

MATERIALBRUK I FAGET KUNST OG HÅNDVERK

- i forhold til et bærekraftig danningsperspektiv

Master i Kunst og designdidaktikk 2015

Helle Malmei Idland
Kandidatnummer: 106

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

Emnekode: MEST5900

SAMMENDRAG

Denne masteroppgaven tar for seg materialbruk i faget Kunst og håndverk i forhold til et bærekraftig perspektiv. Hensikten med oppgaven er å sette større fokus på mulighetene og viktigheten av en bærekraftig praksis rundt materialbruk i faget Kunst og håndverk. Fagets aktualitet knyttes opp mot samfunnets behov for ansvarsfulle forbrukere og reflekterte samfunnsborgere for en bedre fremtid. Fokuset i oppgaven rettes mot å avdekke hvordan læreren i Kunst og håndverk praktiserer deres materialbruk i forhold til et bærekraftig perspektiv, og hvorfor praktiseringen er som den er. Det vitenskapsteoretiske ståstedet for denne undersøkelsen er kritisk realisme, og den forskningsstrategiske metoden som danner grunnlag for empirien er kvalitativt intervju. Problemstillingen som danner grunnlaget for undersøkelsen og drøftingen er;

Hvordan beskriver og begrunner kunst og håndverkslærere i grunnskolen deres praktisering av materialbruk i forhold til et bærekraftig perspektiv, og hva kan ligge til grunn for deres uttalelser?

Fire Kunst og håndverkslærere fra barneskolen har deltatt i intervjusamtaler hvor de har fortalt om sin praktisering med materialer i faget. I disse samtalene kom det frem at lærerne ikke utnytter fagets potensiale til å undervise om bærekraftig materialbruk. Lærernes svar i undersøkelsen pekte i retning av både eksterne rammefaktorer som styringsdokumenter og interne rammefaktorer som skolenes miljøsatsinger, bedriftsøkonomi og kulturen i kollegiet, da de begrunnet sitt manglende fokus på bærekraftig bruk av materialer i undervisningssituasjonen. For å belyse problemstillingen og tematikken inneholder masteroppgaven en egen praktisk-estetisk del, hvor det å lage papir av papirsøppel, med teknikken teknologisk-gjenvinning, utforskes en mulig måte å jobbe med bærekraftig materialbruk i faget.

SUMMARY

This thesis examines the use of materials in the subject Arts and Crafts in relation to a sustainable perspective. The purpose of the exercise is to put greater focus on the possibilities and the importance of sustainable practices around the use of materials in the subject Arts and Crafts. The subjects' actuality is linked to society's need for responsible consumers and reflected citizens for a better future. The focus of the thesis is aimed at uncovering how the teacher in Arts and crafts use of materials in relation to a sustainable perspective, and why the practice is as it is. The scientific theory standpoint for this survey is critical realism, and the strategic research method, which forms the basis for empirical data, is qualitative interview. The problem forming the basis of the survey and the discussion;

How to describes and justifies Arts and Crafts primary teachers their practice of use of materials in relation to a sustainable perspective, and what is their reasons behind their statements?

Four Arts and Crafts teachers from elementary school participated in interview conversations where they talked about their practice with materials in the subject. In these interviews it emerged that the teachers do not exploit the subjects potential to teach about sustainable use of materials. Teachers' responses in the survey pointed to both external frame factors, like governing documents, and internal frame factors that schools environmental initiatives, business and the culture of the collegiate, as they justified their lack of focus on sustainable use of materials in the teaching situation. In order to investigate and explore these themes, the thesis contains a practical-aesthetic part, where making paper of paper trash is explored as a possible way to work with sustainable materials in the subject, through the technique of technological recycling.

TAKK TIL...

- mine veileder Ingvill Gjerdrum Maus og Linda Cartridge for oppmuntring, konstruktiv tilbakemelding og gode råd.

- lærere som stilte som opp på intervju.

- mine nære og kjære for oppmuntring og støtte. Ikke minst takk til min kjæreste Tobias Nordbø og venn Fredrik Høyer for gjennomlesning.

1. Innledning.....	1
Bakgrunn for undersøkelsesfeltet	1
Undersøkelsesfeltet	2
Problemstilling	3
Begrepsavklaringer i problemstillingen	3
Relevansen for fagfeltet	5
Fagdidaktiske profil	5
Eget praktisk-estetisk arbeids plass i oppgaven.....	6
Oppgavens oppbygning	7
2. Teoretisk kontekst.....	9
Bærekraftig utvikling	9
Danning og etikk i bærekraftig perspektiv.....	11
Etikk.....	11
Danning.....	12
Økologisk tenkning.....	13
Bærekraftig materialbruk i skolen	14
Ludvigsen – utvalget.....	18
Bærekraftig materialbruk i samfunnet	19
Gjenstanders betydning.....	19
Avfallspyramiden.....	20
Verdien av håndverket og materialkunnskap.....	21
Bærekraftige tanker.....	22
3. Forskningsstrategi.....	25
Vitenskapsteoretisk ståsted	25
Kritisk realisme	25
Kvalitativ metode.....	29
Intervju	29
Utvalg.....	30
Intervjusituasjonen.....	32
Transkribering.....	32
Analyse og tolkningsstrategi.....	34

4. Undersøkelsen	37
Informantene	37
Skolens formelle ansvar	37
Skolens satsninger på bærekraftige ordninger	41
Lærerens praksis ved anskaffelse av materialer	44
Undervisningspraksis	48
Produkter og praktisk arbeid	52
Sammenfatning av undersøkelsens sentrale tema	57
5. Drøfting	61
Eksterne rammefaktorer	61
Overordnede styringsdokumenter i bakgrunnen	61
Fokus på testing	64
Lite synliggjort i kompetansemålene	66
Internere rammefaktorer	68
Manglende miljøfokus i kollegiet	68
Lærens og skolens innkjøpsrutiner	71
Oppsummering av mulige årsaksforklaringer	78
Lærernes tanker om mulig bærekraftig undervisningspraksis	81
6. Eget Praktisk-estetisk arbeid	87
Materiale og teknikk	88
Fagdidaktisk relevansen	88
Mulig veier å ta på utstilling	90
Veien videre	92
7. Litteraturliste	93
Vedlegg	i

1. INNLEDNING

Bakgrunn for undersøkelsesfeltet

At verden står ovenfor en global klimakrise er et ubestridelig faktum, og jeg er svært opptatt av at samfunnet skal bevege seg i bærekraftig retning, slik at skadene kan minimeres. Vi står overfor en situasjon hvor de materielle behovene til dagens generasjon må møtes på en tilfredsstillende måte, samtidig som det ikke ødelegger for muligheter for den kommende generasjonen og deres behov. Filosofen Arne Næss skrev i boken *Økologi, samfunn og livstil* at: ”Menneskene er de første vesener på jorden som er intellektuelt rustet til bevisst å begrense sitt antall og til å leve i et varig likevektsforhold med annet liv. De er intellektuelt tilstrekkelig utstyrt til å oppfatte og vise omsorg for omgivelsenes mangfold.” (A. Næss, 1974, s. 11). Næss viser her til at mennesket har selv ansvar for å ta vare på det vi har for å sikre en god framtid.

I mediebildet er klimakrise-tematikken et brennhett tema etter at FNs klimapanel la frem delrapport 2 om virkninger, tilpasninger og sårbarhet av klimaendringene, den 31. mars 2014. Rapporten viser blant annet at: ”økt global temperatur vil føre til lavere matproduksjon og dårligere tilgang til ferskvann, mer ekstremvær, forsuring av havet og tap av arter ved truede økosystem.” (Karlsen, 2014). Norge og verden må altså gjøre noe med måten vi lever på om vi skal stoppe denne farlige utviklingen. Likevel er det ifølge Dagsavisen flere nylige undersøkelser som viser at en stor andel av Norges befolkning er klimaskeptikere, blant annet flere skoleelever. Dette bekymrer Utdanningsforbundet, og nestleder Steffen Handal uttaler at: ”Klima og miljø må gjennomsyre alle fag.” Handal antyder også at det er behov for en mer offensiv og konkret strategiplan for å omstille holdningene blant elever. Fokuset bør ifølge ham være på å utdanne morgendagens lavutslippsmennesker (Sandberg, 2014, 15. 04).

I opplæringsloven (§1-1) står det at: ”Elevane og lærlingane skal lære å tenkje kritisk og handle etisk og miljøbevisst. Dei skal ha medansvar og rett til medverknad.” (Opplæringsloven, 1998). Dette understrekes også i kapittelet ”Det miljøbevisste menneske” i Den generelle delen av læreplanen, hvor det står at elevene skal

opparbeide seg kunnskap til å ta vare på, og bevisstgjøres på vår avhengighet til naturen (Kunnskapsdepartementet, 2006a). Victoria W. Thoresen etterlyser i boken sin, *Forbruk og medmenneske*, om behovet for bevisste og kritiske forbrukere som kan delta i markedet og samfunnet på en samvittighetsfull måte: ”en måte som viser at de tenker på andre, på miljøet og på fremtiden.” (Thoresen, 2006, s. 7). Hun påpeker at det kreves konstruktiv handling, også på et individuelt nivå, for å få til et forbruk som er bærekraftig og globalt solidarisk. ”Ansvarlig forbruk som fører til bærekraftig menneskelig utvikling, oppstår ikke av seg selv. Utdanningen er vesentlig for å gjøre det abstrakte konkret.” (Thoresen, 2006, s. 10). Ingvild Digranes og Laila Belinda Fauske etterspør også et større fokus i skolen og i Kunst og håndverk, på å utdanne reflekterte samfunnsborgere for en bærekraftig fremtid. De skriver:

The Art and Design education societies are responsible for the development of global sustainability through the creation of products, while general education is responsible for the development of global sustainability through the education of qualified consumers to choose these products. (Digranes & Fauske, 2010, s. 368).

Digranes og Fauske gir uttrykk for at de ønsker at faget Kunst og håndverk bør være et fag som kan relateres til kunnskap om produkters varighet, demokratisk deltagelse og et sosialt ansvar gjennom et globalt fokus på lokal bærekraft (Digranes & Fauske, 2010). Dette får meg til å lure på hvordan og hvor mye det jobbes med bærekraftig utvikling i Kunst og håndverk? Trenger det å komme tydeligere inn i faget? Dette leder meg videre til mitt undersøkelsesfelt.

Undersøkelsesfeltet

I min masteroppgave vil jeg undersøke hva slags holdninger kunst- og håndverklærere har til bruk av materialer i faget Kunst og håndverk. Dette ønsker jeg å se på i lys av et bærekraftig dannelsesperspektiv. Jeg ønsker å gjøre kvalitative intervjuer med kunst- og håndverklærere i grunnskolen, for å finne ut av hvilke holdninger og praksis lærerne har til materialbruk i faget Kunst og håndverk.

Jeg har valgt å holde meg til barneskolen fordi jeg mener at det er viktig at skolen kommer på banen så raskt så mulig med hva slags etiske holdninger og moral som ønskes i det fremtidige samfunn. Det er bedre å lære seg gode holdninger og vaner så

tidlig som mulig, heller enn å måtte avvente eller endre miljøskadelige vaner i senere alder.

Problemstilling

Hvordan beskriver og begrunner kunst og håndverkslærere i grunnskolen deres praktisering av materialbruk i forhold til et bærekraftig perspektiv, og hva kan ligge til grunn for deres uttalelser?

Jeg håper at denne undersøkelsen kan være med på sette større fokus på en bærekraftig praksis rundt bruk av og arbeid med materiale i faget Kunst og håndverk. Målet med undersøkelsen er å kunne bidra til å aktualisere fagets nødvendighet i skolen og gi innspill i forhold til viktigheten av å jobbe med holdninger og praksis av bærekraftig materialbruk i faget og i dagens samfunn.

Begrepsavklaringer i problemstillingen

Bærekraftig utvikling

Uttrykket «bærekraftig utvikling» ble for første gang brukt i sluttrapporten *Vår felles fremtid* som ble utviklet av Brundtland-kommisjonen i 1987. I rapporten blir begrepet bærekraftig utvikling definert som; ”Utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjon skal få dekket sine behov.”(FN-sambandet, 2012). Innunder begrepet er miljø, økonomi og sosiale forhold (fattigdom) viktige områder som må sees i sammenheng med hverandre og tas hensyn til. For å få større fokus på bærekraftig utvikling i skolen har Kunnskapsdepartementet utviklet en strategi for å implementere bærekraftig utvikling i utdanningsløpet. Kunnskapsdepartementet beskrev i 2004 begrepet ”bærekraftig utvikling” slik:

En bærekraftig utvikling krever at vi må se våre handlinger i et generasjonsperspektiv og være nøye når vi treffer valg som setter varige spor og påvirker våre etterkommeres handlingsfrihet og muligheter til å dekke egne behov, sågar for å overleve. Et grunnleggende prinsipp er derfor at vi må respektere naturens tålegrense og basere politikken på føre-var prinsippet. (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 7)

Jeg velger å bruke begrepet bærekraft i denne masteroppgaven fordi begrepet er mye brukt og godt etablert i statlige og offentlige dokumenter, blant annet innen skoleverket. Der i blant i KL06 og styringsdokumentet *Strategiplanen for utdanning for bærekraftig utvikling 2005-2010* (Kunnskapsdepartementet, 2006b).

Materialer

Materialbearbeiding står helt sentralt i kunst- og håndverksundervisningen. Lærerens valg ved anskaffelse av materialer er preget av ulike faktorer. I boken *Ting på nytt: En gjenbruksdidaktikk* skriver høskolelektorene Ingvard Bråten og Åse Kvalbein at i Kunst og håndverk blir tingene elevene omgås satt i en ny kontekst. Tingene blir sett på som materialer, og materialer består av ulike egenskaper som farge, overflate og tekstur, iboende form, formbarhet, tyngde og tetthet. Materialer kan også påvirkes og reagere på ytre omgivelser som varme, lys og manipulering. Alle fysiske gjenstander består av en type materiale, og materialets egenskapene har vært avgjørende for at det ble valgt til akkurat det produktet. Valg som gjøres rundt bruk av materialer kan ha ulike forklaringer. For eksempel kan det være fysiske kvaliteter som er avgjørende, mens det i andre tilfeller er formale eller estetiske kvaliteter som styrer. Verdien på et materiale kan også variere, ettersom noen materialer er vanskelige å få tak i eller koster mye. Et personlig forhold eller erfaring med et materialer kan gi materialene en sanselig verdi. For å lære å kjenne materialers ulike egenskaper og bruke dem på hensiktsmessige måter kreves det ofte praktisk erfaring, noe som er svært sentralt innen Kunst og håndverksfaget. Bråten og Kvalbein skriver: ”Materialkunnskap innebærer først og fremst møte med materialene, at en har en forståelse for hvordan de kan formes, og hvilke egenskaper de har under ulike forhold.” (Bråten & Kvalbein, 2014, s. 213). Materialkunnskap blir deretter sett i større sammenheng, og det pekes på at det å vite hvor materialene kommer i fra, hvordan de er blitt produsert og hvordan de inngår i naturens kretsløp, er en del av kunnskapen (Bråten & Kvalbein, 2014). I et bærekraftig perspektiv mener jeg at denne kunnskapen om materialer kan være svært viktig for hvordan vi mennesker velger å forholde oss til og bruker ressurser og materialer fra naturen.

Relevansen for fagfeltet

Fagdidaktiske profil

Fagdidaktikken i denne oppgaven er gjennomgående fordi problemstillingen tar for seg faget Kunst og håndverk i grunnskoleopplæringen. Fagdidaktikk har blitt definert av Aase slik; ”Fagdidaktikk er alle de refleksjoner en kan knytte til et fag og undervisningen av dette faget, som kan gi økt kunnskap om fagets beskaffenhet, om fagets legitimering og økt kunnskap om hvordan faget kan læres, undervises og utvikles.” (Lorentzen, Streitlien, Tarrou, & Aase, 1998, s. 7). Fagdidaktikk er altså et sammensatt begrep, som både inneholder refleksjoner om et fag og undervisning i faget. I takt med at samfunnet endres over tid, vil skolen også endres. For at faget skal utvikles og aktualiseres er det naturlig at da også fagdidaktikken endres. Denne prosessen kan sees som en del av fagdidaktikken. Jeg støtter meg til professor i Kunst og designdidaktikk, Liv Merete Nielsen, som hevder at selve kjernen i fagdidaktikken kan knyttes til hva faget er og hva det ønsker være, ettersom dette er noe jeg vil undersøke gjennom hele oppgaven (2009). Hva er faget i dag og hvordan det kan være med på å utdanne samfunnsborgere som er i stand til takle fremtidens utfordringer?

Professor i naturfagenes didaktikk Svein Sjøberg forklarer fagdidaktikk som fagenes hva, hvordan og hvorfor? Hva-spørsmålet knytter han til blant annet fagets egenart, som handler om fagets mål og ambisjoner. Hvordan-spørsmålet knyttes opp mot metodikk, altså hvordan skal læringen foregå. Hvorfor-spørsmålet knytter han opp mot fagets legitimering og begrunnelser. Det kan for eksempel handle om hvorfor skal faget ha plass i skolen og hvorfor har faget fått det innholdet det har (Sjøberg, 2007). Min intensjonen med denne oppgaven er å aktualisere faget Kunst og håndverk i et bærekraftig fremtidsperspektiv, derfor er det viktig at jeg gjennom oppgaven reflekterer rundt disse fagdidaktiske spørsmålene. Gjennom oppgaven vil jeg derfor analysere deler av fagets egenart, ved å se på materialbruk i forhold til et bærekraftig perspektiv i Kunst og håndverk. Hva beskriver lærere som viktig i deres praktisering av materialbruk i faget, hvordan begrunner de det og hvorfor begrunner de seg slik som de gjør.

Eget praktisk-estetisk arbeids plass i oppgaven

Denne masteroppgaven inneholder også en praktisk-estetisk del, som vil bli presentert i en avgangsutstilling. I fagplanen for masterstudiet står det at man kan velge mellom to vinklinger på oppgaven. Jeg har valgt å vinkle det slik: ”oppgave med særlig vekt på teoretisk tilnærming der den praktisk-estetiske komponenten bidrar til å belyse den problemstilling som er teoretisk drøftet” (Institutt for estetiske fag, 2010). Det vil si at det praktisk-estetiske skal ha en tilknytning til masteroppgavens problemområde. Jeg skal altså gjennom mitt praktiske arbeid prøve å sette det i en relevant kontekst som er med på å gi grunnlag for refleksjon.

Fra jeg begynte på masterstudiet har jeg vært sikker på at jeg ville skrive en master som skulle omhandle noe om fagets møtepunkt og aktualitet i forhold til naturen og menneskets ansvar til å verne om den. Derfor har jeg igjennom studiet vært innom ulike praktisk-estetiske måter å tilnærme meg tematikken. I prosessen har jeg utforsket mitt eget forhold til ting og materialer ved å ha et år med shoppe-stopp. Det ga blant annet rom for kritisk refleksjon rundt verdi, kvalitet og eget behov av ting, kunnskap og ferdigheter. Jeg har også undersøkt forholdet mellom natur og kunst ved å ha en parsell i Herligheten i Bjørvika, som er en del av et økologisk kunstprosjekt om urban matdyrking (BjørvikaUtvikling, Udatert). Det ga rom for å undersøke en estetisk tilnærming av naturen, der sanser og opplevelsen ble vektlagt. Fordi problemstillingen har et fokus på materialer i faget Kunst og håndverk i forhold til bærekraftig perspektiv, anså jeg det etter hvert som relevant å velge meg ut et konkret materiale jeg ønsket å jobbe med. I tillegg vektet det praktiske arbeidet sterkt i læreplanens formålet med faget. Jeg valgte dermed å jobbe med materialet papir og teknikken teknologisk gjenvinning.

Dette er en masteroppgave hvor det er lagt vekt på fagdidaktikk. Derfor ser jeg det som relevant at jeg også har som mål å jobbe med den praktisk-estetiske delene i lys av fagdidaktiske refleksjoner. Valgene jeg tar kommer jeg blant annet til å basere på hva som kommer frem i min empiri, teori og egen erfaring ved at jeg selv er utdannet som faglærer i Kunst og håndverk. Dette vil jeg ta opp i slutten av oppgaven, og prøve å trekke det opp mot refleksjoner jeg har gjort meg i løpet av undersøkelsen og drøftingen.

Oppgavens oppbygning

Teksten i masteroppgaven består av 6 hoveddeler. Kapitlet *Innledning* har presentert begrunnelse og veien som har ledet mot min problemstilling og undersøkelsesfelt. Kapitlet inneholder også utredning av ulike begreper benyttet i oppgaven og oppgavens fagdidaktiske profil. I det andre kapittel vil den teoretiske konteksten som danner grunnlaget for undersøkelse og drøfting bli lagt frem. Kapittel tre tar for seg en presentasjon av oppgavens forskningsstrategi og metode. I kapittel fire som jeg har kalt *Undersøkelsen* vil jeg legge frem empirien jeg har innhentet og min tolkning av den. Her vil jeg også komme til å svare på første del av problemstillingen min. I kapittel fem kalt *Drøfting* vil jeg trekke inn relevant teori og analysere og drøfte mulige årsaksforklaringer, for å kunne svare på siste del av problemstillingen. Dette kapitlet har også plass til noen sluttrefleksjoner. I det siste kapitlet vil jeg komme til å legge frem og gjøre rede for eget praktisk-estetisk arbeid, som en del av oppgaven.

2. TEORETISK KONTEKST

Bærekraftig utvikling

I 2012 kom Kunnskapsdepartementet med en revisjon og videreutvikling av *Strategiplanen for utdanning for bærekraftig utvikling 2005-2010*. Den ble kalt *Revidert strategiplan for utdanning for bærekraftig utdanning 2012-15*, heretter omtalt som UBU (Kunnskapsdepartementet, 2012). Jeg vil i denne oppgaven forholde meg til den nyeste strategien fra 2012. Dokumentet klargjør innholdet i UBU og beskriver muligheter og utfordringer i sektoren. Målet med den nye strategien er at den skal være en støtte for å implementere UBU i utdanningen. Bærekraftig utvikling blir forklart slik:

Bærekraftig utvikling handler om vår felles framtid her på jorda, og om hvilken tilstand kloden vil være i for våre etterkommere. Bærekraftig utvikling handler om å ivareta menneskenes behov i dag uten å ødelegge mulighetene for kommende generasjoner til å dekke sine behov. Vi må ha en visjon om å overlevere en verden til våre etterkommere som er i samme stand som den verden vi hadde ønsket at den forrige generasjon hadde overlevert oss. (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 2).

Det påpeker også at UBU må gjennomsyre alle relevant fag, slik at det skapes en gjennomgående helhet i opplæringen. Slik jeg ser det er UBU ikke en kunnskap som kan måles og vurderes, men heller en kompetanse man tilegner seg over tid. UBU handler slik jeg forstår det i hovedsak om å tilegne seg verdier og prinsipper, som gir grunnlag for å handle for en bedre fremtid. Derfor mener jeg at dette er noe som må jobbes med i hele undervisningsløpet.

Filosofen Arne Næss snakker om ”økologisk bærekraft” og påpeker at ”En utvikling er ikke bærekraftig hvis den ikke er økologisk bærekraftig.” (A. Næss, 2008, s. 232). Næss kritiserer ideen om at planetens ressurser ikke bare tilhører oss, men også neste generasjon av mennesker, for så å stille spørsmålet: hva med alt annet liv på jorden og dets fremtid? Bærekraftig utvikling bør altså omhandle alt liv på jorden. Han uttaler også at begrepet utvikling i denne sammenheng bør ha som hensikt å være i en endring i en positiv retning og som innbefatter økonomisk fremgang i fattige land (A. Næss, 2008). I en nyere kronikk i Aftenposten viser professor i filosofi Arne Johan

Vetlesen at Næss sine tanker om økologisk bærekraft er like aktuelle i dag. Vetlesen viser til FN-kommisjonen sin rapport; *The New Climate Economy* som kom ut den 17. september, hvor det står at: ”Uavhengig av inntektsnivå og levestandard har alle land mulighet for fortsatt økonomisk vekst, samtidig som vi kan redusere risikoen for klimaendringer.” (Vetlesen, 2014, s. 8). Vetlesen viser til Jens Stoltenberg som daværende kommisjonsmedlem og FNs spesialutsending i klimaspørsmål, og hans bekreftelser i ulike medier om at det er fullt mulig å få til begge deler. Han uttaler også på at det ville vært urettferdig om fattige land ikke skal få nytte de samme godene som velferdsland, og at flertallet i samfunnet vil velge vekst fremfor klima. Vetlesen stiller seg kritisk til rapportens budskap, og antyder at vekst er en del av klimaproblemet, snarere enn en løsning. Her vises det til at det er det eneste året i nyere tid hvor klimautslippene har gått ned var i 2009, det samme året som Europa var rammet av finanskrisen. Vetlesen hevder at Jens Stoltenberg som samfunnsleder svikter befolkningen som skal overta kloden. Han peker på at hvis vi fortsetter slik som vi gjør, så kommer vi ikke til ha noen jordklode og dermed heller ingen økonomisk vekst (Vetlesen, 2014). Økologisk bærekraft innebærer det samme som økologisk opprettholdbarhet på lang sikt. Det har ikke økonomisk vekst vist seg å være siden 60-tallet i følge Arne Næss. ”Innsikten i at selv så mange som en halv milliard mennesker i den rike verden har ført til økokrise, har gjort det umulig å kalle det en ønskelig utvikling å øke antallet rike forbrukere med ytterligere en halv milliard.” (A. Næss, 2008, s. 323). Næss tar utgangspunkt i dette når han peker på at økonomisk fremgang bør ha fokus på å heve økonomisk bunnivå i fattige land. I rike land bør være utviklingsland hvor man endrer seg i retning av høyere grad av økologisk bærekraft. I denne oppgaven plasserer jeg meg innenfor Næss’ begrep om økologiske bærekraft, når jeg snakker om bærekraftig utvikling og undervisning om bærekraftig utvikling.

Helene Illeris skriver i sin tekst *Nordic contemporary art education and the environment: Constructing an epistemological platform for Art Education for Sustainable Development (AESD)*, om hvordan ulike strategier for hvordan kunst- og håndverkslæreren kan jobbe med å aktualisere temaet klimapolitikk i skolen. Dette har hun prøvd på ved å konstruere en epistemologisk plattform for kunstutdanningen og bærekraft, med fokus på refleksjon og drøfting. Illeris velger å bruke begrepet miljørettet bærekraftig, fremfor klimakrise, fordi hun ønsker å ha et fremtidsrettet og

positivt blikk på fremtidig utvikling (Illeris, 2012). I selve begrepet legger hun vekt på langtidsvarende og dynamisk balanse mellom menneskene, naturen og det menneskeskapt miljøet, og en måte å leve sammen med og støtte økosystemet. (Illeris, 2012).

Danning og etikk i bærekraftig perspektiv

Etikk

Etikk handler om å kunne vurdere forskjellen mellom hva som er moralsk rett og galt, eller godt og ondt, men kan også sees på som teorien om den praktiske moralen, som bygger på normer og verdier i samfunnet (Ohnstad, 2010). Vetlesen skriver i boken *Hva er etikk* om oppgaver for en ny etikk, hvor han etterlyser en «framtidsetikk». Denne form for etikk ser han på som en «avstandsetikk», altså at man ikke lenger bare skal ta hensyn til nærværets tid og rom, men også fremtiden. Vetlesen etterlyser altså en «pliktetikk» og en «føre-var-etikk» som tar på alvor neste generasjons levekår. I tillegg skriver han at vi er pliktet til å ta ansvar for de klimaendringene vi har utført og utfører, ved å endre handlings- og forbruksmønster i fremtiden (Vetlesen, 2007). Det etiske ansvaret er noe samfunnet foreløpig ikke har klart å ta. I artikkelen: *Designing for Sustainability: A Philosophy for Ecologically Intentional Design* skriver Nathan Stegall at markedet, produksjon og forbruk har blitt styrt av tanken om økonomisk profitt her og nå. Hovedfokuset har vært på hvordan ny teknologi kan skape på minst mulig penger og energi, fra mennesker, samfunnet og naturen (Stegall, 2006).

I boken *Forbruk og medmenneske* trekker Thoresen frem noen etiske kompetanser som hun hevder kreves for å ha kompetanse for forbrukeransvar. Da nevnes beskyttelse for natur, toleranse og respekt for mangfold og multikulturalisme, kvalitetsbevissthet, engasjement for rettferdighet, fred og samarbeid og annerkjennelse av forholdene mellom individ og samfunn (Thoresen, 2006). Flere av disse kompetansene kan trekkes inn mot undervisning i Kunst og håndverk og rettes mot bærekraftig materialbruk.

Danning

Danning er noe som foregår hele livet gjennom kulturell sosialisering og individuell utvikling. Rådene ideologier i samfunnet kan sees på som dannelsesidealer, som kan endres med tiden og samfunnsutviklingen. Utdanning skiller seg fra danning ved at utdanning kan sees på som systematiske måter å ivareta en del av dannelsesidealene på (Lorentzen et al., 1998). Læreplanene i dagens skole bygger på de dannelsesidealene vi har i Norge. I boken *Fag og danning: mellom individ og felleskap* pekes det på at danning er et vidt begrep som omfatter mer enn det som skjer i skolesammenheng. Allmenndanning er derimot et mer dekkende begrep for hva skolen vektlegger i som dannelsesidealer (Arneberg & Briseid, 2008). Der legges det vekt på at utdanningen skal gi praktiske ferdigheter, kunnskaper innenfor en rekke felter, etisk og estetisk oppdragelse, gi den enkelte mulighet til intellektuell og kreativ utfoldelse, forholde seg kritisk og selvstendig som grunnlag for å gjøre en god samfunnsinnsats (Lorentzen et al., 1998). Denne oppgaven skrives blant annet med utgangspunkt i et dannelsesperspektiv som peker i retning av det dannelsesideale som ligger i læreplanene.

Det engelske ordet literacy blir i sammenheng med utdanning ofte knyttet til språklige ferdigheter. Forus og Vetlesen refererer til UNESCO sin definisjon på begrepet:

Literacy er evnen til å identifiser, forstå, tolke, skape, kommunisere og digitalisere, gjennom bruk av trykt og skrevet materiale i ulike kontekster. Literacy innebærer lang tids læring, som gjør individet i stand til å oppnå mål, utvikle kunnskap og delta aktivt i samfunnet (Forus & Vetlesen, 2012, s. 217).

I teksten *Design Literacy For Longer Lasting Products* viser Liv Merete Nielsen og Karen Brønne til at begrepet literacy etter hvert har blitt utvidet og brukt i flere sammenhenger som design literacy, media literacy, visual literacy, science literacy, ecological literacy og critical literacy. De påpeker også at literacy ofte knyttes opp mot kompetanse og hvor ulike måter å kommunisere er en del av begrepet (Nielsen & Brønne, 2013). De drar literacy begrepet lengre ved å knytte det til design som blant annet handler om kompetanse om praktiske ferdigheter og kunnskap om materialer for en bærekraftig framtid. Dette knytter de opp mot utdanning.

Stegall skriver i teksten *Designing for Sustainability: A Philosophy for Ecologically Intentional Design* om bærekraftig design for et bærekraftig samfunn. hvor han sier at: "The goal of a sustainable society, and the goal of ecological design, is to create an environment in which people live meaningful, peaceful, and fulfilling lives in beautiful harmony with the natural world." (Stegall, 2006, s. 59). Stegall bruker begrepet ecological literacy, eller økologisk kompetanse, som baserer seg på å kunne eller ha kunnskap om, å bry seg og ha praktisk kompetanse. Folk må kunne observere og forstå miljøet rundt seg og relatere seg til omgivelsene på en slik måte at man opprettholder naturens system. Dette er økologisk kompetanse han mener alle må ha for at samfunnet skal kunne leve bærekraftig (Stegall, 2006). Nielsen og Brønne påpeker at forbrukerkompetanse innen design literacy innebærer blant annet kunnskap og refleksjon om materialer og bærekraft (Nielsen & Brønne, 2013). Literacy, design literacy eller ecoliteracy slik jeg forstår det, er noe man tilegner seg over lengre tid, og kan sees på som et dannelsesideal.

Økologisk tenkning

Ordet øko stammer fra det greske ordet oikos som betyr hus eller hjem. Logi har med læren om dette å gjøre. Økologi er ifølge det Store Norske Leksikon: "vitenskapen om organismers forhold til miljøet"(Semb-Johansson, Hjermann, Ratikainen, & Hovde, 2014). Økologi som vitenskap er et forsøk på å forstå hvordan populasjoner, arter og økosystemer påvirkes av miljøfaktorer, og innføring av nye arter og reduksjon av biologisk mangfold. (Semb-Johansson et al., 2014). Filosofen Arne Næss, som har vært med å utvikle økosofien, valgte å gå fra å bruke begrepet økologi til økosofi fordi begrepet også rommer verdi og visdom. Økologien ble fremstilt som objektiv og nøytral, men Næss argumenterte med at: "når vi opptre og handler som ansvarlige mennesker, innebærer det nettopp at vi innehar visdom." (A. Næss, 2008, s. 130). Han påpekte også at økologien og filosofien har en vekselvirkning på hverandre fordi hvis alt henger sammen; "må både enkeltmenneskets handlinger og all politisk virksomhet i samfunnet vurderes kritisk ut i fra et helhetssyn." (A. Næss, 1974, s. 132). Altså innebærer økologi en filosofisk tenkning.

Økosofien er et personlig helhetssyn eller en form for livsinnsikt, som både dreier seg om hvordan man ser på livet, og om hvordan vi lever det. Særlig er Næss kjent for utviklingen av dypøkologiene, som bygger på et ikke-antroposentrisk menneskesyn

og som står i kontrast til den grunne økologien. Den grunne økologien ser på naturen som en ressurs for mennesket, og plasserer seg selv på toppen av hierarkiet. I den dype økologien derimot har naturen og dets mangfold egenverdi, uavhengig av den nytteverdien den måtte ha for mennesket. Mennesket er i den dype økologien en del av mangfoldet (A. Næss, 1974). Med denne oppgaven ønsker jeg å sette fokus på bærekraftig materialbruk i faget Kunst og håndverk. For å få det til, mener jeg at det er grunnleggende å plassere seg innen en økologisk filosofisk tankegang.

Bærekraftig materialbruk i skolen

I Opplæringsloven som er de overordnede målene og prinsippene med opplæringen, poengteres formålet med opplæringen i en tydelig bærekraftig retning. Det står som tidligere nevnt i innledningen at: ”Elevane og lærlingane skal lære å tenkje kritisk og handle etisk og miljøbevisst. Dei skal ha medansvar og rett til medverknad.”(Opplæringsloven, 1998). Det står også at opplæringen skal bygge på grunnleggende verdier inne kristne og humanetiske livssyn, som bygger på verne om mennesket og naturen (Opplæringslova, 1998). Ser vi dette i lys av teksten *Design Literacy for Longer Lasting Products* kan læring med fokus på kunnskap og refleksjon rundt materialer og produkter sees i forhold til bærekraft. Det kan for eksempel være at elevene skal lære seg å kjenne igjen ulike materialer sine egenskaper og kvalitet. Slik at elevene senere som forbrukere kan velge produkter som varer lenge og er blitt produsert innenfor etiske og miljøbevisste retningslinjer (Nielsen & Brønne, 2013). Nielsen (2009) påpeker hvordan faget Kunst og håndverk er selve kjernen i hvordan vi som samfunn skal forholde oss til samfunnets materialiserte verdier, og hvordan samfunnet skal utvikles. Hun skriver:

Som skolens eneste allmenndannende fag innen visuell og materiell kultur har Kunst og håndverk innvirkning på kommende generasjons holdninger til eget og kunnskap om vår felles kultur. Det innebærer holdninger til eget og andres materielle forbruk og forvaltning av klodens ressurser. (2009, s. 116).

Det bærekraftige perspektivet kommer tydelig frem i læreplanene LK06 som i har et globalt perspektiv. Det er blant annet fokus på refleksjon rundt langsiktig tenkning i forhold til klimaendringer. Eleven skal lære seg å ha et demokratisk og fremtidsrettet

blikk i forhold til forbruk og produksjon, med neste generasjon i tankene. Produkters livsløp, miljø, kvalitet, bærekraft og entreprenørskap er ord som dukker opp. (Nielsen, 2009). Den generelle delen av læreplanen omhandler sju menneskelige egenskaper som representerer verdier som skolen streber for å nå. Verdiene som vektlegges er mening, kreativitet, arbeid, allmenndannelse, samarbeid, miljøbevissthet og integrering. Under *Det miljøbevisste* menneske kommer det bærekraftige perspektivet svært tydelig frem. Der står det:

Mennesket er en del av naturen, og treffer stadig valg med konsekvenser ikke bare for egen velferd, men også for andre folk og for naturmiljøet. Valgene har konsekvenser på tvers av landegrensener og over generasjoner: Livstil påvirker helse; vårt lands forbruk forårsaker forurensning i andre land; vår tids avfall blir neste slektsledds problem. (Kunnskapsdepartementet, 2006a).

Elevene skal altså lære hvordan ting henger sammen og hvordan deres valg og handlinger kan ha konsekvenser for enkeltindivider og for samfunnet. Det pekes på hvordan samspillet mellom økonomi, økologi og sosiale vilkår utfordrer dagens samfunn både kunnskapsmessig og moralsk, for å sikre en bærekraftig utvikling. Elevene skal kunne se sammenhenger, ha et overblikk og kunne gjøre etiske og moralsk riktige valg i forhold til miljø. Samtidig skal de lære å ha et positivt fremtidsrettet blikk: ”Undervisningen må vekke deres tro på at solidarisk handling og felles innsats kan løse de store globale problemene.” (Kunnskapsdepartementet, 2006a).

Alle sju verdiene i Den generelle delen skal være en del av alle fag, men det er Det skapende mennesket som knyttes tydeligst til Kunst og håndverksfaget (Nielsen, 2009). Der står det at; ”Oppfostringen skal fremme både lojalitet overfor det nedarvede og lyst til å bryte nytt land. Da må den gi både praktisk ferdighet og innsikt – trene både hånd og ånd.” (Kunnskapsdepartementet, 2006a). Det legges altså vekt på at elevene skal lære seg å se positivt og nytenkende på fremtiden, samtidig som de tar vare på det gode vi har. Både gjennom praktisk lært erfaring og teoretisk innsikt. Dette oppfatter jeg som svært nærliggende til hva som kommer inn under begrepet bærekraftig utvikling.

Det å lære gjennom praktisk skapende arbeid påpekes som svært viktig under Formålet med faget Kunst og håndverk i læreplanen. Der står det: ”Praktisk skapende arbeid i verkstedene med å gi form til opplevelser og utvikle produkter står helt sentralt i faget.” (Kunnskapsdepartementet, 2006b). Det legges vekt på at elevene skal erfare å arbeide med varierende materialer. I praktisk arbeid utvikler elevene fantasi, kreativitet, motorikk og håndlag fra det enkle til det mer avanserte. Dette er ferdigheter som fremmes som viktige forutsetninger for utprøving og utdypning, samtidig som det kan gi mestringfølelse og skaperglede. Det legges vekt på at faget skal introdusere elevene for den visuelle hverdagen de omgir seg med. Både gjennom tradisjonelle håndverkstradisjoner og nyere ideer, som skal være med å berike hverandre. Kunnskap om gamle håndverkstradisjoner skal gjennom ideutvikling og problemløsning kunne være med på å gi grobunn for nye ideer (Nielsen, 2009). Menneskets utnyttelse og bruk av materialer opp igjennom tiden og i dag, som nyttegjenstander eller som kunst, sees i kontekst av menneskenes eksistens. Det gir mulighet for refleksjon rundt valg og ytringer. ”Den estetiske dimensjonen står sentralt i barn og unges hverdag og utgjør et grunnlag for deres valg og ytringer.” (Kunnskapsdepartementet, 2006b). Det å kunne lage produkter som fungerer og som gir visuelle budskap på en hensiktsmessig måte ved hjelp av visuelle virkemidler, sees på som viktig for å kunne jobbe med kreativ ideutvikling, visuell kommunikasjon og produksjon. ”Slik kunnskap vil kunne styrke muligheten for deltagelse i demokratiske beslutningsprosesser i et samfunn der informasjon i økende grad kommuniseres visuelt.”(Kunnskapsdepartementet, 2006b). Kunnskapsaspektet sees i sammenheng med personlighet og kreativitet, og knyttes opp mot hensiktsmessige valg og løsninger. Personlighet sees i sammenheng med fagets samfunnsrelevans (Nielsen, 2009).

Læreplanene i Kunst og håndverk deles inn i fire områder: visuell kommunikasjon, design, kunst og arkitektur. Fokuset på materialer kommer inn under alle fire områdene, men på litt ulike måter. Ved å se på kompetansemålene kan man se at det er i arbeid med arkitektur og design det vektlegges størst mulighet for å rette et bærekraftig perspektiver på materialer. Det er her begreper som kvalitet, forbruk og produksjon dukker opp. I et kompetansemål etter 7. trinn står det at elevene skal kunne: ”Vurdere design og industriell produksjon av kjente bruksgjenstander fra hverdagen og gjennomføre enkle forbrukertester.” (Kunnskapsdepartementet, 2006b).

Elevene skal også; ”Lage enkle bruksgjenstander i ulike materialer, håndverkteknikker, form, farge og funksjon.” (Kunnskapsdepartementet, 2006b). I design er det mye fokus på å kunne formgi gjenstander. Målet er at elevene skal lære seg å lage produkter ved å jobbe i materialer, men også gjennom skisser og arbeidstegninger. Design rommer både arbeid med håndverkstradisjonene i faget og arbeid med materialer og arbeidsformer som kan være med på nyskaping gjennom innovasjon og entreprenørskap. Visuell kommunikasjon tar i hovedsak for seg praktisk skapende arbeid med todimensjonal form og digitale bildemedier. Her er det ideutvikling, problemløsning, visuelle virkemidler og symbolbehandling som er blant hovedtemaene. Kunst har tradisjoner innen fritt skapende arbeid innen kunsten som en viktig del. Kunsthistorien, kulturarv og samfunn skal være med på å påvirke og danne utgangspunkt til det skapende arbeidet i ulike materialer. I arkitektur er kunnskap om det fysiske nærmiljøet viktig. Her handler det om å tilegne seg kunnskap om bygningskulturen rundt oss og hvordan den er med på å påvirke vår hverdag. (Kunnskapsdepartementet, 2006b).

Undervisningen er preget av lærerens tolkning av læreplanen. Liv Merete Nilsen beskriver prosessen der læreplanene blir omsatt til undervisning som fem ulike tolkningsnivåer: det ideologiske nivå, det vedtatte nivå, tolkningsnivå, gjennomført nivå og erfarte nivå (Nielsen, 2009). Dette baserer hun på John I. Goodlads teori, der de ulike nivåene består av Ideological Curricula, Formal Curricula, Percived Curricula, Operational Curricula og Experiential Curricula (Goodlad, Klein, & Tye, 1979) Læreplanen må tolkes, og det betyr at kompetansemålene kan tolkes forskjellig, alt etter hva slags bakgrunn og interesser læreren har (Nielsen, 2009). Altså er det ikke sikkert at læreren prioriterer og ser det som viktig å bruke tid på bærekraftig materialbruk i Kunst og håndverk.

For å kunne se på hvordan et undervisningsopplegg gjennomføres i skolens praksis og hvordan skolen møter elevene, må dette blant annet undersøkes gjennom observasjon og analyse. I følge Nielsen ”er ikke nødvendigvis samsvar mellom det en lærer selv mener å vektlegge, og det som faktisk blir vektlagt i undervisningen.” (Nielsen, 2009, s. 30). Dette betyr at jeg i min undersøkelse med kvalitativt intervju vil få mest innsikt i det ideologiske, det vedtatte og tolkningsnivået til kunst- og håndverklæreren.

Ludvigsen – utvalget

Regjeringen oppnevnte ved kongelig resolusjon av 21. juni 2013 et utvalg for å vurdere grunnopplæringens fag opp mot krav til kompetanse i fremtidig samfunns- og arbeidsliv. Utvalget har blitt ledet av Sten Ludvigsen som er professor innen pedagogikk, og omtales derfor oftest som Ludvigsen - utvalget. September 2014 ble det utgitt en delutgivelse av utredningen *Elevenes læring i fremtidens skole: Et kunnskapsgrunnlag*. I delutgivelsen trekkes det frem hvordan læreplanene og faget Kunst og håndverk i LK06 prøver å favne faget bredt. Opplæringen skal både romme individperspektivet og samfunnsperspektivet. Til det skriver utvalget: ”Bredde i faget kan begrense muligheten for å kunne gå i dybden i enkeltemner.” (2014:7, 2014, s. 89). Ludvigsen antyder at læreplanene prøver å gape over for mye, og at skolen må tørre å ta et valg på hva som skal med og hva som skal ut (Ueland, 16.10.2014). Det kan se ut som om at det etterspørres at fagfeltet Kunst og håndverk tar noen tydeligere valg hva på faget skal være og inneholde. Både breddeorientering og overlapping mellom fag skriver det at vil bli tatt med som problemstillinger i hovedrapporten.

I siste kapittel av delutredelsen tas det opp spørsmålet om hva som vil være viktige kompetanser for aktiv deltakelse i arbeids- og samfunnsliv i fremtiden. Det kaller de for kompetanse for det 21. århundre. Utviklingstrekk som teknologiutvikling, globalisering, kulturelt mangfold og demokratisering, klima og miljø og den raske utviklingen i kunnskapssamfunnet legges som grunnlag for kompetansene. Delutredningen legger frem sentrale internasjonale prosjekter som aktualiserer sammenhengen mellom skoleopplæringen og kompetansebehov i arbeids- og samfunnsliv. Det gjøres deretter en sammenfatning av anbefalinger av de ulike prosjektene, på hva som er viktige kompetanser å vektlegge fremover i skolen. Selve kompetansedefinisjonen er bred, og innefatter kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Flere av kompetansene går også på tvers av fagene. Det påpekes at flere av disse kompetansene som nevnes allerede er en del av de norske læreplanene. Utredningen hevder at de vil komme til å vurdere hvor stor innvirkning globale og nasjonale utviklingstrekk bør få følge for skolens innhold i hovedutredningens. Vurdering vil da knyttet til implementering og vurdering av eventuelle endringer i den norske skolens innhold (2014:7, 2014).

I de internasjonale og nasjonale prosjektene som ble oppsummert var det flere viktige kompetanser for det 21. århundre, som kan knyttes opp mot faget Kunst og håndverk og arbeid med materialer og bærekraft. Bland annet nevnes kompetanser som kreativitet, samarbeidsevner, holdninger, etiske vurderinger og demokratisk deltagelse. Disse kompetansene hevder utvalget at de kommer til å vurdere om behøver å komme tydeligere inn i skolen. I innspill fra norske organisasjoner påpekes det at flere opplever at det er lav prioritering av de praktisk-estetiske fagene og flere etterlyser at elever må få utvikle mer praktisk kompetanse. Det står også at ”Miljøutfordringer, økologiske katastrofer og bærekraftig utvikling er områder flere skriver eksplisitt om.” (2014:7, 2014, s. 126). Dette blir ifølge utredningen satt i en global sammenheng. Delrapporten gir i tillegg uttrykk for at kompetansene som legges frem som viktige for det 21. århundre allerede finnes i flere land sine læreplaner. De kommer derimot ikke tydelig nok frem i kompetansemålene (2014:7, 2014).

Bærekraftig materialbruk i samfunnet

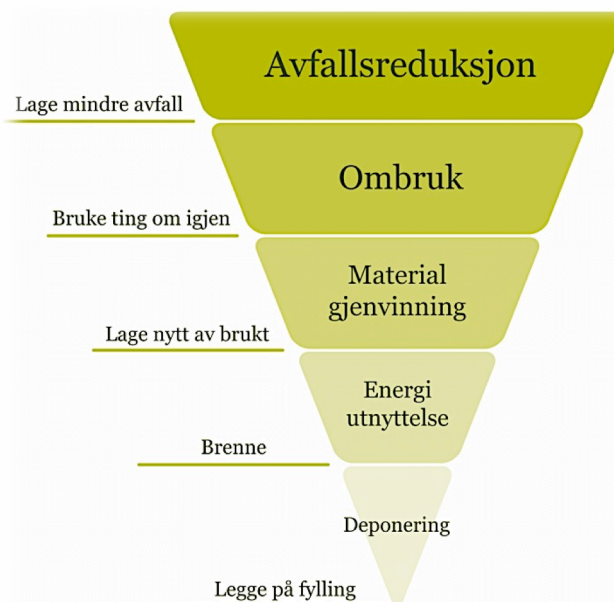
Gjenstanders betydning

I boken *Ting på nytt: En gjenbruksdidaktikk* settes det et kritisk lys over den materielle overfloden vi lever i, og det pekes på hvordan det store forbruket går langt over grensen for hva verden tåler ut fra en bærekraftig utvikling. Ting har fått svært lav verdi og det skal ikke mye til for at noe sees som søppel. Samtidig presenteres det en positiv måte å se på ting, der man prøver å finne muligheter, ved å se på potensiale og hvordan de kan få verdi (Bråten & Kvalbein, 2014). Et viktig aspekt ved tingene i dagens samfunn er hvordan vi som mennesker lar tingene være en del av vår identitet. Gjennom å kjøpe ny og dyre klær kan man realisere seg og man kan si noe om hvem man er. Thoresen (2006) peker også på hvordan økt forbruk for mange kan sees på som kilden til det gode liv og at det kan være hjelp til å oppnå frihet, makt og lykke. Det kan være symbol på vellykkethet og svaret på økonomisk vekst og global utvikling. ”Men økt forbruk fører stadig flere inn i psykologiske og sosiale så vel som materielle og miljørelaterte vansker.” (Thoresen, 2006, s. 6). Det kan man knytte det til både global og lokal problematikk som fattigdom, helseskader, forurensning og forsøpling. Hovedproblemet er ikke forbruket i seg selv, men dets mønster og de

virksomheter det gir. For å få til et bærekraftig forbruk og global solidaritet hevder hun at det er behov for konstruktiv handling, også på individnivå. (Thoresen, 2006).

Avfallspyramiden

Retursamarbeidet LOOP driver et kompetansesenter som er en samarbeidsarena for kommunikasjon om ressurser og miljø. På nettsiden deres finnes det informasjon og ressurser, blant annet om avfallspyramiden. Det er også knyttet opp mot en miljøskole, der det er undervisningsopplegg knyttet til alle alderstrinn. Oppleggene kan knyttes til kompetansemål og tverrfaglige



Bilde 1: Avfallspyramiden.

Bilde er hentet fra Retursamarbeidet Loop.

Avfallspyramiden er en illustrasjon på det avfallshierarkiet Norge har på sin prioriteringer av avfallspolitikk og EUs rammedriv for avfall. Pyramiden består av fem ulike hierarki: avfallsreduksjon, ombruk, material gjenvinning, energi utnyttelse og deponering. Illustrasjonen kan leses fra toppen og ned, der det øverste leddet er den mest ønskelige behandlingen av avfallet. Målet er å redusere avfallsmengden. Avfallsreduksjon, som er det øverste leddet, handler om å unngå at avfallet oppstår. Det handler altså om å minske behovet for ting og begrense ting ”som blir til overs”. Ved å la være å kjøpe nye ting, så blir det mindre som skal kastes. I følge Bråten og Kvalbein er biblioteket et godt eksempel på en innarbeidet løsning som gjør at folk kjøper mindre. Det går heller an å låne og dele bøker i den perioden man trenger det (Bråten & Kvalbein, 2014, s. 21). Her handler det altså om å endre innstilling og holdninger til tingene, og prøve og tenke i nye baner.

Det nest øverste leddet i avfallspyramiden er ombruk eller gjenbruk. Det kan sees på som ting som har blitt unødvendige eller overflødige som brukes om i igjen, i stedet for å kastes (LOOP, udatert). Eksempler her kan være å arve klær som har blitt for små til den tidligere eieren, eller at man handle og levere klær hos en bruktbuikk som

Fretex. Det kan også være å reparere og oppfriske ting, slik at de blir vedlikeholdt eller forandret til ny eller forlenget bruk. Hovedpoenget er at tingene ikke kastet, men fortsatt tas i bruk. Tredje leddet i avfallspyramiden er materialgjenvinning. Det går ut på å gjenvinne avfall slik at materialene kan brukes som råvarer til nye produkter. Dette gjør at det ikke trengs å hente ut nye råvarer fra naturen, men at man heller bruker allerede eksisterende råvarer på nytt. Å kildesortere søppel i hjemmet er nok den vanligste måte å gjenvinne på. Når gjenbruk ikke lenger er et alternativ, skriver bedriften Fretex at de pleier å gjenvinne ødelagte ting. Pledd blir til trekk til varmeflasker, mens ødelagte skinnvesker kan bli til pc-beskyttelse (Fretex, udatert). Materialer som ikke lenger har noen verdi, resirkuleres og hentes opp igjen til ny bruk. Lavt nede i leddene på avfallspyramiden er det energiutnyttelse, som går ut på å forbrenne avfallet til energiutnyttelse. Energiutnyttelsen av avfall kan brukes som erstatning for eksempel olje, strøm og oppvarming. Nederst på hierarkiet finner man deponering, som går ut på å deponere avfallet på søppelfyllingen. Det kan sees på som en stor belastning på miljøet. Energiutnyttelse regnes blant annet som mer miljøvennlig en deponering, fordi deponering vil medføre større utslipp av klimagasser (LOOP, udatert). Avfallspyramiden kan brukes som redskap til å forstå ting og materialers verdi og betydning. Den kan også være et utgangspunkt for å jobbe med holdninger og etikk til forbruk og materialer i faget Kunst og håndverk.

Verdien av håndverket og materialkunnskap

I Kunst og håndverk er det ofte fokus på å lage noe eller produsere noe. Tim Cooper er en av flere som problematiserer og tar opp hvordan mange produkter i dag bevisst er laget for å slutte å fungere etter en kort stund. Dette tvinger forbrukere til å kjøpe nye produkter tidligere enn nødvendig. I teksten sin "Longer lasting products" påpeker han viktigheten rundt tingenes kvalitet og det gode håndverket. Samtidig etterlyser han designere som tar mer etiske ansvar (Cooper, 2012). Om skolen har større fokus på bærekraftig materialbruk kan det kanskje være med på å endre holdninger til morgendagens designere og forbrukere. Sosiologen Richard Sennett trekker frem kvalitet og håndverk, og ønske om å utføre et god håndverk for håndverkets skyld. Han påpeker tanken om å gjøre og tenke, teori og praksis, samtidig for å skape en verdi og glede over de hverdagslige gjenstandene (Sennett, 2008). I boken *Kloge Hænder*, skrevet av Mattias Tesafye, tar også for seg verdien av

håndverkeren, og han etterlyser en større respekt ovenfor håndvekt. Han peker på at i tillegg til at godt håndverk er en forutsetning for kvalitet, så er det også uttrykk for menneskelig utfoldelse, som lever i frihet og med samfunnsansvar (Tesfaye, 2013). Læring gjennom praktisk arbeid med hendene vil gi en bedre forståelse av verden, kunnskapen blir mer virkelighetsnær. Gjør man ikke det blir det motsatt effekt, verden blir abstrakt og fjern (Tesfaye, 2013).

Bærekraftige tanker

Økodesign fikk sitt fotfeste i starten av 1900-årene, men man kan i følge Bråten og Kvalbein (2014) se likhetstrekk med tankegangen til William Morris og *Arts and Crafts*-bevegelsen som var på slutten av 1800-tallet. William Morris var en forkjemper for håndverket og så på den industrielle revolusjonen som ødeleggende for håndverkstradisjonene (Bråten & Kvalbein, 2014). Professor i industridesign Per Farstad definerer begrepet økodesign som en vilje til å tenke miljøet i alle ledd av en produktutvikling. Det å tenke at man skal verne om miljøet og i minst mulig grad ødelegge for naturen blir en grunnleggende tanke. Farstad understreker behovet og aktualiteten rundt tanker om bærekraftige holdninger i design ved å hevde at ”Begrepet økodesign vil bli benyttet mye i årene som kommer, men deretter vil det forsvinne – ikke fordi det blir umoderne – men fordi det vil bli en selvfølge å ikke belaste naturen.” (Farstad, 2008, s. 142).

Arkitekten William McDonough og kjemikeren Michael Braungart har skrevet boken *Cradle to Cradle: Remaking the way we make things*. Boken handler om bærekraftig design, og de skriver om en ny måte å tenke på i arbeid med design som de kaller *Cradle to Cradle*. De ønsker at produktet skal ha en *Cradle to Cradle*-konsept, hvor produktet fra starten av er tenkt som en del av næringskjeden, og at det til slutt skal tilbake til naturen uten at den påføres noen skader. Dette anser de som en bedre løsning, en resirkulasjon der produkter gjøres om til noe nytt, som vil si å forlenge levetiden før produktet blir søppel. De legger også vekt på at materialer skal kunne oppgraderes og ikke nedgraderes, slik som de hevder skjer ved resirkulering, eller *downcycling*. Produktet skal holdes i samme verdiskala eller heves (Braungart & McDonough, 2009). Det kaller de for *upcycling*, som i nyere tid har fått betegnelsen oppvinning i Norge (Ims, 2010). I følge Bråten og Kvalbein (2014) har *oppvinning*

som norsk begrep fått en mer utvidet betydning. Betegnelsen inngår i at en gjenstand får en ny eller opphøyet verdi, og verdihevingen kan være kommersiell, kulturell eller begge deler. Begrepet er en nyansering av ordene gjenvinning, oppgradering og oppfinning, og beskriver en strategi der alle tre prosessene står sentralt (Bråten & Kvalbein, 2014). I følge Braungart og McDonough skal avfallet brukes som mat for nye og bedre produkter (Braungart & McDonough, 2009). Man kan si at *Cradle to Cradle*-tankegangen i hovedsak handler om at naturens økologiske kretsløp er et mål for designet.

3. FORSKNINGSTRATEGI

Vitenskapsteoretisk ståsted

I denne delen vil jeg presentere kritisk realisme som er det vitenskapsteoretiske ståsted jeg har valgt å plassere meg innenfor, og oppgavens forklaringskontekst.

Kritisk realisme

Den kritiske realismen har sitt opphav fra den britiske filosofen Roy Bhaskar som på 70-tallet blant annet skrev boken *A Realist Theory of Science* (1975) og *The Possibility of Naturalism* (1978) (Bhaskar, 2008; P. Næss, 2012). Kritisk realisme kan ses på som et oppgjør mot positivismen, der forskning ofte er basert på observerbare fakta. I følge positivismen er den eneste måten å få erkjennelse og viten på gjennom sanselig data. Samtidig kan det sees på som en motreaksjon på den radikale sosialkonstruktivisme, hvor alt er sosialt konstruert (Alvesson & Sköldberg, 2010).

Filosofisk omhandler den kritiske realismen om et bytte fra epistemologi til ontologi, og fra ontologi ett bytte fra hendelser til mekanismer. Det er ikke det epistemologiske spørsmålet om hvorvidt kunnskap er mulig som er viktig, men heller det ontologiske spørsmålet om hvilke egenskaper samfunnet og mennesker besitter, som gjør at de har den kunnskapen de har (Danermark, Ekström, Jakobsen, & Karlsson, 2002). I følge boken *Explaining Society: Critical realism in the social sciences* har virkeligheten en objektiv eksistens, men vår forståelse av kunnskap er begrepsmessig meglende, altså at fakta er teoriavhengig, men fakta er ikke fastslått teori (Danermark et al., 2002). Petter Næss skriver at: ”kritisk realisme er en realistisk vitenskapsteori som insisterer på at det finnes en virkelighet som eksisterer uavhengig av hvilke forestillinger vi måtte ha om den” (P. Næss, 2012, s. 14). Dette kunnskapssynet som Næss (2012) kaller ontologisk realisme er det synet jeg støtter meg til i denne oppgaven.

Bhaskar deler vitenskapen inn i to dimensjoner, den transitive og den intransitive. Den transitive dimensjonen inneholder den vitenskapen vi har om verden, blant annet teorier, paradigmer, modeller, begreper, beskrivelser, data, analyse. Den intransitive kunnskapen derimot, kan man si er kunnskapen om ”noe” som vi enda ikke har produsert. Altså den virkeligheten som finnes uavhengig av vår kunnskap om den (Bhaskar, 2008; Buch-Hansen & Nielsen, 2005; P. Næss, 2012). Dette kan sees på

som at all vitenskap et sosialt konstruert, men at verden eksisterer uavhengig av vår viten om den. Den kunnskapen vi har om verden kan både være feilbarlig og teoribeheftet, og kan alltid overgå av ny teori (P. Næss, 2012).

I tillegg til inndelingen av den intransitive og den transitive dimensjonen, deler kritisk realisme verden inn i tre domener: det empiriske, det faktiske og det reelle. Det empiriske domenet dreier seg om situasjoner og hendelser som blir gjort til gjenstand for vitenskapelig observasjon. Det empiriske domenet vil i denne oppgaven blant annet være det jeg samler og erfarer gjennom teori, relevant forskning og intervju. Det faktiske domenet omhandler situasjoner og hendelser som forekommer. Uavhengig av om de blir registret som data i vitenskapelig forskning eller ikke. Det vil si at det faktiske domenet også omhandler det empiriske domenet. Det er ved å legge til det siste domenet Bhaskar skiller seg fra andre realismer, fordi det går dypere og ikke er observerbart (Buch-Hansen & Nielsen, 2005). Det reelle domenet omhandler både det empiriske, det faktiske og; ”de underliggende strukturene, mekanismene, kausale potensialene og tilbøyelighetene som forårsaker og utgjør forutsetninger for manifeste hendelser og situasjoner” (P. Næss, 2012, s. 4). I kritisk realisme ser man på de observerbare begivenhetene og fenomenene som overflaten. Det empiriske domenet og faktiske domenet prøver å avsløre de underliggende strukturer og mekanismer, som forårsaker eller understøtter disse begivenhetene og fenomenene. Dette gjøres ved å se etter årsaksforklaringer (Buch-Hansen & Nielsen, 2005). I denne masteroppgaven vil jeg derfor gå inn å drøfte og konstruere underliggende årsaksforklaringer for hvorfor Kunst og håndverkslæreren sier at de praktiserer materialbruk i faget Kunst og håndverk slik som de gjør.

Den kritiske realismen ser på kausalitet som generative mekanismer. Det som avgjør om objekters kausale potensialer utløses, avhenger blant annet av andre objekters mekanismer. *Årsaksforklaringer* er viktig i den kritiske realismen og alt som skjer i verden er resultater av årsaksforklaringer som virker gjennom en rekke generative mekanismer. Årsaksforklaringene i kritisk realisme skiller seg fra det empiriske årsaksbegrepet, hvor kausaliteter oppfattes som konstante kombinasjoner av omstendigheter og begivenheter, ”hver gang x, så y” (Buch-Hansen & Nielsen, 2005; P. Næss, 2012). Virkeligheten blir sett på som at den består av åpne systemer med mange ulike årsaksforklaringer til stede samtidig. Årsaksforklaringene kan forsterke

hverandre, motvirke hverandre mens noen aktiveres bare ved påvirkning av andre årsaksfaktorer. ”Årsaksmekanismer kan omfatte individers holdninger og kunnskapsressurser så vel som intersubjektive meningsdannelser.” (P. Næss, 2012, s. 5). Næss bruker begrepet årsaksmekanismer, men jeg velger å bruke årsaksforklaringer. Dette fordi jeg ser det som mer beskrivende for hva jeg ønsker å finne ut av. Samtidig så ønsker jeg å støtte meg til hans forklaring av begrepet. Årsaksforklaringer som er med på å påvirke de ulike informantene kan være ulike samfunnsstrukturer innen økonomi og politisk, og materielle og romlige strukturer, samt individuelle strukturer. Målet med å forske blir dermed å kunne avdekke underliggende årsaksforklaringer som er med på å forklare observerbare fenomener. For å avdekke de underliggende årsaksforklaringen må man ifølge kritisk realisme konstruere et lukket system. I samfunnsvitenskapelig forskning kan man lage disse lukkede systemene ved å avgrense til en menneskelig organisasjon, som for eksempel offentlig forvaltning. I denne masteroppgaven vil det lukkede systemet være skolen og faget Kunst og håndverk.

Kritiske realister argumenterer også for at verden deles inn i nivåer, hvor *strukturer* og *mekanismer* er ubegrenset, men eksisterer i en slags orden. Møte mellom nivåer der det oppstår ett nytt høyere nivå kalles emergens. Det nye nivået besitter dermed årsaksforklaringer fra de lavere nivåene. I tillegg har det nye nivået nye årsaksforklaringer som kan utløse nye høyere nivåer, samtidig som det kan de virke tilbake på de lave nivåene. Fenomenet emergens tilhører den intransitive dimensjonene. Derimot kan inndelingen av nivåene i hierarkisk rekkefølge plasseres innenfor den transitive dimensjonene, fordi det avhenger av hvilket forskningsdisiplin som deler inn nivåene etter lavt til mer komplekst høyt nivå. Buch-Hansen og Nielsen (2005) plasseres samfunnsvitenskapen som et høyere nivå, mens naturvitenskapen havner lavest. Innen den kritiske realismen blir både struktur og aktør selvstendige kausale påvirkningskrefter. Aktør kan forstås som individ eller grupper, mens struktur kan forstås som den konteksten aktøren inngår i. Det er samspillet mellom disse to over tid som det legges vekt på (Buch-Hansen & Nielsen, 2005). Både ikke-materielle og materielle strukturer kan sees på som sosialt konstruerte, og strukturene påvirkes hele tiden av eksisterende strukturer. Disse strukturene kan senere bli endret av aktører. Dette synet på virkeligheten kan ifølge Næss være et godt grunnlag for å undersøke årsaksforklaringer mellom samfunn, romlig og fysisk miljø og handling (P.

Næss, 2012). Kunst- og håndverklæreren vil i min masteroppgave være en aktør, mens undervisningsopplegg, skolebygg, produkter, kulturelle og gjeldende oppfatninger kan være sosiale strukturer som læreren kan påpeke.

Fordi fenomener ansees som resultater av underliggende strukturer og mekanismer, og ikke som empiriske regelmessigheter, blir forskerens rolle å prøve å forklare fenomener. Forskningsprosessen ifølge den kritiske realismen vil være at man går fra det *empiriske*, det *faktiske* til det *reelle* domenet. Dette skjer når man forklarer og analyserer fenomenet på det høyere nivåene gjennom sosiale fenomener, med utgangspunkt i de ikke synlige mekanismene og strukturer. Det å kunne svare på spørsmål som starter med ”hvorfors” er ofte en viktig del av undersøkelsen, og teoriers validitet fremheves gjennom forklaringskraften (Buch-Hansen & Nielsen, 2005). Hvorfor har lærerne de holdninger og oppfatninger som de har? Hvorfor velger de å praktisere materialbruk i Kunst og håndverk slik som de gjør? Lærernes holdninger og praktisering av egen yrkespraksis kan komme av mange forskjellige sosiale strukturer og mekanismer, som kan være årsaker for egen yrkespraksis. Lærernes handlinger og holdninger kan deretter være årsaksforklaringer på hvorfor elever handler slik som de gjør i kommende fremtid.

Kritisk realisme gir rom for en tverrfaglighet i forskninger, ved at den tillater empirisk undersøkelse av årsaksforklaringer fra ulike nivåer (emergens). Hermeneutisk forskningstilnærme sees blant annet på som en fornuftig metode i forskning på motivasjon, begrunnelser, og subjektive fortolkningsmønstre som ligger bak menneskers handlinger. Derimot tas det avstand mot hermeneutikkens tanke om at den sosiale virkeligheten grunnleggende ikke består av annet enn de begrepene aktørene har dannet seg om den (P. Næss, 2012). I tillegg kan årsaksforklaringene i de åpne systemene stamme fra vidt forskjellige disipliner. Buch-Hansen og Nielsen (2005) peker på at kritiske realister ofte kan forske på tvers av fagene, og at naturvitenskapen, humaniora og samfunnsvitenskapen er vanlige disipliner å jobbe med på tvers. I min undersøkelse om bærekraftig materialbruk i faget Kunst og håndverk, vil det være helt naturlig å se på forskjellige sosialt konstruerte strukturer og mekanismer innenfor ulike disipliner.

Kvalitativ metode

Metoden i oppgaven er kvalitativ empirisk fordi den baserer seg på refleksjon og tolkning av erfaringer og egenskaper som ikke kan måles og veies (Alvesson & Sköldberg, 2010). Det er også mest vanlig å bruke kvalitativ metode innen kritisk realisme, selv om den åpner for både kvalitativ og kvantitativ metode (P. Næss, 2012). Kvalitativ metode kommer ikke med et endelig svar på et spørsmål, men bidrar heller til å fremme analyser av et utdrag fra samfunnet. Dette gjør at kritisk realisme passer godt innenfor denne metoden. I den kritiske realismen er vitenskapen sosialt konstruert og dermed heller ikke endelig. Forskningens oppgave blir å se på underliggende mekanismer og strukturer som er med på å påvirke hvorfor ting er som de er. I oppgaven min har jeg undersøkt hvordan kunst- og håndverkslærere praktiserer deres materialbruk i faget Kunst og håndverk, for så å drøfte dette opp mot relevant teori for å se hva som kan være ulike årsaksforklaringer til deres beskrivelser og begrunnelser rundt deres praktisering av materialbruk i Kunst og håndverk. Intervjuene og teorien gir grunnlag for drøfting og refleksjon rundt hvordan tilstanden er, og om det er rom eller behov for endringer. Videre i oppgaven vil jeg legge frem litt om valg av intervju, utvalg, transkribering og tolkningsstrategi i forsøk på gjøre undersøkelsen åpen og lett å følge.

Intervju

For innhenting av empiri har jeg brukt kvalitativt forskningsintervju. Dette fordi metoden baserer seg på ”Å få frem betydningen av folks erfaringer og å avdekke deres opplevelse av verden, forut for vitenskapelige forklaringer, er et mål.” (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 21). Intervjuene kan verken være helt åpne samtaler eller en lukket spørreskjemasamtale. Strukturen har vært kontrollert av en intervjuguide som inneholdt forslag til spørsmål, og var en slags veileder innenfor temaet som jeg skulle avdekkes (Kvale & Brinkmann, 2009). Hensikten med forskningsintervjuet var at det skulle bidra til å belyse oppgavens problemstilling og forskningsmålene mine (Sollid, 2013). Altså var målet med de kvalitative intervjuene å få innsikt i hvordan kunst- og håndverkslærerne begrunnet sin praktisering av materialer i forhold til et bærekraftig perspektiv.

Det er viktig å ta hensyn til at det ikke bare er den intervjuede som kommer med kunnskap, men at kunnskapen har blitt produsert i interaksjon med meg som

intervjuer. I forskerrollen bør man være oppmerksom på at slik jeg oppfører meg, ordlegger meg og stiller spørsmålene, vil ha konsekvenser for hvordan intervjudataene senere kan bli tolket. Det har derfor vært viktig at også mine bidrag i intervjuene blir holdt åpne og tas med i analysen av dem (Sollid, 2013). Det har derfor vært viktig at jeg med kritisk blikk har holdt meg bevisst i mine valg og avgjørelser, samt prøvd holde undersøkelsen så åpen som mulig. Dette for å sikre intervjumaterialets pålitelighet underveis og gjøre det mulig for leseren å vurdere materialets pålitelighet i etterkant av datainnsamlingen (Sollid, 2013).

I arbeid med metoden intervju er det flere etiske og moralske spørsmål som kan dukke opp gjennom hele forløpet i intervjuundersøkelsen, og som det er viktig å ta hensyn til. Kvale og Brinkmann nevner blant annet informert samtykke, fortrolighet, konsekvenser og forskerens rolle (Kvale & Brinkmann, 2009). Noe av det første jeg måtte gjøre var å søke om godkjenning av prosjektet i Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste. Der ble prosjektet behandlet og kontrollert ut i fra om jeg hadde tenkt nøye over intervjupersonenes informerte samtykke, sikre konfidensialitet og vurdert hvilke mulige konsekvenser undersøkelsen kunne ha for informantene.

Utvalg

Typisk for utvelgelse av informanter innen kvalitativ metode er at man forsøker få mye data gjennom et begrenset antall informanter. I utvelgelse av informanter er det hensiktsmessig å velge informanter ut i fra hva som vil være med på å besvare problemstillingen på best mulig måte. Målet med utvelgelsen av informanter i et kvalitativt intervju er å få tak i informanter som kan gi mest mulig kunnskap om fenomenet, ikke å foreta statistisk generalisering (Christoffersen & Johannessen, 2012). For å finne ut av hva slags begrunnelser til praktisering av materiale kunst- og håndverkslærere i grunnskolen har, måtte jeg intervju nettopp kunst- og håndverkslærere. Jeg har altså gjort et strategisk utvalg ved å tenke gjennom hvilke målgrupper som må delta i undersøkelsen for å samle nødvendig data (Christoffersen & Johannessen, 2012). I utvelgelse av antall informanter gjaldt det samme: å intervju så mange at jeg fikk svar på det jeg ønsker å undersøke. Antallet informanter kan i mange tilfeller bli bestemt når undersøkelsen nærmer seg sin avslutning og forskeren har fått tilstrekkelig med informasjon (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010). Det er også hensiktsmessig å ta hensyn til grad av heterogenitet eller homogenitet i

målgruppen. ”Hvis målgruppen er homogen, de vil si at de er relativt like hverandre på flere kriterier, trenger forskeren færre informanter enn når målgruppen er heterogen, det vil si når de er forskjellige fra hverandre på flere kriterier.” (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 49). I et homogent utvalg er ofte informantenes erfaringer mer interessant informasjon enn utvalgets demografiske variabler. Altså deres navn, kjønn, etnisk tilhørighet og lignende. Å intervju en homogen gruppe kan lønne seg om man ønsker å se på og belyse likheter og ulikheter hos informanter som har likheter (Christoffersen & Johannessen, 2012). Jeg anser informantene mine som en homogen gruppe, fordi de alle er lærere i Kunst og håndverk og er innenfor samme fagfelt. Jeg har hovedsakelig vært interessert i å få informasjon om informantenes erfaringer. Dette har også gjort at jeg har holdt meg til et mindre antall informanter, altså fire stykker.

Hensikten med å gjøre intervjuene med lærerne var å få innsikt i deres begrunnelser rundt deres praktisering av materialer i forhold til et bærekraftig perspektiv i faget Kunst og håndverk i egen arbeidspraksis. Lærerne er de som faktisk er i den virkelige praksisen, hvor de gjør seg erfaringer, tar valg og forholder seg til elever, foreldre, skoleledelse og samfunn. Lærerne er de som i hovedsak sitter på kunnskapen om hvordan det er å være lærer og hva det innebærer. Det har derfor vært gunstig å se hva de mener er mer eller mindre viktig å vektlegge rundt temaet bærekraftige materialbruk i faget Kunst og håndverk. Det er også viktig å presisere at jeg med denne undersøkelsen ikke har vært ute etter å generalisere, men heller ønsket å få frem noen erfaringer og meninger som kan være med på å få frem tematikken i selve oppgaven.

For å rekruttere lærere som underviser i Kunst og håndverk har jeg hovedsakelig brukt Oslo kommunes register over skoler og sendt e-post til rektorer og lærere hvor jeg har spurt om noen ønsker å delta. Det eneste kriteriet jeg har stilt for informantene, er at de underviser i grunnskolen i faget Kunst og håndverk. Jeg innhentet samtykke av informantene som ønsket å delta på intervju ved at de på forhånd fikk tilsendt et informasjonsskriv (Vedlegg 1). Det omhandlet blant annet prosjektets formål og hovedtrekkene i designet, deres rettigheter, at det var frivillig å delta og at de når som helst hadde mulighet til å trekke seg, samt informasjon om fortrolighet rundt hvem som får adgang til intervjumaterialet, personvern og min rett

til offentlig publisering. Informasjonsskrivet tok jeg med på intervjuet og det ble gjennomgått og signert før intervjuet ble gjennomført.

Intervjusituasjonen

I følge Kvale og Brinkmann er kvaliteten på selve intervjuet avgjørende for kvaliteten på senere analyser, verifisering og rapportering av intervjuet. Det krevde blant annet at jeg prøvde å stille korte og konkrete spørsmål som kunne gi konkrete, innholdsrike og relevante svar. Jeg prøvde også jeg å være flink til å stille oppfølgingsspørsmål og klargjøre betydningen av relevante deler av svarene. Kvale og Brinkmann anbefaler i tillegg at jeg både tolker, verifiserer og gjør intervjuet selvkommuniserende, slik at det ikke kreves særlig med forklaringer i ettertid, under selve intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2009). For å gjøre et godt intervju anbefales det at jeg har god kunnskap om temaet som undersøkes og mestrer å ta raske beslutninger om hvilke spørsmål man skal følge opp på og ikke. Det er også en fordel å være dyktig på samtaler og menneskelig interaksjon (Kvale & Brinkmann, 2009).

Jeg hadde aldri gjennomført noen form for intervju før, og utførte derfor noen pilotintervju på forhånd for å øve meg. Jeg opplevde selve intervjuene som utfordrende, men samtidig opplevde jeg at det var lettere å stille oppfølgingsspørsmål og holde samtalen innenfor temaet etter hvert som jeg hadde gjort noen forsøk. I forkant av intervjuene gikk jeg igjennom informasjonsskrivet med informantene, forklarte hva jeg la i begrepet bærekraftig utvikling og forsikret meg om at alt informantene forsto hva intervjuet gikk ut på. Dette gjorde jeg for at ingen skulle føle seg utrygge, og at de ble tatt seriøst. Jeg forholdt meg til Intervjuguiden. Dette fordi den var laget som en guide til meg, og for å holde tråden i intervjuet, samt at den inneholder forslag til oppfølgingsspørsmål.

Transkribering

Jeg har valgte å registrere selve intervjuene med lydopptak, og lot være å ta notater. Dette for at jeg da lettere kunne konsentrere meg om intervjuets frie flyt, dynamikken, hva informantene sa og for å kunne komme med oppfølgingsspørsmål. I tillegg var det en fordel for meg å kunne gå tilbake i lydopptakene ved å lytte. Ved å transkribere fra muntlig til skriftlig form, ble intervjusamtalene strukturert slik at de ble bedre egnet for analyse. Det gjorde det i tillegg lettere å få en oversikt over materialet.

Under transkribering av lydopptak var det en del hensyn jeg måtte ta i forhold til fortolkning og teknisk utfordring. Blant annet måtte jeg ta en avgjørelse hvorvidt jeg skulle transkribere ordrett, talespråkstil, eller om jeg skulle skrive intervjuene om til skriftspråkstil. Kvale og Brinkmann skriver at det ikke finnes noen korrekt eller håndfast fasit på hvordan man skal transkribere, men at man bør stille seg spørsmålet om hva transkripsjonen skal brukes til Kvale and Brinkmann (2009). Fordi jeg i min undersøkelse var ute etter lærernes begrunnelse og erfaringer i deres yrkespraksis, anså jeg det som hensiktsmessig å transkribere intervjuene over til skriftspråk. Altså ved at jeg stort sett utelot ordlyder og liknende, og heller omformet intervjuet til en mer formell skriftstil. Dette var med på å gjøre teksten mer helhetlig og leservennlig. Hadde jeg derimot vært ute etter en psykologisk fortolkning av lærenes følelse, kunne det vært mer hensiktsmessig å transkribere over til talespråkstil. Ved å fokusere på å overføre intervjuene til en mer litterær skrivestil, kunne jeg vektlegge og fokusere på innhold i det som ble sagt under intervjuet. Når det er sagt, så kan det også være viktig å påpeke at ved å utelate tonefall, ”eh”-er, tonefall og pauser, kan det medføre at man også utelater eventuelle kritiske lesning eller tolkninger. Jeg så det derimot som mest hensiktsmessig for min oppgave å ikke legge vekt på dette, siden det er hva intervjuobjektene sier som er mest relevant for leseren.

Under transkriberingen har det vært viktig å beskytte informantenes konfidensialitet, både informanten og eventuelt andre personer som blir nevnt under intervjuet. Det betyr blant annet at jeg har valgt å anonymisere navn, alder, kjønn og eventuelle dialekter, ved å skrive alt i bokmål. Opplevde jeg at noe under transkriberingen kunne virke avslørende eller gjenkjennende for andre, valgte jeg å utelukke det fra teksten. I tillegg har jeg passet på å oppbevare lydopptak, data og transkripsjonene trygt, slik at det kun har vært tilgjengelig for meg. Det er viktig å være klar over konsekvensen ved at informantene kan oppleve fremstillingen av intervjuet i teksten som ugjenkjennelige, altså at de ikke kjenner seg igjen i mine beskrivelser og at de kan oppleve deler av oppgaven som kritisk til deres egne utsagn. Det har derfor vært viktig for meg å prøve å være så objektiv og korrekt som mulig i min prosess med transkriberingen.

Analyse og tolkningsstrategi

”Kvalitative data taler ikke for seg selv. De må fortolkes.” (Johannessen et al., 2010). Analysedelen handler om å se på det som jeg har undersøkt som sammensatt av enkle elementer, for så å prøve å avdekke et budskap eller en mening, og finne mønster i datamaterialet. Resultatet av analysen skal gi grunnlag for å kunne trekke en konklusjon som skal svare på problemstillingen. Fortolkningen handler derimot om å se en større sammenheng. Ved å fortolke prøver man å se hvilke konsekvenser analysen og konklusjonen har for det som har blitt undersøkt. Fortolkningen handler om å hente frem meninger som ikke ligger i dagen. I tolkningsdelen er det vanlig å se på funnene i sammenheng med relevant teori. Når fortolkningen er fullført bør jeg ha oppnådd formålet med undersøkelsen (Johannessen et al., 2010).

Etter å ha transkribert alle intervjuene nærleste jeg tekstene flere ganger for å få et overblikk. Deretter prøvde jeg å systematisere notater i margin og samle utdrag fra materialet i en tekstfil. Målet var her å legge et godt grunnlag for analysen uten å miste viktig informasjon. Kvale og Brinkmann viser til at det finnes flere måter å gjøre analysedelen på, men påpeker at ”Den teoretiske oppfatningen av hva som skal undersøkes bør generelt gi grunnlaget for å avgjøre hvordan – hvilken metode som skal benyttes for å analysere innholdet.” (2009, s. 199).

Jeg valgte å gjøre analysen med fokus på mening fordi det var en analysemetode som kunne brukes til organisering av intervjuetekstene, konsentrere meningsinnholdet i former som kunne presentere relativt kortfattet og hente frem implisitte meninger i det som ble sagt (Kvale & Brinkmann, 2009). Hovedfokuset med denne analysemetoden var å se på innholdet i datamaterialet, og som forsker skulle jeg prøve å lese datamaterialet fortolkende, og prøve å forstå den dypere meningen med folks tanker (Johannessen et al., 2010). Ved å kode og kategorisere datamaterialet kunne jeg finne meningsbærende elementer og prøve å skille ut det som var relevant for problemstillingen. Videre jobbet jeg med meningsfortetning som innebar at jeg kunne forkorte intervjupersonens uttalelser i knappere formuleringer, altså bruke færre ord på å få frem meningen. I fortolkningen brukte jeg meningsfortolkning som handler om at jeg fortolker meningsinnholdet i intervjueteksten som strekker seg utover en strukturering av det manifeste meningsinnholdet i det som sies, og omfatter dypere og mer kritisk tolkning av teksten (Kvale & Brinkmann, 2009).

En vanlig kritikk mot kvalitativ forskning og fortolkningsdelen er at ulike forskere finner ulike meninger i samme intervju, at intervjuet dermed ikke er en adekvat vitenskapelig metode. I den sammenheng er det viktig å erkjenne at det kan forekomme at fortolkninger av intervjuuttalelser kan tolkes forskjellig. Det kan stilles mange forskjellige spørsmål til samme tekst, noe som kan resultere i ulike meninger. Når det er sagt, er ikke hensikten med intervjuet å komme frem til en objektiv og riktig sannhet, men å prøve å forstå og avdekke folks erfaringer og begrunnelser. For at fortolkningen skal kunne testes av en annen leser, har det vært viktig at jeg har prøvd å formulere de bevis og argumenter som ligger i fortolkningen så eksplisitt som mulig. Validiteten av analysen handler om hvorvidt jeg kan stille gyldige spørsmål til intervjuteksten og hvorvidt fortolkningen er logisk (Kvale & Brinkmann, 2009).

4. UNDERSØKELSEN

I dette kapitlet vil jeg legge frem intervjuene med kunst- og håndverkslærerne, selve empirien i oppgaven. Jeg vil ta utgangspunkt i Intervjuguidens organisering og følge dens struktur. Målet med intervjuene og dette kapitlet vil være å prøve å belyse den første delen av problemstillingen: *Hvordan beskriver og begrunner kunst og håndverkslærere i grunnskolen deres praktisering av materialbruk i forhold til et bærekraftig perspektiv?* Ut i fra de ulike temaene kommer jeg til å presentere lærernes utsagn, og der det er relevant sette dem opp imot hverandre og sammenligne. I tillegg vil jeg legge til egne tolkninger og refleksjoner. Jeg har gjort et utvalg og utelukket det som er minst relevant for oppgaven og problemstillingen. Derfor vil ikke alle informantenes svar tas med under hvert tema, og det vil være spørsmål og svar fra intervjuene som ikke har blitt tatt med i oppgaven.

Informantene

Kunst og håndverkslærere i barneskolen		
Informanter	Faglig kompetanse i Kunst og håndverk	Undervisningsfag
L1	Faglærer (lektor) utdannet med mer en 180 stp.	Kunst og håndverk
L2	Faglærer utdannet med 180 stp.	Kunst og håndverk
L3	Lærer utdannet med mer en 60 stp. i Kunst og håndverk.	Kunst og håndverk og Tysk
L4	Faglærer utdannet med 180 stp.	Kunst og håndverk

Figur 1: Tabellen ovenfor gir en kort oversikt over de fire anonymiserte informantene (L= lærer). Jeg har tatt med hvilken faglig kompetanse lærerne har og hvilke fag de underviser i.

Skolens formelle ansvar

For å få prøve å ramme inn og få et overblikk på hva kunst- og håndverkslærerne sier om bærekraftig materialbruk, startet jeg med å stille spørsmål som omhandlet skolens og fagets formelle ansvar. Spørsmålene handlet om hva slags ansvar lærere opplever i å ha Kunst og håndverk når det kommer til formidling av bærekraftig bruk av materialer. Samt hva lærerne kjente til av styringsdokumenter og statlige strateger som gir skolen ansvar for å formidle miljøvennlig praksis, og hvilke styringsdokumenter som ble brukt. Jeg valgte å informerte alle informantene før selve

intervjuet om hva jeg la i begrepet bærekraft, slik at det ikke skulle være noen misforståelser om hva jeg pratet om.

I spørsmålet som omhandlet hva slags ansvar de mente at de har når det kom til å formidle bærekraftig bruk av materialer i Kunst og håndverk svarte tre av informantene at de ikke opplevde noe ansvar for formidling av bærekraftig materialbruk. L1 sier at: ”Det ligger vel ikke som noen førende linjer i kunnskapsløftet heller. Eller det gjør nok det om du leter nok. Ikke slik direkte i målene da på en måte.” L1 påpekte at det heller er den visuelle delen av faget L1 vektlegger, og sier: ”Det kan kanskje ha noe med at det er mange år siden jeg ble uteksaminert. Det miljømessige var jo ikke et stort fokus da. Jeg vet ikke hvordan det er i utdanningen nå i dag, men nei, jeg føler ikke ansvar i den retningen.” Denne uttalelsen tolker jeg som at det pekes på metodefrihet og faglig kompetanse kan være en grunn til at læreren ikke føler noe ansvar for å undervise i bærekraftig bruk av materialer. L2 mente at alle har et ansvar og peker på at skolen har innført en resirkuleringsordning, og at i den anledning minnes elevene på at vi må ta vare på miljøet vårt. ”Så det er vel stort sett det vi gjør da. Men vi legger ikke opp til oppgaver som tar utgangspunkt i det. Vi følger ganske mye kompetansemålene for læreplanen når vi bestemmer oppgaver.” L4 trekker styringsdokumenter opp mot hva som ligger i fagets ansvar:

Jeg tenker i forhold til Den generelle delen av læreplanen, der er det tydelig at elevene skal kunne begrepet bærekraft. Jeg tenker også at det skal være en del av all undervisning, også Kunst og håndverk. Hvordan det knyttes inn er ikke så tydelig.

I tillegg nevnes *Det miljøbevisste mennesket*. Det kan se ut som om det kun er L4 som har tatt i bruk og reflektert over det som står om bærekraft i styringsdokumenter inn mot faget. Informanten påpeker samtidig at det ikke kommer så tydelig frem hvordan undervisningen skal knyttes opp mot bærekraft. Her tolker jeg det også som at læreren sikter til metodefriheten som ligger i læreplanene. Dermed kan det tolkes som begrepet ikke nødvendigvis har blitt knyttet opp mot materialer eller har valgt å vekte noe annet. Videre spør jeg om noen av lærerne kjenner til om det står noe i de formelle dokumentene for skolen som gir ansvar for å formidle miljøvennlig praksis. L1 svarer: ”Det ligger vel ikke som noen førende linjer i kunnskapsløftet. Ikke som

jeg har tenkt over, jeg vet jo at det ligger der i forhold til fremtiden, men ikke direkte i kompetansemålene.” L2 har en lignende uttalelse: ”Det er jo faktisk slik at Den generelle delen som ivaretar disse tingene kommer veldig i bakgrunnen. Det handler veldig mye om læreplandelen for Kunst og håndverk og kompetansemålene.” Både L1 og L2 nevner deretter at det har noe med at skolens fokus ligger på testing. L1 sier: ”Jeg tror det er et veldig faglig fokus på å lese og skrive i alle fag. At basisfagene skal trekkes inn i fag som Kunst og håndverk. Det er veldig sjelden vi prater om andre ting.” Her oppfatter jeg det som at når informanten snakket om skolens fokus på testing og basefagene, så knyttes det opp for eksempel Nasjonale prøver eller Pisa undersøkelsene. L2 sier:

Jeg hører aldri snakk om miljø og bærekraftighet og sånne ting fra ledelsen sin side. Det er et ikke-tema og jeg tror kanskje det ikke er helt spesielt for vår skole. Fordi jeg tror det handler om testing, det handler om resultat, det handler om hvordan man skal få elevene bedre og bedre, utnytte potensialet og Den generelle delen den er i bakgrunnen. Det er ikke noe fremtidsrettet fokus i forhold til klima og det å ivareta miljøet. Det er et ikke-tema rett og slett.

Det kan, slik jeg forstår det, altså være en tendens i flere skoler at hovedfokuset ligger på å score bedre i tester. L3 kjenner ikke til noe som tar opp noe om miljøvennlig praksis i skolen. Ingen av informantene kjenner til om det står noe i *Opplæringsloven*, andre styringsdokumenter eller statlige strategier som tar opp etikk og miljøengasjerende ansvar. Dette betyr at ingen har hørt om UBU. Når jeg spurte hvilke dokumenter lærerne brukte i deres arbeidspraksis svarte både L1, L2 og L3 at de hovedsak brukte kompetansemålene. L1 utdypet også her med at: ”Når det gjelder de andre ferdighetene, så knyttes de mer opp mot basisfagene.” De andre ferdighetene, som informanten sier, forstår jeg i denne sammenheng som de grunnleggende ferdighetene. De grunnleggende ferdigheten er å kunne lese, regne, uttrykke seg muntlig og skriftlig og bruke digitale verktøy. Disse ferdighetene skal knyttes opp mot kompetansemålene i de ulike fagene, og kan derfor fremtre ulikt i de ulike fagene. Dette fordi de grunnleggende ferdighetene skal være en forutsetningen for fagkompetanse. I Kunst og håndverk dreier det å kunne noe om

[...] å kunne tolke tegn og symboler og om å få inspirasjon til skapende arbeid. Visuell kommunikasjon gjennomsyrrer faget og bidrar til utvikling av tekstforståelse. For å nyttiggjøre seg informasjon og unngå å bli lurt av visuell retorikk er det viktig å kunne lese og forstå ulike tekstuttrykk. Tolkning av diagrammer og andre visuelle representasjoner, som for eksempel bruksanvisninger og arkitekttegninger, danner grunnlag for viktige beslutninger. (Kunnskapsdepartementet, 2006b).

Det å kunne lese og forstå et bilde anser jeg dermed som like viktig som å kunne lese en tekst i en bok. L1 forklarer ikke hvilke fag læreren mener ligger i begrepet basisfagene. Men når L1 sier at ”«basisfagene» trekkes inn i fag som Kunst og håndverk” og at ”de grunnleggende ferdighetene knyttes opp mot basisfagene” tolker jeg det som at Kunst og håndverk ikke er inkludert i de såkalte basisfagene. Begrepet nevnes også sammen med fokuset på testing, og det kan derfor være grunn til å forstå begrepet i sammenheng med fagene som vektlegges i testene. Disse fagene er Norsk, Engelsk, Matematikk og Naturfag (2014:7, 2014). Dersom det er slik at skolen har et fokus på at de grunnleggende ferdighetene skal inn i Kunst og håndverk, men med andre fags fokus på hva de grunnleggende ferdigheter innbefatter. Kan det virke for meg som at skolen ikke helt handler i tråd med hva det er læreplanen sier om de grunnleggende ferdighetene i Kunst og håndverk.

Oppsummering

Det kan ut i fra dette se ut som at noen av kunst- og håndverkslærerne har liten oversikt over hva som står i styringsdokumenter om bærekraft utover hva som står i læreplandelen for Kunst og håndverk og kompetansemålene. Kun én av lærerne gir uttrykk for at de opplever noe ansvar i forhold til begrepet bærekraft rettet direkte inn mot faget Kunst og håndverk. Det påpekes at det ikke nødvendigvis er i forhold til materialer, fordi det ikke står tydelig i styringsdokumentene hvordan begrepet skal knyttes opp mot faget. Lærerne gir uttrykk for at det i hovedsak er kompetansemålene som brukes i egen arbeidspraksis, mens *Læreplanens generelle del*, *Opplæringsloven* og andre statlige strategier ser ut til å havne i bakgrunnen. I den sammenheng er det flere av lærerne som peker på at skolene har andre prioriteringer som fremtrer som viktigere og at bærekraft er et ikke-tema. Deriblant pekes det på at skolene fokuserer mye på testing. L1 argumenterer med å selv ha et annet fokus i på undervisningen. I

tillegg påpeker L1 at hva som har vært fokus i lærernes egen utdanning kan være med på å spille inn på hva de vektlegger i undervisningen.

Skolens satsninger på bærekraftige ordninger

Etter å ha fått et innblikk i lærernes forhold til de overordnede styringsdokumentene, ville jeg vite litt om hva slags interne rammer de har å forholde seg til på skolen de underviser på. Først ville jeg vite om skolen har noen satsninger på bærekraftige ordninger eller regler for materialer? Tre av informantene informerte om at de hadde Miljøfyrtårn sertifisering. L1 nevnte blant annet at skolen jobbet med kildesortering og sparing av strøm som en del av Miljøfyrtårnet, men påpekte i tillegg at: ”Det er vanskelig å få det til å fungere i hverdagen. Komposteringen som ble startet, brukes ikke lenger.” L1 påpeker også på at: ”Det blir sett på mer som et problem heller en vinningen av å gjøre det for fremtiden.” L3 utdyper litt mer om hva Miljøfyrtårnet innebærer på deres skole: ”Vi har en søppeldunk for papir som skal kastes og en for papir som vi kanskje kan bruke på baksiden, og skrive på som kladdemark. Vi kildesorterer, slukker lys og kontrollerer temperatur i klasserommet.” L4 er den eneste av lærerne som har vært med å utforme rutinene for Miljøfyrtårnet, og har sittet i komiteen for grønt utvalg over lenge tid. L4 sier at skolen har havnet litt bakpå og derfor har mistet sertifiseringen, men at skolen jobber med å få det godkjent igjen. L4 forteller om eksempler på hva skolen har jobbet med som Miljøfyrtårnsskole:

En del av godkjenningen er at vi ser på materialbruk. Materialer skal ikke være forurensende og det skal vær forsvarlig kasting av miljøgiftig materiale. Det er også fokus på forsvarlig forbruk av hvor mye strøm og papir vi bruker. Vi har hatt fokus på å kunne dyrke grønnsaker og kunne dyrke mat, som kan brukes på skolekjøkken. Bruke økologisk mat på skolekjøkken. Vi har hatt ulike kampanjer, som for eksempel å få elevene til å gå over til å bruke matboks i stedet for å bruke masse papir og plastpose. Vi har også hatt kampanje på å slå av lyset etter seg for å spare strøm.

Når jeg spør om hvorfor skolen mistet godkjenningen får jeg i svar at folk glemmer veldig fort. L4 gir et eksempel: ”Gjenvinning av papir er noe som har blitt kjempedårlig i det siste. Det er noe som må gjentas. Vi må jobbe med det.” L2 jobber på en skole hvor det ikke er innført Miljøfyrtårn, men opplyser om at det nylig har

blitt fokus på kildesortering av papir: ”akkurat nå så har vi begynt å sortere matsøppel, ved at lærerne kommer frem med en grønn pose når elevene spiser.”

Det neste spørsmålet blir oppfølgende, og jeg spør om Miljøfyrtårnet og de andre bærekraftige satsninger er med på å påvirke undervisningen på noen måte. Her svarer L1:

Miljøaspektet kommer ikke først, slik at undervisningsopplegget kommer ut i fra det. Vi prater om det der det er naturlig. Elevene blir bedt om å ta med hjemme i fra det som blir sett på som søppel til oppgaver, eller vi prater om etikk og produksjon av klær i arbeid med tekstiler. Det kommer i tillegg til oppgaven og ikke som utgangspunkt.

L1 forteller her i forhold til egen praksis i Kunst og håndverk at undervisningen kan komme borti tematikk rundt bærekraft, men ikke som et bevisst mål i oppgavene for hva elevene skal lære. Verken L2 og L4 opplever ikke at disse rutinene er med på å påvirke undervisningen på noen måte. L4 sier:

Nei, jeg blir så frustrert over hvor sakte det går. Jeg føler at hele Norge sitter og ikke tenker over hvor enormt store mengder kulloksid som blir sluppet ut med oljeproduksjonen. Å vi er en natur...befolkning. Jeg tenker at vi får profitt, men ikke kostnader, av å slippe ut så mye olje. Det er litt slik på skolen her, i liten skala. At det gjelder ikke meg. Det er liksom andre land og andre folk som skal jobbe med det og vi trenger ikke å bekymre oss så veldig mye. Jeg merker det at hvis man ikke presser og hvis man ikke dytter, så skjer det ingen ting. Det er min opplevelse her.

Slik jeg tolker det gir L4 her gi uttrykk for frustrasjon og et ønske om at miljøordningene som er innført i skolen burde være en større og tydeligere del av skolehverdagen i alle fag. L3 mener derimot at fokuset på gjenvinning av papir har vært med på å påvirke holdningen og bruk av materialer på skolen. Det skal være system, orden og ting skal ikke slenges rundt. Her nevnes det også at elevrådet hengte opp plakater som gikk på for eksempel å slukke lyset for å spare strøm. L3 vil derimot ikke påstå at det har vært noen store endringer ut over det. Det kan virke som om alle skolene med god intensjon har innført bærekraftige ordninger og tiltak. Med justeringer som kildesortering og reguleringer av strøm og vannbruk, og i tillegg kjørt

noen kampanjer. Samtidig oppfatter jeg det lærerne sier som at skolene har vanskelig for å vedlikeholde ordningene over lengre tid, og at det ikke trekkes inn og brukes bevisst inn i undervisningssituasjoner.

På spørsmålet om det er noen som vil si at skolen de jobber på går foran som et godt miljøvennlig eksempel, er det ingen av lærerne som vil konstatere det. L2 og L3 mener at det legges for lite vekt på tematikken for at skolene skal kunne kalle seg miljøvennlige. L2 sier at det er et ikke tema på skolen og at det blir for lite til at elevene tar det inn over seg. L3 sier: ”Jeg tror nok det burde være enda mer gjennomgripende, hvis det skulle være det. Fordi jeg tenker slik at vi snakker mye om gjenbruk, men hvordan bruker vi ting før de skal bli gjenbruk?” L3 etterlyser deretter mer fokus på ikke å sløse, nøysomhet og holdninger til tingene. L4 mener også at det er for mye forbruk på skolen, og uttaler i spørsmålet om hva som kunne vært gjort annerledes:

Jeg tenker at kollegaene kan gidde å bruke litt mer tid på akkurat det. Også sammenheng. Det er også viktig læring for den fremtidige generasjon. At det vi driver med ikke bare er å fylle papir i papiresker, og ha papircontainere for restavfall. Det er det store bildet som jeg prøver å formidle når jeg har presentasjon på fellestid, og snakker med kollegaene mine. Men jeg har en følelse av at det kjapt glemmes.

Ingen av lærerne opplever skolen sin som et godt miljøvennlig eksempel for elevene og samtlige sier de at den bærekraftige tematikken burde få et enda større fokus i skolen for å få det til. Skolens forbruk av materialer før de kastes nevnes som noe som det burde settes større fokus på. Blant annet nevnes det å ikke bruke mer enn hva man trenger. Intervjuobjekt L4 stiller seg, slik jeg forstår det, kritisk til at kildesorteringen og miljøordningene ikke knyttes til skolens undervisning i et større perspektiv og hvordan ting henger sammen. L4 etterlyser et større fokus på *hvorfor*. Det kan også tyde på en frustrasjon hos læreren, som muligens har forsøkt å motivere og informere kollegaer om bærekraftig holdninger, men som ifølge L4 raskt går i glemmeboken. Det kan kanskje tolkes som et savn etter et felleskap som jobber mot like mål og etiske verdier? Slik jeg ser det, ligger det et potensiale eller gylden mulighet her som ikke utnyttes.

Oppsummering

Alle skolene har til en viss grad innført kildesortering. To av skolene er Miljøfyrtårnsertifisert, mens en skole har vært. Flere av lærerne gir uttrykk for at det er vanskelig å opprettholde rutinene og en skole har derfor også mistet sertifiseringen. Hva kan være mulige grunner til at skolen har vanskelig for å vedlikeholde disse ordningene, og hvem har ansvar for å vedlikeholde? Det er bare en av lærerne som gir uttrykk for at ordningene er med på å påvirke undervisningen på noen måte, og da nevnes holdninger og bevissthet i forhold til bruk av papir. Samtidig så er det flere av lærernes som hevder at bærekraftige holdninger burde være mer gjennomgripende i skolehverdagen og sees i et større globalt perspektiv. Ingen av læreren mener at skolene går foran som gode miljøbevisste eksempler for elevene, til tross for at flere er sertifisert med miljøprofil. Det kan her være viktig å minne på at dette er min tolkning av hva lærerne sier og opplever. Hadde jeg for eksempel intervjuet skoleledere eller eiere, hadde jeg kanskje fått andre svar.

Lærerens praksis ved anskaffelse av materialer

Etter å ha fått et innblikk i skolens rammer spisset jeg intervjuet mer inn mot lærernes egen arbeidspraksis og hvordan de selv forholder seg til materialbruk i Kunst og håndverk. Først ville jeg vite hvilke hensyn de pleier å ta ved anskaffelser av materialer til oppgaver. L1 har ikke tenkt så mye på det. Når jeg spør om økonomi er et hensyn, får jeg i svar at økonomi er en selvfølge. ”Jeg takker ja til tekstiler som fås gratis og bruker papirrester i noen oppgaver, men bevisstgjør ikke elevene i forhold til gjenbruk.” L1 jobber altså med gjenbruk i Kunst og håndverk, men bevisstgjør det ikke for elevene. Det at lærerne trekker frem gjenbruk som en del av et økonomisk hensyn, gjør at jeg tolker uttalelsen som at læreren ikke nødvendigvis tidligere har reflektert så mye over gjenbruk i et bærekraftig perspektiv. Samtidig påpeker L1 også at det økonomiske hensynet, som går på gjenbruk av materialer, er et viktig hensyn. Dette fordi det kan gi respekt for materialer, og knyttes til refleksjoner rundt forbruk og utnyttelse. L3 nevner også økonomi som et hensyn, og ser det som økonomisk og miljøvennlig og ikke å sløse med materialer. L3 har ordnet det slik at elevene har fått hver sitt classesett med materialer, og sier: ”På den måten blir materialene tatt bedre vare på. Det er det de har fått, og de kan ikke sløse med det. Fordi det kommer ikke noe mer.” Det kan tyder jeg som en metode for at elevene skal ta vare på materialene

av økonomiske hensyn. L4 forteller at det i noen prosjekter har blitt brukt søppel og skrot bevisst for å lage nye ting, istedenfor å kaste det. Her fulgte jeg ikke opp med å spør om L4 konkretiserer for elevene at de jobber med gjenbruk av skrot. Både L1 og L3 påpeker at dette ikke er noe som har blitt formidlet i et bærekraftig perspektiv, og om det har, så har det vært ubevisst. Altså har ikke alle lærerne vinklet oppgaver med gjenbruk i et bærekraftig perspektiv. Selv om de i intervjuet gir uttrykk for at de har kunnskap om hvorfor det kan være lurt å bruke ting på nytt.

Deretter gis det uttrykk for en kritisk holdning til Oslo kommunes kjøpsavtale, som er Lekolar.no ifølge flere av informantene. Ifølge L1 presses prisene så lavt at materialene og utstyret blir dårlige i kvalitet, og at skolene dermed forbruker mer. L1 kommer frem til at kvalitet på materialer er et hensyn som tas. Jeg tolker det også som at det L1 her sikter til at det er bedre å kjøpe kvalitet kontra kvantitet, men at Lekolar.no i følge L1 tvinger frem det motsatte. Jeg følger opp med å spørre om hvorfor og L1 svarer at kvalitet er et viktig hensyn fordi elevene skal få et godt resultat, og materialene bør derfor oppfylle krav til forventningene om dem. Dette forstår jeg som at lærerne knytter kvalitet opp mot egnethet i forhold til bruksområde og funksjon.

L2 legger også vekt på kvalitet: ”God kvalitet, da tenker jeg solide, gode kvaliteter som varer lenge. For eksempel bomull og ull. Det skal ikke være noe sånt syntetisk dårlig garn.” Samtidig sier L2 at ”Bomullsdyrking tror jeg ikke er særlig bærekraftig. Det hadde sikkert vært mer bærekraftig med polyester og nylon og sånt, men det er jo materialer som jeg ikke vil finne på å bruke om jeg ikke måtte.” I tillegg nevnes læreplanen som styrende for hvilke materialer som bestilles inn, men det utdypes ikke noe. Dette tolker jeg som at det legges mye vekt på kvaliteten til selve materialet og dets egenskaper, men kanskje ikke like mye på dets produksjon og livsløp. Det er produktet læreren snakker om når jeg spør om hvorfor kvalitet er et viktig hensyn. L2 synes det er viktig at elevenes produkter skal bli fine, slik at de blir tatt godt vare på og vare lenge. Produktene skal være solide og være skikkelig håndverk. L2 sier: ”Kvalitet tenker jeg er en viktig ting når det kommer til det med bærekraft. Fordi hvis du har dårlig kvalitet, blir det jo bruk og kast. Men hvis du har gjort noe med god kvalitet er det mye mer verdifullt å ta vare på.” Her skjønner jeg det som at det er produktets utføring og varighet som det vektlegges når det er snakk om kvalitet.

L2 uttaler at bomullsproduksjonen kanskje ikke er særlig bærekraftig, og dermed forstår jeg det som at læreren sitter på kunnskapen om materialet og dets kretsløp. Jeg tolker det dermed også som at læreren i denne sammenheng har gjort et valg. Materielle brukeregenskaper eller det ferdige produktet har blitt valgt fremfor materialproduksjon. L2 antyder også i uttalelsen sin at i valget av kvalitetsmaterialer, som for eksempel naturfiber, er gode valg. Syntetiske fiber som nylon og polyester trekkes frem som dårlige alternativer, og som materialer som velges bort. Her kan man spørre seg hvorfor læreren tenker man slikt?

L3 og L4 kommer inn på materialinnhold i forhold til helse, miljø og sikkerhet som hensyn de reflektert over. L3 hevder å ikke ha vært bevisst på hva materialene som bestilles inneholder, eller sjekket om de er miljøvennlige. L4 sier at hensynet tas mer intuitivt, heller enn at det foretas en kalkulert avgjørelse. Det tolker jeg som at lærerne ikke har reflektert så mye over valg av materialer i forhold til om de er skadelige for naturen. L3 sier videre at det passes på hvorvidt materialene som bestilles ikke i er giftige for barna. For eksempel er glasuren som brukes til leiren ”foodsafte”. L4 sier at det er viktig at materialene ikke er helse- og miljøskadelige: ”Akrylmaling som bestilles er miljømerket, og jeg har ikke brukt mye miljøgiftige materialer, som plast eller annet syntetisk.” L4 er også opptatt av at arbeidsmiljøet skal være bra, og forteller i arbeid på verksted med leire og tre er det viktig med støvsuger. Jeg forstår det også som at L4 ser på syntetiske materialer som mer miljøskadelig en naturmaterialer. Ut i fra hva lærerne sier her, kan det se ut som at de er mest opptatt av elevenes helse i forhold til miljø og sikkerhet. Her fulgte jeg ikke opp med å spørre om det føres datablader på materialer som inneholder kjemikalier, som for eksempel glasurer til leire, noe som jeg kanskje kunne ha gjort. Ut i fra lærernes uttalelser forstår jeg det som at det er noe de har kunnskap om og er opptatt av.

L4 refererer til egne erfaringer fra kunstnerisk praksis som grunn for å være opptatt av at materialene ikke skal være helseskadelige:

Jeg kom frem til at jeg liker best å jobbe med materialer som jeg ikke blir dårlig eller syk av. Fordi det følte ikke bra for helsen min, og jeg syntes prosessen er mye mer tilfredsstillende og mer ”hands-on” ved å være direkte i kontakt med materialene. Så

man kan si det slik at det har jeg videreført over litt til hvordan vi jobber i klasserommet.

L4 begrunner altså her at det er viktig at materialene ikke er helseskadelige slik at elevene kan jobbe i materialene direkte med hendene. Slik jeg tolker det så legges det vekt på praktisk arbeid og det å lære gjennom det taktile er en viktig grunn til at L4 hevder at det bør tas hensyn til materialenes innhold. I tillegg nevner L4 det å kunne se sammenheng som en annen viktig grunn. L4 gir uttrykk for en bekymring over samfunnets utvikling, og peker på at miljøskadelige materialer kan være med på å ødelegge for den fremtidige generasjon. Videre hevder L4 at: ”Alt er lagt til rette for at mennesket kan overleve i naturen, men dersom vi forstyrrer balansen, så er det ferdig med oss.” Jeg forstår det som at L4 opplever det som viktig å prøve og gjøre bevisste valg av materialer med hensyn til naturen.

Oppsummering

Lærernes vektlegging av hva som er viktige hensyn å ta ved anskaffelse av materialer kan etter min forståelse deles i tre. Det ene er kvalitet på materialene og det andre er materialenes innhold i forhold til helse, i tillegg til økonomiske hensyn. Lærerne hevder kvalitet er viktig hensyn fordi materialene skal oppføre seg som forventet og elevenes produkter skal bli kvalitetsmessig gode produkter, som varer lenge. Jeg opplever det også som at noen av lærerne baserer valg av materialer på kvalitet her og nå, og kanskje ikke tar så mye hensyn til produkters livsløp. Jeg forstår det også slik at flere foretrekker naturmaterialer framfor syntetiske materialer på grunn av kvalitet. Både kvalitet og økonomiske hensyn knytter lærerne til gjenbruk og nøysomhet, der de hevder at ved å ta disse hensynene kan man oppøve respekt og forståelse for materialenes verdi, og refleksjon rundt forbruk. Samtidig kommer det frem at flere av lærerne ikke har valgt gjenbruk av materialer av bærekraftige grunner, men kanskje heller av økonomiske. I forhold til materialinnhold virker det som at lærerne vektlegger elevenes helse og sikkerhet som viktige grunner til å ta det i betraktning ved bestilling av materialer. Derimot så kan det se ut som at det ikke har blitt gjort så mange vurderinger på materialer i forhold til materialenes innvirkning på naturen.

Undervisningspraksis

Jeg ser det som relevant å trekke frem at flere av lærerne før intervjuene hevdet at de ikke jobber med undervisning av bærekraftig materialbruk, men ønsket å stille opp i intervju fordi de vil være med på å fremme fagets viktighet og aktualitet. Noen nevnte også at det var fint å delta, fordi da kunne de selv kanskje få noen tips og nye refleksjoner til undervisning. Dette tolker jeg som at selv om lærerne ikke jobber med fokus på tematikken bærekraftig materialbruk, så er lærerne interessert i tematikken og anser den som aktuell for faget.

Neste spørsmål handlet om lærerens undervisningspraksis. Det jeg ville vite da var hva lærerne mener det er viktig at elevene lærer om i arbeid med materialer? For L1 var det viktig at elevene kjenner til mangfoldet og at de skal igjennom en variasjon av materialer. L2 legger vekt på gode arbeidsvaner som innebærer at elevene lærer seg å gjennomarbeide ting. Håndverket skal være godt, skikkelig og solid. Dette kan tolkes som at læreren ser det som viktig at elevene lærer å lage og vite hva produkter med god kvalitet er. I tillegg ser L2 det viktig at de lærer å bruke kreativiteten sin og at de strekker seg og utvikler seg. L3 mener at det er viktig at elevene har kunnskap om ulike typer materialer og at de ikke sløser med materialer. L3 sier; ”Jeg prøver å lære dem hvordan de skal være forsiktede med materialet. Så jeg er nok mer på slik gammeldags nøysomhets greier, isteden for å se på det jeg kjøper.” Nøysomhetsbegrepet nevnes ofte, og det kan virke som at L3 ser det som viktig at elevene lærer seg å ikke sløse og utnytte materialene på en hensiktsmessig og økonomisk måte. Lærerne uttrykker altså at de er opptatt av at elevene skal få erfaring med og kjenne til en variasjon av materialer. Det vektlegges å ha gode arbeidsvaner knyttet til det å lage solide produktet med god kvalitet. Nøysomhet vektlegges med tanke på at elevene ikke skal sløse med materialene. I tillegg nevnes det at det er viktig at elevene får utfolde seg kreativt med materialene. Lærerne uttrykker at de er opptatt av å lære elevene om flere av de hensynene de selv tar ved anskaffelse av materialer, altså hensyn som kvalitet og økonomi.

Deretter sier L3: ”Jeg forteller om hva slags produkt det er, men jeg forklarer ikke hva det er bygget opp av.” Det kan tolkes som at L3 underviser elevene i hva materialene heter og hvordan de brukes, men ikke om materialenes livsløp eller innhold. L4 peker

på det å kjenne til materialers muligheter og begrensninger, og det å kunne noe om sammenføyningsteknikker, som viktig. Det legges vekt på praktisk erfaring, der elevene kan kjenne og bruke materialene og ”ha det i hendene”. L4 sier deretter: ”Jeg tenker at det å jobbe med ulike materialer gir en praktisk kunnskap som er viktig for fremtiden. Viktig kunnskap for ulike jobber og problemløsning. Fremtiden trenger folk som kan tenke med hendene.” Slik jeg tolker L4 vektlegges det at eleven skal være borti en variasjon av materialer for å tilegne seg praktiske kunnskaper om hva slags egenskaper og bruksområder de ulike materialene har. Det fremmes som viktig kunnskap for å kunne møte fremtidens jobber og se nye løsninger. Jeg forstår det som at for å se nye løsninger, må man vite hva som allerede finnes.

Etter å ha fått et innblikk i hva læreren anså som viktig at elevene lærer om i arbeid med materialene, ville jeg vite hva de anså som en god måte å formidle bærekraftige holdninger rundt bruk av materialer til elevene. I tillegg spurte jeg om de pleide å lage noen oppgaver som har særlig fokus på materialer på en bærekraftig måte. L1 foreslår forbruk og redesign, men sier at i egen arbeidspraksis legges det mest vekt på holdninger:

Jeg jobber mest med fokus på respekt for det med mengde, forbruk og det å kunne jobbe i prosess og planlegge. Det at elevene ikke har den «bruk og kast»-mentaliteten. Fordi veldig mange elever har jo det! De tror at det bare er å ta et papir også gå og kaste det etterpå. At er du ikke fornøyd, så kaster du det og tar et nytt.

Her oppfatter jeg det som om L1 også legger vekt på nøysomhet i forhold til forbruk. Det at L1 hevder at mange elever har en bruk og kast mentalitet tolker jeg som at læreren ser et behov for å lære om forbruk og nøysomhet i skolen. Samtidig sier L1 at det ikke nødvendigvis har vært bevisst med fokus på bærekraft. L1 sier deretter: ”Jeg tror at jeg prater om det, men jeg konkretiserer det ikke for barna, noe som jeg tror du må gjøre.” L2 forteller at det er et vanskelig spørsmål å svare på fordi de ikke jobber med det. Tanker rundt kvalitet kommer etter hvert frem: ”Ting man legger masse arbeid i og gjør skikkelig, er jo ting man gjerne vil ta vare på. Det har vi jo selvfølgelig snakket om, men ikke vektlagt det i forhold til miljø.” L2 sier at de har hatt en redesignoppgave tidligere. L2 fortelle at oppgaven ble ikke helt som tenkt på

grunn av rammefaktoren med for få lærere i forhold til antall elever. Dermed sluttet de å ha oppgaven.

L3 og L4 nevner materialinnhold og L4 sier: ”I forhold til bærekraftige materialer, det har jeg ikke snakket om. Men jeg snakker om ulike materialer, for eksempel at det er naturlige materialer.” L3 forteller også at: ”I keramikken snakker vi om at leire er naturmateriale og at glasur er glass. Det er pulver som smelter og blir blankt.” L3 har også snakket om pris og hva ting koster, og påpeker igjen viktigheten av holdninger rundt det å ikke sløse og være bevisst på det vi bruker. Som eksempel brukes det å bruke baksiden av en plakaten eller å knuser gammel leire som er tørket, og lager det til pulver som kan brukes slik. I tillegg nevnes gjenbruk:

Når vi skal lage snøstjerner kan man ta med gamle telysholdere, klippe dem opp også bruker vi det. Vi bruker sylteglass til å lage lyker og champagnekorker til å lage nisser. Det er slike gjenbruksoppgaver vi har hatt, men det blir mer oppgaven som styrer, heller en et ønske om å være veldig bevisst. At nå gjør vi noe som kanskje sparer miljøet.

L3 sier selv at fokuset i oppgavene har hatt en annen vinkling enn på bærekraft og gjenvinning av materialer. Det har altså vært noe annet som har blitt konkretisert for elevene. Man kan lure litt på hva som er hensikten med å jobbe med gjenbruk dersom elevene ikke lærer hvorfor de skal gjøre det?

L4 forteller at elevene har hatt en arkitekturoppgave på 7. trinn som har gått ut, på å bygge opp Oslo på nytt som en miljøby. Elevene skulle tenke at det var år 2044. I den anledningen hadde de sett på begrepet bærekraft. Fokuset hadde derimot ikke vært på materialene, men heller på selve oppbygningen. 6. klasse hadde også hatt en designoppgave hvor de hadde vært innom bærekraftig design, men ikke med fokus på materialene. L4 påpeker at de ikke har jobbet med bærekraftig materialbruk i sammenheng med oppgaver, men utdyper sin mening om fokuset på bærekraft i skolen: ”Begrepet bærekraft burde være et helt sentralt begrep i undervisning. Slik at alle elevene skjønner at fremtiden må se annerledes ut. Fordi man må ha helt andre forhold til naturen og til forbruk.”

Slik jeg forstår lærerne sier de selv at de ikke har lagt vekt på å ha oppgaver der de underviser om bærekraftig materialbruk. Samtidig forstår jeg det som at alle i ulik grad, har noen tanker om hva bærekraftig materialbruk kan eller bør være i skolen og faget Kunst og håndverk. Flere av lærerne er opptatt av å lære elevene om det de selv peker på som viktig kunnskap knyttet til materialer, som holdninger til forbruk, kvalitet, godt håndverk og nøysomhet. Det at elevene får praktisk erfaring med flere materialtyper, og at de kjenner til materialenes egenskaper og bruksområder sees på som viktig kunnskap for fremtiden. Noen lærere peker også på viktigheten av å skåne elevene for helseskadelige materialer, slik at elevene kan jobbe direkte med hendene i materialene, og holde seg friske. Selv om flere av lærerne beskriver dette som viktig kunnskap og forståelse rundt bærekraftig materialbruk, er det flere av lærerne som selv påpeker at de ikke konkretiserer det for elevene. Det kan slik jeg ser det virke som om lærerne ikke utnytter potensialet som ligger i Kunst og håndverksfaget knyttet til praktisering av bærekraftig materialbruk. Hvorfor det er slik?

Videre spør jeg om noen av lærerne har noen forslag til hvordan man i oppgaver kan jobbe med bærekraftige holdninger til bruk av materialer i faget Kunst og håndverk. L1 foreslår at det går an å bruke naturen mer ved å for eksempel jobbe tredimensjonalt med sand og snø: ”Lage *Site-Specific* ting i snøen eller å ta med ting inn. Da hadde man hatt mindre forbruk på materialer.” Her pekes det på å være mer ute i naturen og lage produkter på stedet med gjenstander fra naturen, eller å ta dem med inn. L2 sier: ”Jeg klarer ikke å tenke ut noe akkurat nå. Det må jeg ha litt mer tid på.” Dette kan tydes som om temaet ikke står veldig høyt på agendaen hos læreren.

L3 kommer innpå produksjon av materialer: ”Nå underviser ikke jeg i tekstil, men der er det veldig mye interessant man kunne ha snakket om. Stoffer av naturfiber eller syntetfiber. Bevissthet om tekstiler er naturfarget eller syntetisk farget og slikt, men det har jeg ikke hatt så mye om.” L4 sier: ”Ja, da må man nesten flette det inn slik at elevene kan se både produksjon av materiale, materialet i bruk og kassering av materialet. Hvor mye gift og kraft det er i ulike stadier. En del av en oppgave kan være at elevene skal velge materialer.” L4 kommer altså her inn på produkters livsløp som faginnhold for hva elevene kan lære om bærekraftig materialbruk. En metode å gå frem på kan være å velge spesielle materialer, og L1 nevner resirkulering i arbeid med for eksempel plast.

Oppsummering

Ingen av lærerne sier at de har jobbet bevisst med bærekraftig fokus på materialbruk i kunst og håndverk. Likevel kommer det frem både formeninger om hva de mener er viktig at elevene lærer om i praktisk arbeid med materialer, og forslag til mulige måter å jobbe med tematikken. Det påpekes at elevene bør lære om nøysomhet i forhold til forbruk, kvalitet i forhold til varighet og soliditet, og få praktisk kunnskap og erfaring med en variasjon av materialer. Materialinnhold i forhold til elevens helse nevnes også som viktig. Flere av lærerne hevder derimot at de ikke konkretiserer dette til elevene med fokus på bærekraft. Men slik jeg ser det ligger det her et potensiale i faget som ikke utnyttes. Lærernes forslag til hvordan man kan jobbe med bærekraftige holdninger til bruk av materialer knyttes til materialers livsløp og materialvalg. I tillegg nevner en av lærerne at det å jobbe mer med naturmaterialer og være mer i naturen, kan være med på å redusere avfall. Disse forslagene gir oppgavemuligheter med rom for refleksjon rundt bruk og valg av materialer knyttes til et større, helhetlig og globalt bilde.

Produkter og praktisk arbeid

Det siste jeg ville vite fra lærerne var deres tanker rundt produkt og praktisk arbeid i undervisningen. Først ville jeg vite hva slags teknikker eller materialer lærerne i hovedsak pleier å undervise i. Både L1 og L2 forteller at de jobbet med de fleste teknikker og materiale, og L1 uttaler:

Jeg har jo alle trinn, så bredde er på en måte de overordnede målet. Jeg jobber med alt i fra sløyd, leire, tegning, digitale ferdigheter til teoretisk i kunsthistorie. Etter 7. trinn skal elevene komme ut å ha gode materialkunnskap og en teoretisk bunn i det. I forhold til hvordan materialer oppfører seg og bruksområder. For eksempel leire, at vi jobber både dekorativt men også med bruksgjenstander. Det samme med papir, todimensjonalt men også tredimensjonalt.

L2 forteller: ”Vi gjør alt, fordi vi har oppgaver som prøver å favne alt.” L3 forteller at keramikk, tegning og maling som er de teknikkene og materialene som L3 har undervist i de siste årene, fordi andre lærere på skolen har ansvar for andre materialer og teknikker. L3 gir uttrykk for å ha kunnskap om søm og andre teknikker, selv om

det ikke omfatter hva L3 underviser i for tiden. L4 er selv utdannet skulptør og jobber mye med tre, men forteller igjen om flere oppgaver der elevene har jobbet med andre materialer og teknikker. Jeg tolker det som om samtlige av lærerne gir elevene en variert undervisning i materialer og teknikker. Unntaket er på skolen til L3, der skolens rammer medgir at ansvaret for ulike materialer og teknikker er fordelt på ulike lærere.

Deretter ville jeg vite hvilke produkter elevene pleier å ta med seg hjem når de er ferdigstilte, og hvilke som kastes? L1 sier at det handler mye om hvor fornøyd og tilfredsstilte elevene er med det ferdige produktet: ”Når det kommer til det så er det samme hva det er, er du fornøyd, da går det hjem. Jeg tror det å skape selv og bli fornøyd, å kjenne at du har strekt deg så langt du klarer og blir imponert over eget arbeid, gjør at de blir fornøyde og tar vare på det.” L1 fortsetter at: ”Konkrete oppgaver og bruksgjenstander som elever føler stolthet over er viktig.” L1 hevder at det går en del papir, og at de oppgavene hvor elever får et papirark til å tegne hva de vil, er oppgaver der papiret havner i søppelbøtta: ”Det er nesten som å be elevene om å kaste papiret. Men alt som er kanskje mer en bruksgjenstand eller som blir noe konkret, er noe som blir tatt vare på.”

I tillegg nevnes elevenes forventinger om at produkter kan tas med hjem og henges opp som et aspekt ved det å føle stolthet, og en viktig grunn til at de vil ta vare på produktene. I arbeid med arkitektur har det i følge L1 hendt at elever har tatt med seg modeller hjem og lekt med dem. Produktet her har altså fått en ny bruksfunksjon som leke. L1 påpeker samtidig at fokuset i oppgavene ikke har vært at det skal bli noe varig eller at fokuset har vært på miljøhensyn, og at noen av modellene ble kastet: ”Da sorteres det. Da er det jeg som kaster det. Men det var jo søppel i utgangspunktet, pluss at de har litt materialer som de får. Slik som nå, så kom de med melkekartonger, skoer, vinkorker, plast, doruller og alle mulige slike ting.” Jeg spør om der er noe mer, og L1 sier også: ”Det er jo det med gjenbruk, det er jo ikke alt som kan brukes heller.” Her tolker jeg det som at papir er det materialet som det kastes mest av, og at oppgaver der det har blitt brukt skrot eller søppel i, ikke alltid blir tatt vare på. I uttalelsen om at det ikke er alt som kan brukes av det som lages i gjenbruksoppgaver, kan det tolkes som at gjenbruksmaterialer brukes bevisst i oppgaver der målet ikke er at det skal bli noe elevene skal ta vare på. Dette tyder jeg som at lærerne tenker at det

derfor ikke er så farlig om elevene kaster modellene. Det får meg til å lure på om elevene hadde kastet modellene dersom de for eksempel hadde blitt laget av et penere materiale som kapa-papp? Er det en hensikt å ta vare på skisser og modeller? Hvilke holdninger om verdi gir det elevene når de må bruke søppel som materiale i kunst og håndverk når det ikke konkretiseres for dem hvorfor, og det ikke er et mål med oppgaven at det de lager skal bli noe som skal tas vare på?

Både L2 og L3 er tydelig på at elevene ikke får lov til å kaste noe. L2 sier: ”De skal ha jobbet så bra med det at de har lyst til å ta det med seg hjem. Det jobber vi mye med og når det er ferdig så har elevene lyst til å ha det med seg hjem, og lyst til å gi det i gave til folk.” Mens L3 sier: ”Elevene skal jammen gjøre det ferdig og det skal gjøres skikkelig. De skal gjøre en skikkelig jobb og lage noe som de blir stolte av. Til slutt skal produktet monteres og signeres.” I oppfølgingsspørsmålet om dette gjelder tegninger, skisser og modeller i arkitektur, svarer L2:

Ja, det gjelder alt. Vi har et system der elevene får hver sin stor konvolutt der elevene samler alt. De får ikke lov til å kaste noe. Konvolutten får elevene lov til å ta med seg hjem på slutten av året for å vise til foreldrene, også kan de få lov til å kaste det de har av skisser og slike ting. Fordi vi tenker at de skal vise arbeidsprosessen og ikke bare komme hjem med et ferdig produkt.

L3 forteller at hvis elever har laget skisser som er veldig fine, blir elevene bedt om å ta vare på dem. Her tolker jeg det som at L3 på samme måte som L1 ikke legger opp til i oppgaver at elevene skal ta vare på alle skissene og modeller de lager. L2 bruker et mappesystem som metode for å samle inne alt, slik at elevene kan vise til både prosess og produkt. Samtidig opplever jeg uttalelsen til L2 litt uklar når det uttales at: ”[...] også kan de få lov til å kaste det de har av skisser og slike ting.” Det kan tolkes som at L2 ikke ser på alle skisser som produkt, og at ikke alle skissene havner i konvolutten. Derfor kan det tyde på at noen skisser kastes.

L4 hevder at det er individuelt hva som blir tatt vare på og ikke: ”Ting som kan brukes og er praktisk orientert, som når vi har laget pizzaskjærer eller ostehøvel pleier elevene å ta med hjem.” L4 nevner også at når de jobber skikkelig med innramming eller finpussing, ønsker elevene å ta med arbeidene hjem og hevder det gjør at elevene

får en eierfølelse: ”I noen prosjekter der elevene kanskje føler at de ikke får det til eller ikke mestrer, det kan være hva som helst, pleier det å være ting igjen. Mestringsfølelsen er veldig avgjørende for om ting blir tatt med hjem eller ikke.”

Det som er det verst er ting som man gjør litt fort og blir fort ferdig med. Da får ikke eleven noe relasjon til produktet. Jeg tenker at hvis elevene har brukt mye tid på lage noe som de er skikkelig fornøyd med, får de mer mestringsfølelse, og de ønsker å beholde det. Det andre er at elevene skjønner litt bedre hvordan ting rundt dem har blitt laget og hvor mye tid det er lagt oppi det. Det er veldig lett å få tak i ting og det er så mye penger som flyter rundt i Norge. Slik at det er lett å bare kjøpe inn noe nytt. Man glemmer at noen faktisk har stått der å jobbet med, eller bygget opp og laget den tingen som du har så lett for å kaste. Å jeg håper, jeg kan ikke bekrefte, men jeg håper at når elevene bruker så mye tid på å lage ting selv, at de setter mer pris på andre ting rundt dem. Det er sikkert lurt å spørre elevene litt mer om.

L4 hevder altså at for at elevenes skal ønske å ta vare på det de lager er det viktig at de føler mestring og at de får en eierfølelse og relasjon til produktet. Det å mestre knytter L4 opp mot det å få noe til. Mens det å signere, montere og stille ut elevens arbeid kan gi en eierfølelse til produktet. I tillegg forstår jeg det som at tid er viktig for at elevene skal få en relasjon til produktet. Dette kommer L1 også innpå når jeg spør om hva lærerne mener er viktig i en oppgave for at elevene skal ønske å ta vare på produktene de lager? L1 uttaler: ”Voksne kan ikke belære elevene, ønske om å ta vare på ting må komme innenfra.” L1 påpekte deretter at det å ha gode oppgaver og det å ta seg tid til å gjøre et grundig arbeid er viktig: ”Fordi jeg ser når man har de korte umiddelbare tingene, så er det mye som ikke får noe tilknytning til.” Det tolker jeg som at det er viktig at elevene får tid til å gjøre et solid og gjennomført arbeide, og er med på å gi mestringsfølelse. L4 trekker det i et større perspektiv, der det påpekes at ved å bruke tid og gjøre seg flid kan gi en forståelse av verdi på ting og materialer.

L2 trekker inn læreren som en viktig komponent for et eleven skal ønske å ta vare på produktene: ”At de er godt gjennomarbeidet, også tror jeg at læreren har ganske mye å si. At de har lærere som motiverer og ber dem strekke seg.” Dette kommer også L4 innpå:

Selvfølgelig styrker det å få skikkelig god tilbakemelding. Ikke bare med oppnåelse, men også hvis det er andre ting som det er vært å sette fokus på, oppmuntre og gi skryt for. Men jeg tror det å stille ut, og det å selv vise begeistring og interesse for det som elevene har oppnådd, det er også en viktig forutsetning som kan vippe over fra det er dårlig, til ok, kanskje det ikke er så dårlig. Kanskje de kan være stolte over det.

Slik jeg forstår lærerne, så er det produkter som blir bruksgjenstander eller som får litt ekstra finpuss ved at de monteres, signeres og utstilles, som ofte tas med hjem. Skisser og modeller blir tatt vare på som dokumentasjon av elevens prosess av noen lære. Samtidig kan det tyde på at lærerne ikke legger mye vekt på at elevene skal ta vare på skisser og modeller. Materialet papir og produkter som lages av søppel er det eneste konkrete som pekes på at ofte kastes. Lærerne hevder at det ikke er hva slags materialer som brukes eller hvilket produkt det blir som er avgjørende om elever ønsker å ta vare på de de lager i Kunst og håndverk. Dette jeg tolker som at lærerne ser på arbeidsprosessen til elevene som avgjørende for gode resultater. Det hevdes at oppgavetyper der elevene har klare og konkrete retningslinje i større grad bidrar til at elever selv ønsker å ta vare på det de har laget, i motsetning til hva mer frie og åpen oppgaver gjør. Elevenes motivasjon og erfaringer vektlegges av lærerne som en viktig faktor for hvorvidt elever ønsker å ta vare på det de produserer. Det at elever i forkant forventer at oppgaven skal vises frem eller gis bort, påpekes som avgjørende. Produktene bør i følge lærerne være godt gjennomarbeidet slik at elevene opplever å være fornøyde og føler at de har mestret noe. Lærerne påpeker her læreren som en viktig rammefaktor for at elever skal ønske å ta vare på det de lager. Det er dermed viktig at lærerne har faglige kompetanse til å lage gode oppgaver, motivere og gi elevene gode konstruktive tilbakemeldinger. Jeg tolker det også slik at lærerne ser på arbeidsprosessen til elevene som avgjørende for gode resultater.

Til slutt ga jeg lærerne mulighet til å tilføre eller komme med noe dersom det var noe de følte de ikke hadde fått sagt. L1 påpeker at det er en utfordring å få elever til å ta vare på tingene sine, og sier: ”Det gjenspeiles over alt. Glemmekassene våre er fulle annen hver uke. Og det er klær til tusenvis av kroner.” L1 ser at det er et behov for at elevene lærer seg å ta vare på det elevene lager eller eier, men at det er en utfordrende oppgave. L1 gir uttrykk for et savn etter inspirasjon og flere lærebøker for å kunne jobbe mer fremtidsrettet, og hevder mye av det som gjøres kan føles gammeldags, og

etter intervjuet stilte L1 spørsmålet: ”Skal man liksom lære elevene å reparere klær, slik som før? Er det noe poeng? Nå kjøper man jo bare nytt.” L4 avsluttet med å si:

Jeg tror det må være tydeligere forventninger i forhold til bærekraftig materialbruk, bærekraftig design og bærekraftig utvikling. At det er presisert i fra høyer hold, at vi skal jobbe bevisst med dette. Jeg ser at lærerne har nok som det er, og at de gidder ikke å ta noe ekstra. Utenom hvis du har en ildsjel på skolen virkelig får det til.

L4s uttalelsen etterlyser et behov for krav fra ledelse på bærekraftig utvikling i skolen. L4 hevder også at uten at det stilles krav fra ledelse, så gidder ikke lærere å gjøre noe ekstra. Dette forstår jeg som at L4 etterlyser noen tydeligere krav til skolene for at det skal settes større fokus på bærekraft. Det kan forstås som at L4 antyder at kanskje det bærekraftige perspektivet burde komme mer konkret inn i læreplanen for Kunst og håndverk.

Oppsummering

Jeg tolker det som at lærerne sier det er sluttresultat og produktets kvalitet som er avgjørende for om eleven ønsker å ta vare på det. Føler elevene at de har mestret oppgaven og gjort et gjennomført og godt håndverk, ønsker de å ta produktet med hjem. Læreren fremmes som en viktig faktor for at elevene ønske å ta vare på det de har laget. Hva slags oppgaver, tilbakemelding og motivasjon læreren gir elevene, og hvor lang tid og hvordan sluttproduktene presenteres av læreren trekkes fram som viktige faktorer. Ingen av lærerne går noe særlig inn på og snakker konkret om materialer. L1 er den eneste som nevner at papir er et materiale som det kastes en del av. I tillegg nevner noen at det ikke legges noe særlig fokus på at skisser og modeller er noe som elevene skal ta vare på. Det er elevens erfaringer i prosessen og av sluttproduktet som vektlegges. Hvorfor vektlegges ikke materialer i større grad og burde de det?

Sammenfatning av undersøkelsens sentrale tema

Hensikten har vært å legge fremme det empiriske intervjumaterialet og prøve å presentere lærernes uttalelser for å prøve å belyse første del av problemstillingen: *Hvordan beskriver og begrunner kunst og håndverkslærere i grunnskolen deres*

praktisering av materialbruk i forhold til et bærekraftig perspektiv, og hva kan ligge til for grunn deres uttalelser?

Kort oppsummert forteller tre av lærerne i forkant av intervjuet at de ikke har jobbet noe særlig med bærekraftig utvikling i undervisningssammenheng. Grunnen til at de ønsker å stille opp er å fremme faget og kanskje få noen nye innspill på nye måter å undervise på. Det kommer frem at det kunne er en av lærerne som føler noe ansvar i forhold til begrepet bærekraft rettet inn mot faget Kunst og håndverk, men at det nødvendigvis ikke rettes mot materialer. Slik jeg tolker det gis det uttrykk for at LK06 kan oppleves som lite konsekvent. Dette fordi det er lite sammenheng med *Den generelle del*s fokus på bærekraftig utvikling og læreplanens fagdel i Kunst og håndverk og kompetansemålene. Lærerne gir uttrykk for at *Den generelle del* av læreplanen kommer i bakgrunnen, og at de i hovedsak bruker kompetansemålene. Ingen kjenner til noe i *Opplæringsloven* om bærekraft, eller har hørt om *Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utdanning* (UBU). To av skolene er Miljøfyrtårnsertifisert, mens en av skolene har vært. Skolen til L2 er ikke, men har nettopp innført kildesortering. Ingen av lærerne hevder at de knytter miljøetsatsingen opp mot undervisning. Lærerne gir uttrykk for at det opplever det som at skolene har vanskelig for å opprettholde rutinene. Til tross for at skolene er Miljøfyrtårnsertifisert, er det ingen av lærerne som vil si at skolen deres fremtrer som et godt miljøbevisst eksempel.

I forhold til lærernes praktisering av anskaffelse av materialer vektlegges hensyn som økonomi, kvalitet og materialinnhold. Gjenbruk og nøysomhet ses i lys av økonomiske hensyn. Kvalitet sees på som viktig for å gi solid og håndverksmessig gode produkter som varer lenge. Naturfiber trekkes frem som materialer med bedre kvalitet en syntetfiber. Kvalitet på materiale knyttes også opp mot at materialene skal oppføre seg slik som forventet. En av lærerne gir uttrykk for å velge kvalitet på produkt fremfor bærekraftig produksjon. Slik jeg forstår lærernes fokus i forhold til materialinnhold, legges det vekt på innhold i forhold til elevene og lærerens sikkerhet og helse. Innhold i forhold til naturen eller miljøets sikkerhet vektlegges ikke i samme grad.

I undervisningspraksis er det ingen av lærerne som sier at de har jobbet bevisst med materialer i forhold til et bærekraftig perspektiv. Det de mener er viktig at elevene lærer om materialer, klarer de ikke å trekke inn i et fremtidsrettet og bærekraftig perspektiv. Mengde nevnes som viktig i forhold til at elevene kjenner til en variasjon av materialer. Gjenbruk, nøysomhet og kvalitet trekkes frem som en mulighet til å lære om ansvarsfullt forbruk, og hvordan forvalte de ressursene man har og hvordan gjøre gode valg i forhold til produkters verdi og kvalitet. Innhold i materialer nevnes som viktig for at elevene skal kunne jobbe direkte med hendene i materialene og oppøve seg praktisk kunnskap. Denne kunnskapen påpekes som viktig for å kunne se nye løsninger fremtiden. Flere av lærerne påpeker at de ikke bevisst konkretiserer disse poengene for elevene i forhold til bærekraftig utvikling. Lærerne foreslår å undervise om materialer og produkters livsløp som en mulig måte å jobbe med materialer i et bærekraftig lys. I tillegg nevnes det at elevene selv kan få velge materialer eller å trekke undervisningen ut i naturen og jobbe med naturen. For at elevene skal ville ta vare på det de lager i Kunst og håndverk, hevder lærerne at elevens erfaring i prosessen og av sluttproduktet er avgjørende. Eleven bør føle at den har mestret noe og laget et produkt med god kvalitet de kan være stolte av, og lærerne som rammefaktor spiller ifølge dem selv en viktig rolle i dette. Det legges ikke opp til at skisser og modeller tas vare på, og papir nevnes som et materiale som det kastes en del av. Derimot hevder de at det ikke er så viktig hvilke materialer elevene jobber med for at elevene skal ville ta vare på det de har laget. Konkrete materialer blir dermed ikke en stor del av diskusjonen, heller prosessen og mot produktene som lages av materialene. Jeg tolker det som at mange av hensynene som lærerne tar rundt materialer, både når det gjelder anskaffelse og undervisning, tas med fokus på eleven i sentrum. Elevens erfaringer av materialene og produktet og elevens erfaring i prosessen. Slik jeg ser det, så ligger det et potensiale i faget i forhold til materialer i et bærekraftig perspektiv som ikke utnyttes av lærerne.

I undersøkelsen kommer det altså frem at lærerne ikke fokuserer på materialbruk i et bærekraftig perspektiv. Lærerne påpeker flere mulige strukturer og mekanismer som kan være mulige årsaksforklaringer på hvorfor de ikke praktiserer bærekraftig materialbruk. Flere av disse peker i retning av rammefaktorer, og videre i drøftingsdelen vil jeg derfor legge frem og drøfte noen av disse funnene.

5. DRØFTING

I drøftingsdelen vil jeg ta utgangspunkt i det som ble lagt frem i undersøkelseskapitlet. Jeg kommer til å analysere og løfte frem noen tendenser, likheter og forskjeller, som er mulige årsaksforklaringer på siste del av problemstillingen: *Hvordan beskriver og begrunner kunst og håndverkslærere i grunnskolen deres praktisering av materialbruk i forhold til et bærekraftig perspektiv, og hva kan ligge til grunn for deres uttalelser?* De mulige årsaksforklaringene vil jeg komme til å drøfte videre i forhold til fagets intensjoner, fagets legitimitet, status og samfunnsrelevans. Jeg ser det som viktig å påpeke at årsaksforklaringene er konstruert av meg, og det er jeg som har tolket og vektlagt hva som er viktige temaer å drøfte.

I undersøkelsen kom det frem at lærerne ikke underviste i bærekraftig materialbruk, og at de mente at de ikke utnyttet potensialet fullt ut. I henhold til den didaktiske relasjonsmodellen til Lyngsnes og Rismark (2010) har flere faktorer innvirkning på undervisningssituasjonen. *Rammefaktorer* er en av disse. Lærerne som svarte i undersøkelsen pekte i retning av både *eksterne rammefaktorer* som styringsdokumenter, og *interne rammefaktorer* som skolenes miljøsatser, bedriftsøkonomi og kulturen i kollegiet da de begrunnet sitt manglende fokus på bærekraftig bruk av materialer i undervisningssituasjonen. Hvordan læreren selv tolker rammene inngår også som en rammefaktor. Mye av temaet i drøftingen videre vil derfor ta for seg teori opp mot interne og eksterne styringsdokumenter.

Eksterne rammefaktorer

Overordnede styringsdokumenter i bakgrunnen

I intervjuene kommer det frem at *Den generelle delen av læreplanen* og opplæringsloven i mindre grad kommer inn i lærernes praksis og planlegging av undervisning, og uttaler L2: ”Det er faktisk slik at *Den generelle delen* som ivaretar disse tingene kommer veldig i bakgrunnen.” I tillegg er det ingen av informantene som kjenner til om det står noe om bærekraftig holdninger i Opplæringsloven, og ingen har hørt om *Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utdanning* (UBU). Informantene forteller også at det er kompetansemålene de hovedsakelig brukes i deres arbeidspraksis.

Læreplanen for kunnskapsløfte (LK06) består av *Den generelle del, Lærplandel for fag og kompetansemål*, og disse skal ses i sin helhet og de enkelte delene skal ses i lys av hverandre. LK06 er fastsatt som forskrift til *Opplæringsloven* og er derfor en del av elevenes rettigheter. Undervisningspersonalet i grunnskolen skal sikre at opplæring, gjennomføring og vurdering av opplæringen bygger på LK06 som helhet, og på de enkelte læreplanene for fag (Utdanningsdirektoratet, udatert). I følge opplæringsloven (§13-10), har kommunene/fylkeskommunen og skoleeieren ansvar for at kravene i opplæringsloven og forskriftene til loven blir oppfylt (Opplæringsloven, 1998). Det er altså hele undervisningspersonalets ansvar og plikt å forholde seg til hele LK06 i arbeid med undervisning i skolen. Derimot er det kommunen som skoleeier eller leder som har ansvar for at lover og læreplaner iverksettes og følges. Når flere av lærerne i intervjuene forteller at de hovedsakelig forholder seg til kompetansemål og at *Den generelle* delen er i bakgrunnen, kan det virke som om det er en tendens at LK06 som helhet ikke alltid tas like mye med i skolene og lærernes undervisningspraksis. I *Veiledning i lokalt arbeid med læreplaner* vises det til tidligere forskning som peker på at LK06 i sin helhet i varierende grad er ivarettatt i det lokale arbeidet med læreplaner, NFUI (2012,2013) og Nordlandsforskning (2012). Det kommer det frem at *Den generelle delen* og prinsipper med opplæringen i mindre grad inngår i det lokale arbeidet med læreplaner. Her kommer det også frem at det i hovedsak er kompetansemål og vurdering som inngår i lokale læreplaner, mens grunnleggende ferdigheter, innhold og arbeidsmåter i mindre grad vektlegges. Ifølge utdanningsdirektoratet viser funnene at det er et behov for å tydeliggjøre hvordan LK06 som helhet kan inngå i de lokale arbeidsplanene. Hvis det er slik at deler av LK06 ikke prioriteres i de lokale læreplan, kan påvirke hva hver enkelt lærer vektlegger i egen undervisningspraksis, og påvirke hvordan Kunst og håndverkslærerne leser, tolker og bruker styringsdokumentene.

I den *Reviderte strategien for utdanning for bærekraftig utdanning (UBU)* påpekes det at den norske opplæringen har lagt vekt på miljødimensjonen i opplæringen, og i mindre grad integrert den globale utviklingsdimensjonen: ”Det er derfor et mål å fornye satsning på utdanning for bærekraftig utvikling. Målet er at den nye strategien skal være en støtte for å implementere utdanning for bærekraftig utvikling.” (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 2). Det står også i strategien at den gjelder for

perioden 2012-2015. I forhold til implementeringen av strategien står det at det legges opptil, og er avhengig av, at det samarbeides godt mellom aktører i og utenfor skolen. Det påpekes at det kreves god rolleforståelse på de ulike nivåene, nasjonalt, kommunalt og barnehage- og skolenivå, for å kunne implementere UBU i hele utdanningsløpet (Kunnskapsdepartementet, 2012). Når det 2015, og ingen av lærerne jeg har intervjuet nevner eller har hørt om UBU, tyder det på at implementeringen av strategien ikke har blitt fulgt opp i alle nivåene som strategien er lagt opp etter. I følge strategien skal ledere og lærerne følge opp arbeidet, støtte og oppmuntre ansatte til å jobbe med UBU, og gjøre skolen til en bærekraftig enhet. Dette er et vanskelig å oppnå dersom ingen kjenner til strategien.

Strategien UBU peker på at temaet bærekraft fint kan integreres i grunnskoleutdanningens lokale læreplaner, så lenge de tar utgangspunkt i hele læreplanverket: ”Implementeringen av utdanning for bærekraftig utvikling er derfor avhengig av at skolen og lærere ser kompetansemålene i lys av generell del av læreplanen og prinsipper for opplæringen.” (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 16). Det påpekes også at ansvaret på det kommunale nivået, altså skoleeier, skal lede arbeidet med implementeringen av undervisning for bærekraftig utvikling, deriblant ved å utarbeide planer for virksomhetene i kommunen, veilede, sørge for kompetanseutvikling og bidra til samarbeid mellom ulike aktører. Som nevnt ovenfor sier verken informantene eller annen forskning at LK06 aktivt brukes som helhet inn i lokale læreplaner og undervisningsplanlegging. Dersom dette kreves for at skolene skal kunne implementere UBU i skolen, kan det se ut som det er en mulig struktur til at lærerne ikke underviser om bærekraftig utvikling, eller har hørt om strategien. På det nasjonalt nivå har utdanningsmyndighetene ansvar å tilrettelegge og gjøre tiltaket tilgjengelig i opplæringssystemet. Det innebærer blant annet å sørge for at temaet er integrert i nasjonale læreplaner, og tilrettelegge for kompetanseutvikling (Kunnskapsdepartementet, 2012). Når aktørens rolle og ansvar ikke følges opp det kommunale nivået, kan det kanskje tyde på at rollen og ansvaret ikke følges helt opp i nasjonale nivå heller.

Fokus på testing

I intervjuet sa noen av lærerne at fokuset på bærekraft i skolen er et ikke-tema, og noen sa at fokuset ofte er på andre ting, blant annet kom det opp at lærerne opplever det slik at skolene fokuserer mye på testing. I den sammenheng tolker jeg det som at det siktets til nasjonale prøver og PISA-testene, som ofte omfatter noen få fag og emner. Dette er fordi det i de seneste årene har vært mye fokus på nasjonale prøver, og særlig Pisa undersøkelsene, hvor norske elever har presterte dårligere enn forventet, sammenlignet med andre land (Sjøberg, 2013, 05.09). I de Nasjonale prøvene kartlegges elever i 5., 8. og 9. trinn i hvilken grad elevene mestrer grunnleggende ferdigheter i lesing, regning og i deler av faget engelsk. I Pisa undersøkelsene (Programme for International Student Assessment), undersøkes 15-åringers kompetanser i matematikk, naturfag og lesing (2014:7, 2014). Det kan dermed tyde på at fokuset på testing kan være med på å ta oppmerksomheten vekk fra fokus på bærekraft utvikling i skolene. Man kan spørre seg hvilken påvirkning PISA-testene har for skolens satsning på undervisning for bærekraftig utvikling. Det er OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) som står bak Pisa undersøkelsene. Professor i naturfagenes didaktikk Svein Sjøberg kritiserer OECD for å kun ha som mål å forberede unge til å bli produktive i en konkurransepreget global økonomi og sier: ”Pisa trumfer skolens brede dannelsesmandat og omdefinerer skolens mål og mening. Pisa-rapportene er helt tydelige på at de ikke tester skolekunnskaper, at de ikke forholder seg til landets læreplaner, og at oppgaver ikke kan tas med i Pisa hvis de er typiske skoleoppgaver.”(Sjøberg, 2014, 06.30, s. 14). Sjøberg hevder også at testenes fokus gjør at noen fag oppfattes som viktige, mens andre kommer i skyggen. Realfagene matematikk, naturfag og grunnleggende leseferdigheter ferdigheter, er de fagene som blir sett på som viktige, fordi de er de eneste fagene som tas med i testene: ”Ingen andre fag er med i noen Pisa-test, hverken fremmedspråk, humaniora eller samfunnsfag. For ikke å snakke om etikk, estetikk, kunst- og kulturfag.” (Sjøberg, 2013, 05.09). Dette kommer også frem i del rapporten til Ludviksen-utvalget der de legger frem sin vurdering;

Utvalget vil understreke at skolens mål for elevenes kompetanse favner bredere enn det som i dag fanges opp av nasjonale prøver og internasjonale undersøkelsene. Elevenes kompetanse utvikles i et samspill mellom faglig, sosiale og emosjonelle

sider ved elevenes læring. Viktige sosiale og emosjonelle kompetanser i læreplanverket er områder som ikke måles på samme måte som faglig kompetanser, og kunnskapsgrunnlaget er derfor begrenset. (2014:7, 2014, s. 52).

Ut ifra hva lærerne sier om at de opplever at skolen har mye fokus på testing, kan det kanskje tyde på at noen av skolene har press på seg eller velger å fokusere på å gjøre det godt på tester. Emosjonelle og sosiale kompetanser som etikk, tas ikke med i testene, og kan dermed framstå som mindre viktige. Disse kompetansene er viktige for å oppøve seg en forståelse for bærekraft (Kunnskapsdepartementet, 2006a, 2012). Dette kan være en mulig årsaksforklaring på at skolens og lærernes fokus på bærekraftig utvikling blir sett på som mindre viktig, og nedprioriteres. Kanskje kan det også være en grunn til at Per Arneberg og Gunnar Briseid (2008) i denne sammenheng hevder at Pisa undersøkelsene har ført til interesseforsnevring i hva som skal fokuseres på i norske skoler. De peker også på at det helhetlige dannelsesperspektivet, som vektlegges i skolens oppgave med å utvikle det hele mennesket, har kommet i bakgrunnen. Dette advarer de mot, og skriver at fokuset på effektivitets- og resultatkrav i skolen ikke må kvele humanitetssynspunkt i oppdragelses og undervisning: ”Produksjonskravet i skolen må ikke senke kravet til og respekt for fagets betydning som elementer i elevenes helhetlige dannelsingsprosess og skolens oppgave som samfunnsbyggende institusjon i retning av respekt for menneskeverd, demokrati og rettferdighet.” (Arneberg & Briseid, 2008, s. 15)

Det at testene kun omfavner noen fag og ferdigheter og nedprioriterer andre, kan være med på å påvirke både politikere, skoleledere, lærere, elever og foreldres holdninger til hva som bør prioriteres, og hva som er viktige fag og kunnskap i skolen. Informant L1 sier i intervjuet at de grunnleggende knyttes mer opp mot basisfagene når de trekkes inn mot Kunst og håndverk. Dette kommer også frem i boken *Fag og danning: mellom individ og felleskap* der Arild Andersen skriver at de grunnleggende ferdighetene i LK06 prioriteres på grunnlag av basefagene norsk og matematikk. Dette hevder han har uheldig effekt på Kunst og håndverksfaget, ved at det tar vekk fokuset på den praktiske delen, og spør: ”Hvorfor legges det så stor vekt på å snakke om det som er laget, skapt og bygd i kulturen, og så lite vekt på å håndtere, lage og skape.” (Andersen, 2008, s. 150). Tesfaye (2013) stiller seg kritisk til teoretiseringen av håndverket og ubalansen mellom verdien av praktisk og teoretisk kunnskap. Han

peker på at teorien om hvorfor man skal gjøre noe verdsettes mer enn det å faktisk vite hvordan man gjør det. Denne måten å tenke på henger ikke nødvendigvis sammen med hva det i realiteten er behov for i samfunnet (Tesfaye, 2013, s. 37). I Ludviksen-utvalgets delrapport pekes det på at kompetanser som det vil bli behov for i det 21. århundre er kreativitet, etiske holdninger og vurderinger og demokratisk deltagelse. I tillegg etterlyses det at elevene må få utvikle mer praktisk kompetanse (2014:7, 2014). I forskningsrapporten *Arts and cultural education in Norway* utført av professor Anne Bamford viser forskningen at de estetiske fagene har positiv effekt på andre fag (Bamford, 2012). Altså kan kanskje det å presse inn de såkalte basisfagene i kunst og håndverk virke motsatt av sin hensikt. Faget kunst og håndverk har dyp forankring i praktisk skapende arbeid, og det er en viktig del av å lære om materialbruk i et bærekraftig perspektiv. Ved å teoretisere faget vil kanskje den praktiske delen av faget nedprioriteres, og elevene frarøves viktig kunnskap og ferdigheter som de vil trenge i fremtiden.

Det er også tankevekkende når det kommer frem at OECD som står bak testene, ifølge Sjøberg hovedsakelig baserer testene på konkurransepreget økonomisk fremvekst som mål. Det kan ses i sammenheng med Vetlesens kritikk av FN og Jens Stoltenberg for deres uttalelse om at alle land uansett levestandard og inntektsnivå har mulighet til fortsatt økonomisk vekst, samtidig som vi kan redusere risikoen for klimaendringer. Dette antyder Vetlesen er dårlig lederskap fordi det er å villedde folk, og fordi vekst heller er med på å skape klimakriser, heller enn å løse dem (Sjøberg, 2014, 06.30). Når det i tillegg kommer frem at flere av testene utelukker viktige deler av læreplanen som går på sosiale og emosjonelle kompetanser, deriblant etikk, estetikk og kunst- og kulturfag, kan man spørre seg om testene har et negativt utfall for skolens fokus på UBU. (Vetlesen, 2014).

Lite synliggjort i kompetansemålene

I læreplanene for fag skal det i formålet med faget gis informasjon om hvordan den samlede kompetansen i faget skal forstås, og hvordan opplæringen skal ivareta overordnede mål slik at de kommer til uttrykk i opplæringsloven, den Generelle del og Prinsipper for opplæringen fremkommer i formålsbeskrivelsen (Digranes & Fauske, 2010). Slik jeg forstår lærene er det vanskelig å finne konkrete henvisninger til bærekraft i læreplanene for faget Kunst og håndverk og i kompetansemålene. I

kompetansemålene for barneskole, 1-7. trinnene i Kunst og håndverk ingenting om begrepet bærekraft. I kompetansemålene på ungdomsskoletrinnene er det ett kompetansemål som inneholder begrepet: ”beskrive livsløpet til et produkt og vurdere konsekvenser for bærekraftig utvikling, miljø og verdiskaping” (Utdanningsdirektoratet, udatert). Informant L4 påpeker dette med å si at det legges tydelig vekt på bærekraft i den Generelle delen, særlig det miljøvennlige menneske. Derimot står det ikke tydelig i KL06 hvordan man skal knytte bærekraft opp mot undervisning. Det kan altså tyde på at det som ligger i den generelle delen ikke henger helt sammen, og kommer godt nok frem i læreplanens del for faget og kompetansemålene. L4 forteller blant annet i undersøkelsen om å ha jobbet med begrepet bærekraft i forhold til oppgaver i arkitektur og design, men ikke i forhold til materialer. Sett i lys av hva som står i læreplanen for Kunst og håndverk kan det være et behov for å konkretiser begrepet bærekraft mer inn i fagdelen? Som L4 påpeker kan det være et behov for konkretisering av forventninger i forhold til bærekraftig materialbruk, bærekraftig design og bærekraftig utvikling.

Noen av lærerne påpeker også metodefrihet til egen undervisning som ligger i LK06. Metodefriheten innebærer at læreren: ”[...] foretar valg både når det gjelder lærestoff og metodisk tilpasning. Noe lærestoff får mer oppmerksomhet i undervisningen en annet. Læreren foretar på den måten faglig prioriteringer på vegne av elevene.” (Kunnskapsdepartementet, 2006b). L1 understreker blant annet at det gjøres faglige vurderinger, når det hevdes at formidling av bærekraftig materialbruk ikke ligger som noen førende linje i LK06, og at det heller er den visuelle delen av faget L1 har valgt å vektlegge. Metodefriheten som ligger i læreplanene gir altså rom for at skolen og læreren kan velge å bruke læreplandelen for fag og kompetansemålene i lys av et bærekraftig perspektiv. I denne sammenheng har lærerne her valgt å tolke Læreplanen med en annen faglig vinkling. I tillegg peker L1 på at det er en stund siden læreren ble uteksaminerte og at det ikke var et stort fokus på bærekraft i utdanningen da. Dette kan igjen knyttes opp mot at Nielsen også hevder at lærerens tolkning skjer i kontekst og er relatert til faglig bakgrunn og utdanning (Nielsen, 2009, s. 29). Her påpekes det på egen fagkompetanse, og at det ikke har vært fokus på bærekraft i egen utdanning. Flere av informantene uttalte også på forhånd av intervjuet at de ikke jobber med fokus bærekraftig materialbruk, men ønsket å stille opp fordi de ville være med på å fremme viktigheten av faget og få nye innspill til egen undervisning. Dette kan også

tyde på at det kanskje er flere av informantene som ikke opplever å ha noen faglig kompetanse på bærekraft, og at det trengs mer fokus på bærekraft utvikling i faglærerutdanningen?

I dag er de tre største faglærerutdanningene i Norge på Høgskolen i Oslo og Akershus, Høgskolen i Telemark og Høgskolen i Volda. I studie- og fagplanene til Høgskolen i Telemark står det: ”Læringsmiljøet bidrar til opplevelse, utfoldelse og refleksjon over samtid, aktualitet, kvalitet og bærekraftig utvikling.” og at: ”Skal kunne argumenterer både muntlig og skriftlig om praktisk skapende fags plass i skole og samfunn.” På Høgskolen i Volda står det: ”kan utnytte faget sitt potensiale til å fremje gjenbruk og bærekraftig utvikling.” I flere av studie- og fagplanene til Høgskolen i Oslo og Akershus frem til 2013 står det at studenten skal ha: ”kunnskap om og kan vurdere sammenhenger mellom materiale, helse og ressursbruk i et økologisk perspektiv” I planen for 2014/2015 har begrepet bærekraft også blitt integrert i setningen, og i tillegg kommet inn et nytt punkt som sier: ”Kan utnytte fagets mulighet til å fremme bærekraftig utvikling i et samfunnsetisk perspektiv og stimulere til forståelse av demokrati, demokratisk deltagelse og treffe begrunnede verdivalg.” Det kan tyde på at fokuset på UBU har fått større fokus i utdanningen det siste året. Begrepet knyttes nå sterkere opp mot materialer i et bærekraftig perspektiv.

Internere rammefaktorer

Manglende miljøfokus i kollegiet

Det kommer frem i intervjuene at ingen av lærerne opplever, eller ser på skolen som miljøvennlig, selv om det er flere av skolene som er eller har vært sertifisert med miljøfyrtårnet. I tillegg kan det virke som at skolene har problemer med å vedlikeholde skolens interne satsning. Miljøfyrtårn er ifølge deres hjemmeside Norges mest brukte sertifisering for virksomheter til å dokumentere deres miljøinnsats og samfunnsansvar. For å bli sertifisert må skolen etablere en miljøgruppe sammen med en konsulent som utarbeider en miljøanalyse for nåværende situasjon, og setter opp en handlingsplan. Miljøanalysen kan ta opp temaer som blant annet helse, miljø, sikkerhet, energi og avfalls- og utslippshåndtering. Det ligger ute en egen liste over krav som skal innfris av alle bedrifter, og det ligger en liste over bedriftsspesifikke krav, for eksempel grunnskolen, hvor minst ett av kravene skal innfris. På nettsiden

påpekes det også at det er viktig at alle ansatte involveres for at handlingsplanen skal bli en suksess. Virksomhetene må årlig levere en miljørapport og resertifiseres hvert tredje år (Miljøfyrtårn stiftelse, 2014). Noen av lærerne hevdet i intervjuet at de opplever deres bærekraftige satsning som for lite gjennomgripende på deres skole, noe som tyder på at alle ansatte kanskje ikke har blitt involvert eller at handlingsplanen ikke har blitt fulgt helt opp. Satsningen trekkes ifølge flere av lærerne heller ikke bevisst inn i undervisningssammenheng, noe Miljøfyrtårn stiftelsen legger opp til. I et av kravene står det: ”Skolen skal årlig gjennomføre et miljøprosjekt for minimum et av skole trinnene, der et av miljøtemaene til Miljøfyrtårn anvendes og relateres til lærerplanen.” (Miljøfyrtårn stiftelse, 2014). Her er det viktig å påpeke at jeg kun har spurt lærere i Kunst og håndverk, og det kan hende at andre lærere i andre fag har jobbet med å trekke tematikken i satsningen inn i undervisningen, eller at skoleledere eller skoleeiere hadde hatt en annen opplevelse av hvordan Miljøfyrtårn stiftelsen fungerer i skolen. Ved å legge større fokus på å knytte satsningen opp til undervisningen og involvere alle ansatte i satsningen, kan det ut i fra hva som står i Miljøfyrtårnstiftelsen, se ut som at det vil gjøre det enklere for skolene å vedlikeholde ordningen.

Flere av lærerne hevder at skolen har for lite fokus på tematikken, og slik jeg har tolket L4 gis det uttrykk for at det ikke er en felles kultur og forståelse blant lærekolleger på tematikken. Læreren L4 som jobbet på skolen der de hadde mistet sertifiseringen for miljøfyrtårnet etterlyste at lærerne skal ”gidde” å bruke litt mer tid på temaet, og sier: ”Det er det store bilde som jeg prøver å formidle når jeg har presentasjon på fellestid, og snakker med kollegaene mine. Men jeg har en følelse av at det kjapt glemmes.” L1 utalte også i spørsmålet om miljøfyrtårn at det er vanskelig å få det til å fungerer i hverdagen: ”Det blir sett på mer som et problem, heller en vinning for fremtiden.” Det kan virke som at flere av lærerkollegiene ikke ser alvor og hensikten med å gjøre en innsats for bærekraft. Foros og Vetlesen mener avstanden fra problemet kan være en grunn til at mange ikke ser hensikten med å handle. Klima- og miljøkrisen har (enda ikke) stor nok fysisk og følelsesmessig påvirkningskraft på oss til at mange nok tar det på alvor, og hevder at: ”For det faktum at krisen oppleves som et stykke unna i tid, og enn så lenge også i rom, gjør sitt til at flertallet av befolkningen ikke opplever alvor stort nok, konkret nok, til at de motiveres til å handle”(Foros & Vetlesen, 2012, s. 22). Denne avstanden gjør at det ifølge Foros og

Vetlesen også er vanskelig å se konsekvensen av våre handlinger. Hvor mye hjelper det å sortere søppel, dersom ingen andre gjør det? Det kan ifølge dem igjen føre til en følelse av avmakt, noe som igjen kan være en mulig grunn til at lærerne ikke ”gidder” og ”raskt glemmer”. Dersom ikke lærerne føler noe ansvar eller poeng med å jobbe med et bærekraftig fokus i skolen, er det ikke rart at satsningene ikke er gjennomgripende på skolene eller trekkes inn i undervisningssammenheng. Foros og Vetlesen påpeker at det er viktig at voksne fremtrer som gode forbilder for barn når de gradvis skal treffe valg og stå til ansvar, og skriver i læringsprosessen at: ”Ikke minst formes de gjennom konsekvent atferd hos voksne.” (Foros & Vetlesen, 2012, s. 216). Dersom lærerne ikke ”gidder” eller ”raskt glemmer” å kildesortere, er det ikke så rart at elevene gjør det samme. Da fremtrer ikke lærere som gode bærekraftige forbilder. Denne mangelen på felles kultur, kan være en grunn til at skolene har vanskelig med å vedlikeholde deres interne satsninger.

Flere av lærerne peker på at skolene har innført ulike tiltak som kildesortering, derimot gir flere uttrykk for at skolene kanskje kunne ha gjort litt mer ut av tiltakene. L3 peker på at det ikke bare holder å kildesortere, men også burde settes større fokus på forbruk av materialer og gjenstander før de kastet. Det kan knyttes opp mot det øverste leddet i avfallspyramiden som handler om å redusere mengde avfall, som er det mest bærekraftige for miljøet (LOOP, udatert). Blant annet handler dette om innstilling, holdninger og refleksjon over hvordan begrense behov for å materialer og gjenstander, og begrense det som blir til overs. Det kan også knyttes til forbruksansvarlighet for hvordan man tar praktiske og etiske beslutninger i hvordan man skal forvalter materialene. I følge Thoresen handler forvaltning om planlegging, bruk og bevaring: ”Forvaltning innebærer også dyktighet til å beskytte og bevare ressurser gjennom effektiv kontroll, vedlikehold, gjenbruk og erstatning.” (Thoresen, 2006, s. 76). Slik jeg forstår L3 kan det virke som om skolen hovedsakelig forholder seg til materialgjenvinning og gjenbruk, kanskje ikke like mye til det øverste leddet i avfallspyramiden. Det virker som at det legges vekt på at det er viktig å fokusere på alle ledd i avfallspyramiden og forvaltning av materialer, for at den bærekraftige satsningen skal være gjennomgripende nok. Et annet viktig poeng som trekkes frem er hva L4 sier om at satsningen ikke knyttes opp mot ett større perspektiv. Dette kan understreke innholdet i UBU, der det påpekes at opplæringen i Norge har lagt vekt på miljødimensjonene i opplæringen, men i mindre grad har integrert den globale

utviklingsdimensjonen (Kunnskapsdepartementet, 2012). Det kan altså se ut som at det er behov for at skolene jobber med å sette tiltakene som gjøres i en større kontekst for at satsningen skal gi mening for både lærere og elever.

Lærens og skolens innkjøpsrutiner

I undersøkelsen var det tre hensyn lærerne tok ved anskaffelse av materialer som stakk seg særlig ut, økonomi, kvalitet og materialinnhold. Ut ifra hva som ble sagt forstår jeg det som at flere av informantene ikke tar disse hensynene bevisst i forhold til bærekraft. Fordi læreren er den som styrer innkjøp av materialer, blir læreren en av rammefaktorene for hva slags materialer og utstyr elevene får jobbe med (Lyngsnes & Rismark, 2010). L2 nevner at kompetansemål også virker styrende på hvilke materialer som lærerne bestiller inn. Dermed er lærernes tolkning av læreplanen en rammefaktor for hvorfor de tar de valgene de gjør ved innkjøp av materialer.

Økonomi

Både L1 og L3 hevdet i undersøkelsen at de tar økonomiske hensyn ved anskaffelse av materialer, men at det ikke er bevisst i forhold til bærekraft. L1 hevder blant annet å takke ja til gratis tekstiler og bruke papirester, men hevder å ikke konkretiserer det for elevene i forhold til gjenbruk. L3 forteller at i oppgaver der det har blitt brukt gjenbruksmaterialer, har fokuset i oppgaven vært på noe annet en på bærekraft og gjenvinning av materialer. Dette kan støtte opp mot hva Bråten og Kvalbein sier om undervisning med materialgjenbruk i Kunst og håndverk, hvor de hevder at: ”Det er ikke nødvendigvis ressursforvaltning, kretsløpstenkning og et større samfunnsperspektiv det fokuseres på, slik som i de kommunale renovasjonsselskapene. Ofte er det knappe budsjetter som får pedagogen til å se seg om etter billige materialer.” (Bråten & Kvalbein, 2014, s. 25). Både L1 og L3 reflektere over å ta hensyn til økonomi er viktig fordi det kan øke bevissthet rundt det å ha respekt for materialene og ikke sløse. Bråten og Kvalbein (2014) skriver at selv om det økonomiske hensikter som styrer læreren, kan elevene få et læringsutbytte, og en bevissthet rundt utnyttelse av ressurser og holdninger. Dette kan ses i sammenheng med poenget om at voksne fremtrer som forbilder, og barn formes gjennom konsekvent atferd hos voksne (Foros & Vetlesen, 2012).

Kvalitet

Flere av informantene trekker frem kvalitet som et viktig hensyn. Jeg ble opplyst av noen av informantene at Lekolar.no er en nettside Oslo kommune har kjøpsavtale med. I følge Lekolar.no tar de hensyn til etiske og miljøvennlige retningslinjer, og er opptatt av kvalitet (Lekolar, udatert). Dette er det motsatte av hva L1 fortalt i intervjuet, hvor det derimot hevdes at kvalitet på materialene til Lekolar.no er dårlig på grunn av at prisene har blitt presset for lavt. L1 uttaler videre at det er viktig for læreren med god kvalitet på materialene slik at de oppfyller krav til forventinger om dem. Slik jeg forstår det vurderer læreren kvalitet i forhold til pris og forbruk. Læreren uttalelser kan knyttes opp mot hva Nielsen sier om kvalitet og forbruk. Økt forbruk er nødvendigvis ikke er veien å gå, med dagens situasjonen, hvor vi har problemer med å håndtere avfall på en forsvarlig måte. Kvalitet på artefakter vi skaffer oss, som bolig, interiør og klær, handler om både holdbare og om miljøregnskapet artefaktene forholder seg til. I denne sammenhengen kan vi ikke skille konsum fra kvalitet, og kvalitet kan ikke skilles fra etikk (Nielsen, 2009, s. 116). Ved å ta hensyn til og velge kvalitet som forbruker kan det ses på som et etisk valg.

L1s uttalelse kan også knyttes opp mot det å velge kvalitet fremfor kvantitet. Ruth Singer skriver om hvordan man kan redusere skrot ved å kjøpe mindre ved å heller kjøpe bedre. Hun setter det i kontekst med hvordan mote og-tekstil industrien er en av verstingene når det kommer til forsøpling med restavfall. I tillegg peker hun på masseproduksjonen som har ført til at prisene på klær har sunket dramatisk de siste 20 årene. Som samfunn har vi blitt vant med å kaste og kjøpe nye klær så snart vi har vokst ut av dem, de trenger å repareres, eller vi bare er lei og føler vi trenger noe nytt. Klær er så billige at det er lettere å gi dem til Fretex og kjøpe nye, enn å reparere dem. I følge Singer blir millioner av klær sendt til deponering hvert år. For å prøve å snu denne formen for forsøpling hevder hun at man som forbrukere heller bør kjøpe færre og dyrere klær av holdbare og hensiktsmessige materialer, som for eksempel er produsert organisk, handle på bruktbuikk eller sy klær selv. Hovedpoenget er at man ikke bør kjøpe produkter av materialer som er så dårlige at de går i stykker etter kort tid, eller er noe man fort kommer til å bli lei. For å få til dette peker Singer også på at det handler om holdninger, kritisk tenkning og valg som forbruker (Singer, 2010).

Lekolar.no skriver på deres nettside at det er opptatt av kvalitet og etiske og miljøvennlige retningslinjer, mens L1 hevder å erfare det motsatte. Det kan tyde på at dårlig kvalitet kan fører til større forbruk i Kunst og håndverk. Dersom det er slik at lærerne kun har lov til å kjøpe materialer og utstyr fra en forhandler, og lærerne ikke er fornøyde med varene burde man kanskje se nærmere på avtalen, og om det er ett behov for å gjøre noen justeringer?

Et annet viktig poeng som lærerne trekker frem som argument for å ta hensyn til kvalitet ved innkjøp av materialer er varighet. L2 sier: "Kvalitet tenker jeg er en viktig ting når det kommer til det med bærekraft. Fordi hvis du har dårlig kvalitet, så blir det jo bruk og kast. Men hvis du har gjort noe med god kvalitet så er det mye mer verdifullt å ta vare på." Dette kan ses i lys av hva Cooper skriver om når han fremmer problemet med at mange produkter i dag lages med kort levetid, slik at man som forbruker tvinges til å kjøpe nytt. Det er et stort problem når det kommer til mengder avfall som produseres (Cooper, 2012). Derfor kan det ses som et viktig poeng, når lærerne sier at de velger materialer som har den kvalitet ved seg at de er solide, slik at produktene varer lenge.

Noen av lærerne gir uttrykk for at materialer av naturfiber er av bedre kvalitet og mer bærekraftig enn syntetfiber. Naturfiber har ifølge Singer (2010) rykte på seg for å være mer bærekraftig enn syntetiske fiber fordi de kommer fra naturen. Naturlige fiber generelt er bedre for kroppen vår fordi de tillater huden å puste, og kan for mange fremstå som mer miljøvennlige. Men Singer trekker frem at naturlige fiber ikke nødvendigvis trenger å være mer bærekraftige enn syntetfiber fordi det kan ha blitt brukt skadelige kjemikalier i produksjonen, eller vært etiske brudd i arbeidspraksisen og produksjonen. Det kan være bruk av store mengder energi eller forurensning av avfall, eller klimautslipp ved produksjon og frakt. Materialet kan også ha blitt produsert slik at det ikke er gjenvinnbart. Syntetiske fiber kommer ikke fra en bærekraftig kilde, ved at fiberne er basert på olje, og er ikke biologisk nedbrytbart. Superundertøy, fleece og boblejakke er eksempler på klær som lages av syntetiske fiber basert på olje, men hvor det har blitt brukt lite vann og energi i produksjonen av materialene (Singer, 2010; UIO: Naturhistorisk museum, 2015). Det er altså svært mange hensyn man må ta for å gjøre bærekraftige valg ved anskaffelse av materialer. Thoresen peker på hvor vanskelig det er å velge bærekraftige produkter på grunn av at

produkters miljømerking kan ha ulike utgangspunkt (Thoresen, 2006). Det er likevel viktig at man har kunnskap om materialene og produksjonen av dem, slik at man kan basere sine refleksjoner og valg på dem. Ved å for eksempel bruke Fairtrade-produkter velger man produkter som skal ha blitt produsert på en bærekraftig og rettferdig måte med tanke på lønn og arbeidsforhold (Singer, 2010). ”Blomsten” og ”Svanemerket” er eksempler på godt etablert miljømerker som skal hjelpe forbrukeren på å gjøre gode miljøvennlige valg (Thoresen, 2006). I tillegg til læreplanene og lokale forutsetninger påpeker Nielsen at som lærer bør man basere valgene av materialer, redskaper og teknikker på hva som er hensiktsmessig i forhold til hva det er man skal bruke det til (Nielsen, 2009, s. 16). Skal elevene strikke en lue i Kunst og håndverkstimen vil det oftest være naturlig å velge ullgarn, fordi ull har veldig gode varmeegenskaper i tillegg til at ull puster. Skal man for eksempel sy en toalettmappe vil det ofte være mest hensiktsmessig å bruke syntetiske fiber i det innvendige foret fordi det kan være mer vannavstøtende og lettere å rengjøre.

Materialinnhold

Materialinnhold trekkes frem av to lærere som noe det mener det er viktig å ta hensyn til ved anskaffelse av materialer. Begge lærerne sier at de kontrollerer og baserer valg med hensyn til at materialene og arbeidsmiljøet ikke er helseskadelige for elevene og seg selv. Det kan dermed tyde på at de tar hensyn til lovverk om helse og sikkerhet i skolen. I Kunst og håndverk skal man blant annet føre datablader på materialer dersom de har farlig innhold. Sikkerhetsdatablad er et følgeskriv som skal inneholde informasjon om farlige egenskaper og anbefalte vernetiltak ved bruk av farlige kjemikalier. I følge Arbeidstilsynets hjemmeside er forhandleren ved kjøp, pliktet til å stille til rådighet datablad gratis til kunden (Arbeidstilsynet, Udatert). I følge opplæringsloven § 9a-2 står det at: ”Skolane skal planleggjast, byggjast, tillretteleggjast og drivast slik at det blir teke omsyn til tryggleik, helsa, trivselen til læringa og elevane.” (Opplæringsloven, 1998). I *Veilederen til forskrift om miljørettet helsevern i skolen* står det at: “Der det benyttes maskinelt utstyr i undervisningen eller for spesialrom hvor det benyttes kjemiske produkter, gjelder Arbeidstilsynets bestemmelser om sikkerhetsmessige krav.” (Helsedirektoratet, 2014, s. 27). Det er derfor svært viktig at lærere i Kunst og håndverk har kontroll og orden i sikkerhetsrutiner, og tar elevenes helse på alvor. Ut i fra lærernes uttalelser forstår jeg

det som at det er noe de har kunnskap om, og er opptatt av. Sikkerhet og vern ovenfor det ytre miljøet ble slik jeg tolket det ikke vektlagt i like stor grad. L3 hevdet å ikke se på hva materialene inneholdt med hensyn til om de er miljøvennlige. L2 sa et valgene ble tatt mer intuitivt, heller enn skikkelig kalkulert avgjørelse. Derimot påpekte L2 at det er viktig å ta hensyn til materialinnhold med tanke på miljø, fordi vi må tenke langsiktig og opprettholde balansen i det biologiske mangfoldet. Dette er en tanke som trekker i retning av hva Stegall skriver om at folk må kunne observere og forstå miljøet rundt seg, og relatere seg til omgivelsene på en slik måte at man opprettholder naturens system (Stegall, 2006). Det at elevene lærer seg å forstå og ta hensyn til materialers innhold også i forhold til det ytre miljø, er dermed en viktig del av å lære om materialer i et bærekraftig perspektiv. Slik jeg ser det så er lærernes mangel på hensyn til materialinnhold i forhold til ytre miljø er en grunn til at de ikke underviser om materialer i et bærekraftig perspektiv.

Lærer L4 fremhever viktigheten av å kunne jobbe med hendene direkte i materialene som en viktig grunn til å ta hensyn til at materialene ikke er helseskadelige. Det å lære gjennom praktisk arbeid trekkes frem som en viktig del av å tilegne seg kunnskap om materialer. I *Den generelle delen av læreplanen* vektet det at oppfostringen må trene både hånd og ånd, praksis og teori, slik at det fremmer lojalitet og ønske om å ta vare på det nedarvede. Samtidig som elevene lærer å tenke nytt og fremover (Kunnskapsdepartementet, 2006a). Praktisk arbeid innebærer det taktile, nemlig å kjenne og ta på materialer. Det kan være med på å gi en forståelse av hva materialet er, hvordan det oppfører seg og hva slags egenskaper det har. Nielsen og Brønne peker på at gjennom det praktisk arbeid og taktil trening over lengre tid kan man lære seg å gjøre reflekterte vurderinger. Gjennom arbeid med materialer kan det utvikles en forståelse av materialers kvalitet som baseres på hva som er varig, funksjonalitet, hva som er økologisk fremstilling, og hva som er med på å støtte opp et bærekraftig miljø. Dette er blant annet fordi man kan få en forståelse av hva slags tid og energi det kreves for å produsere et produkt. Dette knytter de opp mot taus kunnskap. (Nielsen & Brønne, 2013). All kunnskap er ikke tilgjengelig gjennom vårt språk, og det legges vekt på at deler av kunnskapen ligger i kroppen og kan formidles gjennom hendene våre, noe som i følge Tesfaye ses på som taus kunnskap (Teskaye, 2013). Dermed vil et fokus på bærekraftige materialer i Kunst og håndverk være med på å gi elevene

taus kunnskap om bærekraftige materialer, kunnskap som også vil følge med dem som forbrukere av materialer senere.

Individfokuset som utgangspunkt for undervisningsplanlegging

Slik jeg ser det er flere av de hensynene lærerne tar i betraktning ved bestilling av materialer knyttet opp mot hva som er best for eleven her og nå, i klasseromssituasjonen. L2 gir uttrykk for at det i valg av materialer tas mer hensyn til om produktet er solid og varer lenge, heller enn at produksjonen av materialet er bærekraftig. I forhold til materialinnhold hevder L3 at det ikke tas hensyn til om materialene er miljøskadelig, men om de er helseskadelig for elevene.

Bomullsproduksjonen kan ses på som lite bærekraftig blant annet fordi den har store økologiske kostnader ved å kreve store mengder vann, dyrkbar jord, kunstgjødsel og plantevernmidler. Bomull har i dag 40% av verdensmarkedet, syntetiske fiber har 50%, mens øvrige fiber kun har 10% av markedet. Tar oljen slutt betyr det at mange av de syntetiske fiberne som er basert på olje ikke kan produseres lenger. Spørsmålet blir da om vi skal øke produksjonen av bomull, eller se etter andre fiberløsninger? (UIO: Naturhistorisk museum, 2015). Ansvarsfulle forbrukere bør ta valg som hviler på kunnskap om produkters økologiske virkning. Det handler om kvalitetsbevissthet, men ikke bare det. Det er også viktig med beskyttelse av naturen, toleranse og respekt for mangfold og multikulturalisme, engasjement for rettferdighet, fred og samarbeid og anerkjennelse av forholdene mellom individ og samfunn, (Thoresen, 2006). Økologisk eller bærekraftig design innebærer en vilje til å tenke miljø i alle ledd av en produktutvikling, og å tenke at man skal verne om miljøet og i minst mulig grad ødelegge for naturen blir en grunnleggende tanke (Farstad, 2008; Stegall, 2006). Jeg stiller meg dermed kritisk til hvor stor grad man som lærer fremtrer som ansvarsfull forbruker dersom man bare ta hensyn til noen ledd i produkters livsløp. Vetlesen snakker om at det i større grad er behov for mer fokus på en "fremtidsetikk", som innebærer at man ikke bare tar hensyn til nærværets her og nå, men også fremtiden. Dette knytter han igjen opp mot hva han kaller "avstandsetikk" (Vetlesen, 2007). L2 har i denne sammenheng gjort et valg der nærværet, altså forbruket til elevene her og nå, er blitt prioritert. Hensyn til produksjonens påvirkning på klimaet i fremtiden har blitt utelatt. Derimot har det blitt tatt hensyn til fremtiden med tanke på at materialene og produktene skal være solide og vare lenge. Kanskje kan man se dette som et

eksempel på hva som menes med at dagens pedagogikk har individet i fokus og at det er for lite fokus på danning? (Foros & Vetlesen, 2012). Det er tydelig at vi trenger en mer miljørettet pedagogikk som knyttes til det ikke-antroposentriske menneskesynet, det mennesket ses på som en del av et mangfold og står på lik linje med resten av jorden (Hausstätter & Sarromaa, 2009). For å kunne praktisere bærekraftig læring og danning i Kunst og håndverk vil jeg påstå at man må prøve å velge materialer på grunnlag av hva som er minst mulig ødeleggende for naturen, og prøve å gjøre valg og vurderinger med et globalt og fremtidsrettet blikk. Som lærer må man prøve å se lengre enn elevens og klasserommets her og nå. Som Sarromaa og Hausstätter påpeker er mennesket avhengig av miljøet man lærer innenfor (Hausstätter & Sarromaa, 2009).

I følge Forus og Vetlesen har dagens pedagogikk individet i fokus og de savner mer fokus på danning i læreplanene (Foros & Vetlesen, 2012). Sarromaa og Hausstätter etterlyser en mer miljørettet pedagogikk: ”Denne pedagogikken må ta utgangspunkt i perspektiver som viser avhengighet mellom menneskelig læring og utvikling, og avhengigheten til miljøet som man lærer innenfor.” (Hausstätter & Sarromaa, 2009, s. 71). Dette knytter de til det ikke-antroposentriske menneskesynet, hvor mennesket er en del av et mangfold og står på lik linje med resten av jorden. De ønsker altså at pedagogikken skal ta avstand fra det antroposentriske menneskesynet, hvor mennesket står på toppen av jordens hierarkipyramide (Hausstätter & Sarromaa, 2009, s. 71). Ove Skarpnes stiller seg kritisk til læreplanens *hele mennesket* og vektlegging av individualistiske autentisitetverdier fordi han mener den ikke legger til rett for en langsiktig opplæring. I stedet innstilles eleven på at ingenting er stabilt, og at man derfor også alltid må være klar til å omstille seg. Dette mener han kan føre til at eleven heller ikke føler noen ansvar for plikt til å til å langsomt opparbeide seg kunnskap (Skarpnes, 2005). Nilsen og Digranes peker blant annet på viktigheten av designkompetanse, om skolens ansvar til å lære elever om produkters livsløp, entreprenørskap, bærekraft og om hvordan man som samfunnsborger skal forholde seg til konsum, forbruk og valg i hverdagen (Nielsen & Digranes, 2007). Digranes og Fauske gir også uttrykk for at fokuset på individet bør endres i utdanningen. De peker blant annet på at skolen ikke bør fremme forståelsen av demokrati som en persons rettighet, men heller som en persons ansvar for samfunnets utvikling ved å være en kvalifisert deltager. Fokuset på hva som er en ansvarsfull samfunnsborger kan endres

med tiden. De skriver at innen fagfeltet Kunst og håndverk omhandler diskusjonen på hva det vil si å dannes til en ansvarsfull samfunnsborger i dag om; å være en reflektert deltager i samfunnet. Nemlig å kunne ta reflekterte valg og handle i tråd med en tanke om bærekraft og etikk (Nielsen & Digranes, 2007).

Oppsummering av mulige årsaksforklaringer

I denne oppgaven har jeg hatt som hensikt å besvare problemstillingen: *Hvordan beskriver og begrunner kunst og håndverkslærere i grunnskolen deres praktisering av materialbruk i forhold til et bærekraftig perspektiv, og hva kan ligge til grunn for deres uttalelser?* I undersøkelsen kom det frem at lærerne ikke praktiserer undervisning med fokus på bærekraftig materialbruk, og at kun én lærer føler ansvar for å undervise om bærekraft generelt i faget Kunst og håndverk. Flere av lærerne har lite eller ingen kjennskap til hva som står i styringsdokumentene i forhold til undervisning for bærekraftig utvikling, og ingen har hørt om UBU, eller kjenner til *Opplæringslovens* bærekraftig vinkling. Dette begrunner lærerne blant annet med at *Den generelle delen* av læreplanen kommer i bakgrunnen, og at de selv og skolene bare benytter seg av læreplanens kompetansemål. Lærer sier også at skolens ledelse har mye fokus på tester, noe som kan være med på å dreie oppmerksomheten bort i fra undervisning for bærekraftig utvikling generelt, og i faget Kunst og håndverk. Lærerne forteller at flere av skolene har innført strategien Miljøfyrtårn som en bærekraftig ordning. Derimot det ingen av lærerne som hevder at skolen fremtrer som miljøvennlig, og det kan virke som at skolene har vanskelig med å opprettholde profilen. Lærerne hevder at strategien ikke gjennomsyrrer skolehverdagen nok, og at lærerne ikke utnytter potensialet med å knytte strategiene opp mot undervisning. Lærerne sier at de ved anskaffelse av materialer tar hensyn til økonomi, kvalitet og materialinnhold, men ikke til bærekraftig materialbruk. Mange av begrunnelsene lærerne pekte på som mulige strukturer og mekanismer hvorfor det er slik at de ikke praktiserer bærekraftig materialbruk, gikk i retning av eksterne og interne rammefaktorerers innvirkning på lærernes praksis.

I drøftingen har vi sett at en mulig årsaksforklaring på lærernes manglende innsikt i styringsdokumenters kan skyldes at deler av læreplanen ikke prioriteres fra skoleeier, skoleleder eller lærere. Det kommer også frem at det hovedsakelig er kompetansemål og vurdering som vektet i skolenes arbeid med lokale læreplaner, og at *Den generelle*

delen og prinsipper med opplæringen inngår mindre grad. Dette kan ha innvirkning på hva den enkelte lærer velger å prioritere i egen undervisning, og hvordan Kunst og håndverkslæreren leser, tolker og bruker styringsdokumentene. Det at lærerne ikke har hørt om UBU ser ut til å skyldes at det er manglende implementering av UBU fra skoleleder, skoleeier og nasjonalt nivå. I følge strategien skal ledere og lærere følge opp arbeidet ved å støtte og oppmuntre ansatte til å jobbe med UBU, og gjøre skolen til en bærekraftig enhet. Det er vanskelig å gjennomføre når ingen har hørt om strategien. Lærerne viser til at skolene har mye fokus på tester, og det kan tyde på at deler av hva som anses som viktig kunnskap og ferdigheter i utdanning for bærekraftig utvikling utelukkes fra hva som vurderes i testene. Fokuset på emner som inngår i nasjonale tester dreier dermed fokuset bort fra emnet bærekraft generelt, og fra faget Kunst og håndverk. Det kommer også frem at det er vanskelig å finne konkrete henvisninger til bærekraft i læreplanenes del for faget Kunst og håndverk, og i kompetansemålene. Kompetansemålene på barneskoletrinnene har ingen kompetansemål med begrepet bærekraft i seg. Metodefriheten som ligger i kunnskapsløftet åpner for at lærerne kan se kompetansemålene i et bærekraftig lys. Derimot er det flere av lærerne som gir uttrykk for at de ikke tolker og leser bærekraft som noen følende linje i LK06. Det kan altså se ut som at det er behov for å konkretisere fokuset på utdanning for bærekraftig materialbruk tydeligere inn i læreplanen. Disse årsaksforklaringene ser jeg som *eksterne rammefaktorer* som er med å påvirker skoler og fagets ståsted generelt.

Årsaksforklaringene som ble presentert som *interne rammefaktorer* kan derimot ses om individuelle innvirkning for den enkelte skole og lærer. Det at skolene har vanskelig med å vedlikeholde deres miljøprofil kan se ut til å skyldes at det ikke er en felles kultur og forståelse blant lærerkollegiet på tematikken. Miljøfyrtårn strategien påpeker selv at det er nødvendig at alle ansatte involveres og tar del i satsningen for at strategien skal bli en suksess. Dette tyder undersøkelsen på at skolene ikke har få helt til, da det vises til holdninger som at lærere ikke ”gidder” å bruke tid på tematikken. Avstand som ligger mellom handling og konsekvens kan se ut til å være en mulig årsaksforklaring på lite bærekraftig praksis blant lærerkollegiet. Det at vekningene av klimakrisen enda er et stykke unna, skyldes at lærerne ikke tar miljøtiltakene på skolen på alvor. Fokuset på skolenes bærekraftig satsninger knyttes mest opp mot de nedre leddene i avfallspyramiden, og ikke like mye opp mot det øverste leddet. Det

legges altså ikke like mye vekt på å redusere avfall, som det gjør på gjenbruk og gjenvinning. Dersom skolene hadde hatt større fokus på alle ledd i avfallspyramiden, og satt tiltakene i en større global kontekst hadde muligens de bærekraftige satsninger vært mer gjennomgripende.

Lærerne er den som styrer hva som skal kjøpes inn til undervisninger Kunst og håndverk, men det er skoleledelse som fordeler de økonomiske resursene. En lærere oppleve kvaliteten på materialene som bestilles gjennom Lekoler.no som dårlig fordi prisene presses for lavt. Derimot er det ikke læreren som bestemmer hvem de skal gjøre innkjøp med. Skolens bedriftsøkonomi spiller dermed inn på innkjøpsavtaler og hvilke materialer lærerne velger å innhente til undervisning. En annen årsaksforklaring på hvorfor lærerne ikke gjør seg bevisste valg av materialer i et bærekraftig perspektiv er det elevsentrerte fokuset. Det at lærerne lar elevenes individuelle behov ”her og nå”, komme foran hva som er globalt bærekraftig. I anskaffelse av materialer vektlegges kvalitet, soliditet og varighet på materiale som elevene skal jobbe med. Det tas ikke like mye hensyn til å vektlegge en bærekraftig produksjon av materialet. Hensynet til materialinnhold tas hovedsakelig i forhold til elevenes helse og sikkerhet, og ikke i like stor grad i forhold til sikkerheten av det ytre miljøet.

Lærernes tanker om mulig bærekraftig undervisningspraksis

Lærerne sier at de ikke utnytter potensialet som ligger for å praktisere og undervise om bærekraftig bruk av materialer, men beskriver en del muligheter. Jeg vil derfor legge frem noen av potensialene som lærerne fremmer som viktige arbeid med materialer i et bærekraftig perspektiv.

Materialers egenskaper og bruksområder.

Mye av det lærerne sier de vektlegger som viktig for at elevene lærer om i arbeid med materialer, er å finne igjen i læreplanens fagdel. Læreplanen for Kunst og håndverk og kompetansemålene er også hva flere av lærerne selv gir uttrykk for at de bruker aktivt. Flere av lærerne sier de har ferdigheter til å undervise i ulike materialer og teknikker, og at det er noe de ser på som viktig. L1 hevder blant annet at bredden i materialer er et slags overordnet mål med undervisningen. Dette vektlegges også i læreplanens formål med faget (Kunnskapsdepartementet, 2006b). L4 viser til at det er viktig at elevene får erfaring med en variasjon av materialer, slik at elevene tilegner seg praktisk kunnskap, blant annet om hva slags egenskaper og bruksområder de ulike materialene har. Dette knytter L4 opp mot det å kunne se nye løsninger for fremtiden, og L2 mener også at det er viktig at elevene lærer seg å jobbe kreativt med materialene. Disse uttalelsene kan ses i lys av hvordan Tesfaye (2013) forklarer poenget med kreativitet, hvor kreativitet ikke handler om å gjøre radikale brudd med det som allerede eksistere, eller å komme opp med en helt ny idé. Tesfaye mener derimot det å være kreativ handler om å kunne fornye det eksisterende. (Teskfaye, 2013, s. 102). For å kunne fornye det eksisterende må man kjenne til det som allerede eksisterer, og dette læres gjennom arbeid med materialer, og få kunnskap om deres egenskaper, muligheter og begrensninger.

Nøysomhet

Lærerne vektlegger også at det er viktig at elevene lærer å ha gode holdninger til forbruk, kvalitet, godt håndverk og nøysomhet. Menneskets utnyttelse og bruk av materialer opp igjennom tidene må ses i kontekst av menneskenes eksistens, enten som nyttegenstander eller kunst. Det gir mulighet for refleksjon rundt valg og ytringer: ”Den estetiske dimensjonen står sentralt i barn og unges hverdag og utgjør et grunnlag for deres valg og ytringer.” (Kunnskapsdepartementet, 2006b). Ordet nøysomhet knyttes av lærerne opp mot utnyttelse, pris og verdi av materialer.

Nøysomhet handler om å utnytte det man har og klare seg med det på best mulig måte. Det handler om å ikke være grådig, og ikke ta mer enn hva man trenger. Går noe i stykker, reparerer man eller tar vare på de fortsatt brukbare delene, og bruker det til noe nytt (Bråten & Kvalbein, 2014, s. 95). Å lære å være nøysom med materialer ser jeg dermed som en viktig del av et bærekraftig danningsideal fordi det innebærer noen etiske verdier knyttet til forvaltning av resurser som kan ses i tråd med økologisk tenkning og UBU. Det at elevene skal lære seg å ikke ta mer enn hva man trenger, og utnytter ressursene på best mulig måte, tenker jeg er en viktig holdning å jobbe for. I den dype økologien vurderes ingen naturlige objekter utelukkende som en ressurs for mennesket, men heller opp mot det økologiske mangfoldet. Dypøkologien oppfordrer til at man stiller seg spørsmålet om i hvor stor grad økning av forbruk og produksjon fremme menneskets ypperste verdier, og tilfredsstillere våre vitale behov, både lokalt og globalt (A. Næss, 2008, s. 198). I UBU fremmes forbruk, resurser og forvaltning som et aktuelt tema: ”Opplæringen må bidra til økt bevissthet om vårt forbruk og vise at jordas naturressurser må forvaltes på en klok og solidarisk måte.” (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 17). Både L3 og L1 snakker en del om nøysomhet, og L1 uttaler: ”Jeg jobber mest med holdninger med fokus på respekt for mengde, forbruk og det å kunne jobbe i prosess og planlegg. Det at elevene ikke har en bruk og kast mentaliteten.” Derimot sier begge at de ikke konkretiserer det for elevene i forhold til et bærekraftig perspektiv.

For Bråten og Kvalbein er nøysomhet et begrep som mange har en gammeldags assosiasjon til. I intervjuet beskriver L3 seg som gammeldags fordi læreren er opptatt av nøysomhet. L1 uttaler også at det føles litt gammeldags å lære elevene å reparere. Derimot hevder de at betydningene og idealene som ligger i begrepet kan være lurt for den fremtidige generasjon å hente frem igjen, med et økologisk utgangspunkt (Bråten & Kvalbein, 2014). Sett i et bærekraftig perspektiv blir det å kunne reparere produkter slik at de varer lengre, en viktig ferdighet å besitte. I følge Cooper oppfordres forbrukeren ofte til å bare oppgradere ved å kjøpe nytt, når forhandleren hevder at det er dyrere å reparere (Cooper, 2012). Sennet påpeker at det ligger et viktig læringsutbytte i det å kunne reparere, ved at man lærer seg å være nysgjerrig, og at man finne ut hvordan ting fungerer (Sennett, 2008, s. 199). Dette kan ses som verdifull læring dersom produsenter forsetter kulturen med å ”gjemme” arbeidet, slik at produktene i hverdagen blir uforståelige for oss (Tesfaye, 2013, s. 34). Det at

elevene lærer seg å ta vare på tingene sine og utnytte ressursene på best mulig kan dermed ses på som en viktig erfaring for å skape ansvarsfulle samfunnsborgere og forbrukere.

Håndverk

Flere av informantene trekker frem håndverket som en viktig del av materiallære. Nå lærerne snakker om håndverk knytter de det opp mot noe som er gjennomarbeidet, er solid eller har kvalitet. I boken *Kloge Hænder* skrevet av Mattias Tesfaye, tar han for seg verdien av håndverkeren, og etterlyser en større respekt ovenfor håndverket. Han peker på at i tillegg til at godt håndverk er en forutsetning for kvalitet, er det også uttrykk for menneskelig utfoldelse, som lever i frihet og med samfunnsansvar (Tesfaye, 2013). I boken *The Craftsman* skriver sosiologen Richard Sennett om kvalitet og håndverk, og ønsket om å utføre et godt håndverk for håndverkets skyld. (Sennett, 2008). L2 uttrykker at ved å gjøre godt håndverk er det større mulighet for at man ønsker å ta vare på ting. Flere av lærerne uttrykker at det er viktig at elevene føler stolthet og mestring for at de skal ønske å ta vare på det de har laget. L1 sier: ”Jeg tror at det å skape selv og bli fornøyd, kjenne at du har strekt deg så langt du klarer, og bli imponert over eget arbeid. Det gjør at de blir fornøyd og tar vare på det.” Dette mener jeg kan ses i lys av hva Tesfaye og Sennett skriver om gleden ved godt håndverk. I følge Sennett er det å føle stolthet ved eget arbeid noe sentralt ved håndverket, det blir som en belønning for egen dyktighet og engasjement (Sennett, 2008). Håndverket får dermed en emosjonell verdi, ved å gi mestringsfølelse, stolthet og glede, som kan være med på å gjøre at elevene ønsker å ta vare på det de har laget.

Praktisk kunnskap

Det å lære gjennom praktisk skapende arbeid påpekes som svært viktig under formålet med faget Kunst og håndverk i læreplanen, hvor det står: ”Praktisk skapende arbeid i verkstedene med å gi form til opplevelser og utvikle produkter står helt sentralt i faget.” (Kunnskapsdepartementet, 2006b). I praktisk arbeid utvikler elevene fantasi, kreativitet, motorikk og håndlag fra det enkle, til det mer avanserte. Læring gjennom praktisk arbeid med hendene vil gi en bedre forstå av verden, ved at kunnskapen blir mer virkelighetsnær. Når elevene får lov til å produsere og lage virkelige ting, med en virkelig funksjon, får undervisningen mening. Gjør man ikke det får det motsatt effekt, verden blir abstrakt og fjern. For å få til det peker Tesfaye

på at det kreves at skolen har gode verksteder med materialer og verktøy. Elevene kan da relatere det de gjør i undervisningen til noe de kan komme til å måtte gjøre siden utenfor skolen, som privatperson (Tesfaye, 2013). I praktisk arbeid får elevene mulighet til å oppleve de prosesser som ligger bak produksjonen av et produkt. Ved å være med på prosessen får elevene mulighet til å se og oppleve sammenheng mellom innstas og ferdig resultat. Det åpner opp for å kunne se at det kan ta tid å oppnå gode resultater.

Sennett peker på at for å utvikle disse ferdighetene skjer det langsomt over tid, men at det fungerer som en kilde til tilfredstillelse. Gjennom repetisjon ved å feile og prøve igjen, oppøves og forbedres ferdigheter. Over tid legger praksisen seg i kroppen, eller ”man får det i hendene”, og ferdighetene blir ens egne. I denne prosessen vil man altså møte på en slags motstand (Sennett, 2008). For elevene kan det være materialer som ikke oppfører seg som forventet, eller produkter som ikke blir helt slik som de var tenkt. Dermed må man gjøre et nytt forsøk, og kanskje må man tenke nytt for å løse oppgaven. Den langsomme håndverksprosessen gjør det også mulig å reflektere og fantasere i arbeidet, noe hurtig arbeid ikke åpner rom for. Håndverkets rutiner kan dermed heller ikke ses på som statisk, fordi man i møte med motstanden tvinges til å utvikle seg. (Sennett, 2008). Gjennom repetisjon, motstand og langsomt arbeid, utvikler og lærer elevene seg utholdenhet og omstillingsdyktighet. Det kan være nyttige erfaringer og ferdigheter å ha med seg i senere liv, i møte med fremtidens utfordringer.

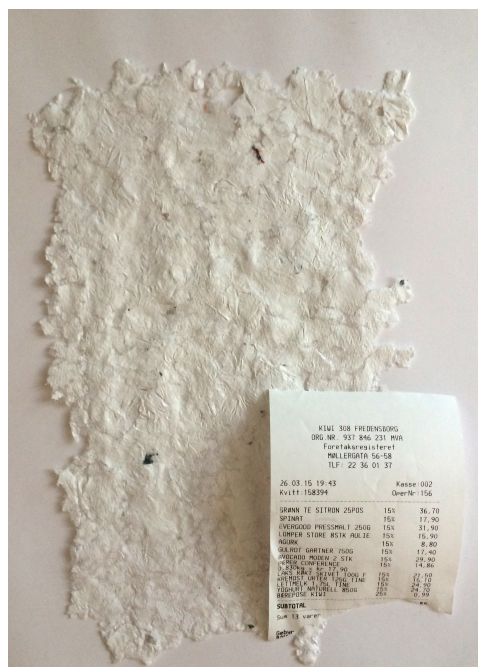
Sanselig erfaring og refleksjon

En av lærerne trekker frem arbeid med materialer fra naturen og arbeid i naturen som en mulig måte å jobbe med bærekraftig materialbruk. Ved at elevene lager produkter av naturmaterialer i naturen som kanskje ikke kan flyttes på, blir produktet stedsbestemt og kan dermed kun oppleves på stedets her og nå. Elevene får dermed kanskje mulighet til å tilegne seg kunnskap og lære om elementene i naturen. Det kan også være med på å gi eleven en større forståelse av hvor materialene kommer fra. Denne måten å jobbe på kan knyttes opp mot en måte å tilegne seg et holistisk kunnskapsperspektiv, hvor mennesket ser på seg selv som en del av mangfoldet. Ved å prøve gå inn i naturen å lære om dens kvaliteter og utfordringer, isteden for å stå ved siden av den (Hausstätter & Sarromaa, 2009). Professor Edvind Østergaard

skriver at ved å trekke kunstfag ut i naturen kan det gi mulighet til å se på naturen med ett annet blikk. I tillegg til å få en forståelse av mennesket avhengighet til naturen, hevder han at gjennom estetisk erfaring i undervisning kan man åpne øynene for det vakre med naturen. Elevene kan også få utviklet ett større sansenerepertoar (Østergaard, 2013). Denne måten å jobbe på kan føre til mindre forbruk av materialer i Kunst og håndverk. Kanskje kan det også være en måte å jobbe på for å lære om holdninger til eget forbruk? Jeg vil i hvert fall påstå at det her ligger et potensiale for faget Kunst og håndverk til å knytte det opp mot det øverste leddet i avfallspyramiden, altså avfallsreduksjon (LOOP, udatert).

6. EGET PRAKTISK-ESTETISK ARBEID

I følge lærene kastes det mye papir og skisser i Kunst og håndverksundervisningen og på skolene generelt. Dette er noe jeg ønsker å utnytte ved å jobbe med materialet papir, og teknikken teknologisk gjenvinning i mitt praktisk-estetiske arbeid. I undersøkelsen viste det seg at lærerne ikke jobbe med materialer i et bevisst bærekraftig perspektiv, men hadde flere forslag og refleksjoner rundt mulige måter å jobbe med tematikken på. Jeg ser det som relevant å ta med meg noen av de tankene og refleksjonene videre i mitt praktiske arbeid. Med det ønsker jeg å jobbe i en prosess, og lage et produkt som åpner for refleksjon om materialer i et bærekraftig perspektiv. Fordi denne oppgaven handler om materialer i et bærekraftig perspektiv, har det vært viktig for meg at det papiret jeg bruker til å lage papir av har vært søppel. Det ville vært sløs å bruke ubrukt og nytt papir, både fordi det er fullt brukene papir, og fordi kvaliteten på papiret ofte blir dårligere etter at papiret har blitt gjenvunnet, fordi fiberne blir kortere. Jeg har samlet på kvitteringer, emballasje til teposer, emballasje til havregryn, regninger, aviser og bøker, og sortert dette slik at jeg har laget papir ut i fra bare en type papirsøppel. Dette har gjort at jeg har fått et ulikt uttrykk og kvalitet på papirene.



Bilde 2 og 3: Egne bilder. Gjenvunnet papir av sortert papirsøppel.

Materiale og teknikk

Papir er kanskje et av de materialene som er mest brukt i skole og det er nok et materiale som man ofte ikke tenker så mye over at man bruker. Flere av informantene gir også uttrykk for at papir er et materiale som det går mye av i skolen. Det meste av papiravfallet i Norge gjenvinnes. I følge statistisk sentralbyrå har det vært en nedgang på mengde papiravfall siden målingen fra 2007. Overgangen til elektronisk medier hevder de deriblant kan være en mulig årsak til nedgang. Papir kan gi fra seg miljøgiften metan dersom den havner på deponering, og det ble derfor i 2009 forbudt å legge nedbrytbart avfall på deponering. Det innebærer at biologisk avfall som papir, tre og tekstiler må behandles på andre måter en deponering. (Statistisk Sentralbyrå, 2013).

Råmaterialet for papir er cellulosefiber som kommer i fra en mengde ulike planter. Bomull, lin eller ulike tresorter er planter som er mest vanlig å bruke til produksjon av papir. I prosessen med å lage papir brytes plantefiberne ned til en masse, uønskede stoffer fjernes og deretter filtes fiberne sammen til papir. De ulike plantefiberne har ulike egenskaper og kan gi ulik kvalitet og utseende på papiret. Det finnes en stor variasjon av teksturer og overflatetyper, variasjon på tyngde, størrelse og farge på papiret. Styrken på papiret avhenger av lengden på fiberne og hvordan fiberne ligger i papiret. Jo lengre fiberne er jo sterkere er papiret. Ligger fiberne i papiret i tilfeldige retninger er det også med på å gjøre papiret sterkere (Smith, 2006). For å redusere avfallsmengden som går til deponering er det viktig å gjenvinne papir, slik at man får utnytte så mye av ressursene som mulig av avfallet. Ved teknologisk gjenvinning av papir er det papiret som blir råstoffet for å produsere nytt papir. Kvaliteten på det papiret kan da bli likt eller dårligere enn det første papiret, som ble laget av plantefiber. Det avhenger blant annet av kvaliteten på papiravfallet. Jo renere og mindre innblandinger det er fra andre avfallstyper, jo bedre kvalitet er det på papiravfallet (Teknologisk Institutt, 1995).

Fagdidaktisk relevansen

Vi lever i et forbrukersamfunn, og dermed er vi også et samfunn som i stor grad forsøpler. Denne forbrukskulturen har stor innvirkning på miljøet og er derfor en viktig del av hva som er med på å forårsake klimakrisen. Kunst og håndverk er etter min mening det viktigste faget i grunnskolen som gir elever mulighet til å lære om

materialer i et bærekraftig perspektiv. I *Opplæringsloven* pekes det på at gjennom opplæringen skal elevene lære å ta og føle ansvar ovenfor naturen. Det står: ”Elevane og lærlingane skal lære å tenkje kritisk og handle etisk og miljøbevisst. Dei skal ha medansvar og rett til medverknad.” (Opplæringslova, 1998). Nielsen trekker tråden fra *Opplæringsloven* til faget Kunst og håndverk og tydeliggjør aktualiteten:

Som skolens eneste allmenndannende fag innen visuell og materiell kultur har Kunst og håndverk innvirkning på kommende generasjons holdninger til eget og kunnskap om vår felles kultur. Det innebærer holdninger til eget og andres materielle forbruk og forvaltning av klodens ressurser. Nielsen (2009, s. 116).

I læreplanens fagdel for Kunst og håndverk og i kompetansemålene vektlegges det at elevene gjennom praktisk arbeid skal lære å lage bruksgjenstander i ulike materialer ved blant annet å jobbe med ulike håndverksteknikker (Kunnskapsdepartementet, 2006b). I min vinkling på praktisk-estetisk arbeid kan det knyttes til at elevene lærer håndverkteknikken, hvordan lage gjenvunnet papir, og at de lærer å lage papir som kan brukes i Kunst og håndverk.

Det å jobbe med å gjenvinne papir i Kunst og håndverk kan gi flere muligheter til å jobbe med materialer i et bærekraftig perspektiv. Det gir mulighet til å lære om håndverket ved å gjenvinne papir, papirets egenverdi og dens bruksverdi som materiale for kunst- og håndverksaktivitet. I arbeid med teknikken gjenvinning kan det gi mulighet til å lære om materialets livsløp og om hvordan teknologisk gjenvinning skjer. Det kan igjen være utgangspunkt for at elevene lærer om hvorfor det er viktig at vi kildesorterer og gjenvinner søppel. Det at kvaliteten på papiret endres etter at det har blitt gjenvunnet, åpner opp for å lære om papirkvalitet. Det kan det gi rom for å snakke om at ulike kvaliteter på papir i forhold til hva papiret skal brukes til. For eksempel at man har egne papir som egner seg til tegning, mens andre papir egner seg til akrylmaling. Papir brukes til ulike formål og har ulike egenskaper.

Ved å gjenvinne papirsøplet får det nye papiret etter min mening en opphøyd verdi, ved at det går fra å være søppel til å bli et materiale med bruksfunksjon igjen. Gjenvinning kan gi mulighet til kritisk tenkning og kunnskap om produkters livsløp. Filosofen Alexander Gottlieb Baumgarten sier at estetikken er: ”vitenskapen om

sanselig erkjennelse.” (Baumgarten, 2008, p. 11). Med det antyder han blant annet at estetikken kommer logikken til hjelp. I denne oppgaven ser jeg den sanselige erkjennelse som noe som skjer i arbeidet med materialene. Den sanselige erkjennelsen som erfares i det konkrete arbeid med materialer innebærer en innsikt i ulike relasjoner vi har til verden. Ved å jobbe med produkters livsløp sett i lys av bærekraftig utvikling og det ikke-antroposentriske livssynet, kan det kanskje gi elevene en forståelse av menneskets avhengighet til naturen (Hausstätter & Sarromaa, 2009). Arbeid med papirsøppel som utgangspunkt for gjenvinning av papir kan også knytte læringen opp mot nøysomhet ved å bevisstgjøre elevene på nødvendigheten av å utnytte resurser fullt ut. I undervisningssammenheng kan dette gi rom for å trekke tematikken opp mot avfallspyramiden og dens ulike nivåer (Bråten & Kvalbein, 2014). Ett av funnene i undersøkelse er at skolen i hovedsak ikke forholder seg til det øverste leddet i avfallspyramiden, men mest til de nedre leddene, gjenbruk og gjenvinning. Det har også jeg valgt å gjøre, fordi jeg ønsket å jobbe konkret med materialer. Like vel gir metoden rom for refleksjon rundt det øverste leddet, avfallsreduksjon. Teknikken åpner opp får å kunne trekke inn og reflektere over William McDonough og Michael Braungart (2009) teori om bærekraftig design, som de kaller *Cradle to Cradle*. Konseptet er at produktet fra starten av er tenkt som en del av næringskjeden, og at det skal tilbake til naturen uten at den påføres noen skade. De legger også vekt på at produktet skal oppgraderes og ikke nedgraderes, noe som de mener skjer ved gjenvinning. Produktet skal i følge dem oppgraderes eller holdes i samme verdiskala (Braungart & McDonough, 2009). I tillegg til at papiret går fra å være søppel til å bli papir med bruksfunksjon igjen, spiller håndverket også inn her. Håndlaget gjenvunnet papir får en helt egen kvalitet, som for meg gjør at papiret får en opphøyd estetisk verdi. Tiden og energi jeg har lagt i det praktiske arbeidet gjør også at jeg opplever en emosjonell verdi i papiret som jeg har gjenvunnet. Det mener jeg gir rom for å diskutere opp mot *Cradle to Cradle* konseptet.

Mulig veier å ta på utstilling

I intervjuene er det flere av informantene som sier at det er samme hva slags produkt elevene lager. Det som avgjør om de ønsker å ta vare på det handler om prosessen og egen opplevelse av sluttproduktet. Det viktigste er at det elevene lager blir noe som de føler seg stolt over og føler at de har mestret. Dette ser jeg i lys av hva Sennett skriver om det å føle stolthet ved eget arbeid er noe sentralt ved håndverket. Det blir som en

belønning for egen dyktighet og engasjement (Sennett, 2008). Lærerne sier også at det er viktig at produktet er gjennomarbeidet og har god kvalitet. Det at produktet får det ”lille ekstra” ved at det signeres, rammes inn og utstilles mener lærerne kan spille positivt inn. I min egen praktisk-estetiske utstilling er dette noe jeg vil ta med i refleksjonen rundt egen utstilling. Det er viktig for meg at det jeg stiller ut gir mulighet til å reflektere rundt bærekraftig materialbruk. Jeg ønsker også det produktet skal bli noe som jeg selv har lyst til å ta vare på, slik at jeg gir søplet lenger levetid.



Bilde 4: Eget bilde. Ulike kvaliteter på gjenvunnet papir.

Veien videre

Denne masteroppgaven har undersøkt hvordan lærere i Kunst og håndverk vektlegger deres praktisering av materialer i forhold til et bærekraftig perspektiv. Undersøkelsen har vist at lærerne ikke nytter potensialet fullt ut, og de har pekt på mulige grunner til hvorfor. Lærerne viste til ulike eksterne rammefaktorer som overordnede styringsdokumenter, og interne rammer som skolens interne miljøsatser, bedriftsøkonomi og kollegiekultur som grunner til manglende fokus på bærekraftig undervisning. Flere av lærerne viste like vel til noen tanker om potensialet og muligheter som ligger i arbeid med materialbruk i et bærekraftig perspektiv. Den egne praktisk-estetiske besvarelsen vil jeg at skal være med på å understreke noen av disse potensialene.

I videre undersøkelse kunne det vært spennende å se hvordan oppgaver som tar for seg bærekraftig materialbruk i undervisning hadde fungert i praksis. Samt undersøkt i hvor stor grad elever ville fått et læringsutbytte av undervisningen. De tanker og erfaringer jeg har gjort meg i løpet av denne masteroppgaven, er i hvert fall noe jeg kommer til å ta med meg videre i egen yrkespraksis.

7. LITTERATURLISTE

- 2014:7, N. (2014). *Elevenes læring i fremtidens skole: Et kunnskapsgrunnlag*. Oslo: Departementenes sikkerhet. og serviceorganisasjon Informasjonsforvaltningen.
- Alvesson, M., & Sköldberg, K. (2010). *Tolkning och reflektion: Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* (2. utg.). Lund: Studentlitteratur.
- Andersen, A. (2008). Det utdannede og det dannede: om Kunst og håndverk. In P. Arnberg & L. G. Briseid (Eds.), *Fag og danning: mellom individ og felleskap* (s. 143-157). Bergen: Fagbokforlaget.
- Arbeidstilsynet. (Udatert). Sikkerhetsdatablader. fra [http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=78181 - Hvilke kjemikalier skal ha sikkerhetsdatablad](http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=78181-Hvilke_kjemikalier_skal_ha_sikkerhetsdatablad)
- Arneberg, P., & Briseid, L. G. (Eds.). (2008). *Fag og danning: mellom individ og fellesskap*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Avfallspyramiden [Bilde]. (2015). fra <http://loop.no/avfallspyramiden/>
- Bamford, A. (2012). *Arts and cultural education in Norway 2010/2011 : report*
Hentet fra <http://www.kunstkultursenteret.no/sites/k/kunstkultursenteret.no/files/1f0ba571783fe8dc31a13ac76d5f196a.pdf>
- Bhaskar, R. (2008). *A realist theory of science: with a new introduction*. London og New York: Routledge.
- BjørvikaUtvikling. (Udatert). Herligheten. Hentet 30.04.2014. fra <http://www.bjorvikautvikling.no/herligheten>
- Braungart, M., & McDonough, W. (2009). *Cradle to Cradle: Remaking the way we make things*. London: Vintage books.
- Bråten, I., & Kvalbein, Å. (2014). *Ting på nytt: En gjenbruksdidaktikk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Buch-Hansen, H., & Nielsen, P. (2005). *Kritisk realisme*. Fredriksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Christoffersen, L., & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Cooper, T. (2012). *Design for Longevity: Obstacles and opportunities posed by new public policy developments*. Paper presented at the DRS 2012 Bangkok Chulalongkorn University Bangkok, Thailand.
- Danermark, B., Ekström, M., Jakobsen, L., & Karlsson, J. C. (2002). *Explaining Society: Critical realism in the social sciences*. London og New York: Routledge.
- Digranes, I., & Fauske, L. B. (2010). *The reflective citizen: General design education for a sustainable future*. Paper presented at the International conference on engeneering and product design education, Norwegian University og science and technology, Trondheim, Norway
- Farstad, P. (2008). *Industridesign* (2. utg.). Oslo: Universitetforlaget.
- FN-sambandet. (2012). Hva er bærekraftig utvikling? Hentet 13.10.2014, fra <http://www.fn.no/Tema/Baerekraftig-utvikling/Hva-er-baerekraftig-utvikling>
- Foros, P. B., & Vetlesen, A. J. (2012). *Angsten for oppdragelse Et samfunnsetisk perspektiv på dannelse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fretex. (udatert). Frelsearmeen. fra <http://www.fretex.no/gi-til-fretex/miljo/forbruk-og-gjenbruk>

- Goodlad, J. I., Klein, F. M., & Tye, K. A. (1979). The Domains of Curriculum and Their Study. In I T. H. Quinn & M. Hennelly (Eds.), *Curriculum Inquiry: The Study of Curriculum Practice*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Hausstätter, R. S., & Sarromaa, S. (2009). Et teoretisk bidrag til en miljørettet pedagogikk. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 1, 68-75.
- Helsedirektoratet. (2014). Miljø og helse i skolen. fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-til-forskrift-om-miljorettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler>
- Illeris, H. (2012). Nordic contemporary art education and the environment: Constructing an epistemological platform for Art Education for Sustainable Development (AESD). *Information: Nordic Journal of Art and Research*, 1(2), 77-93.
- Ims, D. G. (2010). Vinningsmotiv. *Språknytt*, 38(3), 5.
- Institutt for estetiske fag, H. i. O. o. A. (2010). Masterstudium i estetiske fag (MAEST). Hentet 01.04, 2015, fra file:///Users/hellemalmeiidland/Downloads/MAEST2012_2010-09-13.pdf
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Karlsen, T. (2014). Klimarapport: Virkninger, tilpasning og sårbarhet. Hentet 31.03.2014, fra <http://www.fn.no/Aktuelt/Nyheter/Klimarapport-Virkninger-tilpasning-og-saarbarhet>
- Kunnskapsdepartementet. (2006a). Læreplanverket for Kunnskapsløftet: Den generelle delen av læreplanen. Hentet 24.11.2013, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Generell-del-av-lareplanen/>
- Kunnskapsdepartementet. (2006b). Læreplanverket for Kunnskapsløftet: Læreplan i kunst og håndverk. Hentet 15.09.2015, fra <http://www.udir.no/kl06/KHV1-01/Kompetansemaal/?arst=372029328&kmsn=382571589>
- Kunnskapsdepartementet. (2012). *Kunnskap for en felles framtid Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utvikling 2012-2015* Hentet fra http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/rapporter_planer/rapporter/2012/kunnskap-for-en-felles-framtid.html?id=696562
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Lekolar. (udatert). Lekolar. Hentet 17.02, 2015, fra <http://www.lekolar.com/no/Om-Lekolar/>
- LOOP. (udatert). Resursamarbeidet. Hentet 21.01.2015, fra <http://loop.no>
- Lorentzen, S., Streitlien, Å., Tarrou, A.-L. H., & Aase, L. (1998). *Fagdidaktikk: Innføring i fagdidaktikkens forutsetninger og utvikling*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Lyngsnes, K., & Rismark, M. (2010). *Didaktisk arbeid* (2 utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Miljøfyrtårn stiftelse. (2014). Miljøfyrtårn. Hentet 03.12 2014, 2014, fra <http://www.miljofyrtarn.no/slikblirdu>
- Nielsen, L. M. (2009). *Fagdidaktikk for kunst og håndverk: i går, i dag, i morgen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nielsen, L. M., & Brønne, K. (2013). Design Literacy for Longer Lasting Products. *Inside Making*, 9(7), 1-9.
- Nielsen, L. M., & Digranes, I. (2007). User participation — real influence or hostage taking? . In E. Bohemia, K. Hilton, C. McMahon, & A. Clarke (Eds.), *Shaping the future? Proceedings from the 9th engineering & product design education*

- international conference, Newcastle upon Tyne, United Kingdom, 13-14 september 2007* (s. 305-310). Newcastle: Northumbria University, Headleys Ltd.
- Næss, A. (1974). *Økologi, samfunn og livsstil*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Næss, A. (2008). Dyp glede: Inn i dypøkologien. In P. I. Haukeland (Red.). Oslo: Flux Forlag.
- Næss, P. (2012). Kritisk realisme og byplanforskning. *FORMakademisk*, 5(2), 1-17.
- Ohnstad, F. O. (2010). *Profesjonsetikk i skolen: Lærerens etiske ansvar*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Opplæringslova. (1998). § 1-1. Formål med opplæringa. fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Opplæringsloven. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa*. Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>.
- Sandberg, T. (2014, 15. 04). Går ut av skolen som klimaskeptikere - Utdanningsforbundet vil satse tungt på klimaundervisning. *Dagsavisen*, s. 6-7.
- Semb-Johansson, A., Hjermann, D. Ø., Ratikainen, I. I., & Hovde, K.-O. (2014). Økologi. *Store Norske Leksikon*. fra <https://snl.no/%C3%B8kologi>
- Sennett, R. (2008). *The Craftsman*. United States of America: New Haven, Connecticut: Yale University Press.
- Singer, R. (2010). *Sew eco: Sewing sustainable and re-used materials*. London: A&B Black.
- Sjøberg, S. (2007). Fag og kunnskap i dagens skole. In R. Mikkelsen & H. Fladmoe (Eds.), *Lektor-adjunkt-lærer: Artikler for studiet i praktisk-pedagogisk arbeid* (2 ed., s. 155-173). Oslo: Universitetsforlaget.
- Sjøberg, S. (2013, 05.09). Pisa trumfer alt. *Aftenposten*, s. 4-5.
- Sjøberg, S. (2014, 06.30). Pisa-testing uten resultater. *Klassekampen*, s. 14-15.
- Skarpnes, O. (2005). Pedosentrismens fremvekst: Kunnskapens rolle i skolens nye sosialiseringssparadigme. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 4, 419-431.
- Smith, R. (2006). *Kunstnerens håndbok* (2 utg.). Oslo: DAMM.
- Sollid, H. (2013). Intervju som forskningsmetode i klasseromsforskning. In M. Brekke & T. Tiller (Eds.), *Læreren som forsker: Innføringsarbeid i skolen* (s. 124-137). Oslo: Universitetsforlaget.
- Statistisk Sentralbyrå. (2013). Avfallsregnskapet, 2011. Hentet 05.04, 2015, fra <http://www.ssb.no/natur-og-miljo/statistikker/avfregno/aar/2013-02-14-content>
- Stegall, N. (2006). Designing for Sustainability: A Philosophy for Ecologically Intentional Design. *Design Issues*, 22(2), 56-63.
- Teknologisk Institutt. (1995). *Avfall og gjenvinning*. Oslo: TI-forl.
- Tesfaye, M. (2013). *Kloge hænder: Et forsvar for håndværk og faglighed*. Danmark: Gyldendal.
- Thoresen, V. W. (2006). *Forbruker og medmenneske*. Hamar: Flisa Trykkeri AS.
- Ueland, M. (16.10.2014). Ikke stapp mer inn i skolen! *Stavanger aftenblad*, s. 22-23.
- UIO: Naturhistorisk museum. (2015). Fiber, fiber, fiber. Hentet 11.02.2015, fra <http://www.nhm.uio.no/besok-oss/utstillinger/skiftende/fiber-fiber-fiber/index.html>
- Utdanningsdirektoratet. (udatert). Veiledning i arbeid med læreplaner. Hentet 18.02, 2015, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Veiledninger-til-lareplaner/Veiledning-i-lokalt-arbeid-med-lareplaner/?read=1>
- Vetlesen, A. J. (2007). *Hva er etikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Vetlesen, A. J. (2014, 24.09.). Stoltenbergs svik. *Aftenposten Mening*, s. 8.

Østergaard, E. (2013). Naturfag og kunst: berøringer med verden. *Bedre Skole*(4), 10-15.

Vedlegg

1. Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjekt.
2. Intervjuguide
3. Godkjenning fra Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)

Vedlegg 1: Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjekt

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet ***”Materialbruk i faget Kunst og håndverk -i et bærekraftig dannelsesperspektiv”***

Bakgrunn og formål

Dette forskningsprosjektet er en del av en masteroppgave i Kunst og designdidaktikk på Høgskolen i Oslo og Akershus ved avdeling for estetiske fag. Formålet med denne masteroppgaven er å få en innsikt i hva slags holdninger og bruk Kunst og håndverkslærere har til materialer i faget Kunst og håndverk generelt og i egen undervisningssituasjon. Foreløpig problemstilling er; ”Hvordan begrunner kunst og håndverkslærere i grunnskolen deres praktisering av bærekraftig materialbruk i faget Kunst og håndverk og hva kan ligge til grunne for deres uttalelser?”.

Jeg håper at denne undersøkelsen kan være med på sette større fokus på en miljøetisk og bærekraftig bruk og holdning rundt materialer i faget Kunst og håndverk. Undersøkelsen håper jeg kan bidra til å aktualisere fagets nødvendighet i skolen og gi innspill til viktigheten rundt miljøetiske og bærekraftige måter å jobbe med holdninger og bruk av materialer i dagens samfunn.

Jeg ønsker å intervjuere lærere som underviser i faget Kunst og håndverk og derfor forespørres du om å delta i dette forskningsprosjektet.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Ved å delta i dette studiet kreves det at du stiller opp til avtalt tid og deltar på et kvalitativt forskningsintervju som vil vare omtrent i 30-60 minutter. Spørsmålene i intervjuet vil være beregnet for åpne samtaler og intervjuet vil bli dokumentert ved hjelp av lydopptak. Spørsmålene i intervjuet vil omhandle lærerens holdninger og bruk av materialer på skolen og i faget Kunst og håndverk.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det vil kun være intervjuer som har tilgang på personopplysninger. Personopplysninger og lydopptak vil bli lagret på dataprogram og datamaskin med passord og vil bli oppbevart i skap med lås som kun er tilgjengelig for meg.

Deltagere i forskningsprosjektet vil bli anonymisert og vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjonen.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 29. Mai. 2015. Alle personopplysninger og lydopptak vil deretter bli slettet/merkulert.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med maserstudent, Helle Malmei Idland på telefonnummer: 48354669 eller mail: helle24april@gmail.com.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

----- (Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2: Intervjuguide

Problemstilling:

Hvordan begrunner kunst og håndverkslærere i grunnskolen deres praktisering av bærekraftig materialbruk i faget Kunst og håndverk og hva kan ligge til grunn for deres uttalelser?

Har du fått lest i gjennom informasjonsskrivet?

Er det noe som er uklart eller som du lurer på?

Presisere anonymitet, lydopptak er det kun jeg som kommer til å høre på.

Spørsmålene i oppgaven er beregnet for åpne samtaler. Formålet med intervjuet er å få en innsikt i hva slags holdninger Kunst og håndverkslærere har til materialbruk i faget generelt, og i egen praksis.

Jeg håper at denne undersøkelsen kan være med på sette større fokus på en bærekraftig praksis rundt bruk av materiale i faget Kunst og håndverk. Målet med undersøkelsen er å kunne bidra til å aktualisere fagets nødvendighet i skolen og gi innspill til viktigheten av å jobbe med holdninger og praksis av bærekraftig materialbruk i faget og i dagens samfunn.

Bærekraftig utvikling: handler om vår felles framtid her på jorda, og om hvilken tilstand kloden vil være i for våre etterkommere. Bærekraftig utvikling handler om å ivareta menneskenes behov i dag uten å ødelegge mulighetene for kommende generasjoner til å dekke sine behov. Vi må ha en visjon om å overlevere en verden til våre etterkommere som er i samme stand som den verden vi hadde ønsket at den forrige generasjon hadde overlevert oss (Kunnskapsdepartementet, 2006b).

Personalia:

Navn	
Alder	
Utdanning	
Avsluttet utdanning?	
Hvor lenge har du jobbet i faget?	
Hvilke fag underviser du i?	

Skolens formelle ansvar

Hva slags ansvar mener du at lærer i Kunst og håndverk har når det kommer til formidling bærekraftig bruk av materialer?

Kjenner du til om opplæringsloven, læreplanenes fagdel eller den generelle del gir skolen ansvar for å formidle miljøvennlig praksis?

Kjenner du til noen andre styringsdokumenter, statlige strategier eller lignende som tar opp etikk og miljøengasjerende ansvar?

Hvilke dokumentene bruker du i arbeidspraksis?

Skolens rammer

Har skolen noen bærekraftige satsninger, ordninger eller regler for materialer? med tanke på kildesortering, gjenbruk, bestilling av materialer, utskrifter, giftstoffer i materialer, materialer brukt i bygget, valg av rengjøringsmidler, mat som er fair trade eller økologisk?

Har du vært med på å utforme noen av disse rutinene?

Påvirker dette undervisningen på noen måte?

Om nei. Mener du skolen burde ha en ordning? Hva savner du?

Vil du si at skolen går foran som et godt miljøvennlig eksempel for elevene?

Hvordan da?

Hvorfor ikke?

Lærerens praksis – Anskaffelse av materialer

Hvilke hensyn pleier du å ta ved anskaffelse av materialer til oppgaver?

(økonomiske, gjenbruk, gjenvinning, avfallshåndtering, håndverksmessig kvalitet, bærekraftige, økologiske, egnethet, fagtradisjon?)

Hvorfor mener du at det er viktige hensyn?

Hva mener du med begrepet...?

Undervisningspraksis

Hva mener du det er viktig at elever lærer om i arbeid med materialer?

Hva anser du som en god måte å formidle bærekraftige holdninger rundt bruk av materialer til elever?

Pleier du å lage noen oppgaver som har særlig fokus på materialer på en bærekraftig måte? (Hvordan da? – Hvorfor ikke? Gi eksempel?)

Har du noen forslag til hvordan man i oppgaver kan jobbe med bærekraftige holdninger til bruk av materialer i faget K&H?

(Gjenbruk, redesign, reparasjon, bruk av materialrester/avkapp, osv.)

Produkt og praktisk arbeid

Hvilke teknikker eller materialer er det du hovedsakelig pleier å undervise i?

(maleri, trearbeid, søm osv.)

Hvilke produktet pleier elevene å ta med seg hjem når de er ferdigstilte og hvilke kastes?

Modeller, skisser eller ferdige produkt?

Spesielle teknikker/håndverk?

Spesielle materialer?

- Hvorfor tror du det er slik?

Hva mener du er viktig å vektlegge i en oppgave for at elevene skal ønske å ta vare på produktet de lager?
(Funksjon, håndverksmessig kvalitet, individuelt uttrykk i produkt, estetisk uttrykk).

Har du noe du ønsker å tilføre eller noe du føler du ikke har fått sagt?

Vedlegg 3: Godkjenning fra Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Ingvill Gjerdrum Maus
Institutt for estetiske fag Høgskolen i Oslo og Akershus
Postboks 4, St. Olavs plass
0130 OSLO

Vår dato: 24.09.2014

Vår ref: 39630 / 3 / IB

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 01.09.2014. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>39630</i>	<i>Miljøetikk og økokunnskap i et dannelsingsperspektiv</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Ingvill Gjerdrum Maus</i>
<i>Student</i>	<i>Helle Malmei Idland</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

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

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

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

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 29.05.2015, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Inga Brautaset

Kontaktperson: Inga Brautaset tlf: 55 58 26 35

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Helle Malmei Idland helle24april@gmail.com

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svf.uit.no