling for pedagogikk og sosialfag. Lillehammer: Høgskolen i Lillehammer.
- Fallingén, Nina. (2014). Business as usual? - Hvordan kultivere økoliteracy i grunnskolefaget Kunst og håndverk og valgfaget Design og redesign? Masteroppgave, institutt for estetiske fag. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Fløgstad, Siri. (2015). Nøysomhet. *Klassekampen*. (11.21.2015).
- FN.(1987). Vår felles framtid. Rapport fra verdenskommisjonen for miljø og utvikling. Oslo: FN-sambandet.
- Foros, Per Bjørn & Vetlesen, Arne Johan. (2012). *Angsten for oppdragelse*. Et samfunnsetisk perspektiv på danning. Oslo: Universitetsforlaget.
- Goodlad, John I., Klein, M. Frances & Tye, Kenneth, A. (1979). The Domains of Curriculum and Their Study. T.H.Q.a.M. Hennelly (Ed), *Curriculum Inquiry: The study of Curriculum Practice* (pp.43-76). New York: McGraw-Hill Book Company.
- Grue, Jan. (2011). Maktbegrepet i kritisk diskursanalyse: mellom medisinske og sosiale forståelser av funksjonshemming. I T. Raddum, & A. Veum, *Diskursanalyse i praksis. Metode og analyse* (ss. 116-135). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Grue, Jan. (2014). Øivind Bratberg: Tekstanalyse for samfunnsvitere. *Tidsskrift for samfunnsvitere* (Nr. 04), 491-494.
- Hansen, Bodil Hage. (2015). Trearbeid og treverksteder i grunnskolen. Skolelederens verdsetting og prioritering satt opp mot tradisjon og fornyelse i faget Kunst og håndverk. Masteravhandling. Høgskolen i Oslo og Akershus, Fakultet for teknologi, kunst og design. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Hanssen, Kari Mjelde. (2013). *Hva sømmer seg? Samfunnsetikk og sømkompetanse i grunnskolefaget Kunst og håndverk*. Masteroppgave i Formgiving, kunst og håndverk. Institutt for estetiske fag. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Hernes, Gudmund. (1992). Politikk, arkitektur, identitet. *Nytt norsk tidsskrift*, 9(4), 365-372.
- Holt, Adrian. (uten år). Hentet 10.04.2016 fra <http://www.adrianholt.com/my-work/animals.html>
- Høgskolen i Oslo og Akershus (2014). Masterstudium i estetiske fag. Programplan. Fakultet for teknologi, kunst og design Institutt for estetiske fag. Oslo: HIOA

- Idland, Helle. (2015). Materialbruk i faget kunst og håndverk- i forhold til et bærekraftig dannelsesperspektiv. Masteroppgave i kunst og designdidaktikk. Fakultet for teknologi, kunst og design. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Illeris, Helene. (2012). Nordic contemporary art education and the environment: Construction an epistemological platform for Art Education for Sustainable Development (AESD). *InFormation. Nordic Journal of Art and Research*, 1(2), 77-93. doi: 10.7577/information.v1i2.221
- Ivanova, Diana, Konstantin Stadler, Kjartan Steen-Olsen, Richard Wood, Gibran Vita, Arnold Tukker & Edgar G. Hertwich. (2015). *Environmental Impact Assessment of Household Consumption. Journal of Industrial Ecology*. DOI: 10.1111/jiec.12371
- Jegerstad, Kirsti Marie & Sinnes, Astrid T. (2011). Utdanning for Bærekraftig Utvikling: To unge realfagslæreres møte med skolehverdagen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*. (95) 4, 248-259.
- Jegerstad, Kirsti Marie & Sinnes, Astrid T. (2013). Chemistry Teaching for the Future – a theoretical model for upper secondary chemistry education for sustainable development. *Presentation at 10th biannual Conference of the European Science Education Research*
- Klafki, Wolfgang. (2001). Dannelsessteori og didaktikk. Nye studier. Århus: Klim .
- Korneliussen, Ida. (2012). Hvilke norske insekter kan vi spise? *Forskning.no* (11.08.2012) hentet fra <http://forskning.no/mat-skog-zoologi/2012/08/hvilke-norske-insekter-kan-vi-spise>
- Korsanger, Majken & Scheie, Eldri (2014). s. Naturfag nummer 2 (2014). Hentet fra <http://www.natursekken.no/binfil/download2.php?tid=2091872>
- Kunnskapsdepartementet. (2012). *Kunnskap for en felles framtid : Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utvikling 2012-2015*. Hentet 15. september 2014 fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/uh/rapporter_og_planer/strategi_for_ubu.pdf
- Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet. (2004). *Se mulighetene og gjør noe med dem, Strategiplan for entreprenørskap i skolen 2004-2008*. Oslo: Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet. (2009). *Entreprenørskap i utdanningen- fra grunnskole til høyere utdanning 2009-2014*. Oslo: Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet & Nærings- og handelsdepartementet
- Kunnskapsdepartementet. (2007). Skapende læring-Strategiplan for kunst og kultur i opplæringen. Oslo: Kunnskapsdepartementet.

- Kunnskapsdepartementet. (2010). Realfag for framtida, Strategi for styrking av realfag og teknologi 2010–2014. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2015). Tett på realfag-nasjonal strategi for realfag i barnehagen og grunnopplæringen (2015-2019). Oslo: Kunnskapsdepartementet
- Kunnskapsdepartementet & Kulturdepartementet. (2014). *Det muliges kunst. Råd til kulturministeren og kunnskapsministeren*. Oslo: Kunnskapsdepartementet & Kulturdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2008). *Formålet med opplæringa*. Hentet 17. desember 2015 fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61#KAPITTEL_1
- Kunnskapsdepartementet. (2006a). Læreplanverket for Kunnskapsløftet: Den generelle delen av læreplanen. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2006b). *Læreplanverket for Kunnskapsløftet: Kunst og håndverk*. Oslo: Kunnskapsdepartementet
- Kvellestad, Randi Veiteberg. (2013). Flid-nytte og kvalitet- danningsideal ved Den Kvinnelege Industriskole frå 1875 til 1960. *FORMakademisk* 6(3), 1-20.
- Laumann, Kari. (2007). *The missing story: Education for sustainable development in Norway*. Masteroppgave, Oslo: Universitetet i Oslo.
- Lutnæs, Eva. (2015). Kritisk refleksjon og systemorientert design. Bevisstgjøring og endringskompetanse gjennom Utdanning for bærekraftig forbruk. *FORMakademisk* 8(3), 1-16.
- Lynggaard, Finn (1970). *Keramikk for småfolk*. Oslo: J.W. Cappelles forlag.
- Miljøverndepartementet. (2014). Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv – En satsing på friluftsliv i hverdagen 2014-2020. Oslo: Miljøverndepartementet.
- Naples, Lisa. (2014). Sculpting Mammal heads in Clay,, Ceramics Arts Daly hentet fra: <https://www.youtube.com/watch?v=m-OXRvzPnbo>
- Norske Kunsthåndverkere. (2015). FIRING UP - keramikere på de unges arena, keramikk på de unges agenda. (Kulturrådet, Red.) Hentet fra <http://www.kulturradet.no/documents/10157/0438f8df-f3b8-4008-96dc-c4ec2236aa9a>
- NOU 2015:8. (2015). *Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- NRK P2 (2014), *Verdibørsen 25.01.14*. Hentet 05.02.14 fra <http://radio.nrk.no/serie/verdiboersen/mktr04000414/25-01-2014> Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).(2012). Spørsmål til skole Norge. Resultater og analyser fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse blant

- skoler og skoleeiere, rapport 5/2012. Oslo: NIFU. NOU 2014:7. (2014). Elevenes læring i fremtidens skole: Et kunnskapsgrunnlag. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Næss, Arne.(1999). Økologi, samfunn og livsstil. Utkast til en økosofi.
- Næss, Petter. (2012). Kritisk realisme og byplanforskning. *FORMakademisk*, 5(2), 1-17.
- O'Brien, Karen, Reams, Jonathan, Caspari, Anne., Dugmore, Andrew, Faghihimani, Maryam, Fazey, Ioan., Hackmann, Heide ,Manuel-Navarrete, David, Marks, John , Miller, Riel , Raivio, Kari, Romero-Lankao, Patricia, Virji, Hassan Coleen Vogel & Winiwarter, Verena. (2012). You say you want a revolution? Transforming education and capacity building in response to global change. *Environmental Science & Policy*. Hentet fra: http://www.rielmiller.com/papers/Revolution_2013.pdf
- Peterson, Susan (1998). *Working with clay*. Laurence King Publishing.
- Raabs, Nadia K. (2010). *No Child in the Norwegian Woods? A Study on Education for Sustainable Development in Norwegian Primary Schooling*. Masteravhandling, SUM, Oslo: Universitetet i Oslo.
- Regjeringen.(2014). Det grønne skiftet. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/klima/innsiktsartikler-klima/gront-skifte/id2076832/>
- Ringvold, Tore Andre. (2014). *Bygg din egen framtid. Framtidscenariebyggig i faget kunst og håndverk*. Masteravhandling. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus
- Schreiner, Camilla, & Sjøberg, Svein. (2005). Empowered for action? How do young people relate to environmental challenges? In *Beyond Cartesian Dualism* (pp. 53-68). Amsterdam: Springer.
- Seip, Anette. (2013). Make a statement - om redesignede statement-smykker, refleksjon og engasjement i forhold til forbruk. Masteravhandling. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Sennett, Richard. (2008). *The Craftsman*. Conneticut: Yale University Press.
- Sennett, Richard. (2009). *Håndværekeren*. Højbjerg:Hovdeland.
- Sinnes, Astrid. (2015). Utdanning for bærekraftig utvikling. Hva, Hvorfor og hvordan? Oslo: Universitetsforlaget.
- Sjøberg, Sjøberg. (2007, 17.12). Hva tester Pisa? *Dagbladet*. Hentet fra <http://www.dagbladet.no/kultur/2007/12/17/521426.html>
- Sjøberg, Svein. (2014). PISA Syndromet. Hvordan norsk skolepolitikk blir styrt av OECD. *Nytt norsk tidsskrift* (nr. 1), 30-43.
- Steinkjer, Benedikte. (2015). Designkompetanse for en bærekraftig fremtid. Masteravhandling i kunst og designdidaktikk. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.

- Stoksnes, Per Espen. (2015). What we think about when we try not to think about global warming : toward a new psychology of climate action. Vermont: Chelsea Green Publ.
- Sørenstuen, J. E. (2011). Levende spor. Å oppdage naturen gjennom kunst og kunsten gjennom natur. Bergen: Fagbokforlaget.
- Schön, Donald. A. (1983). The reflective practitioner: how professionals think in action. New York: Basic Books.
- Tesfaye, Mattias. (2013). Kloge hænder- et forsvar for håndværk og faglighet. København: Gyldendal.
- Thoresen, Victoria. W. (2006). *Forbruker og medmenneske*. Hamar: Flisa Trykkeri AS.
- Thorstensen, Ole. (2014, 22-28.08). De manuelle. *Morgenbladet*, s. 26-29.
- Utdanningsdirektoratet (2006). Bærekraftig utvikling Strategi for utdanning for bærekraftig utvikling (2005-2010). Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- Utdanningsdirektoratet. (2016). *Lenge leve tradisjonshåndverket*. Yrkesfaglig utvalg for immatriell kulturarv. Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- Utenriksdepartementet. (2004). *Nasjonal strategi for bærekraftig utvikling*. Oslo: Utenriksdepartementet.
- Vetlesen, Arne Johan (2014). Stoltenbergs svik. Aftenposten onsdag 24. september 2014
- Vetlesen, Arne Johan. (2015a). The Denial of Nature. Environmental Philosophy in the Era of Global Capitalism. London: Routledge.
- Vetlesen, Arne Johan (2015b). Konferansen § 112 i 2015 – Arne Johan Vetlesen. Hentet fra: <https://www.youtube.com/watch?v=VrSIjx6gW0I>
- Warshaw, Josie. (2000). The Complete practical Potter. New York: Lorentz Books.
- Wolla, Irene Aasen. (2015). Utdanning for bærekraftig utvikling I norsk skole. En todelt kvantitativ undersøkelse om ungdomsskoleelever og deres naturfaglærere. Masteravhandling. Fordypning i naturfagdidaktikk, skolerettet utdanningsvitenskap. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Ziehe, Thomas. (2004). Øer av intensitet i et hav av rutine. Nye tekster om ungdom, skole og kultur. København: Forlaget politisk revy.