

Viljen til bærekraft
- en studie av elevers subjektivering og økologisk oppmerksomhet



Bilde 1 Elevoppgave. Fuglemater.

Janne Lepperød
Master i estetiske fag, studieretning Fagdidaktikk: kunst og design
Institutt for estetiske fag, Fakultet for teknologi, kunst og design OsloMet –
storbyuniversitetet 2022

Viljen til bærekraft

- en studie av elevers subjektivering og økologisk oppmerksomhet

Janne Lepperød

Master i estetiske fag, studieretning Fagdidaktikk: kunst og design.

Institutt for estetiske fag,

Fakultet for teknologi, kunst og design

OsloMet-storbyuniversitetet 2022

<https://oda.hioa.no/nb/>

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	6
ABSTRACT	7
FORORD	8
1. INNLEDNING	9
1.1 <i>Utgangspunkt for oppgaven</i>	10
1.2 <i>Problemstilling</i>	11
1.3 <i>Undersøkelsens omfang og avgrensninger</i>	12
1.4 <i>Avklaring av begreper</i>	12
1.5 <i>Relevans for fagfeltet</i>	15
1.6 <i>Fagdidaktisk posisjon</i>	15
1.7 <i>Avhandlingens oppbygging</i>	16
2. TEORETISK FORANKRING	17
2.1 <i>Å VÆRE FORBUNDET MED ALT I VERDEN</i>	17
2.1.1 <i>Økologisk oppmerksomhet</i>	18
2.1.2 <i>Systemisk tenkning</i>	20
2.2 <i>Å INVOLVERE SEG I VERDEN</i>	23
2.2.1 <i>Subjektivisering – introduksjon av begrepet</i>	23
2.2.2 <i>Hvordan Kunst og håndverk kan bidra til subjektivisering</i>	24
2.2.3 <i>Materialene sin betydning for subjektiveringen</i>	28
2.3 <i>VILJE – EN INNLEDENDE BEGREPSAVKLARING</i>	30
2.3.1 <i>Vilje og lengsel</i>	31
2.3.2 <i>Vilje og ønsket</i>	33
2.3.3 <i>Vilje og kreativitet</i>	33
3. VITENSKAPELIG STÅSTED OG FORSKNINGSMETODE	36
3.1 <i>KRITISK REALISME</i>	36
3.2 <i>FORSKNINGSMETODE</i>	38
3.2.1 <i>Aksjonsforskning</i>	38
3.2.2 <i>Kvalitativ metode</i>	39
3.2.3 <i>Refleksjonslogg</i>	40
3.2.4 <i>Utvalg av informanter</i>	40
3.2.5 <i>Etiske vurderinger</i>	40
3.2.6 <i>Undersøkellesdesign</i>	41
3.2.7 <i>Utfordringer knyttet til pandemien</i>	42
3.3 <i>PRESENTASJON AV MATERIALET</i>	42
3.3.1 <i>Fuglematereren «Pip inn» – et tverrfaglig kunstprosjekt</i>	43
3.3.2 <i>Formidlingssituasjonen</i>	43
3.3.3 <i>Prosjektbok</i>	46
3.3.4 <i>Formidlingsopplegget</i>	48
3.3.5 <i>Trærne i skogen</i>	51
3.3.6 <i>Observasjonstegning</i>	51
3.3.7 <i>Vi adopterer et tre</i>	52
3.3.8 <i>Elevmedvirkning - Helhetlig plan for oppvekst</i>	52
3.3.9 <i>Design for bærekraft i praksis</i>	53

3.3.10 Utstillingen	59
3.4 DIDAKTISKE GREP	61
3.5 ANALYSEMETODE OG TOLKNINGSSTRATEGI	65
3.5.1 Validitet og relabilitet	65
3.5.2 Forskningsetiske refleksjoner	65
3.5.3 Bearbeiding og analyse av materialet.....	66
4. ANALYSE OG DRØFTING AV ELEVENES SVAR I PROSJEKTBØKENE	68
4.1 ØKOLOGISK OPPMERKSOMHET.....	70
4.2 SUBJEKTIVERING.....	73
4.3 VILJE.....	76
4.4 DRØFTING AV CASE «PIP-INN»	78
5. EGET SKAPENDE ARBEID	81
5.1 ØKOLOGISK OPPMERKSOMHET.....	81
5.2 SUBJEKTIVERING.....	82
5.3 VILJE.....	86
6. VEIEN VIDERE.....	89
7. REFERANSER	93
Bildeliste	99
Vedlegg.....	100
Godkjenning NSD.....	101
Informasjonsskriv til informanter	101
Prosjektbok.....	101

SAMMENDRAG

Denne masteroppgaven har til hensikt å komme nærmere forståelsen av hva som fremmer elevenes vilje for å ta vare på miljøet. Oppgavens casestudie tar utgangspunkt i et omfattende, tverrfaglig og praktisk kunst- og håndverksprosjekt utført sammen med elever i 4.klasse, og har et overordnet perspektiv på bærekraft og undervisning i fagene kunst og håndverk og naturfag. Casestudien fikk det illustrerende navnet «Fuglemater pip-inn» ut fra elevenes oppdrag med å designe og lage en fuglemater og en meisebolle. Fuglemateren materialiserer både det arbeidet og den kunnskapen og den holdningen elevene fikk over tid, i tillegg til at elevene utformet den på en kunstnerisk måte slik at også kompetansemål knytta til kunst og håndverk, samt naturfag ble oppfylt i prosjektet. Med oppgaven ønsket jeg å vise hvordan et spesifikt undervisningsopplegg i Kunst og håndverksfaget kan legge til rette for å skape individer (subjekter) med vilje for å ta vare på miljøet slik LK-20 har som mål.

Det teoretiske bakteppet er forankret i kritisk realisme, der forståelsen for den verden vi lever i er konstruert ut fra vår fortolkning av den. For å komme nærmere en forståelse for hva som fremmer elevenes vilje til å ta vare på miljøet la jeg først til grunn en forståelse av verden som et sted der noe står på spill. Dette belyser jeg ved innledningsvis i teorikapittelet med filosof Arne Næss sin økologiske tilnærming. Med dette som bakgrunn / kontekst bruker jeg begrepet subjektivering for å beskrive den prosess der elevene blir aktører for å bidra til en bedre verden, og skape vilje til å gjøre noe med verden. Det spesifikke begrepet for analyse av datamateriale er begrepet vilje. Med utgangspunkt i en drøfting av dette begrepet gjør jeg det analytiske arbeidet som problemstillingen min legger opp til. Drøftingen sammenfatter noen av elevenes svar i prosjektbøkene de lagde i undervisningsopplegget i lys av de nevnte perspektiver på bærekraft, forståelsen av eleven som et subjekt og analysen av elevens utvikling av vilje spesielt. Drøftingen synliggjør ulike måter å fremme vilje hos elever til å ta vare på miljøet på. Dette diskusjonsgrunnlaget tar jeg med inn i den avsluttende delen der jeg peker på veien videre, både for faget kunst og håndverk, men også for en bredere diskusjon om viktigheten av dette faget for å videreutvikle et bærekraftig perspektiv i skolens undervisning.

ABSTRACT

This Master's thesis aims to gain a closer understanding of what promotes pupils' will to take care of the environment. The assignment's case study is based on an extensive, interdisciplinary and practical project. It is carried out together with pupils in 4th grade and has an overall perspective on sustainability when teaching Art and Science. The case study was given the illustrative name "Bird feeder pip-in", based on the pupils' assignment to design and make a bird feeder and make nutritious bird food to go with it. The bird feeder materializes both the work, knowledge, attitudes and artistic skills that the pupils gained over time, so that learning goals linked to both Art and Science were met in the project. With the assignment, I wanted to show how the subject Art can make individuals (subjects) find their own will to take care of the world, as LK-20 asks us to. The theoretical background is rooted in critical realism, where the understanding of the world we live in is constructed based on our interpretation of it. To get closer understanding what promotes the pupils' will to take care of the environment, my starting point is an understanding of the world as a place where something is at stake. I illustrate this with Arne Næss' ecological approach. I then use the term subjectivation to describe the process where pupils become more active in contributing to a better world and it is created a will in them to act. I nuance my understanding of the concept will, and then start the analytical work. The discussion compares some of the students' answers to relevant theory and mainly points to the complexity surrounding the concept of sustainability and will. I aim to create a basis for discussion to highlight different ways of promoting will to take care of the environment. I include the basis for discussion in the concluding section where I point out the way forward.

FORORD

Hensikten med denne oppgaven er å utvide forståelsen av hva som ligger i det at skolen skal «fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 8). Men hva er vilje, og hvordan kan vi fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet? Når elevene tar i bruk ordet *vilje* er det ofte rettet mot noe de ønsker eller ikke ønsker, *her og nå*. Som lærer ser jeg elevenes vilje gjennom de kraftanstrengelser de viser når de løper for å komme i mål på idrettsdagen, bokstaverer seg gjennom en tekst, eller tørker tårene for enda en gang forsøke å løse et mattestykke. I denne oppgaven kommer vilje til syne blant annet gjennom den utholdenhet som kreves fra det å omforme et ubehandlet trestykke til et kunstverk av en fuglemater. I læringsarbeidet med å bli seg selv må eleven «ville» noe. Derfor kan vi anta at subjektivering som prosess hos elevene nettopp kommer til uttrykk gjennom deres vilje til å skape noe som er forankret i det de ser er viktig for framtiden. Med økologisk tilnærming, som elevenes inngang til temaet bærekraftig utvikling, forsøker jeg å skape en kobling mellom det sanselige, estetiske og det nære. Deretter bruker jeg begrepet subjektivering for å beskrive den prosess der elevene blir aktører for å bidra til en bedre verden, og skape vilje til å gjøre noe med verden, slik LK20 ber oss om. Bakteppet for denne oppgaven er de store og alvorlige utfordringene vi står overfor i forhold til klima og natur. Her kan en stille spørsmålet om vi – samfunnet – innehar den tilstrekkelige viljen til å ta vare på miljøet. Jeg håper oppgaven kan gi noen nye tanker om hva som kan fremme vilje til å ta vare på miljøet, og kanskje kan den inspirere til videre arbeid.

En stor takk rettes til mine veiledere: Ingvill Gjerdrum Maus og Catrine Lie.

Til kollegaer og skoleledere og elevene i 4.klasse. Familie og venner. Hjertelig takk for at dere alle, gjennom gode innspill, faglig påfyll, engasjerende samtaler og heiarop, gav meg tro på prosjektet. Hjertelig takk for all støtte underveis.

Janne Lepperød

Tjøme, september 2022

1. INNLEDNING

Vi har tent bål og jeg har funnet fram et trestykke som jeg spikker på. To elever sitter ved siden av meg. Den ene utbryter: «Åh, så godt det lukter. Kan jeg få lukte?». Jeg sender over trestykket jeg spikker på. Hun lukter. Lenge. (...) Det lukter honning, sier hun. Jeg tror det er Svart Or.

Feltnotat, 14.12. 2022

I flere måneder hadde elevene arbeidet med å sanse *skogen*, både gjennom å være til stede i den og gjennom å utforske den aktivt. Noen ganger lærte elevene om trær og fugler i et naturvitenskapelig perspektiv. Andre ganger utforsket de skogens muligheter ved å prøve ut ulike ideer og lage stedskunst (landart). I tillegg adopterte de et tre. For å utvikle forståelse for materialers egenskap, funksjonalitet og uttrykk gjennom eget skapende arbeid, utformet de fuglematere og meiseboller. Her tok de i bruk ulike redskaper og materiale. På den måten utviklet de både håndlag, praktiske ferdigheter og utholdenhet. Prosjektet fikk navnet: «PIP-INN» og danner utgangspunkt for denne oppgaven. Som lærer ønsket jeg å lage et opplegg der elevene, «gjennom sansing og tenking, estetiske uttrykksformer og praktiske aktiviteter» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.7) kunne oppdage nye muligheter i forhold til hva det ville si å være i og med naturen. Jeg ønsket også at opplegget skulle skape nysgjerrighet for hvordan de selv kunne påvirke eller skape alternativer til å ta vare på naturen. Jeg tok utgangspunkt i ideen om at læringen «skjer i hele kroppen, i hele mennesket og mellom mennesker i sosiale og romlige virkeligheter» (Østern et al., 2019, s. 49). Ved gjennomføring av dette undervisningsopplegget har jeg hatt en rolle både som lærer og forsker.

Til grunn for undervisningsopplegget ligger «... en erkjennelse av at grunnlaget for menneskets liv på jorda er i rask endring. Det er ikke lenger et spørsmål om vi må endre vår måte å være i verden på, men heller hvordan vi skal gjøre det» (Naüman et.al, 2020, s. 17). Det siste tiåret har oversvømmelser som følge av ekstremvær nærmet vært fast innslag i mediene, som også klimaendringer, tap av leveområder, forringelse av vill natur, vedvarende utryddelse av andre arter, tap av biologisk mangfold og humanitære katastrofer har vært det (IPCC, 2022). Barn og unge ser skremmende bilder av fugler med plast i magen, lærer om ismeltingens konsekvenser for isbjørnen og hører om humanitære katastrofer. Samtidig rapporteres det at barn og unges framtidsoptimisme nå går noe ned (Bakken, 2021; Ungdata 2021; Unicef, 2022). Med dette som bakteppe skal skolen «fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 8). Begrepet vilje er for mange forbundet med styrke og beslutsomhet, men viljeprosessen handler om mer enn sammenbitt beslutsomhet. Vilje handler også om utviklingsmuligheter som er nært forbundet med fremtiden. Å projisere

seg selv inn i fremtiden kan for mange være en krevende øvelse i seg selv. At fremtidsbildene i tillegg er skremmende, gjør det ikke lettere. Det å ta elevenes rapporterte bekymring for framtiden på alvor har betydning for at de skal ha gode forutsetninger til å mestre egne liv. Det er altså ikke lenger et spørsmål *om* vi kan fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet, men heller *hvordan* vi skal gjøre det (med referanse til Naüman et.al sitt retoriske spørsmål tidligere i teksten). Dette har blitt undersøkt i en rekke forskningsprosjekter (se bl.a. Fallingen, 2014; Idland, 2015; Wengorz, 2021), men disse har hatt søkelys på utdanning *for, i* og *gjennom* bærekraftig utvikling «for på den måten å minske gapet mellom intensjon og handling» (Fallingen, 2014, s. 13). I denne oppgaven ønske jeg å komme nærmere hva som fremmer vilje til å ta vare på miljøet gjennom å undersøke hva som kommer før intensjonen.

1.1 Utgangspunkt for oppgaven

Målet med denne oppgaven er å bidra med en helhetlig tilnærming til bærekrafts didaktikk i Kunst- og håndverk og naturfag, som kan gi nye perspektiver på hvordan «skolen skal bidra til at elevene utvikler vilje til å ta vare på miljøet». Antagelsen er at økologisk oppmerksomhet og en forståelse av elevens subjektivitet i arbeid med fag har noe å bidra med for å imøtekomme skolens formålsparagraf og «(...) åpne dører mot verda og framtida» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.2). På nettsiden til Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen (KKS) fattet jeg interesse for artikkelen *Designundervisning for bærekraft*, av førsteamanuensis ved OsloMET Ingvill Gjerdrum Maus hvor hun skriver: «designprosess med kreativ problemløsning og praktisk håndverksarbeid engasjerer elevenes kritiske tenkning, vurderingsevne, vilje og forestillingsevne i møte med vitenskapelig basert kunnskap om temaet» (Maus, 2021), og var derfor nysgjerrig på viljens rolle i designundervisning for bærekraft. Prosjektet «PIP-INN» ble satt i gang ut fra et spørsmål om hva som kunne oppstå hvis praktisk undervisning i Kunst og håndverk ble knyttet til naturfag gjennom det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling. I denne oppgaven presenteres design for bærekraft som en metodisk tilnærming for å undersøke om det kan åpne for elevenes vilje til å ta vare på miljøet.

Innledningsvis viste jeg til prosjektet PIP-INN der elevene blant annet laget fuglematere. Målet var at fuglemateren skulle materialisere både det arbeidet og den kunnskapen og den holdningen elevene over tid får til både det å arbeide kunnskapsmessig med en fugl, og kunnskapsmessig med trær, men også det å adoptere et tre er å skape en relasjon. I tillegg var

det et mål å utforme den på en kunstnerisk måte slik at også kompetansemål knyttet til kunst- og håndverk ble oppfylt i prosjektet. Med dette som utgangspunkt kom jeg fram til min problemstilling.

1.2 Problemstilling

Målet for avhandlingen er å undersøke om tverrfaglig bærekraftig undervisning i Kunst og håndverk og Naturfag kan bidra til økt vilje for å fremme miljø. Ønsket er å kunne bidra til å aktualisere undervisning som fremmer elevenes vilje for å ta vare på miljøet, både gjennom teori og praksis. I denne avhandlingen er altså vilje et sentralt begrep.

Problemstillingen er:

Hvordan kan tverrfaglig undervisning med praktisk design for bærekraft, i fagene Kunst- og håndverk og naturfag, åpne for elevenes vilje til å ta vare på miljøet?

Problemstillingen knyttes til innhentet teori på ulike nivåer og en egen innsamlet empiri i form av feltnotater kombinert med foto og elevenes prosjektbøker. Datamaterialet stammer fra oppgavens prosjekt kalt «PIP-INN», der elevenes refleksjoner kommer til uttrykk. For å kontekstualisere disse dataene bruker jeg begrepet subjektivering innenfor en forståelse av økologisk oppmerksomhet som er grunnlagt i filosofen Arne Næss sin forståelse av bærekraft. Ved å se nærmere på elevmedvirkning i prosjektet vil jeg synliggjøre elevens tegn på å utvikle vilje for å ta vare på miljøet og dette datamaterialet fra elevene vil jeg drøfte opp mot perspektiver i som er presentert i teorikapitlet. En egen praktisk-estetisk undersøkelse vil også knyttes opp mot problemstillingen.

For å komme nærmere en forståelse for hvordan jeg som lærer kan fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet, valgte jeg å forske på egen undervisning. Aksjonsforskning som metode er derfor sentralt i oppgaven. Et særtrekk ved aksjonsforskning er at tilnærmingen både er aksjon og forskning; «... aksjon fordi aktørene handler innenfor systemet som de prøver å forbedre og forstå, og det er forskning fordi det er en systematisk, kritisk undersøkelse som blir gjort offentlig» (Feldman, 2007 i Ulvik et.al., s.19). Jeg ønsket med aksjonsforskningen altså å forbedre og forstå egen undervisning.

1.3 Undersøkelsens omfang og avgrensninger

Den empiriske undersøkelsen, som danner utgangspunkt for oppgaven, består av et mikro-etnografisk feltarbeid med gjennomføring av trearbeid med til sammen 23 elever på fjerde trinn i grunnskolen, og meg selv som aksjonerende kontaktlærer. I deler av arbeidet var også klassens andre kontaktlærer med, eller en assistent. Feltarbeidet strakte seg over en periode på tre måneder. Ettersom feltarbeidet ble gjennomført under korona-pandemien der det var store begrensninger for kontakt utenfor egen klasse ved min skole ble valget om å gjennomføre undersøkelsen i egen klasse foretatt ut fra en pragmatisk grunn. I artiklene; *Enhancing design literacy for sustainability among youth in crafts-based design education* (Maus, 2019) og *Developing design literacy for sustainability* (Maus, 2019b) hvor Ingvill Gjerdrum Maus undersøker hvordan teori om bærekraft kan innlemmes i Kunst og håndverk på ungdomstrinnet, fant jeg fagstoff og ide til denne oppgavens praktiske del med DfB, eksempelvis tok jeg i bruk Modell av undervisningspraksis i DfB, variasjon 1 (Maus, 2017, s 164). Mer om dette i metodedelen. I utviklingen av undervisningsopplegget tilpasset jeg begrep, eksempler omfang og rekkefølge for slik å treffe bedre elevenes nivå og deres kunst- og håndverksprosjekt, slik Ingvill Maus i artikkelen *Undervisning i håndverksbasert design for bærekraft* skriver (Maus, 2021).

1.4 Avklaring av begreper

Nedenfor vil noen av de mest sentrale begrepene i problemstillingen bli avklart.

Vilje

Når elevene tar i bruk ordet *vilje* er det ofte rettet mot noe de ønsker eller ikke ønsker, *her og nå*. Som lærer ser jeg elevenes vilje gjennom de kraftanstrengelser de viser når de løper for å komme i mål på idrettsdagen, bokstaverer seg gjennom en tekst, kaster basketballen om og om igjen for å treffe kurven, eller tørker tårene for enda en gang forsøke å løse et mattestykke. I min oppgave kommer vilje til syne blant annet gjennom den utholdenhet som kreves fra det å omforme et ubehandlet trestykke til et kunstverk av en fuglemater. I LK20 finner vi at skolen skal fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet. Men hva er vilje, og hvordan kan viljen defineres?

En måte å definere vilje på er å si at «*viljen befinner seg et sted mellom tanke og handling og henger sammen med verdier og valgene vi tar*» (Syse, 2020). En annen måte er å definere vilje som den «*ansvarlige drivkraften*» (Yalom, 201, s. 346). Altså den drivkraften som setter

handlingen i gang. I sin bok Eksistensiell psykoterapi henviser Yalom til Arendt og hennes forståelse av vilje som «psykens fremtidsorgan (...) fordi fremtiden er der forandring hører hjemme» (Yalom, 2011, s.347). I min oppgave vil jeg vise til vilje som den ansvarlige drivkraften, altså som den kraften som setter handlingen i gang.

Bærekraftig utvikling

I 1987 ble begrepet bærekraftig utvikling introdusert gjennom rapporten Our Common Future World Commission on Environment and Development 1987. Rapporten ble oversatt til norsk og utgitt på Tiden Norsk Forlag under tittelen: *Vår felles framtid. Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. Her står det at* : «Bærekraftig utvikling er utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov. Den omfatter to nøkkel-momenter:

- Det å dekke behov, spesielt grunnbehovene til verdens fattige, som bør gis første prioritet
- Ideen om begrensningene som dagens teknologi og sosiale organisering legger på miljøets muligheter til å imøtekomme dagens og framtidens behov»

(Vår felles framtid, s. 42). Rapporten ble også kalt Brundtland-rapporten, som ledet kommisjonen. Læreplanverkets definisjon av bærekraftig utvikling siterer Brundtlands-rapporten:

Bærekraftig utvikling handler om å verne om livet på jorda og å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov. En bærekraftig utvikling bygger på forståelsen av sammenhengen mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold. Menneskehetens levesett og ressursbruk har konsekvenser lokalt, regionalt og globalt. (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.14).

Brundtland-kommisjonens definisjon av bærekraft har møtt en del kritikk. Kritikken har vært sentrert rundt spørsmålet om hvorvidt økonomisk fremgang er forenelig med en bærekraftig økologisk utvikling (Næss, 2008, s. 232). Arne Næss påpekte to ting ved den klassiske definisjonen; at bærekraftig utvikling må omhandle alt liv på jorden, og 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 (Næss, 2008).

Design for bærekraft

I artikkelen *Undervisning i håndverkbasert design for bærekraft* forklarer Maus hva Design for bærekraft (DfB) er: «Design for bærekraft (DfB), Design for Sustainability, (DfS) er en samlebetegnelse på metoder for å designe produkter og systemer som ivaretar bærekraftige miljø» (Maus, 2020). Maus henviser til flere når hun i artikkelen viser til hva metodene går ut på. Hun skriver: «Metodene fokuserer på utvikling av produkter, produktkvaliteter, materialer og produksjonsmetoder som reduserer produktenes negative miljøpåvirkning gjennom produktets livsløp fra råvareutvinning, produksjon, distribusjon, bruk og avhending» (Chapman, 2015; Cooper, 2005; McDonough&Braungart, 2009; Stahel, 2010). Videre skriver hun at: «Metodene kan brukes på alle typer produkter, materialer og produksjonsmetoder, både manuelle, mekaniske og digitale» (Maus, 2020) Målet med designprosessen er produktforbedring gjennom positiv påvirkning på biologiske, sosiale og økonomiske miljø. I min oppgave bruker jeg begrepet DfB først og fremst i dialog med elevene om hvordan produktet de lager kan ha en positiv innvirkning på miljøet.

Økologisk oppmerksomhet

Begrepet økologisk oppmerksomhet har jeg hentet fra artikkelen VI BLIVER SKOV BLIVER VI: Økologisk opmærksomhed i kunst og håndverk gennem kunstnerisk praksis i naturen. Illeris, som har hentet begrepet hos den britiske litteraturforskeren Timothy Morton (2016, 2018) som argumenterer imot alle konstruktivistiske forestillinger om, «at verden `er til for os`, eller kan representeres sandfærdigt av mennesker» (Illeris, 2022, s.128).

Økologisk oppmerksomhet handler om å forstå at vi både sanselig og kognitivt må forholde oss til at verden ikke bare er til for oss, men at den først og fremst er til stede for «seg selv». I min oppgave anvender jeg begrepet utfra det å se seg selv som en del av en større helhet med oppmerksomhet på empati og etikk.

Tverrfaglig opplæring

Tverrfaglig tilnærming handler (...) om å opprette koblinger: mellom ulike skolefag, mellom skolefagene og til livet utenfor skolen (UiO, u.å.). I LK20 beskrives hvordan løsninger på et problem innenfor et tema er å finne i mange fag, og at «tema skal bidra til at elevene oppnår forståing og ser sammenhengar på tvers av fag. Måla for kva elevene skal lære innanfor temaa, er uttrykte i kompetansemål for fag der det er relevant» (Kunnskapsdepartementet, 2017). I

min oppgave handler den tverrfaglige opplæringen om å tilrettelegge for undervisning slik at elevene opplever felles læreprosesser, praksis, samspill og fordypning.

Kompetanse

I min bruk av begrepet kompetanse vil jeg støtte meg på gjeldene læreplaner. Der heter det: *Kompetanse er å kunne tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner. Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning (LK20).*

1.5 Relevans for fagfeltet

Studien imøtekommer behovet for forskningsbasert kunnskap om hva som fremmer vilje, og undersøker om elevenes erfarte læring om design og bærekraft i grunnskolefaget Kunst og håndverk kan bidra til dette.

1.6 Fagdidaktisk posisjon

I denne avhandlingen tar jeg utgangspunkt i Bjørg Brandtzæg Gundem sin definisjon av fagdidaktikk hvor både «(...) teori og praksis er knyttet til undervisning og læring» (Gundem, 2008, s. 4). Ordet didaktikk har sitt opphav i den greske roten til didaktik *deik*, som betyr å vise vei og å avdekke. «Didaktikk derfor var kunsten å komme frem til noe som ikke var klart synlig eller lå opp i dagen for å bli oppdaget, observert og anerkjent» (Gundem, 2008, s. 6). Dette får ny aktualitet i lys av det som skjer omkring oss når det gjelder miljø; vi skal vise vei inn til noe (en fremtid) som ikke er klart synlig: «...noe som den gode didaktiker bør se på som en utfordring i dagens situasjon» (Gundem, 2008, s. 8). Brandtzæg Gundem bruker formuleringen “forrang for praksis” som viser til praksisfeltets forrang for forskning og teoribygging. Professor emerita ved OsloMet – Storbyuniversitetet Liv Merete Nielsen skriver at: «Fagdidaktikk er knyttet til hvert enkelt fags historie, særtrekk og potensial. (...) Det er spørsmål knyttet til hva faget er, og hva det ønsker å være som er selve kjernen i fagdidaktikken (...) Hvilke muligheter, innsikter og dilemmaer rommer faget nå? Hvilke utfordringer står fagfeltet overfor, og hva må utvikles for at faget skal være bærekraftig i framtidens skole?» (Nielsen, 2019, s. 44). Min posisjon i denne oppgaven er å ta utgangspunkt i disse tilnærmingene til didaktikk, og jeg vil særlig legge vekt på «hvilke muligheter, innsikter og dilemmaer faget rommer nå», og «hvilke utfordringer fagfeltet står overfor, og hva må utvikles for at faget skal være bærekraftig i framtidens skole?»

1.7 Avhandlingens oppbygging

Kapittel 1: *Innledning*. Avhandlingen innledes med en kort introduksjon for valg av tema, samt problemstillingen, undersøkelsens omfang og avgrensning og begrepsavklaring, hvor jeg også beskriver hvordan de ulike begrepene defineres og brukes i avhandlingen. Oppgavens relevans for fagfeltet viser jeg til i 1.5. Avslutningsvis i den første delen spør jeg «hva som må utvikles for at faget skal være bærekraftig i framtidens skole» (Nielsen, 2019) og viser med det til oppgavens fagdidaktiske posisjon. Avhandlingens oppbygging ligger i 1.7.

Kapittel 2: *Teoretisk forankring*. I denne delen presenteres den teoretiske forankringen for både det skriftlige og praktisk-estetiske arbeidet. Kapitlet er delt opp i underkapitlene 2.1: Å være forbundet med alt i verden 2.2: Å involvere seg i verden. 2.3: Vilje til å gjøre noe med verden. Underkapitlene belyser økologisk tilnærming, som elevenes inngang til temaet bærekraftig utvikling. Deretter bruker jeg begrepet subjektivering for å beskrive den prosess der elevene blir aktører for å bidra til en bedre verden, og skape vilje til å gjøre noe med verden, slik LK20 ber oss om.

Kapittel 3: Vitenskapelig ståsted og forskningsmetode. Her presenteres mitt vitenskapelige ståsted: kritisk realisme. Videre gjøres det greie for valg av forskningsmetode med fokus på aksjonsforskning. Valg av informanter, etiske vurderinger og undersøkelsesdesign presenteres før materialet og «case «fuglemater PIP-INN». Deretter viser jeg til didaktiske grep og analyse og tolkningsstrategi.

Kapittel 4: Analyse og drøfting av elevenes svar i prosjektbøkene.

I dette kapitlet ligger analyse av elevenes svar i prosjektbøkene. I disse analysene finner jeg at det er noen tematikker som går igjen og som jeg bringer inn på vilje. Dette drøftes også her.

Kapittel 5: Presentasjon av praktisk estetisk oppgave knyttet opp til tematikken i teoridelen. I den praktisk-estetiske delen har jeg forsøkt å visualisere veien til vilje for å ta vare på miljøet gjennom tekst og bilder. For å finne ut hvem jeg er som subjekt, må jeg finne min lengsel for slik å kunne identifisere mitt ønske, som jeg har argumentert for er veien til vilje.

Kapittel 6: Oppsummerende refleksjoner. I dette kapitlet samles trådene.

2. TEORETISK FORANKRING

Hensikten med første delen av dette kapittelet er å nyansere forståelsen av begrepet vilje slik jeg bruker det i denne oppgaven. For å gjøre det må jeg først legge til grunn en forståelse av verden som et sted der noe står på spill. Dette belyser jeg ved Næss og Helene Illeris begrep *økologisk tilnærming*. Deretter bruker jeg begrepet *subjektivering* for å beskrive den prosess der elever blir aktører for å bidra til en bedre verden, og skape en *vilje* til å gjøre noe med verden. På dette grunnlaget nyanserer jeg hva jeg legger i begrepet *vilje* slik at jeg kan gjøre det analytiske arbeidet som problemstillingen min legger opp til.

2.1 Å VÆRE FORBUNDET MED ALT I VERDEN

Å være forbundet med alt i verden viser til en idé om at *alt henger sammen med alt* og til en erkjennelse av at *helheten er mer enn summen av de enkelte delene*. I naturvitenskapen er økologi vitenskapen om organismers forhold til miljøet, mens det i en filosofisk sammenheng handler om «samspillet i naturen, altså naturens økologi, og at vi må se oss selv som en del av en større helhet og gjennom det opptre og handle som ansvarlige mennesker (Næss, 2008, s. 130). Det var filosofiprofessoren Arne Næss (1912 - 2009), sammen med samfunnsanalytikeren Sigmund Kvaløy (1934 – 2014) som sto bak utviklingen av økofilosofien. Arne Næss var dypt inspirert av den nederlandske filosofen Baruch de Spinoza (1632-1677) og hans syn om at naturen, gud og mennesket er i ett med hverandre, såkalt panteisme. Både Næss og Kvaløy utviklet også dypøkologien, som skiller seg fra «den grunne økologien». Med dypøkologien fordyper de seg i årsaken til problemene, dvs. søker etter en dypere forståelse for drivkreftene bak en handling for på denne måten å finne en løsning: «Et dypt tiltak vil være å fordype seg i årsaken til problemene, som for eksempel ikke bare handler om forurensende industri, men om hva det er som driver industrien til å forurense». (Næss, 2008, s. 20) Jeg ser dette i sammenheng med min oppgave der jeg søker etter «dypviljen» (for å låne deler av Næss sitt begrep) det vil si at jeg søker etter en dypere forståelse for å finne frem til hva som er viljens beveger for på den måten å finne frem til viljen eller den ansvarlige drivkraften, altså den kraften som setter handlingen i gang.

I læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020 (LK20), introduseres ordet dybdelæring. Det defineres som «forståelse av sentrale elementer og sammenhenger innenfor et fag», der elevene over tid kan mestre ulike typer faglige utfordringer individuelt og i samspill med

andre (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.11). Og i boken *Bærekraftdidaktikk i kunst og håndverk. Gjenbruke – Oppvinne – Skape*, setter forfatterene av boka: Näumann, Riis og Illeris begrepet «dybde» i et bærekraftperspektiv i sammenheng med Arne Næss sitt begrep dybdeøkologi. I en bærekraftig Kunst og håndverks-forståelse viser de at dybdelæring har mange likhetstrekk med de kroppsliggjorte og transformativt tilnærmingene til læring som bærekrafts didaktikken gjennom praktisk arbeid, estetisk erfaring og refleksjon handler om.

2.1.1 Økologisk oppmerksomhet

I denne delen viser jeg til *økologisk oppmerksomhet*, som handler om «å oppleve hvordan vi er forbundet med alt i verden» (Illeris,2020). Til grunn for økologisk oppmerksomhet ligger en forståelse for at vi både sanselig og kognitivt må vi forholde oss til at verden ikke bare er til stede for oss mennesker, men at den først og fremst er til for «seg selv» (Illeris, 2020). Gjennom økologisk oppmerksomhet kan vi oppleve hvordan vi er forbundet med alt i verden og forstå at vi, på lik linje med dyr, planter gjenstander og andre livsformer er en del av verden. (Fredriksen, 2019; Illeris, 2020). Det er Professor i fagdidaktikk ved Universitetet i Agder (UiA), Helene Illeris, som har utviklet begrepene *Art education for Sustainable Development* (AESD) og økologisk oppmerksomhet i kunst og håndverk. Illeris bruker økologisk oppmerksomhet som et didaktisk begrep for på den måten vise barn og unge hvordan forholdet mellom mennesket og jord kan oppleves.

«Ved at bruke økologisk oppmerksomhet som et didaktisk begreb, kan vi måske begynde at introducere børn og unge for, hvordan forholdet mellem menneske og jord kan opleves, når andre arter tænkes som venner i stedet for som ressourcer» (Illeris, 2022, s.119).

Begrepet økologisk oppmerksomhet har hun hentet fra den britiske litteraturforskeren Timothy Morton har også har utviklet begrepet *dark ecology*; en mørk tanke som forteller at vi selv alltid er en del av det problemet vi søker å løse. Morton deler økologisk oppmerksomhet inn som følgende: intimitet, solidaritet og magi (Illeris, 2020; Morton 2016, 2018) og argumenterer for at gjenstander og materialer er levende, og at de «(...) dermed har en eksistensberettigelse som går ut over det å tjene menneskene» (Näumann et.al., 2020, s. 29).

Økologisk intimitet handler, slik Illeris anvender begrepet, om at vi retter oppmerksomheten inn på det vi eksisterer sammen med, som ting og landskaper. Hun skriver: «For os er en gren måske et stykke 'natur', som kan bruges fx som et 'materiale', men grenen har også en egen tid, en historie, en tekstur, og den eksisterer på egne vilkår» (Illeris 2020, s. 133). For å komme nærmere en økologisk intimitet i Kunst og håndverk må vi bruke tid. Gjennom å undersøke de tingene, materialer og omgivelser vi arbeider med kan vi forstå bedre «deres» historie og, slik jeg leser det, koble oss på verden. Hun skriver videre: «Når vi arbejder med økologisk opmærksomhed i 'kunst og håndverk', betyder intimitet, at vi må bruge tid på at undersøge de ting, materialer og omgivelser, vi arbejder med» (Illeris 2020, s. 133).

Økologisk solidaritet handler om å anerkjenne at verden og tingene ikke er til for oss. Verden og tingene er fremmede, underlige og lever sitt eget liv, og må respekteres for det. Solidaritet handler om å se at vi må vise omsorg for tingene og hverandre. Hun skriver videre: «Gennem solidaritet kan vi se, at også den billige plastikpose er en del af os selv, på samme måde som træer, myrer, sommerfugle og bakterier (og vira!) er det» (Illeris 2020, s. 133).

Økologisk magi handler om hvordan vi kan gi verden liv uten å ødelegge den og om hvordan vi kan skape nye fortellinger om menneskenes sammenvevde liv på jorden. Hun skriver: «At kunst og æstetisk erfaring handler om at indgå i relationer med verden, som den faktisk er. Det magiske er, at mennesker er i verden eller på jordens overflate; vi er selv verden» (Illeris 2020, s. 133). Dette kommer jeg tilbake til i drøftingen.

I boken *Bærekraftdidaktikk i kunst og håndverk. Gjenbruke – Oppvinne – Skape*, skrevet av Näumann, Riis og Illeris, blir *Det økologiske mennesket* foreslått som et nytt danningsideal. De skriver: «Hvis vi helt grunnleggende skal klare å endre vår måte å være i verden på, er det nødvendig at vi begynner å erfare verden og alle disse tingene og skapningene som en del av oss selv» (Näumann et.al., 2020, s.57).

De nye læreplanene forholder seg til bærekraftig utvikling ut fra Brundtland-kommisjonens betydning der mennesket skal «verne om livet på jorden» og har «(...) et grunnleggende verdenssyn som utelukkende setter mennesket i sentrum» (Näumann et.al., 2020, s.29). Men Illeris argumenterer for at bærekraftig utvikling i skolefaget Kunst og håndverk er litt annerledes enn i læreplanens overordnede del, hvor fokus først og fremst er antroposentrisk (Illeris, 2022, s.117). I kunst og håndverksfagets kompetansemål (LK20) finner vi under det

tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling blant annet at eleven gjennom praktisk skapende arbeid skal utvikle:

«(...) evne til å se forbedringer i produkter og til å utforske mer bærekraftige levesett for fremtiden. Kritisk undersøkelse av forbrukskultur og erfaring med bruk og gjenbruk av materialer kan gi elevene grunnlag for å gjøre etiske valg. I arbeid med teknologi, materialer og produktutvikling kan elevene øke sin bevissthet om hvilken innvirkning naturen har på mennesker, og hvordan menneskets levesett påvirker naturen og klimaet»
(Kunnskapsdepartementet, 2019).

I artikkelen «Vi bliver skov bliver vi: Økologisk oppmerksomhet i kunst og håndverk gjennom kunstnerisk praksis i naturen» (Illeris, 2022, s.117), viser Illeris til formuleringene «(...)å utforske mer bærekraftige levesett for fremtiden», «(...)gjøre etiske valg», og «(...)øke sin bevissthet om hvilken innvirkning naturen har på mennesker» (Kunnskapsdepartementet, 2019) og mener disse peker i retning av en økosentrisk tilgang til faget. Hun skriver at det: «... åpnes for en en nysgerrig og åben tilgang til, hvordan spørsmål om etik, levevis, natur og klima kan blive en del af fagligheden» (Illeris, 2022, s.123).

2.1.2 Systemisk tenkning

I denne delen av oppgaven viser jeg til systemisk tenkning, ikke som en motsats til økologisk oppmerksomhet, men som et verktøy for hvordan vi kan tilnærme oss komplisert og holistisk bærekraftig tenkning. En systemisk tenkemåte hjelper oss til å se en helhet gjennom en forståelse av at hver enkelt del påvirker hverandre. Det gir også en mulighet for å skifte fokus mellom ulike systemnivåer. I boka *The web of life* skriver den Østerriksk-amerikanske fysikeren Fritjof Capra at: «System thinking is “contextual”, which is the opposite of analytical thinking. Analysis means taking something apart in order to understand it; systems thinking means putting it into the context of a larger whole» (Capra, 1996, s. 30). “Capra (...) har arbeidet mye med systemisk tenkning i praktiske sammenhenger, spesielt mot skoler. Han argumenterer for at systemisk tenkning må ligge til grunn i et økologisk eller holistisk verdenssyn» (Fallingen, 2014, s. 32). Og i artikkelen *Bærekraftig utvikling gjennom skapende praksis* skriver Eva Lutnæs og Nina Fallingen at: «Systemisk tenking muliggjør et persepsjonsskifte fra deler til helhet, til å se seg selv som forbruker og deltaker i

verdenssamfunnet. Det innebærer å lære å tenke gjennom begreper som relasjoner, gjensidig avhengighet, mønster og kontekst» (Lutnæs og Fallingen, 2017, s. 3).

Å se seg selv som forbruker å deltaker i verdenssamfunnet handler om valgene vi tar og krever en forståelse og innsikt i de prosesser som fører til en handling eller et produkt. Altså vil fragmentert tenkning være en hindring for bærekraft, slik Den kanadiske forskeren (stipendiat i design ved Centre for Research and Education in Arts and Media (CREAM) og grunnleggeren av EcoLabs, Dr. Joanna Boehnert skriver i boka: *Design, Ecology, Politics. Towards the Ecocend*: “Fragmentary Thinking Is An Obstacle To Sustainability. Reductive attitudes towards knowledge cannot address problems associated with complex ecological systems – or social and economic problems for that matter” (Boehnert, 2018, s. 1). Dette er noe, slik jeg forstår det, professor Tore Gulden ved OsloMET viser til når han skriver: «Tradisjonelt har designfaget vært preget av at man er veldig flinke til å designe ut fra og for en lokal kontekst, forteller Gulden. Det vil si at man for eksempel designer for at en bedrift skal gå bra uten å tenke på hvilken effekt det har på jorden» (Kringeland, 2021). Flere forskere har lenge pekt på at utdanningene må ta ansvar for å uteksaminere designere som forstår konsekvensene av manglende bærekraftige praksiser (Boehnert, 2005, s. 9, Nielsen et.al, 2013, s. 1). Og i den tidligere nevnte artikkelen: *Bærekraftig utvikling gjennom skapende praksis*, skriver Eva Lutnæs og Nina Fallingen at: «Ansvarlig produktutvikling (...)har røtter i retningen design literacy (Nielsen & Digranes 2012; Nielsen & Brønne 2013; Nielsen, 2013) som kan spores tilbake til Liv Merete Nielsens doktorgradsavhandling (2000) der hun argumenterer for designutdanning av allmennheten som et grunnlag for ansvarlig forbruk og deltakelse i demokratiske beslutningsprosesser» (Lutnæs og Fallingen, 2017, s.5). Å evne å se helhet gjennom en forståelse av at hver enkelt del påvirker hverandre finner vi i Design for bærekraft. Førsteamunuensis ved OsloMET, Ingvill Gjerdum Maus, skriver at forholdet mellom produkt og miljø har vært tema for diskusjon, innenfor fagområdet Design for Bærekraft (DfB, Design for Sustainability, DfS) i profesjonell design og designutdanning, siden midten av 1900-tallet og mer systematisk siden 1980-tallet (Maus. 2021) Hun viser til at de sentrale temaene innenfor DfB er «innovasjon i produktdesign for å redusere miljøpåvirkning fra produktkvaliteter og produkters livsløp (materialutvinning, produksjon, bruk og avhending), design for materialgjenvinning i biologiske og teknologiske sykluser, og design for affeksjonsverdi, bærekraftig adferd og fattigdomsreduksjon» (Maus, 2021) Som skole skal vi fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet. I delkapitlet 1.1 viste jeg til artikkelen *Designundervisning for bærekraft*, som jeg i det foregående viste til hvor Maus

skriver: «designprosess med kreativ problemløsning og praktisk håndverksarbeid engasjerer elevenes kritiske tenkning, vurderingsevne, vilje og forestillingsevne i møte med vitenskapelig basert kunnskap om temaet» (Maus, 2021). Med design for bærekraft kan eleven utvikle en helhetlig forståelse for hvordan bærekraft kan fremmes i møte med noe de for eksempel selv skaper i kunst og håndverksundervisningen. Jeg vil komme nærmere inn på DfB tilknyttet den praktiske oppgaven i forbindelse med fuglemateren «Pip- INN».

Gjennom kritisk tenkning og etisk bevissthet kan vi få en større forståelse for hvordan design kommuniserer komplekse økologiske og sosialøkonomiske problemstillinger. Og i LK-20 finner vi at:

«Kritisk tenkning og etisk bevissthet er både en forutsetning for og en del av det å lære i mange ulike sammenhenger, og bidrar til at elevene utvikler god dømmekraft. Praktisk yrkesutøvelse og kunstnerisk arbeid krever også evne til å reflektere og gjøre vurderinger». (Kunnskapsdepartementet. 2017. s.7).

I artikkelen Kritisk refleksjon og systemorientert design – Bevisstgjøring og endringskompetanse gjennom Utdanning for bærekraftig forbruk skiller Eva Lutnæs mellom *refleksjon* og *kritisk refleksjon*, der sistnevnte «adresserer hvorfor vi tenker og handler som vi gjør og etterprøver da antakelser vi bygger våre handlinger og holdninger på, og spør hvor vi har dem fra» (Askeland, 2006, s.129). Dette ser jeg også i sammenheng med Dypøkologien. Formålet med kritisk refleksjon er «dyptgripende endring i egne holdninger og handlinger» (Lutnæs, 2015, s. 8). I oppsummeringen viser hun til at den reflekterte forbrukeren som vil stoppe opp og spørre: trenger dette, og at systemkritikeren vil søke å rokke ved fundamentet av det hele. Hun skriver at: «Refleksjon uten prefikset kritisk opererer mot forbedringer innenfor rammen av de etablerte kunnskapsfelt, mens kritisk refleksjon søker å rokke ved fundamentet for det etablerte» (Lutnæs, 2015, s.12).

I overordnet del av LK20 under punkt 1.4 Skaperglede, engasjement og utforskertrang finner vi at:

«(...)vår estetiske sans utvikles i møte med ulike kulturelle uttrykk, og de bidrar til å løfte fram nye perspektiver. Kunst- og kulturuttrykk har også betydning for den enkeltes personlige utvikling» (Kunnskapsdepartementet, 2019).

Ved å innlemme systemisk tenking i undervisningen i de ulike fagene kan elevene kanskje oppdage nye sammenhenger. Ved å se nye sammenhenger vil elevene også kunne danne grunnlag for å stille nye spørsmål som igjen kan bringe de til en ny og økt forståelse for hva det vil si å ta vare på miljøet. For å sirkle inn mot oppgavens problemstilling, vil jeg posisjonere meg i et økologisk verdenssyn, med systemisk tenking som en linse for å se verden igjennom, for slik om mulig å finne veien til hvordan vi skal fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet.

2.2 Å INVOLVERE SEG I VERDEN

Det finnes mange måter å involvere seg i verden. Subjektivering er *en* måte å involvere seg på. Vilje og subjektivering henger sammen i det de har felles, *å bli seg selv* gjennom aktivt å gjøre noe eller ikke gjøre noe.

We always have a possibility to say yes or to say no, to stay or to walk away, to go with the flow or resist – and encountering this possibility in one`s own life, particularly encountering it for the first time, is a very significant experience. (Biesta, 2020, s. 98, hentet fra Gilje 2022, s. 143).

I denne delen av oppgaven har jeg valgt å ta utgangspunkt i den nederlandske utdanningsforskeren Biesta sine tre funksjoner med utdanning, sosialisering, subjektivering og sertifisering (kvalifisering). Spørsmålet om hva det betyr å skape noe i og gjennom utdanning for fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet er relevant på alle områder, men i dette kapittelet vil jeg særlig legge vekt på subjektivering.

2.2.1 Subjektivering – introduksjon av begrepet

For å belyse dette trekker jeg inn bidrag fra Helene Illeris sin artikkel *Subjectivation, togetherness, environment. Potentials of participatory art for Art Education for Sustainable Development (AESD) fra 2017*, som spør om kunstundervisning kan gi nye perspektiver og en følelse av sammenheng mellom individet, det sosiale og de miljømessige dimensjonene ved det å være (Illeris, 2017, s.1).

Jeg trekker også inn bidrag fra Professor i pedagogikk ved Universitetet i Oslo, Øystein Gilje, sin bok *Læringsidentitet*. Elevmedvirkning i den digitale skolen, som blant annet skriver «at subjektivering ikke skjer uten at vi som individer samhandler med andre» (Gilje, 2022, s. 19).

Jeg finner også verdifullt materiale til denne delen av teorikapittelet i boka *Bærekraftdidaktikk i Kunst og håndverk. Gjenvinne – Oppvinne -Skape* skrevet av Rangnild Näumann, Kirstine Riis og Helene Illeris, som viser til etisk verdi i bærekraft som «handler om anerkjennelse og å gi seg selv den tiden som er nødvendig for å kjenne etter hvordan vi som mennesker eksisterer i verden» (Näumann et.al., 2020, s.51)

Til slutt tar jeg med bidrag fra den amerikanske professoren Brené Brown, som gjennom sin forskning har identifisert en rekke strategier, eller «sårbarhetsskjold» som vi tar i bruk for å slippe å være «meg». Hun skriver blant annet: «Uten sårbarhet kan du ikke skape noe. Ingen sårbarhet, så ingen kreativitet, innovasjon og nyskaping».

Alle disse tenkerne viser til hvordan elevene gjennom å bli seg selv kan innvirke på det miljøet vi lever i og er en del av. Det er i lys av disse tenkerne at denne oppgaven får sin form. *Tenke, fort og langsomt*, er en bok fra 2011 av psykolog Daniel Kahneman. Kanskje oppfølgeren kunne være *Tenke, kort og langt*. På ferden med å bli seg selv må vi, slik jeg forstår det, klare å se og finne oss selv i et «her-og -nå», samtidig som vi ser de lange linjene og kan evne å bebo verden som en del av den store verdens-veven. I kapitlet 2.3 om vilje vil jeg vise til påstanden om at viljes igangsetter er lengsel. Jeg spør derfor om det å arbeide med personlig uttrykk i Kunst og håndverk også kan handle om «(...) å oppdage egne lengsler (...) som igjen er avgjørende for å konkretisere et ønske» (Yalom, 2011). Hva kan lengselen innebære i en skolekontekst hvor målet er å fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet? Hvordan kan lengsel erfares og uttrykkes? Og hvilken betydning kan lengselen ha som en kraft til forandring og en vei mot dypere innsikt? Mitt prosjekt i denne oppgaven er å bidra til at elevene finner ut hvem de er, de må altså bli seg selv for å identifisere sitt ønske. Slik argumenterer jeg for at subjektivering og vilje henger sammen i min oppgave.

2. 2. 2 Hvordan Kunst og håndverk kan bidra til subjektivering

I artikkelen *Subjectivation, togetherness, environment. Potentials of participatory art for Art Education for Sustainable Development (AESD)* tar Illeris opp sentrale spørsmål som berører

hvordan vi kan leve livene våre på mer bærekraftige måter, og om kunstundervisning kan gi nye perspektiver og en følelse av sammenheng mellom individet, det sosiale og de miljømessige dimensjonene ved det å være. Hun spør:

How can educators use contemporary artistic strategies to challenge essentialist and opportunistic self-understandings? What is the potential for participatory art forms to explore alternative and more sustainable conceptions of human subjectivity? How can art education work in favour of a sense of interconnectedness between the individual, the social and the environmental dimensions of being? (Illeris, 2017, s.1)

Gjennom kunstprosjektet *The Hill* utforsker hun relevansen av deltakende kunstprosjekter for utviklingen av AESD og analyserer de forskjellige aspektene ved å ta i bruk to overlappende analytiske «lenser»; Linsen til en samtidskunstform (performancekunst, samfunnskunst og stedsspesifikk kunst) og linsen til et relativt teoretisk konsept (subjektivering, samvær og miljø) (Illeris, 2017, s. 1). Inspirasjonen har hun fra den franske psykoanalytikeren og politiske filosofen Felix Guattaris som utviklet de tre økologier; det subjektive, det sosiale og det miljømessige. Guattari mener, slik Illeris viser til i artikkelen, at subjektivitet produseres gjennom pågående relasjonelle prosesser:

“(…)subjectivity is produced through ongoing relational processes of subjectivation, meaning that it is interdependent and always in the making, embodied and embedded” (Illeris, 2017, s. 13).

I boka *Læringsidentitet - Elevmedvirkning i den digitale skolen*, skriver Gilje «(...) vi kan se subjektivering som å bli seg selv. Det innebærer blant annet å skape seg en rolle i samfunnet og ha mulighet til å innvirke på sine omgivelser i kraft av å være et subjekt» (Gilje, 2022, s. 17). Men subjektivering skjer ikke uten at vi som individer samhandler med andre. Samhandlingen kan «føre til at vi i større grad klarer å finne ut hvem vi er, hvem vi ønsker å være, hvordan vi ligner andre og hvordan vi skiller oss fra andre (Gilje, 2022, s. 19). I delkapittelet 2.1 viste jeg til det økologiske mennesket som i boka *Bærekraftsdidaktikk i kunst og håndverk Gjenbruke – oppvinne - skape* ble foreslått som et nytt danningsideal (Nauman et.al., 2020, s. 57) Illeris skriver i artikkelen *Subjectivation, togetherness, environment. Potentials of participatory art for Art Education for Sustainable Development (AESD)* at hun først og fremst ser den økologiske personen i relasjon til andre gjennom forekomster, hendelser, møter og symbioser (Illeris, 2017, s. 13) og at den økologiske personen er en

manifestasjon av subjektivitet innenfor den sosiale og miljømessige verdens-veven, formulert slik:

The ecological person is a manifestation of subjectivity within the social and environmental webs that constitute the world across species and other forms of being including what normally counts as 'environment' (Illeris, 2017, s.13)

Det er altså, slik jeg forstår det, at det er de relasjonelle prosessene som bidrar til at eleven *blir seg selv*, noe som kan bety at for å fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet i faget Kunst og håndverk må vi i større grad sette søkelys på det relasjonelle. I bærekraftig kunst og håndverk (BKH) handler subjektivering om «hvordan vi må arbeide med forandring når det gjelder den enkeltes oppfatning av seg selv og verden, og med hvordan engasjement i bærekraftige prosesser kan påvirke eller endre denne oppfatningen» (Näumann et.al., 2020, s.51). Gjennom prosjektet *The Hill* viste Illeris til hvordan lærere og elever sammen eksperimenterte med hvordan vi kan leve livene våre på mer bærekraftige og kollektive måter, ikke gjennom forelesninger eller i ved å fremme et visst syn eller opplevelse av sammenveving mellom mennesket og natur, men gjennom åpne og lekende væremåter.

Instead, The Hill demonstrates how the most important requirement for AESD is not to work with pedagogy and ecology as themes but to embodied pedagogy and ecology as open-ended, explorative, pragmatic and playful modes of being and acting.

(Illeris, 2017, s.14).

Men oppdraget vi har fått i LK-20 er at vi skal fremme elevenes (subjekters) vilje for å ta vare på miljøet. Er det mulig? Og i så fall hvordan er det mulig? I boka *Beyond Learning. Democratic Education for a Human Future* spør Biesta om det er mulig gjennom etisk relasjon «in our being with others» å endre en atferd fra det å utnytte omgivelsene til egen fordel til å ta vare på omgivelsene (Biesta 2006, s. 138 - min utheving). Den etiske relasjonen kan føres til filosof Emanuel Levinas arbeid. Biesta skriver i boka *Utdanningens vidunderlige risiko* at «Levinas oppfordrer til å tilnærme seg spørsmålet om subjektivitet i etisk forstand, altså i betydningen av å bli ansvarliggjort og påta seg sitt ansvar» (Biesta, 2014, s.43). Som lærer er det her lett å tenke at ansvar da handler om at det er noe vi må lære elevene eller noe vi kan igangsette «med et moralsk basert utdanningsprogram», (Biesta, 2014, s. 45), men det stemmer ikke. I følge Biestas tolkning av Levinas kan jeg ikke *ansvarliggjøre* andre: «Den etiske relasjonen er preget av et endeløst og uforbeholdent ansvar for den Andre» (Biesta,

2014, s.42). Altså kan jeg bare ta ansvar for mitt ansvar, og det er det som gjør at jeg skiller meg ut, eller singulariserer meg. Med singularisering det mener Levinas at «vårt ansvar er ganske enkelt «der», det er gitt; vår subjektivitet derimot, dreier seg om hva vi gjør med dem» (Biesta, 2014, s.45). For Levinas handler det altså ikke om hva som *gjør* hver enkelt av oss enestående, men «han leter etter situasjoner der *det betyr noe* av jeg er enestående» (Biesta, 2014, s. 43). Biesta viser igjen til Levinas når at skriver at ansvar slik sett ikke gjensidig. «Jeg er ansvarlig for den Andre uten å forvente gjensidighet, om det så skal koste meg livet» (Levinas 1985: 10 hentet fra Biesta, 2014, s. 43). Biesta følger Levinas` fremlegg når han videre skriver at: «Subjektivitet er dermed ikke en egenskap ved noe (...), men en hendelse; noe som kan oppstå fra tid til annen, noe som kan vokse frem» (Biesta, 2014, s. 45). I kunst og håndverksundervisningen vil det, slik jeg forstår det, dermed handle om å åpne opp for at subjektivitetshendelsen kan vokse frem, slik Illeris også viser til i prosjektet med The Hill. I bærekraftig kunst og håndverk (BKH) handler etisk verdi i bærekraft om «anerkjennelse og om å gi seg selv den tiden som er nødvendig for å kjenne etter hvordan vi som mennesker eksisterer i verden» (Näumann et.al., 2020, s. 51). Det handler blant annet om å lytte til eleven når han eller hun forteller om hvilke hensikter de har med det arbeidet de holder på med. Biesta skriver i boka *Utdanningens vidunderlige risiko* (Biesta, 2014) at vi lever i en utålmodig tid, og at denne utålmodigheten ikke bare finnes hos individet som raskest mulig ønsker å mestre, forstå og innfri, men også som en forventning i utdanningssystemet gjennom «kravet om en sterk, trygg, forutsigbar og risikofri utdanning» (Biesta,2014, s..25)

I «BKH handler læringsformen subjektivering snarere om en kontinuerlig utforskning av måter å være «meg» på mer enn «mestring» (Näumann et.al., 2020, s. 52). I boka *Bærekraftdidaktikk i Kunst og håndverk. Gjenvinne – Oppvinne -Skape* viser forfatterene til Skregelid (2019): «Subjektivering er en prosess som også inkluderer og anerkjenner det å være usikker, å feile og å føle at man faktisk ikke alltid mestrer den vanskelige kunsten det er å være menneske i en uforutsigbar og til tider truende verden» (Näumann et.al., 2020, s.52). Forskeren Brene Brown, som over mange år har studert sårbarhet og mot, finner at sårbarhet og mot går hånd-i-hånd. Når vi går ut i «arenaen» og gir av oss selv, vil vi kjenne på frykt, selvkritikk og tvil; er det bra nok det jeg lager, kommer de til å le av meg? Å våge å vise frem hvem du er gjennom det du skaper er sårbart. Brown har identifisert en rekke strategier, eller «sårbarhetsskjold» som vi tar i bruk for å slippe å være «meg». Nøkternhet, som egentlig er frykten for glede og skuffelse, er et sårbarhetsskjold, tøffhet, som i å kritisere de som våger mer enn å våge selv, kan være et annet skjold. Også perfeksjonisme og det å være

arbeidsnarkoman handler om redselen for å «gjøre feil», eller «være feil». Det er derfor interessant at læringsformen subjektivering i BKH handler om en kontinuerlig utforskning av måter å være «meg» på mer enn «mestring» (Näumann et.al., 2020, s. 52). Brawn sine studier viser at det nettopp er der ute, i arenaen, at mennesker finner glede, tilhørighet, vekst og mening. «Uten sårbarhet kan du ikke skape noe. Ingen sårbarhet, så ingen kreativitet, innovasjon og nyskaping». «Når hver enkelt elev gjennom sitt personlige engasjement får mulighet til å tre frem som person (subjekt) på en ny måte kan de oppdage nye evner og (...) «bli *seg selv*, men på en ny måte (Näumann et.al., 2020, s. 51)». Å lytte til elevenes tanker, forstå elevens hensikt med det som skapes, og bidra til utvikling og kunnskapsutvikling vil være en del av subjektiveringen (Gilje, 2022, Näumann et.al., 2020)». Men å møte elever «i øyehøyde» og lytte til deres tanker er en tidkrevende prosess, men etisk verdi i bærekraft handler om «anerkjennelse og om å gi seg selv den tiden som er nødvendig for å kjenne etter hvordan vi som mennesker eksisterer i verden (Näumann et.al., 2020, s. 51)». Vil det å arbeide med personlig uttrykk i Kunst og håndverk da også handle om «(...) å oppdage egne lengsler (...) som igjen er avgjørende for å konkretisere et ønske (Yalom, 2011)».

2.2.3 Materialene sin betydning for subjektiveringen

I foredraget «Trying to be at home in the world: What we should not forget about art and education» (Nettverkskonferansen, 2021) trekker Biesta fram de estetiske fagenes betydning. Han viser til at «arts» handler om vår eksistens i verden, å tre inn i verden, ta initiativ og dermed ta plass. Ved å tre inn i verden og ta plass kan vi også møte motstand, og materialer gir motstand. Gjennom å få innsikt i materialenes motstand, begrensninger og muligheter vil elevene få erfaring med at materialer har sin egen vilje. Det vil oppstå situasjoner de ikke har forutsett. «Det gir elevene trening i å være åpne for uforutsette konsekvenser og å kompensere for disse underveis i prosessen, egenskaper som blir omtalt som viktig i kultivering av økoliteracy (Goleman, Bennet, & Barlow, 2012)» (Lutnæs og Fallingen, 2017, s. 3). Elevene får også oppleve hvor tidkrevende det er å lage et produkt, og de kan oppleve praktisk arbeid som motvekt til den økende abstrakte hverdagen lever i og slik forankres i en konkret virkelighet (Lutnæs og Fallingen, 2017, s. 6). Her viser de til Sennet som i sin bok *The craftsman* skriver at «the craftsman's way of working can give people an anchor in material reality» (Sennet, 2008, s. 11). Men det ligger også en emosjonell gevinst med å drive med praktisk skapende arbeid. Denne gevinsten handler om den gleden som ligger i det å skape. I

artikkelen viser Lutnæs og Fallingen til Ellen Dissanyake som skriver at gleden ved å fremstille noe med egen skaperkraft, står over nytteaspektet produktet bidrar med. Hun skriver det slik:

there is an inherent pleasure in making. We might call this *joie de faire* (like *joie de vivre*) to indicate that there is something important, even urgent, to be said about the sheer enjoyment of making something exist that didn't exist before, of using one's own agency, dexterity, feelings and judgement to mold, form, touch, hold and craft physical materials, apart from anticipating the fact of its eventual beauty, uniqueness or usefulness. (Dissanayake, 1994, s. 2)

I den tidligere nevnte artikkelen *Bærekraftig utvikling gjennom skapende praksis* viser Lutnæs og Fallingen til Säljö som skriver at det er innsikten og ikke aktiviteten, som er det sentrale i sløydprosessen.

Det er inte görandet i sig som er det centrala, utan förhållande att slöjden låter oss tenka, kommunicera och forma i en integrerad process. Detta ger insikter och förståelse som är centrala för människor som lever i en avancerad materiell kultur.

(Säljö, 2008, s. 14, hentet fra Lutnæs og Fallingen, 2017, s. 3).

De viser i den samme artikkelen til Sennet som «argumenterer for at det å tenke og skape med hendene er en og samme prosess, og ikke to, at tenking er en del av det å skape og motsatt. Det gjør håndverksaktiviteter til prosesser hvor kropp og sinn fungerer som en enhet. En slik helhetstanke kan minne om en økologisk tenkemåte» (Lutnæs og Fallingen, 2017, s. 6).

Den svenske filosofen Bengt Molanders *Kunnskap i handling* bruke begrepet *virksomhetsfellesskapet* for å vise hvordan kunnskap utvikles mellom meg, deg og oss (Molander, 1996, s. 91). Det er gjennom dialoger med materialene, med oss selv og andre at vi former vår egen forståelse samtidig som vi formes eller påvirkes av, men også påvirker og utvikler det fellesskapet vi inngår i (s. Näumann et.al, s. 52). Det framstilles altså ikke bare produkter i kunst og håndverk, men relasjoner, og relasjoner gir mulighet «for å forandre deg som menneske (Näumann et.al., 2020, s. 51)». Det handler altså om å utvikle en kjerne av hvem du er, å *bli seg selv*. Ifølge utdanningsforskeren Gert Biesta (2014) kommer subjektivering til uttrykk når individet *blir seg selv*. Det innebærer blant annet å evne å ta ansvar for seg selv og å bli mer selvstendig og uavhengig i sin tenkning og handling.

I artikkelen *Kritisk refleksjon og systemorientert design – Bevisstgjøring og endringskompetanse gjennom Utdanning for bærekraftig forbruk* skiller Eva Lutnæs mellom *refleksjon* og *kritisk refleksjon*, der sistnevnte «adresserer hvorfor vi tenker og handler som vi gjør og etterprøver da antakelser vi bygger våre handlinger og holdninger på, og spør hvor vi har dem fra» (Askeland, 2006, s. 129). «Formålet med kritisk refleksjon er dyptgripende endring i egne holdninger og handlinger» (Lutnæs, 2015, s. 8). I oppsummeringen viser hun til at den reflekterte forbrukeren som vil stoppe opp og spørre: trenger dette, og at systemkritikeren vil søke å rukke ved fundamentet av det hele. Hun skriver at: «Refleksjon uten prefikset kritisk opererer mot forbedringer innenfor rammen av de etablerte kunnskapsfelt, mens kritisk refleksjon søker å rukke ved fundamentet for det etablerte» (Lutnæs, 2015, s. 12). Å bli seg selv, slik Biesta legger vekt på ved subjektivering, vil i tilknytning til bærekraft og økologisk bevissthet nettopp handle om å reflektere over sitt eget forbruk. Subjektivering i et prosjekt som i denne oppgaven vil derfor kunne bli synliggjort i deres refleksjon rundt valg av materiale, forståelse av energibruk og at de selv kan bidra ved å forme produkter som er miljøvennlige.

2.3 VILJE – EN INNLEDENDE BEGREPSAVKLARING

Vilje er et svært sammensatt begrep, og ulike vitenskapelige disipliner har lagt vekt på ulike sider ved menneskets vilje. Særlig filosofiske og religiøse perspektiver / vektlegginger av vilje har skapt polemikk og debatt om begrepet over lang tid, slik den amerikanske forfatter og professor i psykiatri, Irvin D. Yalom tydeliggjør: “Viljebegrepet har gjennom århundrene kollidert med ulike filosofiske, religiøse og vitenskapelige retninger og er beheftet med i to årtusener av teologisk og filosofisk polemikk” (Yalom, 2011, s.345). Den tyske filosofen Arthur Schopenhauer (1788 – 1860) oppfattet for eksempel viljen som «grov og grådig; en altomfattende livskraft til å *ville seg selv*» (Mørtzell, 2016. s. 6 – min utheving). En annen tysk filosof, Friedrich Nietzsche (1844 – 1900) satte likhetstegn mellom «ville», makt og befaling i Viljen til makt: «Å ville er å befale; i den befalende tanke er viljen iboende» (Yalom, 2011, s. 345). Viljebegrepet er omfangsrikt og ofte motstridende. Når jeg bruker begrepet vilje i denne oppgaven er målet å kunne se ut fra elevens uttalelser og handlinger at det blir skapt en vilje gjennom arbeidet med materialer i faget kunst og håndverk. Både problemstillingen og analysen tar med andre ord utgangspunkt i min egen hverdag som lærer,

der jeg i denne avhandlingen også arbeider som aksjonsforsker. Å se og lese ut av elevers formuleringer i oppgavene de arbeider med hva som er deres vilje gir begrepet funksjonen «å ville». Som verb beskriver «å ville» viljekraft, men som hjelpeverb betegner det en fremtid. Filosof og samfunnsviter Hannah Arendt beskrev også viljen som «psykens fremtidsorgan», noe jeg tolker i retning av at viljen har et ønske som skal utløses i fremtiden. Her støtter jeg meg på psykolog Rollo May som lar ønsket gå inn i viljens psykologi (Yalom, 2011, s. 355). Som jeg skrev innledningsvis er begrepet vilje ofte forbundet med styrke og beslutsomhet, men forventningen om at bare vi vet nok om hva som er best for oss selv i møte med miljø- og klimakrisen, så vil vi også handle deretter, “stammer direkte fra moralfilosofien og er i beste fall troskyldig” (Yalom, 2011). I læringsarbeidet med å bli seg selv må eleven «ville» noe. Derfor kan vi anta at subjektivering som prosess hos elevene nettopp kommer til uttrykk gjennom deres vilje til å skape noe som er forankret i det de ser er viktig for fremtiden.

2.3.1 Vilje og lengsel

I boka *Eksistensiell psykoterapi* skriver Yalom at «vi begynner på noe i kraft av ønsket og gjennomfører det i kraft av valget» (Yalom, 2011). Det første trinnet i viljeprosessen tar altså utgangspunkt i *ønsket*. Yalom mener at viljeprosessen ikke settes i gang før ønsket har materialisert seg. Han skriver: «det er først når ønsket har materialisert seg at viljeprosessen settes i gang og kan omgjøres til handling (Yalom, 2011, s. 359)». Men for å finne frem til ønsket, skriver Yalom at vi må ha kontakt med våre lengsler. Hva er så lengsel? Dette har professor Venke Ueland er professor i sykepleievitenskap ved Det helsevitenskapelige fakultet, Oslo, skrevet om i sin doktoravhandling: *Lengsel – en kraft til helse*. Doktorgraden omhandler fenomenet lengsel, og baserer seg på fortolkninger av både filosofiske tekster og empiriske data fra en kreftkontekst. Hun skriver at: “I sin natur er lengselen fremtidsrettet, men kan hente retningen mot det en lengter etter, fra fortiden. Lengselen har dermed et slags feste i erkjennelsen av realitetene mens den samtidig søker mot noe fremtidig” (Ueland, 2013). Mitt formål her er å belyse hva lengselen kan innebære i en skolekontekst hvor målet er å fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet. Hvordan kan lengsel erfares og uttrykkes, og hvilken betydning kan lengselen ha som en kraft til forandring og en vei mot dypere innsikt. Det greske ordet *aisthesis* sikter til sansing og menneskets *erkjennelse gjennom sansene*. Når jeg viser til den estetiske erfaringen i denne oppgaven, tar jeg igjen utgangspunkt i min egen hverdag som lærer, der jeg i prosjektet laget fuglematere av Eik, Bjørk og Svart Or sammen med elevene. Den estetiske erfaringen får jeg når hånden min

stryker over det nypussede treverket, når jeg sager av ei grein fra Or og snittflaten i løpet av kort tid skifter farge fra gulhvitt til oransje, eller når lukten av Hegg minner meg om mandeldråper. Estetiske erfaringer er slik sett også erindringer, slik lukten av Hegg gir meg minner om julaften og mandeldråpene i riskremen. I boka *Bærekraftsdidaktikk i kunst og håndverk* løfter forfatterne den sanselige erkjennelsen som erfares i arbeid med materialer. De skriver at: «Den sanselige erkjennelsen innebærer innsikt i de ulike relasjonene vi har til verden. Slik er sansene innvevd i sosiale betydninger» (Naumann et al., 2012, s. 45). Estetiske erfaringer handler altså om sansebasert tilnærming til arbeidet med de forskjellige materialene og prosessene. I fagfornyelsen finner vi at «Elevene skal lære og utvikle seg gjennom sansning og tenkning, estetiske uttrykksformer og praktiske aktiviteter» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.7) og dermed «(...) knyttes estetisk erfaring til utvikling av nysgjerrighet, kreativitet, skaperglede, både når arbeidet glir lett, og når elevene møter motstand» (Naumann et al., 2012, s. 45). Lektor ved Universitetet i Nordland Mia Jensen skriver dette: «Estetiske opplevelser vekker følelser i oss. Hvis disse følelsene får komme til uttrykk, kan de bidra til å skape større innsikt og kunnskap. Det er derfor viktig at de estetiske fagene ikke bare skal oppleves for sin egen skyld, men være en del av elevenes utvikling og læring» (Jensen, 2013, s. 52).

Relasjonen mellom barn og lengsel kan være vanskelig å få øye på i det daglige. Selve begrepet lengsel er heller ikke et ord barn bruker. Ved å smake på ordet lengsel dukker det i meg opp et bilde av en aldrende dame som ser tilbake på livet. Men i dette bilde ligger det også en spire, for om vi antar at lengsel er avgjørende bestanddel for å komme til vilje slik Yalom viser til, vil frøet av lengsel som plantes, eller rettere erfares av barnet, i og gjennom de estetiske læringsprosessene gi tilgang til en vilje, og med denne oppgave som utgangspunkt: vilje til å ta vare på miljøet. Hvilke estetiske læringsprosesser vi da tar i bruk for å skape denne langsiktige lengselen vil dermed være av betydning. Som pedagoger skal vi tilrettelegge estetiske læreprosesser og stimulere barna til å uttrykke seg gjennom skapende virksomhet, og i dette retter vi oppmerksomhet mot barnas affektive og kroppslige væremåter, noe som, ifølge den danske professoren i lærings-og endringsprosesser Julie Borup Jensen, vil kreve pedagogisk kompetanse omkring estetiske og emosjonelle læreprosesser (Jensen, 2020 s.1.) Det å bli glad i noen eller noe krever den tiden det tar; det krever nærhet og nærvær. Kan det være at de estetiske fagene i skolen kan være en inngang til å komme i kontakt med *lengsler* noe som Yalom mener er grunnleggende for å komme i kontakt med *ønsket*, som igjen er utgangspunkt for viljen?

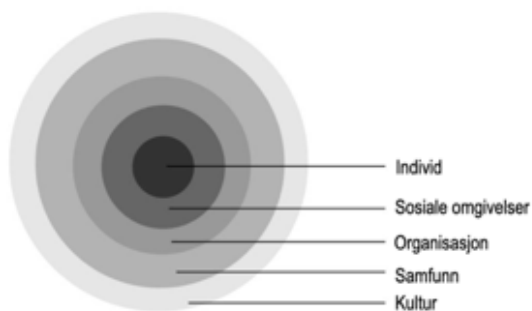
2.3.2 Vilje og ønsket

En annen amerikansk psykolog, Rollo May, viser også til ønsket som det første trinnet i viljeprosessen, men definerer ønsket som «fantasiens lek med muligheten av en fremtidig handling eller tilstand» (Yalom, 2011, s.355). I psykologisk ordbok defineres fantasi som «omorganisering av data fra tidligere erfaringer, med nye relasjoner, til dagens ideologiske opplevelse» (Ilstad, 2013). Det vil, slik jeg leser det, bety at fantasi kan være basert på virkelige erfaringer, eller en persons erfaring med sin egen virkelighet. Men fantasi handler også om en evne til å kunne forestille seg noe som ikke er. Slik jeg tenker det vil det da handle om forestillingsevnen, fri komposisjon og om den frie dikning. I leken kommer alt dette frem, ispedd iver, engasjement, og glede. I begrepet *lek*, ligger et «(...) menneskelig grunntrekk som kjennetegnes av vår hang til å hengi oss til aktiviteter som ikke har noe bestemt formål utover velbehaget og mestringen den gir oss (Hagen og Stiegler, 2020, s. 160)». Men også evne til refleksjon, konsentrasjon, innsatsvilje og kreativitet dannes i møte med leken (Trageton, 2022). Der Yalom tar utgangspunkt i lengsler, og vektlegger at viljeprosessen ikke settes i gang før ønsket har materialisert, tar May utgangspunkt i fantasiens lek med muligheten av en fremtidig handling eller tilstand for å komme til vilje. Definisjonen av det første trinnet i viljeprosessen blir dermed ulik. Men ettersom både lengsler og fantasi uttrykker subjektets forestilling av egen virkelighet er de kanskje nærmere hverandre enn først antatt.

2.3.3 Vilje og kreativitet

Vår evne til å forestille oss en handling eller en tilstand er altså nært forbundet med kreativitet. Det handler om evnen til å fantasere og forestille seg noe som ikke er. Geir Kaufmann, psykolog med spesialkompetanse på kreativitet mener at et grunnleggende element ved kreativitet er en vilje til å tenke «utenfor boksen» (Kaufman, 2005, s.12). Men kreativitet er ikke et privilegium for de få - de store vitenskapsmenn og kvinner som har fått æren for å ha bragt menneskeheten videre. Kreativitet er det menneskehjernen gjør, eller som Albert Einstein skal ha sagt; «kreativitet er intelligens som har det gøy». At kreativitet var en viktig forutsetning Einsteins store oppdagelser (ofte betegnet som kreativitet med stor K) er de fleste enige om. Men kreativitetsforskning har også vist at hverdagens kreative læreprosesser, altså en kreativitet med liten k, er viktig for å kunne «(...) oppdage nye fenomen, å gjøre seg erfaringer som springer ut fra vår egen livsverden og gjøre seg

meningsfulle tolkninger av dem» (Nymo, 2019). Men kreativitet er også avhengig av et trygt læringsmiljø som gjør at elevene, uten frykt for å feile, våger å ta sjanser (Olafsson & Gulliksen, 2018 s. 260). «I skolen møter vi elever som allerede har god erfaring med at deres tanker og ideer blir sett på som verdifulle og nyttige. Andre igjen trenger mer tid og gjentatte opplevelser av mestring før de kan se verdien av egne ideer og forslag» (Lepperød et.al., 2013). En trygg læringskontekst vil altså kunne ha stor betydning for hvordan individet utvikler sine kreative egenskaper (Vaage, 2001). Også de «(...) sosiale omgivelsene både i oppvekst, i skole og universitet og på arbeidsplassen har betydning for kreativitet, i noen tilfeller helt kritisk» (Kaufman, 2005, s. 22). Det vil si at både mikroelementer (individ) og makroelementer (kontekst og kultur) er avhengige av hverandre, noe modellen viser.



Figur 2 Modell for kreativitet. Modellen illustrerer kreativitet som et meget komplekst fenomen som inneholder både mikroelementer (individ) og makroelementer (kontekst og kultur). Kaufman, 2005

I boka *Kreativitet – hjernevitenskapen bak ideene og hvorfor dagdrømmeren skal redde verden*. Skriver forfatter Hilde Østby; «Det hjelper selvfølgelig ikke å være kreativ hvis du ikke kan faget (...) en forfatter må beherske språket, en skulptør må kjenne materialenes egenskaper» (Østby, 2020). Liv Merete Nielsen viser her til at selve grunnlaget for ferdighet og mestring i arbeid med materialer, redskaper og teknikker legges fra 1-7 trinn, og at det derfor er spesielt bekymringsfullt (Nielsen, 2000).

I artikkelen *Classroom context for creativity* skriver kreativitetsforskerne Beghetto og Kaufman at kreativitet er nøkkelen til å overleve en usikker framtid, men at dette er en egenskap som paradoksalt nok ofte blir neglisjert av skolen (Beghetto og Kaufman, 2014 s. 53). I en usikker fremtid vil vi trenge elever som evner å håndtere endringer, lære nye ting og finne smarte løsninger i uvante situasjoner. Nettopp derfor er det så viktig at opplæringen i skolen makter å «søke en balanse mellom respekt for etablert viten og den utforskende og

kreative tenkningen som kreves for å utvikle ny kunnskap» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.7).

Med utgangspunkt i begrepet vilje viste jeg altså til det første trinnet i viljeprosessen; ønsket. Men jeg viste også til at vi, for å finne fram til ønsket, må vi ha kontakt med våre lengsler. Lengsel ble knyttet til estetisk erfaring og menneskets erkjennelse gjennom sansene, og på den måten kan elevenes møte med materialer og prosesser bidra til å utvikle kreativitet og skaperglede.

3.VITENSKAPELIG STÅSTED OG FORSKNINGSMETODE

I dette kapittelet gjør jeg rede for vitenskapsteoretiske posisjoner og viser til hva disse betyr for prosjektet generelt og for analysen spesielt.

3.1 KRITISK REALISME

Kritisk realisme er en retning som slår fast at det eksisterer en virkelighet utenfor menneskers bevissthet (ontologisk posisjon), og at forskning søker etter kunnskap om denne virkeligheten. Samtidig er all kunnskap et produkt av sosiale prosesser og bygger videre på tidligere viten. Dermed er den usikker (epistemologisk posisjon) (Ulvik et.al. 2016 s.53) og feilbarlig. Likevel kan vi, ut ifra denne posisjonen, hevde at noe kunnskap, på grunnlag av informasjon om hvordan den kommer frem, er sikrere enn annen kunnskap. Kritisk realisme ble formulert av Roy Bhaskar som gjennom flere store verk tok et oppgjør både med positivismen og konstruktivismen, som hver på sin måte, (...) begår den epistemiske feilslutningen ved å la virkeligheten gå opp i vår kunnskap om den (Bhaskar, Annamo, 2020, Gansmo Jakobsen, 2021). (...) Dette fører blant annet til at verden/virkeligheten tolkes i vårt bilde, og til at det er vi som bestemmer hva som kan defineres som virkelig eller ikke (Gansmo Jakobsen, 2021) Vi reduserer dermed ontologi til epistemologi - noe som viser seg ved at vi mister kontakten med at det er noe i oss selv som er større enn vår jeg-bevissthet. På den måten blir vi fremmede for de dypereliggende ikke-observerbare nivåene i vår eksistens. Skal vi få tak i disse dypereliggende nivåene må vi hente fram den kunnskapen vi allerede har til å fortolke hva som skjer og «(...) kritisk realisme ser på hermeneutisk forskning som den foretrukne tilnærmingen for å for å oppnå innsikt om de motivasjonene, begrunnelsene og subjektive fortolkningsmønstrene som ligger bak menneskers handlinger» (P.Næss, 2012,s. 9). Fortolkningen vil slik være et møte mellom meg selv og det jeg oppfatter av hva som fremmer elevenes vilje til å ta vare på miljøet. Kritisk realisme holder filosofi høyt ettersom det «(...) er den disiplinen som tradisjonelt har definert hva som utgjør legitime vitenskaper og må derfor tas seriøst» (Skrede,2017, s. 80).

En sentral tese i kritisk realisme er at virkeligheten består av tre domener (Skrede, 2017, s. 80); det empiriske, det faktiske og det virkelige. Næss skriver her at: «(...) det empiriske domenet omfatter de situasjonene og hendelsene som blir gjort til gjenstand for vitenskapelig

observasjon» (P.Næss, 2012, s. 4). Slik jeg forstår det vil det empiriske domenet i min oppgave være egne erfaringer og fagstoff relatert til dette. Det faktiske domenet består av «(...) fenomener og begivenheter som oppstår uavhengig av om de er erfart eller ei «(Skrede, 2017, s.80). Altså (...) alle de situasjonene og hendelsene som utspiller seg, enten de blir registrert som data i vitenskapelige undersøkelser eller ikke (P.Næss, 2012, s. 4). I min oppgave vil det faktiske domenet bestå av det jeg faktisk observerer, beskriver og tolker, dvs det innsamlede materialet fra elevene og egne feltnotater. Det virkelige domenet består av strukturer og mekanismer (Buch-Hansen & Nielsen, 2005, s. 24) og inneholder både kausale naturvitenskapelige krefter (som tyngdekraften) og sosiale strukturer. Her vil årsaksforklaringene som jeg søker å finne og å drøfte ligge. Det er her vi finner mulig svar på hva som får ting til å skje, og i min oppgave relateres det til hva som, filosofisk sett, fremmer vilje. Næss fremhever «årsaksforklaringer» som et viktig begrep i kritisk realisme. Årsaksforklaringer gir ikke et «hver gang x, så Y» (P.Næss, 2012, s.4). Med utgangspunkt i det innsamlede materialet; elevbesvarelsene og egne feltnotater, forsøker jeg å avdekke og forklare det jeg ser ved å vise til de ulike årsaksmekanismer. Skal jeg få kunnskap om hva som fremmer vilje må jeg analysere og forstå de *ikke-observerbare strukturene og mekanismene*. Jeg forstår det slik at de ikke-observerbare strukturene og mekanismene er elevenes *opplevde vilje* som ligger bak *begivenhetene*. I denne oppgaven viser *begivenhetene* til elevenes praktiske oppgave. Vitenskapens essens ligger i «bevegelsen» fra viden om manifeste fænomener til viden om de strukturer og mekanismer, der genererer disse fænomener» (Buch-Hansen & Nielsen 2008, s. 32). Slik jeg forstår det så er det altså *bevegelsen* mellom de ulike nivåene som frembringer det fenomenet jeg leter etter. Sagt med andre ord: Det er bevegelsen fra den teoretiske og erfarte forforståelsen av hva som fremmer vilje - til elevenes refleksjoner knyttet til spørsmål om praktisk DfB kan bidra til dette, som fører til at jeg kan forsøke forklare, og slik utvikle viten om de strukturer og mekanismer, hva som fremmer vilje. Jeg har skjematisk satt undersøkelsesfeltet mitt i relasjon til de ulike domene (se undersøkelsesdesign).

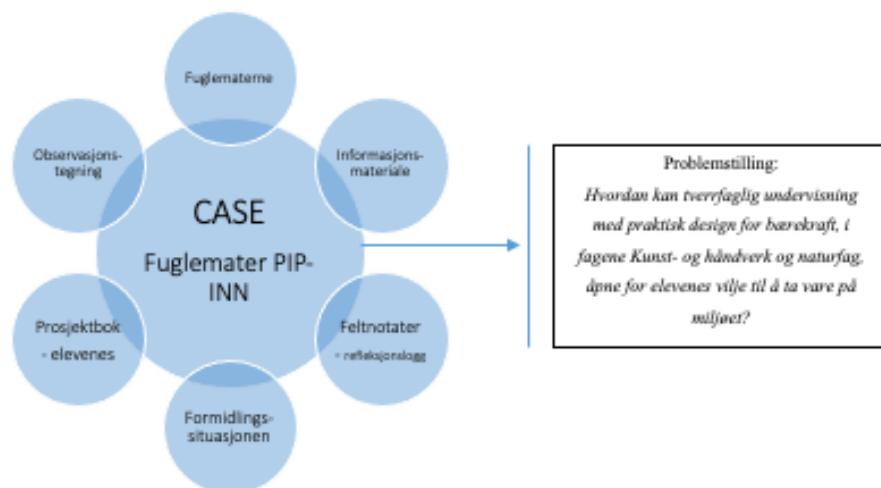
Aktør/struktur – dualismen

Innenfor den kritisk realistiske diskursen vil forholdet mellom de to begrepene aktør/struktur og samspillet mellom disse over tid være nødvendig å forholde seg til (Buch-Hansen & Nielsen 2008, s. 49) ettersom all kunnskap et produkt av sosiale prosesser som igjen er konstruert av sosiale strukturer. Som lærer er jeg aktør som handler i en verden av strukturelle

muligheter og begrensninger. Hvordan jeg påvirker de strukturelle rammene må jeg være meg bevisst for ikke å begå den epistemologiske feilslutningen, det vil si at jeg reduserer ontologi til epistemologi.

3.2 FORSKNINGSMETODE

Dette kapitlet presenterer metodiske valg som er foretatt før og underveis i prosjektet. Undersøkelsen startet med en nysgjerrighet, der jeg ønsket å skrive om bærekraftige perspektiver i faget Kunst og håndverk. Etter hvert som prosjektet vokste fram, fant jeg det lurt å utarbeide en casestudie av formidlingsprosjektet. Dette for å lettere å se sammenhenger, og for å svare på problemstillingen.



Figur 2 Modell av undersøkelsens case «PIP-INN»

I min case spør jeg om hvordan tverrfaglig undervisning med praktisk design for bærekraft, i fagene kunst og håndverk og naturfag, kan åpne for elevenes vilje til å ta vare på miljøet.

3.2.1 Aksjonsforskning

Jeg har valg aksjonsforskning som metode og inntar her den refleksive posisjonen som innebærer at «(...) all forskning uunngåelig reflekterer og til en viss grad er skapt av forskeren» (Tiller, 2020, s.125). I møte med elevene reflekterte jeg over hvordan egen tilstedeværelse automatisk påvirker handlingene til elevene og forholdt meg slik til Paul Watzlawiks klassiske påstand om at *You cannot not communicate*. Jeg stilte også meg selv under lupen (...)for blant annet i etterkant å avdekke i hvilken grad funn skyldes egne

antakelser og verdier. Artikkelen *Når vi gjør barneintervju, er det barna som har definisjonsmakten og vi setter ikke spørsmålstegn ved det de forteller* fikk meg også til å tenke nøye gjennom det faktum at «(...)samtaler med barn handler om holdninger og væremåter den voksne har i møte med barnet» (Dialogmodellen, 2022). For å sikre at jeg forsto den påvirkning jeg har på elevene tok jeg utgangspunkt i Junkers klassiske idealtypiske inndeling der jeg i denne oppgaven tok rollen som den observerende deltakeren. « (...)Den observerende deltakeren omfatter situasjoner der forskeren både observerer og utvikler relasjoner til mine informanter» (Tiller, 2020, s.127). Dette er kritisert av Hammersley og Atkinson som «stiller spørsmålstegn ved om skillet mellom deltakende observatør og observerende deltaker er av verdi» (Tiller, 2020, s.127). For å forstå hvordan min involvering og åpenhet får betydning for informasjonen som samles inn har jeg tatt innover meg det dramaturgiske perspektivet som handler om redelighet i fremleggingen av funn i sosiale sammenhenger. Mine funn blir jo også «(...) tolket og forstått av de tilstedeværende aktørene på måter som får store konsekvenser for den informasjon som i sin tur spilles ut og gjøres tilgjengelig, forvrenges gjennom idealiseringer eller skjules for vedkommende (fornt-eller backstage)» (Tiller, 2020, s.127).

3.2.2 Kvalitativ metode

Aksjonsforskning er en form for kvalitativ metode der man ser på få tilfeller isteden for å se mange tilfeller. Kvalitativ metode gjør det mulig å søke etter informasjon og innsikt som ikke nødvendigvis kan tallfestes og som knytter seg til personers opplevelser og erfaringer (Befring, 2007). I kvalitativ metode finner vi ikke et endelig svar med to streker under, men vi møter en undrende og spørrende form som jeg finner hensiktsmessig i denne oppgaven. Kvalitativ metode gir også mulighet for oppfølgingsspørsmål både fra intervjuer og intervjuobjekt. Å undersøke hvordan undervisning med håndverksbasert design for bærekraft kan bidra til å utvikle elevenes vilje til å ta vare på miljøet krever kunnskap og forståelse for selve metoden og gjennomføring av denne. Det fordrer en innsikt i elevenes væren i verden, elevenes syn på temaets formål og blikk på elevenes autonomi og hva som fremmer og hemmer denne. Min egen rolle som praktiker skal settes under lupen noe som igjen danner ny innsikt, forståelse og gir rom for videre undring. Deretter vil jeg drøfte dette opp mot relevant teori for å se om gjennomføringen gir noen svar på problemstillingen. Forskningens oppgave blir å se på underliggende mekanismer og strukturer som er med på å påvirke hvorfor ting er som de er.

3.2.3 Refleksjonslogg

Som deltakende observatør i klasserommet tok jeg i bruk autoetnografi som metode, denne «(...) bygger på prinsippet om dobbel hermeutikk (...) som i dag gjerne kobles opp mot kritisk realisme som vitenskapsteoretisk posisjon» (Ulvik, Riese, Roness, 2022, s 53).

Refleksjonsloggen skrev jeg ut fra metoden: gjort, lært lurt (GLL-metoden) utviklet av Tiller og Gedda. Fokus for skrivingen var å undersøke om jeg i min undervisning bidro til å fremme eller hemme elevens vilje til å ta vare på miljøet. Refleksjonsloggen ble gjennomført i en begrenset periode, altså i løpet av tiden vi jobbet med det tverrfaglige prosjektet.

3.2.4 Utvalg av informanter

Aksjonsforskning handler om å forske *med* og ikke på mennesker (Ulvik, Riese og Roness, 2022, s.61) og for det aksjonsforskning også er (...) én måte å fremme lærernes autonomi og handlingsrom på og å gjøre dem mer refleksive og kritiske (Kim, 2012) men også å endre praksis (Dobber et al., 2012; Feldman, 2007), valgte jeg egen klasse som jeg kunne forske sammen *med*. 23 elever var med på prosjektet. Det var 9 gutter og 14 jenter i alderen 8-9 år.

3.2.5 Etske vurderinger

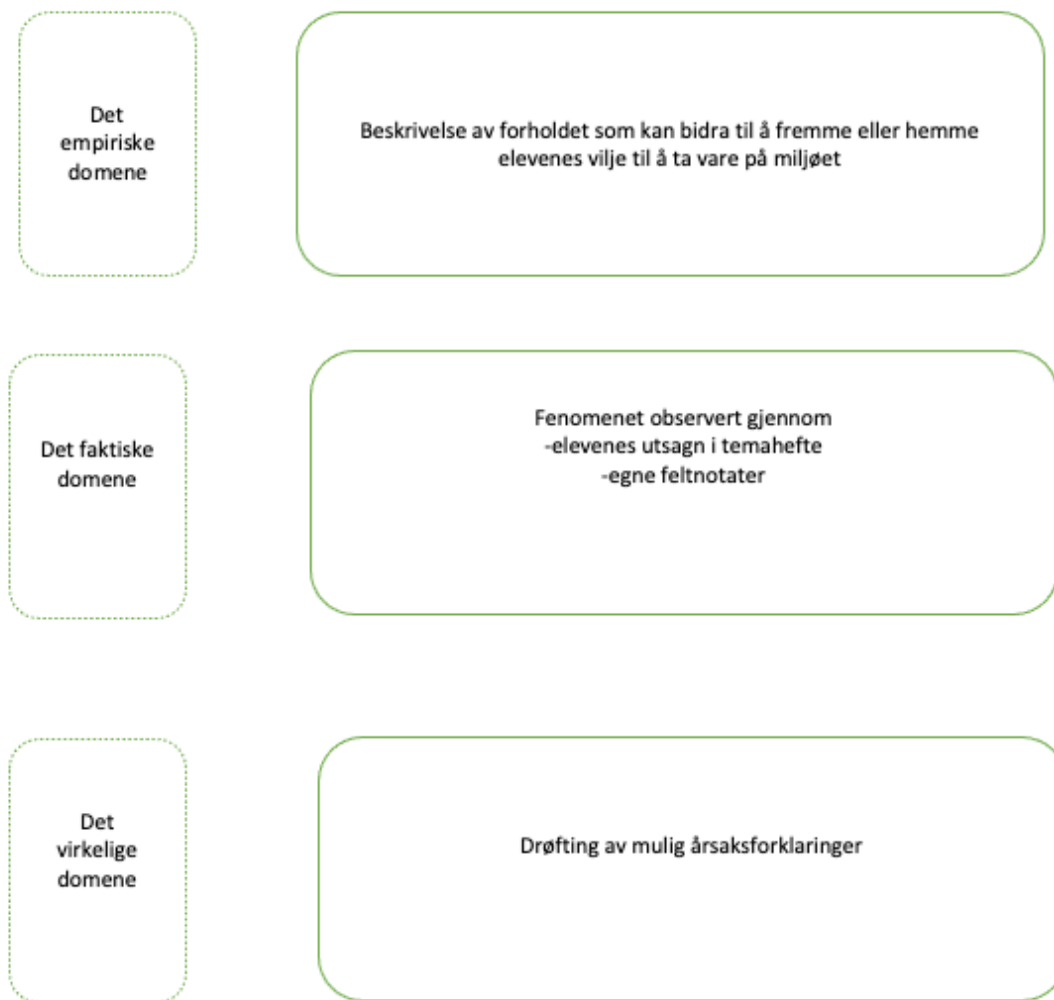
Å forske *med* elever i egen klasse og på egen arbeidsplass har en bakside blant annet at elevene kan bli usikre på om deres svar kan få negative konsekvenser for dem. Elevene vet at jeg er opptatt av miljø og bærekraft og kan komme i et dilemma på om de skal svare ærlig eller «pynte på» svarene. Jeg vurderte om jeg la elevene svare anonymt i prosjektboken for å unngå dette, men som lærer kjenner jeg elevene godt, og både håndskrift og måten å ordlegge seg på ville kunne avsløre identitet og mente derfor det ble riktigere å la elevene svare som den de er. I tillegg ville jeg at prosjektboken (se vedlegg ...) skulle fungere som verktøy for tanken i den praktiske oppgaven med fuglemateren. Forskerrollen er sentral når validitet og validitetsproblemer skal drøftes, og med oppgaven valgte jeg å ta tak i et felt som jeg er engasjert i. Det er både fordeler og ulemper knyttet til dette. Fordelen er at jeg har relativ god bakgrunnskunnskap om temaet. Ulempen er at jeg kan være forutinntatt og gjøre det vanskelig for meg å tolke resultatet riktig. For å kunne vurdere validiteten i forhold til egne verdier har jeg tenkt igjennom egne verdier både før og i løpet av forskningsprosjektet. Jeg har også grunnet lenge på om det i det hele tatt gir mening i å gjøre deltakende observasjon. Hvordan påvirker ytre faktorer min vurdering både av meg selv og situasjonen jeg befinner meg i?

Prosjektet ble godkjent hos Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD). For å innhente samtykke ble et informasjonsskriv om undersøkelsen med temaheftet levert til foreldre og elever i 4.klasse. Informasjonsskrivet inneholdt informasjon om undersøkelsen, og at samtykke kreves for at deres barn skulle kunne delta, samt hva et samtykke innebærer. Elevene fikk et eget informasjonsskriv med enklere tekst. Se vedlegg med godkjent skriv fra Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD) (Vedlegg...)

3.2.6 Undersøkellesdesign

Tabellen nedenfor er en forenklet visuell fremstilling av hvordan oppgavens struktur er tenkt. I mitt design skiller jeg mellom det empiriske, det faktiske og det virkelige domene. Det er egne feltnotater og et temahefte som er det faktiske domene jeg studerer i denne oppgaven. Det virkelige domene i denne oppgaven er bærekraft i en større målestokk enn selve undervisningsopplegget. Min teoretiske tilnærming baserer seg i sin grunnstruktur på oppfatningen av økologisk oppmerksomhet og ideen om å ta vare på verden. Denne overordnede tilnærmingen er de ytre rammene, og det virkelige domene for det faktiske domene som utgjør empirien i oppgaven.

Analysen har ikke til hensikt å gi årsaksforklaringer, men løfter fram hvordan elevenes vilje og ønske om å handle bærekraftig kan skje innenfor den empiriske konteksten Kunst og håndverksfaget på en barneskole, konkretisert i et faktisk arbeid med en fuglemater.



Figur 3: En forenklet visuell framstilling av hvordan oppgavens struktur er tenkt. Teksten innenfor de stiplede boksene refererer til komponenter fra kritisk realisme, som her fungerer som et rammeverk for undersøkelsens ulike deler og sammenhengen mellom de.

3.2.7 utfordringer knyttet til pandemien

Pandemien førte til at flere av elevene var syke eller i karantene i løpet av prosjektet. For flere av elevene ble arbeidet både med «Case-fuglemater» og temaheftet noe fragmentert og mangelfull. Undersøkelsen strakk seg også mer ut i tid enn det som var beregnet og de av elevene som ikke ble syke fikk ekstra oppgaver.

3.3. PRESENTASJON AV MATERIALET

Jeg vil i det følgende presentere oppgavens bakteppe, fuglemateren og formidlingssituasjonen. På bakgrunn av fuglematerens komplekse og informative preg, ser jeg det verdifullt å gi et innblikk i prosjektet og formidlingssituasjonen elevene var en del av.

3.3.1 Fuglemateren «Pip inn» – et tverrfaglig kunstprosjekt

Fuglemateren «PIP-IN» er et omfattende, tverrfaglig og praktisk kunst- og håndverks prosjekt utført sammen med elever i 4. klasse. Fuglemateren materialiserer både det arbeidet og den kunnskapen og den holdningen elevene fikk over tid, i tillegg til at elevene skulle utforme den på en kunstnerisk måte slik at også kompetansemål knytta til kunst og håndverk, samt naturfag ble oppfylt i prosjektet.



Bilde 4 Fuglemateren "Pip-inn"

3.3.2 Formidlingssituasjonen

Her vil jeg gi en beskrivelse av hva jeg jobbet med en hel høst sammen med elever i 4.klasse. Fuglemateren «Pip-inn» og elevens prosjektbok (forklart litt lengre ned på siden) ble planlagt med utgangspunkt i uttalelsen om at (...) *undervisningsopplegg som innehar tverrfaglighet og*

som underbygger faktabasert kunnskap med praktisk, virkelighetsnært og handlingsorientert undervisning fremmer elevenes vilje til å ta vare på miljøet (Maus, 2019).

Jeg viser i det følgende til mål, rammefaktorer, elevforutsetninger, innhold, vurdering og arbeidsmåter ut fra didaktisk relasjonstenkning (Bjørndal og Lieberg, 1978)

Mål

Målet med å lage en fuglemater var at elevene over tid skulle få både kunnskap og en relasjon til trær og fugler i tillegg til å utforme den på en kunstnerisk måte slik at også kompetansemål knyttet til kunst- og håndverk og naturfag ble oppfylt i prosjektet. Det overordnede målet med oppgaven var som nevnt å undersøke om undervisning med håndverksbasert design for bærekraft kunne åpne for elevenes vilje til å ta vare på miljøet. Med oppgaven ønsket jeg å inspirere fremfor å overbevise. Jeg valgte derfor å ta elevene med på en reise i bærekraft ved å ta utgangspunkt i noe de kjenner til, nemlig fuglene og trærne. Altså skogen i nærmiljøet.

Elevene fikk:

- oppleve en nærhet til naturen
- Kjennskap til fugler og trær og reflektere over hvordan de kan ivaretas
- Innblikk i hva bærekraftig design kan være
- Erfare materialenes egenskaper og lage egne produkter
- Formidle og vise fram eget arbeid gjennom utstilling

Rammefaktorer

Oppgaven hadde en tidsramme på 24 timer, fordelt på 6 uker. Vi var to lærere per time begge med fagkompetanse i Kunst og håndverk. Til disposisjon hadde vi klasserommet, sløydalen og nærområdet som inkluderer en skog med en leirplass som elevene bruker på uteskolen.

Elevforutsetninger

Klassen består av elever som er på svært forskjellige kunnskaps- og ferdighetsnivå. Elevene har både behov for, og liker å være, i fysisk aktivitet. I tillegg er det en klasse hvor svært mange er opptatt av dyr og dyrevelferd. Halvparten av elevene i klassen er aktive speidere og skogen er deres «arena». Elevene hadde utviklet god kunnskap om bærekraftig utvikling gjennom et tverrfaglig prosjekt som gikk over 5 uker med bærekraftig utvikling i 3.klasse. Nøkkelord her var bærekraft, økosystemer, håndverk, artskunnskap, matproduksjon og konsekvenser. Design for bærekraft hadde derimot ikke vært et tema i dette prosjektet.

Innhold

For å skape sammenheng mellom fagene kunst- og håndverk og naturfag samt det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling ble følgende kompetansemål ble tatt i bruk:

Kunst og håndverk:

- bruke håndverktøy og sammenføyningsteknikker i tre, leire og tekstil på en miljøbevisst og trygg måte (Tverrfaglig tema: Bærekraftig utvikling)
- undersøke hvordan tradisjonshåndverk, inkludert samisk håndverk, utnytter naturmaterialers egenskaper, og bruke erfaringer til å lage enkle bruksgjenstander (Tverrfaglig tema: Bærekraftig utvikling)
- gjennomføre kunst- og designprosesser ved å søke inspirasjon, utforske muligheter, gjøre valg og lage egen produkter (Tverrfaglig tema: Folkehelse og livsmestring)
- formidle og vise fram eget arbeid gjennom utstilling (Tverrfaglig tema: Folkehelse og livsmestring)

Naturfag:

- designe og lage et produkt basert på en kravspesifikasjon (Tverrfaglig tema: Bærekraftig utvikling)
- utforske et naturområde og drøfte bærekraftig bruk av området (Tverrfaglig tema: Bærekraftig utvikling, Demokrati og medborgerskap)
- utforske og sammenligne ulike dyre- og plantearters tilpasninger til miljø og levesteder og drøfte hvorfor noen arter dør ut (Tverrfaglig tema: Bærekraftig utvikling)
- gi eksempler på god dyrevelferd og reflektere over hvordan dyrs behov kan ivaretas (Tverrfaglig tema: Bærekraftig utvikling)

De åtte kompetansemålene ble valgt ut med utgangspunkt i det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling, selv om to av kompetansemålene er lagt under det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring. Dette kommer jeg tilbake til i drøftingsdelen.

Arbeidsmåter

- Uteskole som metode ble brukt for å gjøre undervisningen mer autentisk og for å øke relevansen mellom teori og praksis (Jordet, 2010).

- Sløydavdelingen ble også tatt i bruk, men ettersom det der bare var plass til en liten gruppe av gangen ble den bare brukt i 4 timer.
- For å øke elevens forståelse av hvordan et blad ser ut og for at de «med egne øyne og for egen hand skulle få mulighet for å gjengi bladet og slik få en dypere forståelse for de tegner» (Bibbi Omtvedt. Teikning – hand og tanke, s.92) hentet jeg inspirasjon fra metoden om observasjonstegning. Tid: 15 minutter, 2 ganger i uka i 14 dager
- Design for bærekraft som metode ble brukt som inngang til temaet, og prosjektbøkene ble laget med utgangspunkt i dette. Modellen og inspirasjonen til dette fant jeg i doktoravhandlingen til Ingvill Maus og «Case-Sveip».
- Prosjektbok

3.3.3 Prosjektbok

Elevne fikk også en prosjektbok der de skrev og tegnet sine oppdagelser og reflektere over eget arbeid. For å gjøre elevenes egenvurdering i prosjektboka overkommelig, valgte jeg å legge inn en ukentlig aktivitet som startet med å oppsummere hva de hadde lært gjennom en spørsmålsrunde. Etterpå skrev eller tegnet de i sin egen prosjektbok. Når vi skulle gjøre den siste siden i prosjektboka, så ble denne gjennomført uten oppsummering og spørsmålsrunde i forkant. Dette for å få tak i elevenes refleksjoner uten påvirkning fra medelever eller lærere.

Prosjektboka besto av 6 temasider.

Den endelige prosjektboka besto av 7 sider inkludert forsiden og «oppskriften» på fuglemateren. Tre sider var knyttet opp mot Dfb gjennom Konstruksjon, reparasjon og vedlikehold, Materialer med bærekraftig livsløp og verdi og kostnader. Se modell.

En side handlet om fugler og elevene skulle skrive og tegne «sin» fugl, altså den fuglen de mente ville komme til fuglemateren de hadde laget. Den siste siden inneholdt to spørsmål: Hva lærte du i arbeidet med å lage denne fuglemateren? Hvordan tror du denne oppgaven kan bidra til å ta vare på miljøet vårt?

Konstruksjon, reparasjon og vedlikehold

Produkter som er vanskelige å vedlikeholde blir dårlig tatt vare på
Produkter som er vanskelig å reparere blir fortere kastet. Produkter med en lite solid konstruksjon går fort i stykker og blir kastet.

Materialer med bærekraftig livsløp

Materialer og produkter som er bærekraftige, må forbruke så lite energi og naturressurser som mulig og gi minimal skade på miljøet.

verdi og kostnader

Ting som betyr noe for oss synes vi ofte er mer verdifulle en ting som ikke betyr så mye. Dette kalles affeksjonsverdi. Gjenstander som vi har laget selv, fått i gave eller som viser at vi er del av et fellesskap kan ha denne typen verdi.



Figur 5 Modellen viser tre sider fra elevenes prosjektbok Disse sidene ble knyttet opp mot DfS gjennom Konstruksjon, reparasjon og vedlikehold, Materialer med bærekraftig livsløp og verdi og kostnader.

Oppgaven	Periode	Data	Deltakere	Bruk og mening
Case Fuglemater	Høsten 2021 – våren 2022	Prosjektbok responderer på: -strukturerte oppgaver -egenvurdering	4.klasse 23 elever; 9 gutter, 14 jenter	Tematisk analyse av elevenes engasjement i en praktisk oppgave med bruk av Design for bærekraft
	Høsten 2021 – våren 2022	Loggskrivning	-forsker på egen praksis	Dokumentering av deltakelse, bidrag og refleksjoner i de ulike timene.

Figur 6 Tematisk oppsett av bruk og mening i en praktisk oppgave med bruk av Design for bærekraft

Hovedspørsmål /oppgave	
1.	Hvordan kan du lage fuglemateren slik at den varer lenge?
Oppfølgingsspørsmål:	Hvordan har du sørget for at den er solid nok? Hvordan er fuglemateren hengt opp? Hva fikk du best til?

2.	Er fuglemateren laget slik at den er bra for miljøet?	
	Oppfølgingsspørsmål:	Er det laget av miljøvennlig materiale? Hvor lang reisevei har materialet hatt? Kom materialet fram til stedet der du bor med tog, fly, båt eller bil?
3.	Tegn fuglen som du tror vil komme til din fuglemater.	
	Oppfølgingsspørsmål:	Hva tror du fuglen spiser? Hvorfor tror du det blir stadig færre fugler? Hva vet du om din fugl?
4.	Hva lærte du i arbeidet med denne fuglemateren?	
5.	Hvem tror du vil bli glad for at du har laget denne fuglemateren?	
6.	Hvordan tror du denne oppgaven kan bidra til å ta vare på miljøet?	

Figur 7 Spørsmål i elevenes prosjektbok

3.3.4 Formidlingsopplegget

Her vil jeg presentere formidlingsopplegget med foto fra prosjektet. Jeg har fått tillatelse fra elever, foreldre og skolen til å bruke fotografiene. Jeg vil trekke inn noen eksempler på hvordan formidlingsopplegget ble utført basert på mine egne observasjoner, notert etter GLL-metoden (Gjort-Lært-Lurt). GLL er en metode for analytisk skriving og reflektert handling. Gjort- nivået representerer det deskriptive aspektet der jeg forsøkte å gi en så presis beskrivelse som mulig. Lært- nivået er det det analytiske hvor jeg her forsøkte å ikke la meg sensurere av egne tanker. Lurt-kategorien er ment for å fange opp, ut fra det jeg hadde gjort og lært underveis, hva jeg vil satse på videre (Tiller og Gedda, 2020). I denne omgang beskrives ikke interaksjonen mellom lærer og elev, eller elevens svar i prosjektboka da jeg vil ta for meg dette spesifikt i analysedelen av oppgaven.

Planleggingsfase

Tilnærmingen til hva som fremmer vilje for å ta vare på miljøet, er sentralt i denne oppgaven. Problemstillingen er:

Hvordan kan undervisning med håndverksbasert design for bærekraft fremme eller hemme elevenes vilje til å ta vare på miljøet?

Som formidlingsansvarlig var det derfor nødvendig for meg å reflektere grundig rundt begrepet vilje. Vilje er et vanskelig begrep. For elevene er vilje kjent, i den grad at de hører det i ulike sammenhenger, hjemme, på fotballbanen og i skolen, men utover det er det et begrep som har lite innhold for dem. Derfor var det nødvendig å først selv å gi begrepet innhold, før jeg introdusere elevene for begrepet. Spørsmålet jeg stilte meg var hvordan jeg kunne fylle begrepet vilje med mening, slik at de fikk en begrepsforståelse. Men det handler om vilje til å ta vare på miljøet. Også dette måtte fylles med mening, for hva tenker elevene på når de hører at de skal ta vare på miljøet?

Får å fremme deres vilje til å ta vare på miljøet, ville jeg at elevene skulle være i naturen og jobbe med noe som gav de en relasjon til denne. Skogen i nærmiljøet ble derfor valgt. Valget ble også gjort ut fra at elevene før sommerferien hadde sagt at de ønsket å starte 4.klasse med et prosjekt om dyr, fugler og trær, og at de ønsket å jobbe med sløyd. I tillegg hadde jeg et ønske om at det vi laget skulle bli en skikkelig og solid julegave. Ved juletider kan vi ofte se meiseboller hengende i en grønn netting i nærområdet; ofte langreist og pakket i plast, men likefullt et symbol på omsorg for fuglene. Denne ble utgangspunktet for ideen med å lage en fuglemater der meisebollen skulle være «hjemmelaget». I feltnotatene 3.oktober 2021 skrev jeg:

Jeg skisserte først opp flere ulike modeller av hvordan en fuglemater skulle se ut. Jeg hadde et ønske om at fuglemateren skulle ha form som et blad. Bladet skulle representere treet som fuglematern var skjært ut av. Jeg diskuterte skissene med Rolf, deretter noen venner og til slutt min veileder. Alle hadde gode innspill til modellene.

Med utgangspunkt i innspillene laget jeg flere ulike modeller av avkapp. Deretter tok jeg kontakt med det lokale sagbruket Skauen treverksted AS, for å høre om de hadde treverk som kunne brukes til oppgaven. I feltnotatene 23.oktober skrev jeg:

Jeg er skogsarbeider. Er med på å sage og høvle Svartor, Bjørk og Eik. Lærer om treslagene og hvordan de gjøres om til planker. (...)Eika hadde de fått av kommunen etter at

det hadde falt ned over veien etter en storm, Bjørka var blitt for stor på et småbruk og måtte felles, og Svartor treet var hugget ned i skogen der høvleriet lå.



Bilde 8, 9 og 10 Blad fra Svart Or og modell for fuglemateren. Treet som skal bli plank hentes. Foto: Lepperød

Jeg startet altså med det praktiske før jeg gikk i gang med å utvikle temaer for prosjektboka. Ideen til spørsmålene hentet jeg fra Maus sin doktoravhandling ... og «Case Sveip» som ble gjennomført på 8.trinn (Maus, 2019a, 2021b). I «Case Sveip» handlet spørsmålene blant annet om materialets livsløp, produktkvaliteter, ytre estetiske kvaliteter, konstruksjon, svake punkter og muligheter for reparasjon. Disse spørsmålene tilpasset jeg til 4.klasse. For å gi et bilde av materialet har jeg satt det inn deler av materialet nedenfor.



Figur13 Prosjektbok, 1.utkast.

Handlingsfase

3.3.5 Trærne i skogen

Klassen ønskes velkommen ut i skolegården og inviteres til å utforske de ulike trærne i skolegården. Det er den 20. oktober og høsten med sine vakre farger har kommet. Vi ser på trær, vi tar på trær, vi lukter på trær. Vi ser på stammen og røttene og undersøker hvem som bor i trærne. Året før, altså i 3.klasse, hadde elevene jobbet med «land-art». Dette gikk de nå uoppfordret i gang med igjen.

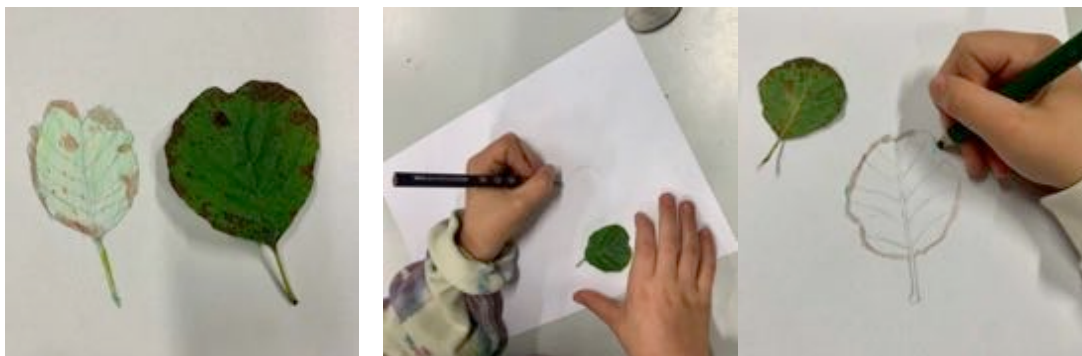


Bilde 14,15, 16 Sanselige utforskninger i skogen. Prosjekt "PIP-INN". Foto: Janne Lepperød

3.3.6 Observasjonstegning

Elevene tar med seg blader tilbake til klasserommet. Disse skal brukes til observasjonstegning. Den 27. oktober skriver jeg i loggboka:

Sammen ser vi på formen på bladet. Jeg spør om bladet (de valgte) er ovalt, rundt, trekantet, hjerteformet eller lappet. Jeg tegner disse formene på den digitale tavla (...) og spør om bladet er med eller uten tagger. Videre om taggene er spisse eller runde. Så forteller jeg at de skal tegne bladene. (...) og de tegnet! Noen få trengte hjelp, og Asbjørn og jeg gikk stille rundt og bidro der det var ønske om hjelp.



Bilde 17,18,19 Observasjonstegning av Svartor. Elevtegninger. Foto: Janne Lepperød

Denne aktiviteten utførte vi 15 minutter, 2 ganger i uka i 14 dager. Elevene valgte ulike blader for hver gang. «Vi tegner for å oppdage, oppfinne, kommunisere og for å handle» (Eileen Adams, 2009)

3.3.7 Vi adopterer et tre

Målet for uteskolen denne dagen er at elevene skal adoptere et tre. Det er fem oppgaver: 1. trekke logg og bli et team; 2. Lese om skogens trær; 3. velge et tre de skal følge de neste tre årene; 4. Finne ut mer om «sitt tre»; 5. Fortelle om treet. Vi tenner bål og etter mat presenterer jeg oppgaven slik (hentet fra feltnotatene 28.oktober):

Vi skal adoptere et tre, hva betyr det å adoptere? Mange rekker opp handa. En elev svarer: «det betyr at noen skal passe på at den som blir adoptert skal ha det bra og så skal de være familie og ta vare på hverandre». Jeg: Nå skal dere få ta vare på et tre som dere adopterer. Dere skal lære litt om treet og se hvordan det forandrer seg gjennom vår, høst, vinter og sommer.

Jeg skriver videre:

En gruppe fant et ganske tynt og krokete tre (og elevene sa): «dette treet er det fineste i skogen, og så er det så mange store rundt at vi må passe ekstra godt på det»

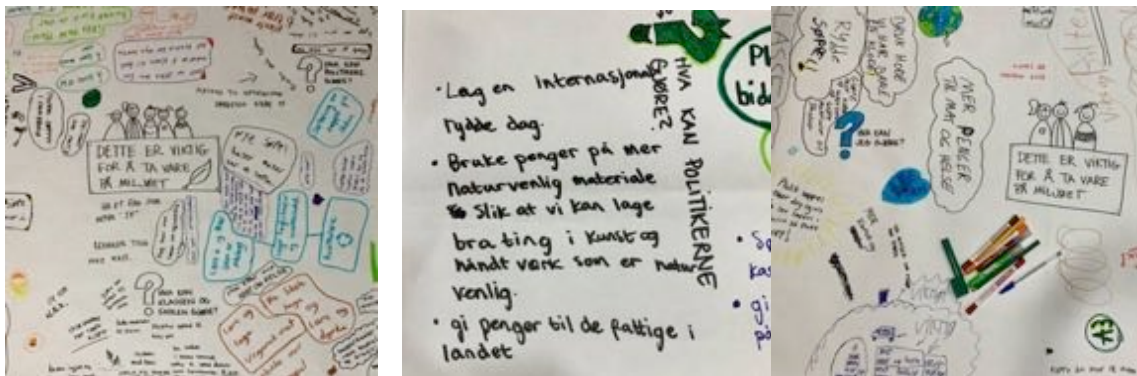
Med denne oppgaven ønsket jeg å skape en slags forbindelse til trærne gjennom lekenhet, nysgjerrighet og glede. Båndet de fingerheklet ble et symbol på forbindelsen med trærne. Den britiske litteraturforskeren Timothy Morton viser til dette båndet når han skriver at vi må «reestablish our ties to nonhuman beings and rediscover playfulness and joy» (Morton, 2018). Mortens arbeid handler om å endre våre «kjerneverdier om hva det betyr å eksistere, hva jorden er, hva samfunnet er» (Illeris, 2022, s. 133)

3.3.8 Elevmedvirkning - Helhetlig plan for oppvekst

I prosessen med å utarbeide helhetlig plan for oppvekst ønsket kommunen å legge til rette for medvirkningsprosesser hvor barn og unge, foresatte, politikere, medarbeidere i alle tjenester og frivilligheten skulle involveres og informeres. I forkant hadde en fra kommunen hatt dialog med skolens ledergruppe om hvordan dette kunne gjøres på vår skole. Min oppgave var å være gruppeleder for temaet Bærekraftig utvikling. Selve dagen da elevene skulle komme med innspill hadde en fra kommunen laget plakaten klar der det sto: Dette er viktig for å ta vare på miljøet. Ved siden av plakaten hadde hun lagt fram en mengde tusjer i mange farger.

I notatene den 12. november skrev jeg at det store spørsmålet måtte brytes ned til håndterlige enklere spørsmål som elevene kunne relatere seg til:

«Jeg la til følgende inndeling med spørsmålene: hva kan jeg gjøre for å ta vare på miljøet? Hva kan skolen og klassen gjøre for å ta vare på miljøet? Hva kan politikerne gjøre for å ta vare på miljøet? Elevene kom i puljer på 5 og 5 til min gruppe. «Men tusjene er jo laget av plast», sier en av elevene. En annen: «De er laget av grisefett» (...)Ny kommentar: «Hva med papiret da? De har drept trær for å lage papir»



Bilde 20,21,22 Innspill fra elevene til kommunens helhetlige plan for oppvekst. Foto: Janne Lepperød

Denne aktiviteten ble en inngang til bærekraftig utvikling som tema. Det var en inspirerende økt der elevene satte ord, gjennom tegning og skrift, på hva de tenkte om bærekraft.

3.3.9 Design for bærekraft i praksis.

Elevene fikk velge det treslaget de ønsket å lage fuglemateren i. Valgene de hadde var begrenset til enten Svart Or, Eik eller Bjørk. De brukte det bladet som tilhørte treslaget de hadde valgt som modell for fuglematen. Her kom tiden de hadde brukt til observasjonstegningen godt med. De tegnet godt og gjorde seg flid med arbeidet. Når det var gjort forenklet og forstørret de bladet på et A-4 ark og klippet det ut. I midten av bladet skulle de lage en sirkel. Den skulle være 8 cm i diameter. Elevene målte nøyaktig. Etter dette overførte de det tegnede bladet på treverket. Jeg skar så ut elevenes fuglematere. Dette gjorde jeg hjemme ettersom båndsaga på skolen ikke gav noe godt resultat. Dagen etter delte jeg de ut, til stor jubel. Jeg fortalte om treverkets egenskaper og forklarte hvordan de måtte pusse for å få de glatte og fine. I feltnotatene skriver jeg:

«De (elevene) tar med seg fuglematene, og setter seg rundt omkring, noen setter seg i trappene ved scenen og noen setter seg på gulvet i klasserommet. Jeg går rundt og snakker med elevene. En sier: «kjenn så bra det blir, den er helt glatt». Jeg kjenner

den er glatt og forstår han har jobbet hele tiden med å pusse. «pappa og mamma kommer til å bli så stolt av meg», sier han. Og han smiler med hele seg».

I den andre økten hvor elevene skal pusse er elevene lei og spørsmålet om de er ferdige kommer fort. Det er grenser for hvor lenge de skal holde på med å pusse, og vi (Asbjørn og jeg) deler klassen i to for å bryte opp både arbeidet og gruppen. Asbjørn tar med sin gruppe på sløydavdelingen hvor elevene får i oppgave å lage noe av fuglematerens restmateriale (se foto).



Bilde 23 Prosjekt i prosess. Bilde 24 Bruk av restmateriale fra fuglemateren. Foto: Janne Lepperød

Den andre delen av klassen starter med prosjektboka. I feltnotatene fra 24. november, har jeg skrevet:

De blar i heftene «skal vi ikke ha kunst og håndverk», spør en. Joda svarer jeg, dette er kunst og håndverk. «Nei, dette er norsk», svarer eleven. «Jeg går ut», sier en annen elev. Så forklarer jeg hva vi skal gjøre, men elevene skjønner ingenting av prosjektheftet. Jeg tegner på tavla. Viser hva som menes med design for bærekraft. Ser at elevene blir fjerne i blikket. Noen begynner å snakke med de andre elevene. En har tatt fram et ark og begynt å tegne. Design for bærekraft. Hæ? En elev tegnet en sko på tavla. Skoen skulle liksom tenke selv og ønske seg et godt langt liv. Jeg så på øynene til noen av de som jeg trodde ville forstå det, men de satt som store spørsmålstegn. Jeg forsøkte på nytt. Ingen endring i blikket. Jeg skriver videre (...)Det ble en skikkelig mislykka time. Undervisningen var altfor vanskelig. Elevene skjønte ingenting. Jeg er verdens mest ubrukelige lærer.

Hefтет ble tatt med og diskutert med to kollegaer. Ord og begrepsforståelse ble grundig vurdert og jeg endret spørsmålene slik at de ble enklere, ordene færre og med mulighet for å

tegne svarene. «For at barn skal få hjelp til å formulere seg, kan det være nyttig å la elevene få tegne» (Udir.no). Jeg endte opp med en prosjektbok med 7 sider, inkl. bokas forside og den praktiske fremgangsmåten for å lage fuglemateren.



Figur 25 Prosjektbok, 2. utkast, det endelige.

De nye heftene blir delt ut i naturfagtimen den 30.november. I notatene mine skriver jeg:

Elevene blir ivrige med å tegne i heftet. Særlig sin egen figur som skal være med på alle bildene. (...) Jeg brukte litt tid på å vise elevene min egen tegning og at den liksom skulle være meg som forsker og som undersøkte hva fuglene spiste, eller om fuglemateren var bra for miljøet. En elev spurte om hun kunne tegne seg selv som katt? Det var greit, sa jeg, selv om katter jo spiser fugler. Elevene lo godt av det og det var flere som ville tegne seg selv som et dyr.

Tema: Hvordan kan du lage fuglemateren slik at den varer lenge?

1.desember jobbet elevene med tema konstruksjon, reparasjon og vedlikehold. Spørsmålene de fikk var hvordan de kunne sørge for at fuglemateren var solid nok bygd, og hvordan de tenkte at den skulle henges opp. Det ble gjennomført som en muntlig refleksjon. Her er noen av spørsmålene som ble stilt elevene:

- hvordan er det lurt å henge opp fuglemateren?
- hvorfor er det viktig at pilkvisten er godt festet?

- hvordan kan du vedlikeholde fuglemateren?
- hva er det svakeste punktet på fuglemateren? hvordan kan du reparere dette?

Tema: Tegn fuglen du tror vil komme til din fuglemater.

Vi jobbet med den siden i temaheftet som handlet om fugler. Klassen hadde i forkant

- lært om at det i Norge er nesten 50 truede fuglearter.
- sett flere filmer fra skolenmin.cdu.no om fugler.
- lært om hva fuglene spiser og hvordan en meisebolle lages
- hørt lydboka «Biene fra New York»
- sett på og reflektert rundt kunstbilder av pollinerende insekter (kunst i skolen)

Her er noen av spørsmålene som ble stilt elevene:

- Hvordan kan vi hjelpe naturen?
- Hva kjennetegner fuglene?
- Hva kalles fuglene som blir værende i Norge over vinteren?
- Kan du navnet på noen standfugler?
- Hva betyr det at en fugl er utrydningstruet?

Det var fargeblyanter, papir overalt i klasserommet. Temaheftene er tatt fram og tanken min var at elevene skulle lære mer om fugler og om hvorfor f.eks gulspurven er truet.

Undervisningen blir mer praktisk enn teoretisk.

7.desember skriver jeg i notatene:

Vi jobber med temaheftet. Elevene er mest opptatt av å tegne fugler og figurer i heftet. Når de kommer til hva fuglene spiser så er de ivrige. De diskuterer seg imellom. En kommenterer at det ikke er bærekraftig å ta med kokos, for den kommer langveis fra.

Å lage meiseboller har elevene sett frem til. Nesten alle elevene har eller har hatt meiseboller hjemme, men bare noen få har laget det før, eller vet hva som er i denne. Derfor er både jeg og elevene spente på denne timen.

15.desember skriver jeg:

Vi skal lage meiseboller. Jeg har gått til innkjøp av solsikkefrø, kokosmasse, havregryn og solsikkefrø. Elevene får smake på frøene. Noen sier det smaker kjempegodt. Kan vi få mer frø! Vi er fugler er det to jenter som sier (...) Andre sier solsikkefrøene er ekle.

Hva betyr det at det er økologisk, spør en og peker på pakken der det står økologisk havregryn. Flere rekker opp handa: «Det betyr at de ikke bruker gift når de dyrker det, sier en elev, en annen sier: «de bruker bæsje fra kua når de skal dyrke noe» og en tredje sier: «vi spiser økologisk mat, vi har de samme frøene hjemme», «og vi har bier (...) bier er bra for plantene.

Tema: Hvem tror du blir glad for denne fuglemateren?

I plenum reflektere vi først over hvilke ting elevene har som betyr mer enn andre ting. Deretter snakket vi om hvorfor disse tingene betyr mer enn andre ting. Jeg fortalte hvor glad jeg var i alle de tegningene, eller tingene som mine barn hadde laget, betydde for meg. Mange elever ville fortelle hva de hadde laget til mamma og pappa, og hvor glade de ble. Etter samtalen jobbet elevene med denne temasiden i prosjektboka.

Temaet var knyttet opp mot verdi og kostnader i metoden design for bærekraft. «Ting som betyr noe for oss syntes vi ofte er mer verdifulle enn ting som ikke betyr så mye. Gjenstander som vi har laget selv, fått i gave eller som viser at vi er en del av et felleskap kan ha denne typen verdi. Dette kalles affeksjonsverdi» (Maus, Sveip).

Tema: Er fuglemateren laget slik at den er bra for miljøet?

Vi jobbet med den siden i temaheftet som handlet om materialer med bærekraftig livsløp. «Materialer og produkter som er bærekraftige må forbruke så lite energi og naturressurser som mulig og gi minimal skade på naturen» (Maus,). Tidligere hadde vi snakket om de tre trærne som ble brukt til å lage plank; eika hadde falt ned etter et lynnedslag, Bjørka hadde blitt for høy og skygget for et jorde der de dyrket mat og Svart Or treet måtte ned fordi det skulle bygges et hus der det sto. Dette repeterte vi. Vi snakket også om hvor trærne var hentet og hvordan de ble fraktet til skolen.

Før elevene jobbet med temasiden hadde klassen:

- vært ute i skogen og studert trær og det biologiske mangfoldet i området rundt
- tegnet en gammel Eik.
- Jobbet med observasjonstegning. (fig.)
- adoptert et tre (fig.) og lært om trærne
- diskutert livsløpet til materialelene i fuglemateren (inkludert opphenget)
- lært om sagbruket der materialene ble hentet. (fig.)
- Sett en undervisningsfilm fra FN-sambandet om bærekraftig utvikling

Muntlig refleksjon. Her er noen av spørsmålene som ble stilt elevene:

- I filmen sier de: "En fotball ser hele verden før den treffer mål" Hva mener de med det? Er det noe i din fuglemater som har sett hele verden før den henger i treet?
- Hva er et produkt? Du har sikkert mange produkter, men hvor kommer produktene fra? Et produkt har et livsløp. Hva betyr det?
- Hva er et miljø? Hvilket miljø bruker du mest tid i? Hva vil det si at noe er miljøvennlig?
- Hva kan man lage av trær?
- Hva er et økosystem?

Som gjennomført design og håndverksdel av prosjektet hadde elevene:

- Sett på ulike modeller for hvordan en fuglemater kunne se ut.
- Lært å fingerhekle gjennom å lære av hverandre.
- Lært hvordan de kunne pusse slik at treverket ble glatt.
- Lært å borre hull i fuglemateren.

Elevene lærte så å bøye pil som skulle brukes som sammenføyning for å for å lage en slags ramme til meisebollen. Det er 12. januar og jeg skriver:

Jeg samlet elevene rundt sløydbenken og vist hvordan de skulle skrelle barken av kvisten og deretter bøye pilkvisten rundt en form. Det var bare en (av elevene) som tidligere hadde skrelt en kvist, og det syntes alle var gøy. Når så alle elevene hadde fått sin pilkvist formet rundt sirkelen fikk de beskjed om å holde denne fast i 5 min. Jeg satte på alarmen for å sørge for at de holdt rundt den så lenge. Deretter startet jeg med en og en elev som fikk borre. (...)Ettersom sløydsalen er alt for liten til en halv klasse ble det trangt. Noen tenkte også at dette var stedet for å løpe, prate høyt og tulle, måtte jeg bli streng i stemmen og svært bestemt. Å stille seg i kø og vente på tur ble for mange krevende. Så jeg måtte bli streng igjen. Men drillingen gikk over all forventning bra, tross i at vi bare hadde en drill, og denne drillen måtte jeg ta med hjemmefra ettersom skolen ikke har noen driller som fungerer.



Bilde 26,27,28 Elevene bøyer pil som skal brukes i fuglemateren. Foto: Janne Lepperød

Når vi endelig kom til siste time var både jeg og elevene ganske utmattet, men den siste delen av oppgaveheftet var ikke gjort. Elevene skulle skrive i heftet og svare på de to siste spørsmålene. Dette fikk de 30 minutter på. Denne gangen fikk elevene ikke lov til å samarbeide, men skulle «uten en lyd» bare skrive alt de kom på. Jeg måtte skrive for noen av elevene.

3.3.10 Utstillingen

Dagen før utstillingen var elevene med å sette ut bord og stoler i aulaen der de la frem sine kunstverk med prosjektbøker. Jeg hadde tatt bilde av alle elevene med fuglematerene, og dette limte de på første side i heftet sitt. Alle lærerne med elever hadde fått invitasjon. Foreldre fikk dessverre ikke komme ettersom skolen var stengt grunnet Koronarestriksjonene gjorde at forfedre og foresatte dessverre ikke fikk anledning til å delta. Den 2.februar skriver jeg:

Jeg forklarte elevene at jeg ville åpne utstillingen med å si noen ord. Deretter ville rektor si noen ord om utstillingen. (...) Elevene (altså fra de andre klassene som kom til utstillingen) og lærerne ville kanskje spørre om hvordan de hadde laget fuglemateren eller meisebollen, og da måtte de bare svare så godt de kunne. (...) En av elevene lurte på om de ville komme i avisa.



Bilde 29,30,31 Utstilling av elevenes fuglematere og presentasjon av prosjektbøkene Foto: Janne Lepperød

Rektor skrev på skolens FB side: *I dag har 4. trinn hatt en fantastisk utstilling. De har jobbet med en oppgave i kunst og håndverk knyttet til det tverrfaglige temaet bærekraft. Elevene har laget fuglematere og meiseboller, og skrevet om sin prosess i en idebok. Her har de også reflektert rundt spørsmål om hva de lærte i arbeidet med denne fuglemateren, og hvordan de tror denne oppgaven kan bidra til å ta vare på miljøet. Elevene har jobbet med ulike tresorter, pusset, drillet og jobbet med sammenføyningsteknikker. Se på de fantastiske arbeidene ✨*



Bilde 32 Bilder av ulike fuglematere som elevene laget. Foto: Janne Lepperød

3.4 DIDAKTISKE GREP

På bakgrunn av fuglematerens komplekse og informative preg så jeg det, som tidligere nevnt, verdifullt å gi et innblikk i prosjektet og formidlingssituasjonen elevene var en del av. For å gjøre læringen relevant for elevene tok jeg altså utgangspunkt i noe konkret fra elevene livsverden, noe som i denne oppgaven var skogen og fuglene. Gjennom det fikk jeg innsikt i deres forforståelse og fikk på den måten mulighet til å knytte elevenes egne erfaringer og forkunnskaper til lærestoffet. Ønsket var «å skape sammenheng med det elevene allerede kan, og å stimulere deres evne til å reflektere, resonere og ta i bruk eksisterende kunnskap,

erfaringer og følelser» (Klein, 2020, s. 62). Kunnskap om at fuglene trenger mat om vinteren var blant annet didaktikkens hvorfor og ble utgangspunkt for å lage en fuglemater, altså didaktikkens hva. Arbeid med fuglemateren gav også resultat i ulike kunnskapsformer der elevene demonstrere gjennom de ulike elementene hva de tenker om miljøvern og gjennom de spørsmålene jeg stilte, formulert i skrift i prosjektbøkene. Elevene har også tanker som ikke er formulert i skrift, og i LK20 er det visuelle trukket fram i grunnleggende ferdigheter:

«Å kunne skrive i kunst og håndverk er å kommunisere visuelt gjennom tegn og symboler. Det innebærer også å kunne skrive tekster for å synliggjøre ideer, valg og meninger under det praktiske arbeidet. Videre omfatter det å kunne kombinere tekst og bilder i arbeid med layout og andre visuelle uttrykk. Utviklingen av å kunne skrive i kunst og håndverk går fra å kunne sette sammen tekst, tegn og symboler til å kunne øke lesbarhet, tilpasse tekst til formålet og gjøre kreative sammenstillinger av visuelle virkemidler» (LK20).

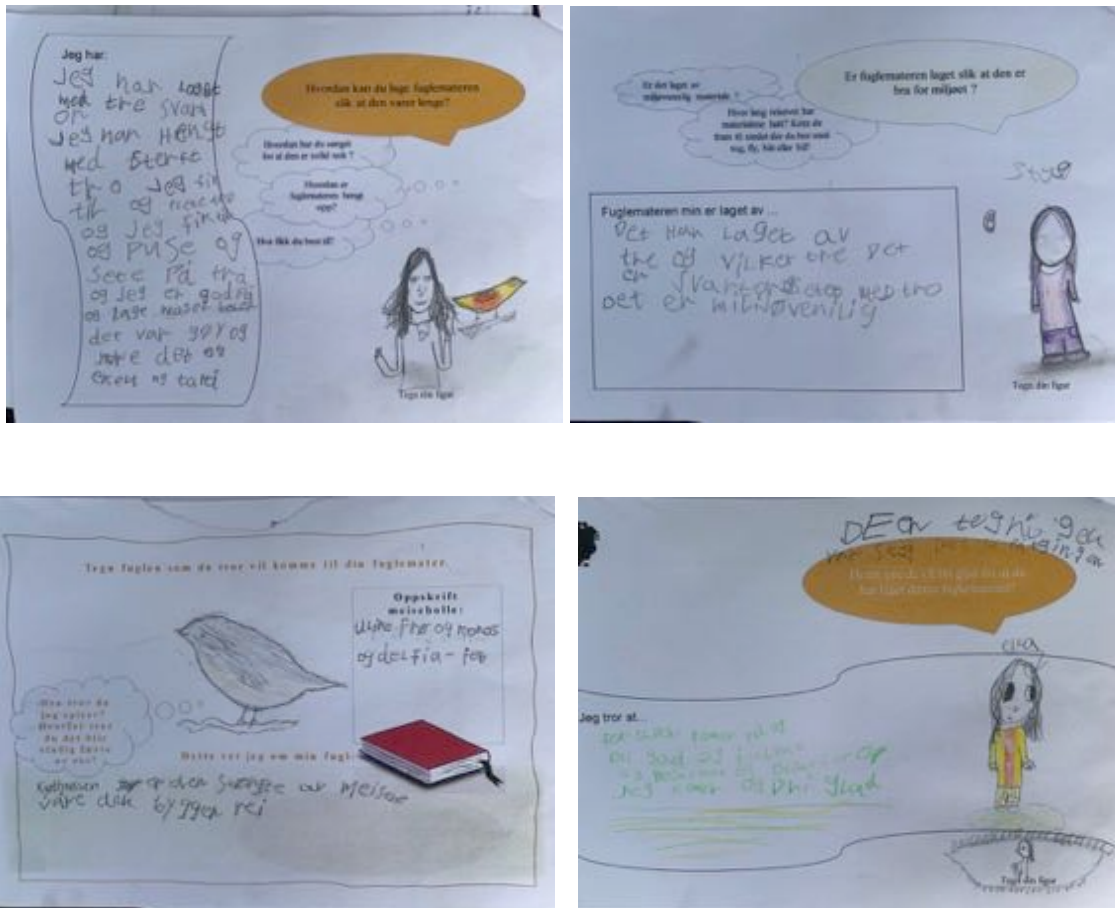
I boken «Fagdidaktikk for kunst og håndverk» skriver Liv Merete Nielsen at ved innføringen av de grunnleggende ferdigheter i alle fag i K06 (som LK20 bygger på) var det flere som var urolige for at elevene i kunst og håndverksfaget måtte bruke tid på å skrive. Men at mange læreres frykt ble mindre etter at det i utvidet tekstforståelse kom fram at i det *kunne uttrykke seg skriftlig* også inngår visuelle tegn og symboler noe som inkluderte tegning (Nielsen, 2019, s. 100). For Kunst og håndverk i LK20 (som i K06) forholder den grunnleggende ferdigheten *å kunne lese* seg til det utvidede tekstbegrepet. «Derfor står tolkning av tegn, symboler og andre visuelle uttrykk sentralt» (Nielsen, 2019, s. 101).

«Å kunne lese i kunst og håndverk er å tolke, forstå og vurdere visuelle og materielle omgivelser. Å kunne lese tekniske tegninger og anvisninger er sentralt i praktisk problemløsning og for å kunne vurdere form, funksjonalitet og holdbarhet. Utviklingen av å kunne lese i kunst og håndverk går fra å gjenkjenne og avkode til å reflektere kritisk over visuelle virkemidler og kulturelle referanser» (LK20)

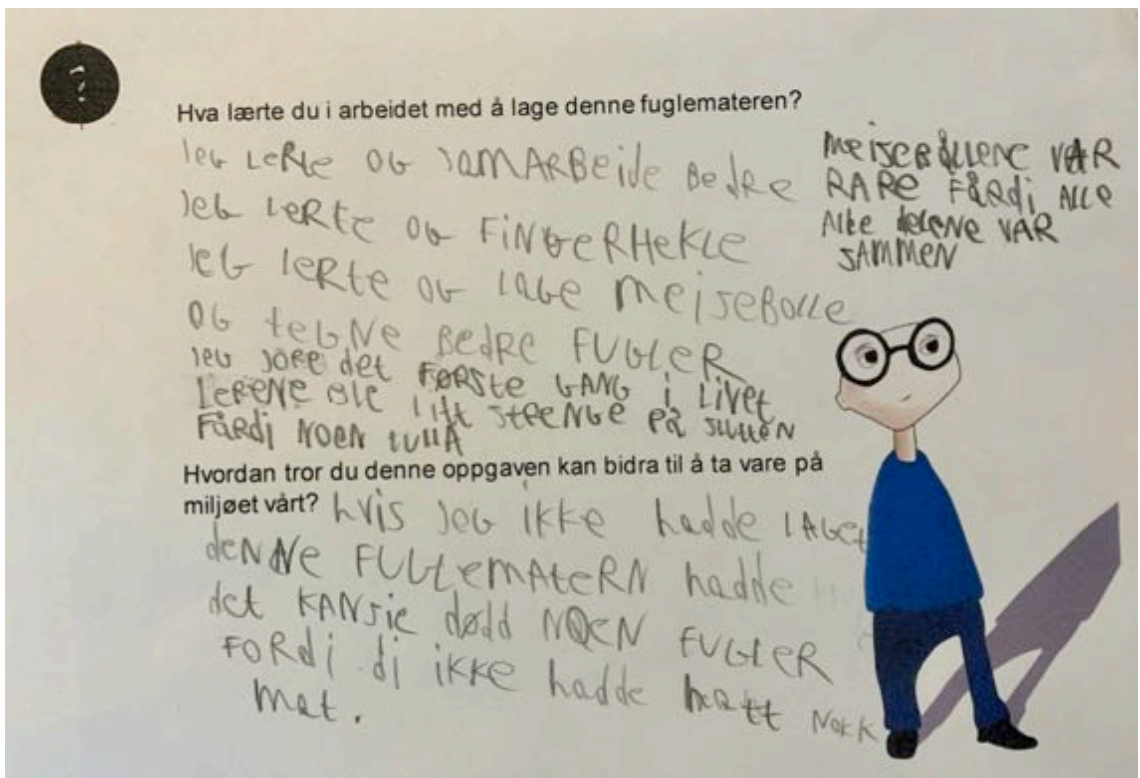
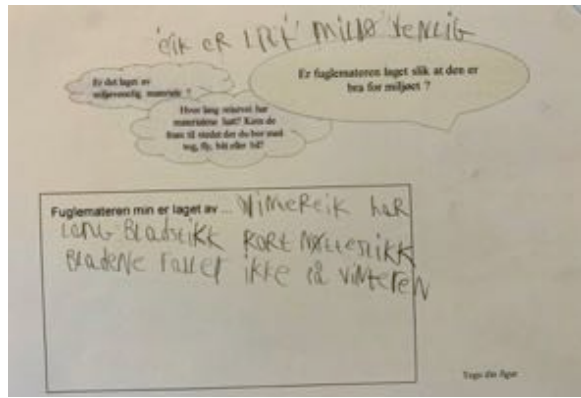
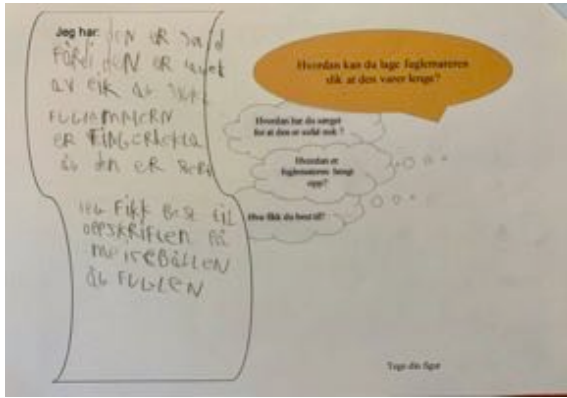
Gjennom dette prosjektet ble det dermed åpnet for flere funn og jeg fikk flere redskaper for å analysere. Jeg har laget noe som gjør at elevene skal få vise hva de kan. Poenget er at jeg har et undervisningsopplegg, en struktur, aktiviteter, objekter som er fuglematere og tegninger

av fugler. Det er disse elementene som jeg skal gjøre en analyse av eller skrive deskriptivt om (oppimot den kvalitative oppgaven).

I det følgende viser jeg til to ulike oppgaver for med det å synliggjøre at oppgavene med arbeidsheftet ble løst på forskjellig vis. Refleksjon over visuelle uttrykk vil inngå i beskrivelsen av materialet.



Figur 33 Prosjektboken ferdig utfylt. Elevarbeid. (4 sider fra prosjektboka).



Figur 34 Prosjektboken ferdig utfylt. Elevarbeid. (5 sider fra prosjektboka)

3.5 ANALYSEMETODE OG TOLKNINGSSTRATEGI

3.5.1 Validitet og reliabilitet

At undersøkelsen er pålitelig og viser den virkelige situasjonen er et krav i kvalitative studier. Resultatene skal kunne etterprøves nøyaktig av andre forskere. Dette betyr at andre etter meg skal kunne komme fram til de samme resultatene. Men reliabilitet er ikke nok for å vise studiens kvalitet. Undersøkelsen må også vise til validitet, eller relevans. Spørsmålet som da må besvares er om undersøkelsen virkelig måler det den har til hensikt å måle. Det endelige målet er å få feilfrie (konsistente) data som vi kan stole på. Et slikt krav vil være vanskelig å gjennomføre i kvalitativ studie hvor «forskerens rolle nettopp er en viktig faktor, og rollen utformes i samspill med informantene og den aktuelle situasjonen» (Dalen 2004, s.103)

I mitt tilfelle forsket jeg på egen praksis gjennom å undersøke og beskrive egne erfaringer i prosjektet. Det gjør det vanskelig for andre å komme fram til de samme resultatene. Gjennom å analysere elevenes prosjektbøker forsøkte jeg å finne mening i datamaterialet. Med helhetlige tilnærming til case «PIP-IN» søkte jeg også å finne mening gjennom elevenes opplevelse og erfaringer. Dette ligger i tolkningsgrunnlaget for oppgaven.

3.5.2 Forskningsetiske refleksjoner

Studien er godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). I min oppgave forsker jeg på elever, altså barn, som er en utsatt gruppe. Jeg har derfor satt meg grundig inn hva det vil si å forske på og med barn. På nettsiden til De nasjonale forskningsetiske komiteene står det at: «Ethiske overveielser spiller en rolle i alle former for kvalitative studier, det vil si studier der man fokuserer på mening og innhold, mer enn bredde og omfang, som i kvantitative studier» (De nasjonale forskningsetiske komiteene, u.å). Det har jeg tatt særlig hensyn til dette ved blant annet å lage et eget skriv til elevene, i tillegg til det skrivet foreldre/foresatte mottok (se eget vedlegg). Her skriver jeg blant annet at: «Hvis du velger å delta i prosjektet så vil jeg låne prosjektboka di og lese det du har skrevet og se på det du har tegnet. Det du har skrevet vil jeg analysere. Det betyr at jeg undersøker nøye om noe av det du har skrevet kan gi en forklaring eller et svar på noe av det jeg lurer på. Dette vil jeg skrive om i min masteroppgave. (...) Det er helt greit om det er noen spørsmål du ikke vil svare på, og det er ingen svar som er gale. Hvis det er noe du lurer på når du leser spørsmålene i prosjektboka, kan du spørre den voksne som er der (se eget vedlegg)». I tillegg skrev jeg at de når som helst kunne trekke prosjektboka tilbake og at det ikke ville gå ut over vårt elev/lærer forhold.

I dette prosjektet, som handler om noe jeg er svært opptatt av, kan jeg fort bli for involvert som deltagende forsker, og kan med det risikere at forskningen, og observasjonen, kommer for mye i bakgrunnen. Dette har jeg reflektert mye rundt og vært meg bevisst gjennom å se situasjonene fra flest mulig synsvinkler. I samtale med elevene har jeg også forsøkt å ikke påtvinge dem mine synspunkter. Jeg er meg bevisst de tanker og holdninger jeg har til bærekrafts problematikken. For ikke å gi føringer eller påvirke deres svar, vektet jeg mine ord.

For å anonymisere elevene har jeg i analysen valgt å nummerere elevene, for eksempel E3. Dette for å utelukke leserens mulige fordommer i forhold til kjønn.

3.5.3 Bearbeiding og analyse av materialet

«I kvalitativ forskning analyseres materialet gjennom å velge ut, systematisere, kategorisere og tolke» (Anker, 2021, s.1). Gjennom analysetilnærmingen av elevenes prosjektbøker vil jeg legge vekt på å få frem *meningsinnholdet*. På bakgrunn av studiens problemstilling vil fremstillingen av datamaterialet bli presentert i kategorier. Jeg hadde valgt kategoriene kunnskap, handling og følelser på forhånd, men gjennom prosessen kom det til syne andre kategorier. Det er disse andre kategoriene, altså de som kom til syne i prosessen jeg her presenterer. De tre kategoriene er: subjektivering, økologisk oppmerksomhet og vilje. I analysen av datamaterialet har jeg lagt meg på en empiri nær linje, og bruker utdrag fra elevenes tekst i prosjektbøkene. Ved å bruke utdrag fra datamaterialet underbygger jeg og illustrerer hovedtemaene, samtidig som forbindelsen mellom empiri og teori blir tettere.

I analysen tok jeg utgangspunkt i de fire analysefasene beskrevet i boka *Analyse i praksis* (Anker, 2020)

- Først ryddet jeg i egne feltnotater og i elevenes prosjektbøker. Prosjektbøkene ble transkribert utfra et håndskrevet dokument.
- Deretter lokaliserte jeg mønstre og spenninger knyttet til DfB konkretisert i Tema 1,2,3
 - a) Konstruksjon, reparasjon og vedlikehold
 - b) Materialer med bærekraftig livsløp
 - c) Verdi og kostnader.
- Så fargekodet jeg elevenes besvarelser i arbeidsheftet opp mot begrepene
 - o Subjektivisering

- økologisk oppmerksomhet
- vilje

- Didaktiske drøftinger kom til slutt.

Gjennom analysen forsøker jeg altså å få et innblikk i hva elevene tenker, både om den praktiske oppgaven med håndverksbasert design for bærekraft, og i hvilken grad den har bidratt til å fremme deres vilje for å ta vare på miljøet. I studien vil analysetilnærmingen legge vekt på å få frem meningsinnholdet. I drøftingen vil jeg gå utover det som direkte blir sagt, noe Kvale & Brinkmann vektlegger: (...) Fortolkeren går utover det som direkte blir sagt, og finner frem til meningsstrukturer og betydningsrelasjoner som ikke fremtrer umiddelbart i en tekst” (Kvale & Brinkmann 2009, s. 213). I oppgaven har jeg altså forsøkt å finne mening i materialet.

4. ANALYSE OG DRØFTING AV ELEVENES SVAR I PROSJEKTBØKENE

I dette kapittelet presenteres selve undersøkelsen; elevenes prosjektbøker og de svarene de gir i denne. Presentasjonen er tematisk organisert ut fra de kategorier som gjennom prosessen kom det til syne, og er ment å skulle belyse den første delen av oppgavens problemstilling; *Hvordan kan tverrfaglig undervisning med praktisk design for bærekraft, i fagene Kunst- og håndverk og naturfag, åpne for elevenes vilje til å ta vare på miljøet?*

Jeg presenter først hva elevene selv skriver om de ulike temaene. Deretter sammenligner og setter jeg de sammen og mot hverandre der det er hensiktsmessig. Egne tolkninger og refleksjoner legges samtidig inn.

Utvalget av informantene svar er gjort utfra hvem som svarte på oppgaven. Tabellen nedenfor gir en kort oversikt over de 17 anonymiserte informantene (E=elev) Nummereringen er tilfeldig valgt og kan ikke knyttes til noen lister som elevene har på skolen.

Elev	subjektivering	Økologisk oppmerksomhet	Vilje
E1	Jeg har bøyd pil og sette dem inni to borete hull og puttet Or rundt den bøyde pilen til å pynte litt. Jeg har fingerhekla trå. Festet det fast. I to hull på en annen side av fuglemateren min, og vi har skjert ut av tre noen blad med hull oppi til å være fuglemater, vi har laget vår egen meisebolle og puttet inni .		Hvis jeg ikke hadde laget denne fuglemateren hadde det kanskje dødd noen fugler fordi de ikke hadde nok mat.
E2	Jeg har laget en sterk trå og den er lett å reparere. Og det er et bra treverk.	Fuglene blir glade og at det er miljøvennlig at vi ikke bruker olje, at vi bruker tre og miljøvennlig tau.	
E4		Fuglemateren min er laget av Svart Or treet. Ja (den er miljøvennlig) for den er laget av tre for når det råtner blir det til jord. Den (treverket) ble kjørt med bil fra Tjøme, men det er ikke langt.	At jeg tenker på å kjøpe bamseser som er laget av gamle plastflasker. Ingenting ødelegger miljøet med fuglemateren.
E5	Jeg lærte å samarbeide bedre. Jeg lærte å fingerhekle. Jeg lærte å lage meisebolle og tegne bedre fugler. Jeg gjorde det første gang i livet.	Jeg tror at gulspurven blir glad for korna fra meisebollen og den får nok mat.	Ikke kaste søppel i naturen og lage nye ting av trær som blir kuttet.

	Lærerne ble litt strenge på slutten fordi noen tulla. Meisebollene var rare før alle delene var sammen.		
E6		Nesten alt er miljøvennlig unntatt at tråden ble lagt i en maskin og ble flydd til Norge. Det kom med fly, den minst klimavennlige transporten. Den (fuglemateren) er laget av Eik.	
E7		Jeg har lært at (treverket) blir glatt når du pusser den og at eik lukter eddik	
E8	Jeg har laget den (fuglemateren) med tjukt treverk og for at den ikke skal falle ned kan man bruke tjukt og solid tau og det er lurt og henge den opp i et tre med tjukke greiner. Og jeg syntes jeg fikk best til å pusse.	Jeg har lært å lage meisebolle, det var gøy fordi jeg blandet frøene til meisebollen. Jeg lærte å borre, det var skikkelig skummelt, men det ble bra. Jeg lærte om trær, men husker ikke helt hva de het. Jeg tenker på miljøet og bamsen min som er laget av gamle plastflasker.	
E9		Den er laget av et tre som falt ned. Det er laget av miljøvennlig materiale. Jeg har lagd den miljøvennlig for den er laget av et tre som var falt ned.	Vi redder fuglene. Jeg skal redde deg (fuglen)
E11			
E12		Jeg har brukt bjørk til materen og pil til at fuglen kan sitte på og spise. Jeg pusset lenge, men den ble bra. Jeg var best til å pusse.	
E15	Jeg lærte at man må vente til det blir din tur og hvordan man borrer og hvordan man pusset den sånn at den blir glatt og bra. Og hvordan man bruker ting om igjen.	Fuglene blir glade fordi de får alle mat og jeg tror mamma og pappa blir glad for den og jeg tror at fuglene blir veldig fornøyde fordi at de får noe å spise av. Og jeg tror mamma og pappa blir veldig glad fordi den er laget på en litt spesiell måte og fordi jeg har laget den selv.	Eik. (...) Jeg syntes at Eik er et hardt treverk og vil at de skal bli store med. Og (jeg vil ikke at de skal) hugge ned eik og i det hele tatt ikke trær, men vi trenger hus så noen trær er greit, men ikke altfor mange. Min favoritt tre er Eik fordi bladene har så fin form og fargene er så fargete .
E16		Jeg lærte kanskje litt mer om trær. Eik er et hardt materiale og jeg kan lage skateboard av det.	
E19			Folk ser at man kan lage ting i stede for å kjøpe.
E20			(Jeg kan) hjelpe fuglene med å få mat, og når fuglemateren

			råtner så kan ingenting skade naturen.
E21	Jeg lærte mye nytt. Gøy! Lagde pil, borre, fingerhekle og å lage meisebolle		
E22		Jeg har lært om trær og fugler og hvordan det lukter og at fuglemat er deilig og klissete.	
E23		Jeg vet at treet lukter godt. Treet blir brunt og råtner, men skader ikke miljøet. Insektene vil spise av treet når det råtner. Materialene kom med Jannes bil. Den er elektrisk.	

Figur 35 Tabellen gir en kort oversikt over de 17 anonymiserte informantene (E=elev) Nummereringen er tilfeldig valgt og kan ikke knyttes til noen lister som elevene har på skolen.

Å kategorisere elevenes svar i tre slike kategorier er innledningsvis kun hensiktsmessig for å vise materialets omfang og hvordan jeg har brukt kategoriene. Det finnes videre ingen absolutte grenser mellom de ulike kategoriene, og tolkningen av hvert utsagn fremstår ikke nyansert nok uten å reflektere mer kvalitativt over elevenes svar.

I det følgende analyserer jeg derfor dette materialet, og legger særlig vekt på hvordan elevenes utsagn beskriver ulike sider ved deres forståelse av både læringsprosessen, betydningen av det materielle arbeidet de gjorde og ikke minst hvordan viljen kommer til uttrykk hos elevene.

4.1 ØKOLOGISK OPPMERKSOMHET

I teorikapittelet viste jeg til Arne Næss som mente at ved å se oss selv som en del av en større helhet vil vi gjennom det kunne opptre og handle som ansvarlige mennesker (Næss, 2008, s. 130). I økofilosofien er relasjoner og sammenhenger en grunnleggende premiss og i analysen av elevenes prosjektbøker ser jeg derfor ikke bare etter hvordan elevene forholder seg til materialbruk og ressursutvinning, men også etter hvordan de uttrykker en «relasjon til den verden vi – sammen med andre livsformer – er en del av» (Näumann, et.al, 2020, s. 53).

Hva lærte du i arbeidet med denne fuglemateren?

I prosjektbøkene fikk elevene spørsmålet om hva de lærte i arbeidet med fuglemateren. Her trekker en av elevene frem at hen har lært mer om trær og hvordan de lukter. Hen har også

lært mer om fugler, og at «fuglemat er deilig og klissete» (E22). Eleven refererer her til meisebollene som ble laget. Ut ifra det eleven skriver, tolker jeg dette som en relasjon, både til trematerialet som «luker godt», og til meisebollen som er «deilig og klissete», men kanskje også som en relasjon til det nærmiljøet de er hentet fra. En annen elev viser også til hva treverket lukter, men setter ord hva det lukter og skriver: «eik lukter eddik» (E7). I likhet med E22 skriver eleven om en sanselig tilnærming til materialet gjennom smak og luktesansen.

En tredje elev trekker frem meisebollen på det samme spørsmålet og skriver at det var gøy å lage denne fordi hen fikk blande frøene til meisebollen. Hen lærte også mer om trær, «men jeg husker ikke helt hva de heter» Videre skriver hen at «jeg tenker på miljøet og bamsen min som er laget av gamle plastflasker» (E8). Dette utsagnet tolker jeg som en bevissthet og omsorg rettet mot verdier både i nærmiljøet og i det å gjenbruke materialer. Hen viser, slik jeg leser det, til etiske valg og lager her en sammenheng mellom bamsen og miljøet. Det er nærliggende å tenke at hun viser omsorg for både bamsen og miljøet, ettersom hun setter dette sammen i samme setning.

En fjerde elev er mer opptatt av hva materialet kan brukes til og skriver:

«Jeg lærte kanskje litt mer om trær. Eik er et hardt materiale og jeg kan lage skateboard av det» (E16). Her viser eleven til kunnskap om trematerialet, men kanskje også til en erfaring med skateboard. Et skateboard trenger solid materiale for at det skal tåle en trøkk, og jeg forstår det dermed slik at den nye erfaringen og kunnskapen eleven her har fått om at Eik er et hardt materiale, blir koblet opp mot elevens verden og erfaringer med skateboaret. Jeg tolker derfor dette til at eleven har utviklet en bevissthet om materialers forskjellige kvaliteter.

Et annet spørsmål fra prosjektboka var:

Er fuglemateren laget slik at den er bra for miljøet?

- Er den laget av miljøvennlig materiale?
- Hvor lang reisevei har materialet hatt?
- Kom de fram til stedet der du bor med tog, fly, båt eller bil?

Gjennom å analysere elevenes skriftlige svar i prosjektbøkene finner jeg også noe jeg tolker som økologisk oppmerksomhet. Det kommer frem flere ulike forklaringer på spørsmålet om *fuglemateren er laget slik at den er bra for miljøet*. En elev skriver det slik:

Jeg vet at treet lukter godt. Treet blir brunt og råtner, men skader ikke miljøet. Insektene vil spise av treet når det råtner. Materialene kom med Jannes bil. Den er elektrisk (E23).

En annen elev skriver det slik:

Fuglemateren min er laget av Svart Or treet. Ja (den er miljøvennlig) for den er laget av tre for når det råtner blir det til jord. Den (treverket) ble kjørt med bil fra Tjøme, men det er ikke langt (E4).

Begge to tar her med at materialene kom med Jannes bil, hvor den ene vektlegger avstanden viser den andre til at bilen er elektrisk. Dette setter jeg i sammenheng med min (da) nyinnkjøpte elektriske bil hvor vi i klassen hadde diskutert hvorvidt det var miljøvennlig eller ikke å kjøre el-bil. Men, begge elevene viser til treet nedbrytningsprosess, noe som jeg tolker som en forståelse av den økologiske sammenhengen. Den ene går dypere inn i det og viser til at insektene spiser (får næring) av vedmassen.

På det samme spørsmålet viser eleven til det miljømessige i det at hampetauet, som vi brukte til oppheng av fuglemateren, ble flydd til Norge med «den minst klimavennlige transporten» (E6). Dette forstår jeg som at elevene har gjort seg noen tanker om hvilken påvirkning flyene har for miljøet vårt. Fly blir jo gjerne trukket fram som en versting blant transportmidler og kanskje har de pratet om nettopp dette hjemme, eller så har hen fått det med seg et annet sted, som f eks på supernytt. I koronaperioden var det også en del om prat om hvor «rene» byene var, at luften var letter og at dyr og fugler kom tilbake til de tomme byene.

En annen elev skriver:

Jeg har brukt bjørk til materen og pil til at fuglen kan sitte på og spise. Jeg pusset lenge, men den ble bra. Jeg var best til å pusse (E12).

Her leser jeg at eleven har koblet sammen at det å få noe bra til, henger sammen med den tiden som er brukt og at det tar tid å lage et godt produkt. Gjennom å arbeide lenge med noe kan vi bedre forstå materialenes egenskaper.

Den er laget av et tre som falt ned. Det er laget av miljøvennlig materiale. Jeg har laget den miljøvennlig for den er laget av et tre som var falt ned (E9).

Enda et annet spørsmål fra prosjektboka var:

Hvem tror du vil bli glad for at du har laget denne fuglemateren?

På spørsmålet om hvem de tror vil bli glade for at de har laget fuglemateren, er det mange som tror at fuglene blir glade i tillegg til at mamma, pappa, besteforeldre og naboene – i den rekkefølgen. Tre av elevene svare slik:

Fuglene blir glade og at det er miljøvennlig at vi ikke bruker olje, at vi bruker tre og miljøvennlig tau (E2).

Fuglene blir glade fordi de får alle mat og jeg tror mamma og pappa blir glad for den og jeg tror at fuglene blir veldig fornøyde fordi at de får noe å spise av. Og jeg tror mamma og pappa blir veldig glad fordi den er laget på en litt spesiell måte og fordi jeg har laget den selv (E15).

Jeg tror at gulspurven blir glad for korna fra meisebollen og den får nok mat (E5).

Jeg leser dette som uttrykk både for omsorg for fuglene og som ren pur glede. For er ikke dette som tatt ut av diktet *Lykke*, av Mikael Aksnes: «Den største gleden ein kan ha, det er å gjera andre glad». Det er likevel interessant å lese hvordan eleven også gir en forklaring på hvorfor de blir glade ved å ta i bruk subjunksjonen *fordi*. De blir glade *fordi* fuglemateren *er laget på en litt spesiell måte* og *fordi* hen har *laget den selv*. Kan dette leses som at gleden i å fremstille noe med egen skaperkraft kanskje står høyere enn det nytteaspektet produktet bidrar med, og uttrykker eleven at det i det praktisk skapende arbeidet ligger en emosjonell gevinst? Eleven viser også til hvorfor fuglen blir glad: *fordi* de alle får mat. Jeg tolker elevens beskrivelse som at hen ønsker fuglenes ve og vel, og med det viser en relasjon til fuglen.

4.2 SUBJEKTIVERING

I teorikapittelet (2.2) skrev jeg at det finnes mange måter å involvere seg i verden og at subjektivering er *en* måte å involvere seg på. Subjektivering handler om *å bli seg selv*. For å analysere meg frem til hvordan læringsformen subjektivering kommer til uttrykk i

prosjektbøkene ser jeg etter uttrykk der eleven trer frem som person (subjekt) på en ny måte. Det kan f.eks. være at eleven ser nye sider av egne evner som ledd i en skapelsesprosess.

Spørsmål fra elevenes prosjektbok:

Hva lærte du i arbeidet med å lage denne fuglemateren?

I denne delen av oppgaven leter jeg etter uttrykk som handler om *å bli seg selv*. En elev skriver:

Jeg lærte å samarbeide bedre. Jeg lærte å fingerhekle. Jeg lærte å lage meisebolle og tegne bedre fugler. Jeg gjorde det første gang i livet. Lærerne ble litt strenge på slutten fordi noen tulla. Meisebollene var rare før alle delene var sammen (E5).

En annen elev starter setningen med: «Jeg lærte mye nytt» før hen viser til hva hen har lært: «Lagde pil, borre, fingerhekle og å lage meisebolle» og skriver at det var gøy (E21). Jeg tolker elevens utsagn «*Jeg gjorde det første gang i livet*» og «Jeg lærte mye nytt» satt sammen med alt de refererer til å ha lært, som en mulighet for å ta del i noe nytt i eget liv. Spesielt er det å møte den opplevelsen «for første gang» en veldig betydningsfull opplevelse, slik Biesta i 2.2 har vist til.

Spørsmål fra elevenes prosjektbok:

Hvordan kan du lage fuglemateren slik at den varer lenge?

- hvordan har du sørget for at den er solid nok?
- hvordan er fuglemateren hengt opp?
- hva fikk du best til?

Her skriver en elev:

Jeg har bøyd pil og sette dem inni to borete hull og puttet Or rundt den bøyde pilen til å pynte litt. Jeg har fingerhekla trå. Festet det fast. I to hull på en annen side av fuglemateren min, og vi har skjert ut av tre noen blad med hull oppi til å være fuglemater, vi har laget vår egen meisebolle og puttet inni (E1).

Elev 1 forklarer her prosessen stegvis. Gjennomgangen av prosessen er nøkternt fremstilt. Likevel tar hen med at Or ble lagt til fuglemateren «for å pynte litt». I siste setning går hen fra

personlig pronomen (*jeg*) til *vi* noe som kan forklares med at eleven her forteller at oppgaven med å lage en meisebolle var en samarbeidsoppgave. Elevens ganske presise og detaljerte beskrivelse kan tyde på at eleven med denne oppgaven har tatt initiativ og vært ansvarlig for egen læringsprosess. Etersom subjektivering blant annet handler om det å være selvstendig og uavhengig i sin tenkning og handling (Biesta, 2014) er derfor nærliggende å tolke det dithen at eleven gjennom arbeidet med fuglemateren *blir seg selv, slik* Biesta viser til ved subjektivering.

Spørsmål fra elevenes prosjektbok:

Hvordan kan du lage fuglemateren slik at den varer lenge?

- hvordan har du sørget for at den er solid nok?
- hvordan er fuglemateren hengt opp?
- hva fikk du best til?

Her svarer en elev slik: *Jeg har laget en sterk trå og den er lett å reparere. Og det er et bra treverk* (E2). Eleven kommenterer her hva som er bra med fuglemateren. Beskrivelsen er kort og presis. Jeg kan ikke vite om de tre enkle, men klare, beskrivelsene av hva hen har laget peker mot et uttrykk for mestringsfølelse, men jeg tolker det likevel slik. En fellesnevner for de følgende eleven er at de i spørsmålet om hva de fikk best til uttrykker de var best til å pusse. De skriver:

Jeg har brukt bjørk til (fulge)materen og pil til at fuglen kan sitte på å spise. Jeg har pusset lenge, men den ble bra. Jeg var best til å pusse (E12)

Jeg har laget den (fuglemateren) med tjukt treverk og for at den ikke skal falle ned kan man bruke tjukt og solid tau og det er lurt og henge den opp i et tre med tjukke greiner. Og jeg syntes jeg fikk best til å pusse (E8).

Begge elvene skriver at de syntes de fikk best til å pusse. Mens E12 vektlegger tiden det tar å pusse for at det skal bli bra, er E8 mest opptatt av HMS (helse, miljø og sikkerhet). Det er nærliggende å tenke at de er opptatt av at det de har laget skal vare lenge. Eleven reflekterer her over tiden som er brukt på oppgaven. Det er flere måter å tolke dette på. Det kan være at eleven forbinder tid brukt på et produkt med det å gjøre seg flid med, være nøye og

omstendelig. noe som det kanskje legges vekt på hjemme. Utsagnet om tid kan også uttrykke at eleven har fått tid nok til å mestre utfordringene. Kan det at hen viser til tiden som er brukt på det praktisk skapende arbeidet også fortelle noe om at tiden har satt seg i minnet og dermed blitt til en erfaring som inngår i elevens liv? Pusser du lenge nok på en ting så får den verdi. (Tenk også på den lille prinsen rosen og reven). Vår plassering i verden handler ikke bare om materialene, men også om tid. Noe også en elev viser til ved å skrive:

Jeg lærte at man må vente til det blir din tur og hvordan man borrar og hvordan man pusset den sånn at den blir glatt og bra. Og hvordan man bruker ting om igjen (E15).

4.3 VILJE

Vilje som tema er sentralt i oppgaven og som jeg viste i avslutningen av teorikapittelet 2.3 henger vilje sammen med lengsel, ønske og en evne til å se noe som enda ikke er, som jeg har lagt under kreativitet. I arbeidet med å analysere elevenes forståelse av hvordan de tror denne oppgaven kan bidra til å ta vare på miljøet ser jeg på svarene fra elevene på nettopp dette spørsmålet. Dette inngår i elevenes prosjektbok.

Barna uttrykker som nevnt i 2.3.1 ofte hva de lengter etter som f.eks venn de kan leke med, men kan også lengte etter noe som viser hvem de er. Lengselen har et slags feste i erkjennelsen av realitetene mens de samtidig søker noe fremtidig. I analysen av elevenes skriftlige uttalelser finner jeg spor av lengsel gjennom spørsmålet om hvordan de tror denne oppgaven kan bidra til å ta vare på miljøet? Her svarer elevene:

Hvis jeg ikke hadde laget denne fuglemateren hadde det kanskje dødd noen fugler fordi de ikke hadde nok mat (E1)

En annen elev skriver:

Vi redder fuglene. Jeg skal redde deg (fuglen) (E9)

En tredje elev skriver:

(Jeg kan) hjelpe fuglene med å få mat, og når fuglemateren råtner så kan ingenting skade naturen (E20)

Andre elever legger vekt på forholdet mellom hva som kan lages selv og hva som kan kjøpes. I disse svarene ser vi blant annet at enkelte elever legger vekt på at det å lage en fuglemater ikke ødelegger miljøet.

E 19: Folk ser at man kan lage ting i stede for å kjøpe.

E5: Ikke kaste søppel i naturen og lage nye ting av trær som blir kuttet.

E4: At jeg tenker på å kjøpe bamser som er laget av gamle plastflasker. Ingenting ødelegger miljøet med fuglemateren.

Spørsmål fra elevenes prosjektbok:

Hvordan kan du lage fuglemateren slik at den varer lenge?

- hvordan har du sørget for at den er solid nok?
- hvordan er fuglemateren hengt opp?
- hva fikk du best til?

En elev skriver det slik:

Eik. Og korn og havre og sesamfrø og solsikkefrø og bygg. Jeg syntes at Eik er et (hardt) treverk og vil at de skal bli store med. Og (jeg vil ikke at de skal) hugge ned eik og i det hele tatt ikke trær, men vi trenger hus så noen trær er greit, men ikke altfor mange. Min favoritt tre er Eik fordi bladene har så fin form og fargene er så fargete (E15).

Parentesene er satt rundt de ordene eleven utelot i teksten. Jeg måtte derfor spørre eleven om hvilke ord som skulle inn i teksten, noe hen fortalte – og som jeg skrev inn i teksten etterpå. Eleven beskriver treets egenskaper, noe jeg tolker i retning av at hen mener dette fører til at den vil vare lenge, og uttrykker et ønske om at eika skal bevares. Samtidig reflekterer hen også over at vi trenger å bruke noen trær til å bygge hus. Jeg leser det slik at hen gjennom refleksjon og uttrykt ønske har oppdaget sin mulighet for å påvirke sine omgivelser, altså handle.

I dette kapitlet har vi sett på elevers evne til å utvikle vilje i et prosjekt der de kan være kreative. Det betyr at jeg i denne oppgaven vektlegger at det å ville utføre noe er knyttet til å handle på en bestemt måte. Som jeg var inne på i teorikapitlet kan vi forstå elevenes innsats i dette prosjektet som å «beslutte noe, eller å velge noe, er alltid forbundet med å utelukke noe annet, men (...) å beslutte noe er også ensbetydende med å følge det opp med handling» (Yalom, 2011, s. 359).

4.4 DRØFTING AV CASE «PIP-INN»

I teorikapitlet så vi at det var mange måter å forstå begrepet vilje på. Når jeg nå har analysert elevenes svar i prosjektbøkene finner jeg at det er noen tematikker som går igjen og som jeg bringer inn på vilje. Dette vil jeg her drøfte.

Hovedpåstanden i oppgaven er at økologisk oppmerksomhet bidrar til å fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet.

Med utgangspunkt i Illeris sin påstand om at vi ved å bruke økologisk oppmerksomhet som didaktisk begrep, der barn og unge blir introdusert for en sansebasert, undersøkende og solidarisk tilnærming til naturen, kan oppdage hvordan forholdet mellom mennesket og jord oppleves, når andre «når andre arter tænkes som venner i stedet for ressurser» (Illeris, 2020, s. 133) vil jeg her drøfte dette opp mot noen tematikker som går igjen i analysen av elevens prosjektbøker (kapittel 4.1 – 4.3). Jeg bruker innsiktene fra disse delkapitlene til å reflektere og drøfte hva det innebærer å skape en vilje hos elever til å ta vare på miljøet gjennom et prosjekt som denne casen viser.

Ett av de tydelige funnene i min analyse er hvordan barn forholder seg til «andre arter». Med andre arter viser elevene først og fremst her til fuglene, men også trær og insekter nevnes. Et eksempel på dette er en elev som skriver: «Jeg tror at gulspurven blir glad for korna fra meisebollen og den får nok mat». Fuglen gis her et menneskelig trekk i benevnelsen av ordet glad, men om det er som venn kan jeg ikke vite. Slik jeg leser det Illeris skriver om at «andre arter tænkes som venner», knytter jeg opp mot besjeling. Besjeling er vanlig i eventyr, barnebøker og tegnefilmer noe eleven i 4. klasse daglig forholder seg til, derfor er det vanskelig å vite om det her dreier seg om en venn, eller om utsagnet kan kobles mot en

videreføring av den fantasiverden elevene daglig forholder seg til. En annen elev beskriver at «treet lukter godt. Treet blir brunt og råtner, men skader ikke miljøet. Insektene vil spise av treet når det råtner». Hvorvidt elevene oppdager hvordan forholdet mellom mennesker og jord kan oppleves gjennom at noe ikke-menneskelig blir beskrevet som om de har menneskelige egenskaper og evner, kan jeg heller ikke her si noe om bare med utgangspunkt i analysen. Likevel er det grunn til å reflektere over utsagnet «når andre arter tenkes som venner». Hva innebærer det for eleven å skulle gå fra en forståelse om at de skal ta vare på naturen, altså en menneskesentrert måte å være i verden på, til en forståelse om at de er verden på lik linje med andre arter (Illeris,2022, s. 128). Men jeg mener, i likhet med Illeris, at den sansebaserte undersøkende solidariske tilnærmingen til naturen, altså at elevene gjennom økologisk oppmerksomhet blir tilkoblet verden. Det magiske er, som Illeris skriver, at mennesker er i verden eller på jordens overflate; vi er selv verden» (Illeris 2020, s.133) Her kommer hun med noe som får meg til å tenke på Monarksommerfuglen. De fire centimeter lange sommerfuglene, som veier mindre enn et gram, gjør en reise på over 4 000 kilometer for å komme til varmere strøk. Utstyrt med en avansert navigeringsevne kommer de tilbake til det samme treet hvert år. Det er mer enn magisk, det er kunnskap som er ervervet gjennom å studere, forstå og gjennom vitenskap satt i system for å finne frem til nettopp Monarksommerfuglen og alle andre arter, som jeg skal komme tilbake til i kapittel 5. Jeg tror derfor at kunnskap basert på og forstått gjennom vitenskapen ikke vil være en hinder for «å koble seg på», men derimot øke den forståelsen for at vi må ta vare miljøet. Her viser jeg til Capa som argumenterer for at systemisk tenkning må ligge til grunn i et økologisk eller holistisk verdenssyn» (Fallingen, 2014, s. 32). Hvilket bringer meg over til systemisk tenkning, altså ikke som en motsats til økologisk oppmerksomhet, men som et verktøy for hvordan vi kan tilnærme oss komplisert og holistisk bærekraftig tenkning.

Vi lever i en verden der vi er omgitt av produkter som ikke er miljøvennlige, og skal vi endre vår måte å være i verden på, så er det ikke nok at vi gjennom solidaritet kan se «at også den billige plastikpose er en del av os selv» (Illeris 2020,s.133). Men å snakke om dystre fremtidsbilder er heller ingen løsning for å fremme vilje til å ta vare på miljøet. Å gi elevene fremtidshåp slik denne casen legger opp til «handler om å gi elevene verktøykassa slik at de selv klarer å se muligheter og etter hvert som de blir eldre, evner å lage nye løsninger» sier Ingvill Maus i et intervju ved Bibbi Omtveit (Form 5/2020 - årg 54).

Gjennom casen med fuglemateren får elevene mulighet til å se den helheten ethvert produkt har med seg. Og gjennom det kan de øke sin kunnskap både om materialenes estetiske kvaliteter og om materialutvinning, produksjon, bruk og avhending. Å se seg selv som forbruker å deltaker i verdenssamfunnet handler om valgene vi tar og krever en forståelse og innsikt i de prosesser som fører til en handling eller et produkt. At elevene skal evne å se nye løsninger for fremtiden, gjennom at de selv arbeider med designprodukt som viser, ikke nødvendigvis bare glansbilde av bærekraft, men også gjøre de bevisste på materialenes fotavtrykk kan føre til at de evner å finne nye løsninger. Vetlesen og Foros sier det med litt andre ord: «De som vokser opp, trenger kunnskap og opplevelser som avtvinger respekt både for livet i seg selv og for livets mangfold – enda mer enn tidligere, ettersom de færreste i dag erfarer den daglige avhengigheten av naturen» (Foros & Vetlesen, 2012, s. 110-111). Det handler altså om å gi elevene verktøykassa slik at de selv klarer å se muligheter og etter hvert som de blir eldre (ref. Maus) kan kanskje også rettes mot begrepet lengsel. Ved å fylle verktøykassa med nærhet til naturen gjennom en sanselig tilnærming, der elevene får oppleve den, utforske den og prøve ut ulike ideer og lage stedskunst, slik elevene i dette prosjektet fikk oppleve, vil de kanskje, når de blir eldre, lengte etter nettopp det. Lengsel er i følge Yalom, inngangen til ønske som kan sette viljen i sving. I læringsarbeidet med å bli seg selv må eleven «ville» noe. Derfor kan vi anta at subjektivering som prosess hos elevene nettopp kommer til uttrykk gjennom deres vilje til å skape noe som er forankret i det de ser er viktig for fremtiden. Fuglemateren materialiserer slik både det arbeidet og den kunnskapen og den holdningen elevene over tid får til både det å ha arbeidet kunnskapsmessig med en fugl, og kunnskapsmessig med trær, men også det og adoptere et tre er å lage en relasjon til et tre. Så ved å arbeide med en fuglemater over tid så blir fuglemateren noe helt annet enn å henge en meisebolle i en tråd. Det blir et uttrykk både for elevens kunnskap, relasjon til trær og til fugler. Og i tillegg ble den utformet på en kunstnerisk måte, slik at det også blir kompetansemål knytta til kunst og håndverk bli oppfylt i prosjektet.

Det har det vært sentralt for min avhandling å undersøke begrepet vilje for å få bedre innsikt i de dypere menneskelige dimensjonene som er drivere for viljen. Fant jeg denne? Var det noe i min oppgave som gav svar på dette? I prosjektbøkene var det særlig ett ord som mange hentet inn og det var glede. Jeg kan derfor ikke fri meg fra å tenke at driveren for å igangsette vilje ligger i gleden ved gjøre noe som elevene finner spennende. Men de samme svarene ville jeg muligens fått om elevene fikk f.eks. spille dataspill i noen måneder. Det er dermed ikke nok å bare vise til glede. Ved å analysere materialet gjennom å velge ut, systematisere og

kategorisere og tolke fikk jeg en forståelse for hva den økologiske tilnærmingen, og elevenes møte med seg selv gjennom subjektivering hadde å si for vilje.

5.EGET SKAPENDE ARBEID

I den praktisk-estetiske delen har jeg tatt utgangspunkt i teoridelen og forsøkt å visualisere veien til vilje for å ta vare på miljøet. For å finne ut hvem jeg er som subjekt, må jeg finne min lengsel for slik å kunne identifisere mitt ønske, som jeg har argumentert for er veien til vilje. Jeg har brukt den samme inndelingen som i teorikapitlet.

5.1 ØKOLOGISK OPPMERKSOMHET

Jeg startet med å vise til Arne Næss som mente at vi må se oss selv som en del av en større helhet og gjennom det vil vi kunne opptre og handle som ansvarlige mennesker (Næss, 2008, s. 130). Ved å bruke økologisk oppmerksomhet som et didaktisk begrep, vil jeg her introdusere hvordan forholdet mellom meg og verden oppleves, «når andre arter tenkes som venner i stede for ressurser» (Illeris, 2020, s. 119).

For å visualisere hva økologisk oppmerksomhet er, har jeg valgt å ta utgangspunkt i det teoretiske innholdet Illeris (Illeris, 2020, s. 119) beskriver. Intensjonen min var å forsøke å formidle hva en økosentrisk tilgang til bærekraft kan være gjennom samtidskunst jeg selv har malt i arbeidet med masteroppgaven. I dette motivet ønsker jeg å vise forholdet mellom mennesket og naturen, og det å være i verden og være verden. Inspirasjonen til motivet fikk jeg etter å ha lest om Monarksommerfuglen som er kjent for utrolige reiser. Vintersøvnen tar den i Mexicanske fjell, og sommeren tilbringes i Canada og nordlige deler av USA. De fire centimeter lange sommerfuglene, som veier mindre enn et gram, gjør altså en reise på over 4 000 kilometer for å komme til varmere strøk. Monarksommerfuglen er utstyrt med egenskaper som vi mennesker bare kan drømme om. Monarksommerfuglens bestand har i løpet av de siste årene blitt kraftig redusert. Årsaken er sammensatt.

Kvinnen i bildet har jeg gitt sommerfuglens vinger. Jeg og sommerfuglen blir ett. Jeg lever meg inn i sommerfuglens liv og knytter min oppmerksomhet både til sommerfuglens skjønnhet og fantastiske egenskaper og til Monarksommerfuglens utsatthet og skjebne.

Plasseringen i bildet og bevegelsen som går ned og ut kan oppfattes som et uttrykk for å være en del av en større verden og samtidig oppleve en utsatthet som den økologiske krisen påfører både Monarksommerfuglen og meg som menneske. Blikket kan ha noe anklagende over seg eller det leter etter å bli sett. Motivet representerer viktigheten av å forstå komplekse sammenhenger. Innlevelsen og fasinasjonen i sommerfuglens skjønnhet og skjørhet gir samtidig og smertefullt innblikk i naturødeleggelser og truethet.



Bilde 36: Eget bilde 80x80(2020). Økologisk oppmerksomhet.

Å ha en dialog med elevene om hva økologisk oppmerksomhet kan bidra til, gjennom å vise til den underlige, vakre men også sårbare verden vi alle er en del av, vil kanskje kunne bidra til at vi kan «se oss selv som en del av en større helhet og gjennom det opptrer og handle som ansvarlige mennesker» (Næss, 2008, s. 130).

5. 2 SUBJEKTIVERING

Til denne delen valgte jeg å vise til utdanningsforsker Biesta og hans utsagn om vår mulighet for å velge om vi vil delta som subjekt i verden - eller ikke, som beskrevet i teorikapittelet 2.2 (Biesta, 2020, s. 98, hentet fra Gilje 2022, s. 143). Subjektivering er en måte å involvere seg på. Vilje og subjektivering henger sammen i det de har felles, å bli seg selv gjennom aktivt å gjøre noe eller ikke gjøre noe. For å visualisere hva subjektivering har tatt utgangspunkt i Gilje sin uttalelse om at «(...) vi kan se subjektivering som å bli seg selv. Det innebærer blant annet å skape seg en rolle i samfunnet og ha mulighet til å innvirke på sine omgivelser i kraft

av å være et subjekt» (Gilje, 2022, s.17). Bildet viser en naken kvinne med bind for øynene, som holder en vissens solsikke i hånden. Hun kan ikke se verden. Kanskje hun ikke vil se verden fordi hun vet ett sted at “jorden brenner”. Holder hun fast på bindet fordi hun ikke vil se, eller vil hun ta vekk bindet slik at hun kan se og dermed bli seg selv? Og hvis hun tar bort bindet, vil det første hun ser være en vissens solsikke. Det er ikke en solsikke som stråler av skjønnhet og livskraft, men en solsikke som er i ferd med å dø. Bildet viser kanskje også at vi er sårbare uansett om vi ser eller ikke ser, men ved å se kan vi delta i verden og ta en rolle - bli et subjekt.



Bilde 36 Eget bilde 100x120 (2020). Å involvere seg i verden.

Oppdraget vi har fått i LK-20 er at vi skal fremme elevenes (subjekters) vilje for å ta vare på miljøet. Er det mulig? Og i så fall hvordan er det mulig? I boka *Beyond Learning. Democratic Education for a Human Future* spør Biesta om det er mulig gjennom etisk relasjon «in our being with others» å endre en atferd fra det å utnytte omgivelsene til egen fordel til å ta vare på omgivelsene (Biesta 2006, s.138) (Min uthevning). Denne problemstillingen er naturligvis kontinuerlig til stede i et tema som dette. Når vi som lærere skal forsøke å fremme elevenes

vilje til å ta vare på miljøet må vi samtidig spørre oss selv om vår vilje til det samme. Ikke bare vår personlige, men skolen som system og hele samfunnet. Vi ser oss omkring og ser overalt tegnene på at vi som ansvarlige ikke har denne viljen i tilstrekkelig grad. Klima og naturkrisen blir stadig tydeligere omkring oss, men vi ser ikke ut til å være villige til å handle i tilstrekkelig grad. Det neste bildet viser to kvinnelige figurer som ser rett på deg. I bakgrunnen er en ubestemt bjørn som kanskje er en truet art? Den ene kvinnen snur ryggen til bjørnen mens den andre kvinnen er opptatt med sitt i en klavnetrikot. De bryr seg ikke eller de bryr seg kun om seg selv og å bli sett. Eller kanskje de rett og slett ikke vet hvordan de skal forholde seg til de uforholdsmessige problemstillingene vi stilles overfor i dag? Kanskje er det en tomhet, en resignasjon over å føle at en kommer til kort.



Bilde 37 Eget bilde 120x120 (2020) En kontinuerlig utforskning av måter å være «meg» på.

I boka *Bærekraftdidaktikk i Kunst og håndverk. Gjenvinne – Oppvinne -Skape* viser forfatterene til Skregelid, 2019: «Subjektivisering er en prosess som også inkluderer og anerkjenner det å være usikker, å feile og å føle at man faktisk ikke alltid mestrer den vanskelige kunsten det er å være menneske i en uforutsigbar og til tider truende verden» (Näumann et.al., 2020, s.52). Forskeren Brene Brown, som over mange år har studert

sårbarhet og mot, finner at sårbarhet og mot går hånd-i-hånd. Når vi går ut i «arenaen» og gir av oss selv, vil vi kjenne på frykt, selvkritikk og tvil; er det bra nok det jeg lager, kommer de til å le av meg? Bildet rommer en ambivalens. Det uforutsigbare og det truende er til stede men vi forsøker å fortrenge det. Vi forsøker å opprettholde det trygge og kjente selv når vi opplever at det forvitrer. Vi forsøker å snu ryggen til bjørnen og naturen som er truet, men blir ved det selv ikke hel.

Til det neste bildet valgte jeg å ta utgangspunkt at det i kunst og håndverk ikke bare skapes produkter, men relasjoner, og at relasjoner gir mulighet «for å forandre deg som menneske (Näumann et.al., 2020, s.51)». I en undervisningssituasjon er det kanskje slik at det først og fremst er tilknytningen til verden gjennom bearbeiding av materialer, mestringsfølelsen ved å skap noe og relasjonsbygging som er “produktet” - i større grad enn f.eks. en fuglemater. Når en arbeider med hender og materialer så er dette en måte å bli seg selv. Jeg vokste opp med en håndverkskyndig mor som lærte meg å bruke, reparere og ta vare på det vi hadde og det som naturen gav oss. Historier om himmelrommets store system, fuglene, blomstene, fjell og trær ble krydret med sansenes magi og gav næring til mitt lange kjærlighetsforhold til naturen og til kunst og håndverk. Jeg begynte på dette bildet av min mor for noen år siden, men det er først nå jeg fikk gjort det ferdig og hvor det også fikk denne dimensjonen. Jeg tok til meg kunnskapen, omsorgen og gleden mor viste meg i alt hun lagde og lærte meg. Det er nærliggende å tenke at dette plantet en lengsel i meg etter selv å skape og ta vare på og derved et ønske om å gjøre dette til noe for meg og som i sin tid ga meg viljen til å utdanne meg som lærer i kunst og håndverk.



Bilde 38 Eget bilde 60x60 (2015/20) å fremtre som subjekt på en ny måte.

5.3 VILJE

Å forstå hva som fremmer vilje til å ta vare på miljøet er et komplekst og sammensatt tema. Undersøkelsen viser hvor viktig det er å vise til materialenes egenskaper, hvor de kommer fra og hvilken rolle de spiller i det økologiske systemet for å fremme vilje til å ta vare på miljøet. Men den viser også at det å skape noe, eller rettere sagt; å lære å skape noe, er en prosess der nye sider av oss selv oppdages. Vi blir oppmerksomme. Vi innhenter ny kunnskap. Vi forstår at det tar tid å skape. Og at den tiden vi bruker på å skape noe nytt er en nødvendig for å utforske nye av måter å være «meg» på. Lengselen «(...) følger oss gjennom livet, innvevd i vårt arbeid med oss selv», skriver Ueland (Ueland,). Slik er lengselen også subjektivering. Det handler om å bli oss selv. Å se nye sider av seg selv i en skapelsesprosess kan kanskje best beskrives som å «seile inn på ein våg me ikkje har visst um». I diktet «Det er den draumen», som jeg her siterte fra, viser Olav H. Hauge, slik jeg leser det, til subjektivering. For er ikke *draumen me ber på* nettopp lengselen etter å bli oss selv. *At hjarta skal opna seg*. Og det er her, i dette vakre *at hjarta skal opna seg*, at sårbarheten ligger. Og lengsel er nødvendig for å finne frem til ønsket, som igjen åpner opp for viljen.



Bilde 49 Eget bilde 80x60 (2020) Lengsel

For å finne frem til hva lengsel er må jeg lodde dybdene i eget sinn. Her finner jeg uro og jeg, finner kraft. Uroen ligger i alt jeg ikke ble, eller ikke lenger kan bli. I drømmene som brast, som det ofte kan uttrykkes. Det jeg må akseptere. En uro som jeg må akseptere for at den kan gi kraft til det som er her-og -nå og til det som skal komme. Lengsel handler slik sett om fremtiden og om fortiden. For meg uttrykker lengselen både lidenskap, håp og drøm, men også vemod og savn. Der de tre første fenomenene tilhører fremtiden, vil de to siste tilhøre fortiden. Men aller er de uttrykk for erfaring av lengsel.

Eva Lutnæs og Nina Fallingen viser i sin artikkel om bærekraftig utvikling gjennom skapende praksis, til estetisk erfaring der kunstuttrykk kan fremprovosere en opplevelse av alvor og føre til en videre vurdering av egen livsførsel. Her viser de til at den estetiske erfaringen når frem til sansene på en måte statistikkens tabeller ikke kan make, og verket viser kunstens muligheter til å gjøre det usynlige synlig {Goleman, 2012, hentet fra Lutnæs og Fallingen, .

Through art, we can see and approach earth afresh. Art also has a capacity to stop us in our tracks. Art can throw us out of kilter, provoke us. It may catch us off-guard or hit us unexpectedly. This estrangement or defamiliarization is an important quality of art. It helps us to review and renew our understandings of everyday things and events which are so familiar to us that our perception of them has become routine. In that sense working with art encompasses a learning experience which is fundamentally open-ended {Jan van Boeckel, 2015, hentet fra Lutnæs og Fallingen .

Kunst kan være en døråpner for å få en følelsesmessig relasjon. Det starter med noe som rører meg som menneske her og nå. Å involvere seg i verden. Å være forbundet med verden. Å være en aktør i verden krever tilstedeværelse, både i undring og i handling. Det å bli bevisst livets store under handler blant annet om økologisk oppmerksomhet. Det handler om å se oss selv som del av den store livsveven. Men det handler også om valg. Med «Peer Gynt» utfordrer Henrik Ibsen oss på at det er i valgøyeblikkene vi velger oss selv. «Peer Gynt» er ikke bare et eventyr. Det er en refleksjon over sin tid, så vel som en refleksjon over vår egen tid. Ibsen vil vekke vår bevissthet. Kunsthistorikerne Bjørke og Hemmer mener stykket handler om å våge å ta valg som er riktig for deg, og «å bli seg selv».



Bilde 41 Eget bilde 80X80 (2020) Ønsket

Havet kan representere følelser. Uendelig stort, mye ukjent, mange strømninger og ukjente vesener. I havet lever manetene. De vil kanskje en retning, men driver hovedsakelig med strømmene. De er som lengslene i oss. De kan være mange og de har kanskje ikke noen tydelig retning. En konkyllie har en tydelig form og retning. Et ønske har tatt form. Men er det også en vilje? Eller er det kun et ønske? De knyttede armene viser at en vilje er i ferd med å formes eller at viljen allerede er formet og at handlingen skal igangsettes?

Det handler om evnen til å fantasere og forestille seg noe som ikke er. I prosessen med å bli «meg» må jeg våge å vise hvem jeg er – i et bilde jeg har malt, en tegning, en ny tanke eller

en ny retning. Det er sårbart. Og sårbarhet er ubehagelig. Alt for ofte velger jeg som Ibsens Peer Gynt. Jeg tar ikke noe valg. Jeg viker unna. Eller jeg tar på meg en rustning før jeg går ut på arenaen. Slik blir jeg motstandsdyktig, tenker jeg. Men å bli motstandsdyktig dreier seg ikke om å tåle, men «(...) å finne ut hvem vi er, hvem vi ønsker å være, hvordan vi ligner andre og hvordan vi skiller oss fra andre» (Gilje 2022, s.19). Nyskapingens natur er å prøve- og- feile. Her ligger snubletrådene. Her ligger også vekst- og læringsprosessen.



Bilde 410 Eget bilde 30x30 (2020) Å forestille seg noe som ikke er

Peer Gynt sloss med «den store Bøygen», som ligger ved Selen (målet) og som hindrer han i å komme videre. Men Bøygen han sloss med er han selv; det er hans indre kamp om å *bli seg selv*. Tidligere musiker og låtskriver Anne Grete Preus skrev om oppdagelsen av å finne noe nytt i seg selv i teksten Fryd; «fryd ligger og venter på deg, bak neste dør». Men fryd er ikke bare bak neste dør, den er også her – akkurat nå – og nå.

6.VEIEN VIDERE

Erkjennelsen om at vi i vår samtid har klart å ødelegge langt mer natur i enn våre forfedre greide på mange generasjoner ligger som et dystert bakteppe i denne avhandlingen.

Jeg startet avhandlingen med spørsmålet om tverrfaglig bærekraftig undervisning i Kunst og håndverk og Naturfag kunne bidra til å «fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet»

(Kunnskapsdepartementet, 2017, s.8). Antagelsen var her at økologisk oppmerksomhet og en forståelse av elevens subjektivering i arbeid med fag har noe å bidra med for å imøtekomme skolens formålsparagraf og «(...) åpne dører mot verda og framtida».

(Kunnskapsdepartementet, 2017, s.2).

Å forstå vilje.

Intensjonen i lærerplanens formulering om å skulle «fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet» er at undervisningen fremmes og gjennomføres på en slik måte at elevene faktisk får mer kunnskap, blir mer bevisst i forhold til bærekraft, får et nærmere forhold til natur og miljø og forhåpentligvis et større engasjement for natur og miljø. I avhandlingen blir det tydeliggjort at «å fremme vilje» er komplekst og at det er viktig å forsøke å forstå mekanismene og driverene som i tur kan utløse en slik vilje. Det første og mest nærliggende sporet videre er å søke mer kunnskap om viljesmekanismene.

Forståelsen for de alvorlige klima- og miljøutfordringene vi står overfor har økt betydelig i de siste årene. Parallelt har også utdanningens betydning i dette blitt mer og mer tydelig. Men hvordan skal skolen klare å utvikle en god undervisning i dette viktige men vanskelige temaet? I dette blir en forståelse for hva som faktisk kan fremme elevenes vilje til å ta vare på miljøet et kjernepunkt. Her må også ligge en forståelse av mekanismer (både hos barn og voksne) som skaper en motstand og som hindrer utviklingen av en vilje til å ta vare på.

Det er her et stort å viktig felt hvor det bør forskes mer.

Fagkompetanse

I skolen har de praktiske og estetiske fagene, der blant annet kreativitet læres og utvikles, vært undervurdert. På grunnlag av dette lovet Kunnskapsdepartementet i 2016 en strategiplan for å styrke disse fagene i skolen (Kunnskapsdepartementet, 2016). I 2019 kom strategiplanen: *Skaperglede, engasjement og utforskertrang. Praktisk og estetisk innhold i barnehage, skole og lærerutdanning* (Kunnskapsdepartementet, 2019). Kunnskapsdepartementet legger her opp til at kvalitet på undervisningen i de praktiske og estetiske fagene skal styrkes. «Dette sier de med referanse til at det er svært mange elever som *ikke* får undervisning av lærere med studiepoeng i praktiske og estetiske fagene de underviser i. Derfor er ett av de fire målene i strategiplanen knyttet til å endre dette slik at elevene får undervisning av kvalifiserte lærere (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 34-38), (Nielsen, Lepperød, 2020)». Men i 2019

publiserte Statistisk Sentralbyrå (SSB) rapporten lærerkompetanse i grunnskolen – Hovedresultater 2018/2019 (Perlic, 2019), som avdekket at svært mange lærere underviser i fag de ikke har studiepoeng i, og av de lærere som underviser i Kunst og håndverk i grunnskolen er halvparten av dem helt uten studiepoeng i faget. Aller verst er situasjonen på 1-4 trinn, der 60% av lærerne som underviser i Kunst og håndverk er uten studiepoeng i faget (Perlic, 2019, s.50).

Noe av årsaken til en slik situasjon kan knyttes til skolens prioriteringer. Når måling av kunnskap blir løftet fram vil dette nødvendigvis gå på bekostning av de estetiske fag. «De siste tjue årene har skolen blitt mer resultat- og utbytteorientert. Selv om estetiske uttrykksformer er nevnt i alle læreplanene for grunnskolen, så har det estetiske fått mindre oppmerksomhet i den offentlige diskursen om skole» (Alterhaug, 2022).

Økt fagkompetanse innen Kunst og håndverk er viktig for å få til en god undervisning i dette faget som er det som har størst potensiale for å fremme undervisningsopplegg knyttet til bærekraft og elevenes vilje til å ta vare på natur og miljø. Dette bør derfor prioriteres, løftes opp og gis en økt status i skolen idag. Fagkompetanse kombinert med kunnskap og bevissthet omkring bærekraft er sannsynligvis suksesskriterier.

Skolens vilje til å ta vare på natur og miljø.

“For education to truly be transformative, ‘education as usual’ will not suffice. Schools need to become exemplary places that breathe sustainability, finding ways to be more inclusive, participatory and healthy, as well as carbon-neutral and producing no waste and pollution. Formal and non-formal learning needs to foster thinking that is more relational, integrative, empathic, anticipatory and systemic. (Global education monitoring report,2016)”

Skolen speiler samfunnets respons på klima- og miljøutfordringene. Det snakkes mye, det handles lite og det kommer uansett sent. Hvordan opplever elevene dette at skolen som skal gi undervisning om natur og miljø, ikke selv ser ut til å ta dette på alvor. Hvordan ser en skole ut som faktisk selv går foran og viser ansvar og handling i forhold til miljø? Dette kommer ned til den enkelte lærer og undervisningssituasjonen i klassen hvor troverdighet vil være helt avgjørende for at elevene skal danne en vilje til å ta vare på natur og miljø.

Skolens utforming, miljøstandard og drift må være med på å underbygge undervisningen om bærekraft som er nedfelt i læreplanen. Dette er naturligvis en stor, skolepolitisk sak, men uansett viktig.

Å legge til rette for praktisk – estetisk undervisning; rom, utstyr og materialer.

Kunst og håndverk handler om å lære gjennom å arbeide med materialer, med verktøy og utstyr, med hånd og øvelser og med skapende prosesser. Dette er læring med hode, hånd og hjerte og gjennom det oppnås en tilkobling til verden. Det er en måte å forstå og mestre verden omkring oss.

I artikkelen *Tanker om materiell oppmerksomhet* spør dosent ved OsloMet Ann-Hege Lorvik Waterhouse om vi gir oss tid og oppmerksomhet i møte med det materielle og viser til at «vi er selv materiale i form av hud, bein, hår, vann og blod». Hun skriver videre at (...)å være i verden, er å være med og gjennom ulike materialer, substanser og teksturer» (Ann-Hege Lorvik Waterhouse, 2017).

For en bærekraftig fremtid vil kunnskap om materialer være helt essensielt, noe professor emerita ved OsloMet – Storbyuniversitetet Liv Merete Nielsen viser til i artikkelen *Beredskap mot kollaps*. Hun skriver at hun i dag tenker på faget Kunst og håndverk i et beredskapsperspektiv; «beredskap er også knyttet til et grønt skifte der kvalitet og kortreist varer og tjenester står sentralt» (Nielsen, 2022). Flere forskere har i likhet med Nielsen tatt til orde for å vektlegge læring med siktemål å forberede elevene til å leve gode bærekraftige liv (Fallingen, 2014; Orr, 1992; Sinnes & Straume, 2017), ut fra en forståelse for hvordan mennesket har forårsaket en krise i naturen (Cicero, 2018; FN, 2019; WWF, 2018, 2019).

Det er med andre ord flere grunner til at skolen må legge til rette for at Kunst og håndverksfaget kan få rammer og betingelser som muliggjør en god undervisning. Finnes det egnede rom for kunst og håndverk? Er det tilstrekkelig med verktøy og utstyr? Er det tilgang på forskjellige og gode materialer? Er det tilstrekkelig praktisk – faglig kompetanse? Dette er til sammen forutsetninger for at det skal kunne gis en god undervisning på dette feltet.

Når bærekrafts dimensjonen kobles til Kunst og håndverksfaget blir det spesielt viktig at det benyttes naturmaterialer og materialer som helsemessig og miljømessig er gode. Dette er viktig, men kan også være noe mer besværlig. Miljøvennlige materialer kan ofte være

vanskeligere å få tak i og de koster gjerne noe mer. God planlegging og kunnskap om materialenes miljøkvaliteter må til for å kunne velge gode materialer.

Hurtig eller langsomt?

I vår tid, der alt skal gå hurtig, og hvor vi skal lære mest mulig på kortest mulig tid, har kanskje ordet langsomhet i læringssammenheng blitt noe oversett. Langsomhet gir mulighet for å overveie om noe er rett eller galt. Det gir mulighet for å reparere i stede for å kaste. Det gir rom for å velge et miljøvennlig alternativ. De raske valgene derimot skjer ofte ubevisst og impulsivt uten at vi tenker oss så nøye om. I boka *Momo eller kampen om tiden* er det *sigarførende menn i grå dresser* som lurer menneskene til å opprette kontoer i tidssparekassen, men den konsekvens at ingen har tid til noe som helst. Boka er en kritikk til det gjennomregulerte, moderne samfunnet, men forteller også om å kunne hengi seg til noe som gjør at vi glemmer tiden: «(...) en enkelt time kan virke som en evighet, mens den andre ganger kan være over før en får sukk for seg. Det kommer helt an på hva en opplever i løpet av denne timen. For tid er liv. Og livet bor i hjertet» (Mikael Ende, 1986). Kanskje forteller boka oss noe viktig når det gjelder den målstyrte skolen og jaget etter kunnskap.

Oppgaven med å lage fuglematere illustrerer dette med langsomhet. Det tar tid å jobbe med f.eks. trematerialet og det krever tålmodighet og kanskje utholdenhet for å få et godt resultat. Men det er også slik at tilfredstilelsen nettopp er knyttet til at det krevde tid og innsats for å lage denne fuglemateren.

Tid til langsomhet og undervisningsopplegg som går over tid bør prioriteres i større grad enn det gjøres idag.

7. REFERANSER

Alterhaug, H. (2022). Elever ble mindre stressa de de fikk estiske oppgaver. (Stipendiat i pedagogikk ved NTNU).
https://www.utdanningsnytt.no/praktisk-og-estetiske-fag-praktisk-undervisning-stress/elever-ble-mindre-stressa-da-de-fikk-estetiske-oppgaver/324333?fbclid=IwAR1ZpvYXQKpgUeklSi_IKyS954o05KGRI_ny3eLQebowYojYu7VEPgrAEFc

Alvesson, Mats, & Sköldberg, Kaj. (2008). *Tolkning och reflektion- Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* (Vol. 2.). Lund: Studentlitteratur.

Annamo, E. (2020). Transformativ læring: å bringe noe kreativt nytt inn i eksistens En sammenkobling av Roy Bhaskars kritiske realisme og Edmund O'Sullivans transformative læringsperspektiv (Doktorgradsavhandling) Fakultet for helse- og sosialvitenskap. <https://hdl.handle.net/11250/2678273>

Bakken, A. (2021). Ungdata 2021. Nasjonale resultater. NOVA Rapport 8/21. Oslo: NOVA, OsloMet.

Bolstad, B., (u.å), FIKS – Universitet i Oslo
https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/tverrfaglighet/tverrfaglighet-modertekst_kunnskapsbasen_hva_hvorfor_endelig.pdf

Brennhagen, S., & Strøm, S (2021). *Følelser*. Filosofisk supplement, 3- 4
<https://filosofisksupplement.no/ute-na-folelser/>

Biesta, G. J.J. (2014). Utdanningens vidunderlige risiko. Fagbokforlaget.

Bjerke, C., Larsen, Ø., & Sørli H. O. (2020, 18. feb). Praktiske fag må inn i skolen. *VG.no*
<https://www.vg.no/nyheter/meninger/i/VbMGxd/praktiske-fag-maa-inn-i-skolen-norge-trenger-flere-fagarbeidere>

Bjørlykke, K.I & Vetlesen, A.J. (2021) *Det går til helvete. Eller?* Dinamo forlag.

De nasjonale forskningsetiske komiteene. Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora. Beskyttelse av barn.
<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>

Det utdanningsvitenskapelige fakultet. FIKS – Forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i skolen. *Hva er flerfaglig og tverrfaglig undervisning?*
<https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/tverrfaglighet/hva/>

Fleisje, A. (2012, 14.nov) Dagens barn må forberede seg på nedgang. Vetlesen. A. J. *Fri tanke*. <https://fritanke.no/reportasje/dagens-barn-ma-forberede-seg-pa-nedgang/19.8969>

Foros, B., Vetlesen, A.J. (2012) *Angsten for oppdragelse*. Universitetsforlaget.

Framtiden i våre hender (red.) (2022). *Bærekraftig forbruk og produksjon*.
<https://www.framtiden.no/tema/forbruk.html>

Gilje, Ø. (2022). *Læringsidentitet Elevmedvirkning i skolen*. Fagbokforlaget.

Goethe, J. W.: Trilogie zu Howards Wolkenlehre. München, 1998. - Zur Farbenlehre (1810). Stuttgart, 1958.

Hellevik, O., & Hellevik, T. (2021, 16.nov) Hvorfor ser stadig færre unge lyst på livet? *Aftenposten*, Viten. <https://www.aftenposten.no/viten/i/7djLJ9/hvorfor-ser-stadig-faerre-unge-lyst-paa-livet>

Hugo, T. (2019) *Adskilt fra verden fant mennesket seg selv – eller hva er nominalisme?* (Masteroppgave i filosofi ved UiO, Institutt for filosofi, ide- og kunsthistorie og klassisk språk) https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/70448/Tollef-Graff-Hugo_Master.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hagen, A., & Stiegler, R (2020) De seks store følelsene. Hvordan emosjonene styrer deg mer enn du aner. Kagge forlag. <https://psykologisk.no/2020/08/hva-er-en-folelse/>

Høivik & Kind (2015) Vilje, kompetanse og kapasitet? En studie av administrativ skoleeiers bidrag til skoleutvikling. (Masteroppgave, institutt for lærerutdanning og skoleledelse. Universitetet i Oslo. <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/48970/Mastertekst-23-10-15.pdf?sequence=1>

Illeris, H. (2012). Nordic contemporary art education and the environment: Constructing an epistemological platform for Art Education for Sustainable Development (AESD). *Nordic Journal of Art and Research*, 1(2). <https://doi.org/10.7577/information.v1i2.221>

Illeris, H. (2017). Subjectivation, togetherness, environment. Potentials of participatory art for Art Education for Sustainable Development (AESD). *Nordic Journal of Art and Research*, 6(1). <https://doi.org/10.7577/information.v6i1.2166>

Illeris, Helene (2022). VI BLIVER SKOV BLIVER VI: Økologisk opmærksomhed i kunst og håndverk gennem kunstnerisk praksis i naturen. Kunstens betydning? Utvidede perspektiver på kunst og barn & unge. ISBN: 9788202763299. Cappelen Damm Akademisk. kapitel 5. s 117 - 136.

ICCP, The Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022) *2022AR6 Synthesis Report: Climate change 2022*. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES (2019) *Tilstandsrapport for livet på jorda*. Oppsummering av rapporten på Norsk, utarbeidet av NINA på oppdrag fra Miljødirektoratet. Natur og klima. Naturpanelet IPBES. https://www.nina.no/Portals/NINA/Bilder%20og%20dokumenter/PDF%202022/Faktaark_IPBES%20Global%20assessment%20of%20biodiversity%20and%20ecosystem%20services.pdf?ver=s8eqDyYCwpvDTyYydlzneQ%3d%3d

IPBES – Det internasjonale Naturpanelet. (2019). *Tilstandsrapport for naturen på jorda*. NINA https://www.nina.no/Portals/NINA/Bilder%20og%20dokumenter/PDF%202022/Faktaark_IPBES%20Global%20assessment%20of%20biodiversity%20and%20ecosystem%20services.pdf?ver=s8eqDyYCwpvDTyYydlzneQ%3d%3d

Jakobsen, T, G (2005) Økofilosofi Økologi, evelusjonsteori og transformativ læring. Heftet.

Jensen, Mia (2013) Esteitiske læreprosesser i barnehage, skole og kulturskole. Heftet.

Jensen, L.G. (2018). Den langsomme veien er den raskeste. *Journal for Research in Arts and Sports Education – JASEd*. Vol 2, No 2 (2018)
<https://utdanningsforskning.no/artikler/2018/den-langsomme-veien-er-den-raskeste/>

Jørgensen, D. (2022, 12.sept) Økosorg er ikke noe nytt. *Forskningdagene*.
<https://www.forskningdagene.no/artikler/kosorg-er-ikke-noe-nytt!t-7607>

Kennair, L.E.O. (2020, 13. aug) Vilje. Ansv. Red. Erik Bolstad. Store Norske Leksikon.
<https://snl.no/vilje>

Kennair, L (2000) *Vilje*. Psykologi. Personlighetspsykologi. Store norske leksikon.
<https://snl.no/vilje>

Klein, J (2020) *Handlingskompetanse for en bærekraftig utvikling: Hva slags didaktikk trengs nå?* FN-sambandet United Nations Association of Norway.
<https://www.fn.no/nyheter/handlingskompetanse-for-en-baerekraftig-utvikling>

Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen/id2570003/>

Leichenko, R., Gram-Hanssen, I. & O'Brien, K. *Teaching the “how” of transformation*.
<https://doi.org/10.1007/s11625-021-00964-5>

Lutnæs, E., & Fallingen, N. (2017). *Bærekraftig utvikling gjennom skapende praksis*. *FormAkademisk*, 10(3). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.1825>

Lutnæs, E. (2015). Kritisk refleksjon og systemorientert design: – Bevisstgjøring og endringskompetanse gjennom Utdanning for bærekraftig forbruk. *FormAkademisk*, 8(3).
<https://doi.org/10.7577/formakademisk.1433>

Lutnæs, E. (2019) *Faglige forventninger i grunnskolefaget Kunst og håndverk. Topoi fra læreres oppgavetekster*. <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/10642/7884/Faglige+forventninger+i+grunnskolefaget+Kunst+og+h%C3%A5ndverk.pdf?sequence=1>

Lutnæs, E. (2021). Kritisk design literacy i grunnskolen: Fire narrativ i utvikling av designkompetanse for bærekraft. *FormAkademisk*, 14(3).
<https://doi.org/10.7577/formakademisk.4033>

Lepperød, J., Kallestad, T., Gilje, Ø (2013) *Kunst Håndverk, teknologi og design*. Fagbokforlaget.

Maus (2021). *Undervisning i håndverkbasert design for bærekraft*. Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen. <https://kunstkultursenteret.no/ressursbase/undervisning-i-handverkbasert-design-for-baerekraft/>

Maus, Ingvill Gjerdrum. (2019). Enhancing design literacy for sustainability among youth in crafts-based design education. *Techne Series - Research in Sloyd Education and Craft Science A*, 26(1), 93-108. doi: <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/2851>

Maus, Ingvill Gjerdrum. (2019). Developing design literacy for sustainability: Lower secondary students' life cycle thinking on their craft-based design products. *FormAkademisk - Research Journal for Design and Design Education*, 12(1), 1-18.
doi: <https://doi.org/10.7577/formakademisk.1725>

Maus, Ingvill Gjerdrum. (2017). Developing holistic understanding in design education for sustainability. In Astrid Skjerven & Janne Beate Reitan (Eds.), *Design for a Sustainable Culture: Perspectives, Practices and Education* (pp. 157-170). Abingdon, UK: Routledge.

Maus, Ingvill Gjerdrum. (2020). *Enhancing design literacy for sustainability: Craft-based design for sustainability in lower secondary education in Norway*. (Philosophiae Doctor (PhD) Article based), OsloMet – Oslo Metropolitan University, Oslo. Retrieved from <https://skriftserien.hioa.no/index.php/skriftserien/article/view/700>

Mørtsell, E. (2016). *Den frie vilje Den menneskelige viljes plassering i våre handlinger – ut fra den vestlige filosofi*. (Masteroppgave i filosofi HSL-fakultetet. UiT Norges arktiske universitet. Institutt for filosofi og førstesemesterstudier)
<https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/9342/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

NAOB Det norske akademis ordbok. (2022, 16. mars). *Handling*. <https://naob.no/ordbok/handling>

Naumann, R., Riis, K., Illeris, H. (2020). *Bærekraftdidaktikk i kunst og håndverk. Gjenbruke- Oppvinne – Skape*. Cappelen Damm Akademisk

Nielsen, L. M., Brønne, K., & Maus, I. G. (2015). Design Learning for Tomorrow — Design Education from Kindergarten to PhD. *FormAkademisk*, 8(1).
<https://doi.org/10.7577/formakademisk.1409>

Nielsen, L.M. (2019). *Fagdidaktikk for kunst og håndverk. I går, i dag, i morgen*. (2.utg.) Universitetsforlaget.

Nielsen, L.M. (2022). Beredskap mot kollaps, *Form*, 22(2), årg.56
<https://www.kunstogdesign.no/nyhetssaker/beredskapmotkollaps>

Nielsen, L. M., & Lepperød, J. (2019). Hvorfor elever mangler kompetente lærere i Kunst og håndverk . *FormAkademisk* , 12(1). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.3629>

Næss, A. (2008). *Dyp glede - inn i dypøkologien*. (P. I. Haukeland, Red.) Oslo: Flux Forlag.

Næss, P. (2013). Kritisk realisme og byplanforskning. *FormAkademisk*, 5(2).
<https://doi.org/10.7577/formakademisk.493>

Omtveit, B (2011) Teikning: hand og tanke Ei undersøking av teikneundervisninga på faglærerutdanninga. Masteroppgåve i formgiving, kunst og handverk Høgskulen i Oslo

Omtveit, B (2020) Bærekraft i design- og håndverksundervisning. *Form* 5/2020 - årg.54
<https://www.formbanken.no/tidsskriftet/form/520/brekraft-i-design-og-hndverksundervisning>

Orr, D.W. (1992). *Ecological literacy; Education and the Transition to a Postmodern World*. State University of New York Press, Albany.

OsloMet (2022) *Bærekraftig utvikling for det 21. århundre. OsloMets handlingsplan for bærekraft 2021 -2024*. <https://ansatt.oslomet.no/berekraft>

Prop.nr 46 (2007 – 2008). *Om lov om endringer i opplæringslova – (Om formålet med opplæringen)*. Departementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/otprp-nr-46-2007-2008-/id505975/?q=vilje&ch=7#kap7-3>

Sinnes, A. T., & Straume, I. S. (2017). Bærekraftig utvikling, tverrfaglighet og dybdelæring: fra big ideas til store spørsmål. *Acta Didactica Norge*, 11(3), Art. 7, 22, sider.
<https://doi.org/10.5617/adno.4698>

Sinnes, A. T. (2015). *Utdanning for bærekraftig utvikling. Hva, hvorfor og hvordan?* Universitetsforlaget

Skrede, J. (2017) *Kritisk diskursanalyse*. (utg.3) Cappelen Damm AS.

Syse, H.(2020, 8.mars). Vilje, Vilje, hva vil du med oss?
<https://www.trontalks.no/vilje-vilje-hva-vil-du-med-oss/>

The Intergovernmental Panel on Climate Change, *2022AR6 Synthesis Report: Climate change 2022*.<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

Tiller, T. (2020) *Aksjonsforskning i skole og utdanning*. Cappelen Damm Akademisk.

Tiller, T & Gedda, O (2017). *Metoden Gjort-lært-lurt. Nye verktøy for skolens læringsarbeid*. Universitetsforlaget.

Tiller / Folkehøgskolene og Framtiden i våre hender. (2017) *Røtter og vinger*. Kortrapport fra prosjektet «aksjonsforskning og bærekraft – folkehøgskolen for fremtiden».

Ulvik, M., Riese H., Roness, D (2021) *Å forske på egen praksis. Aksjonsforskning og andre tilnærminger til profesjonell utvikling i utdanningsfeltet* (utg.2). Fagbokforlaget.

Vetlesen, Arne Johan (2012) *Dagens barn må forberede seg på nedgang*. Fri tanke.

<https://fritanke.no/reportasje/dagens-barn-ma-forberede-seg-pa-nedgang/19.8969>

Regjeringen. Odelstingsproposisjon nr. 46 (2007-2008) *Om lov om endringer i opplæringslova – (Om formålet med opplæringen)*

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/otprp-nr-46-2007-2008-/id505975/?q=vilje&ch=7#kap7-3>

Prop.nr 46 (2007 – 2008). *Om lov om endringer i opplæringslova – (Om formålet med opplæringen)*. Departementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/otprp-nr-46-2007-2008-/id505975/?q=vilje&ch=7#kap7-3>

Yalom, I (2011) *Eksistensiell psykoterapi*. Arneberg forlag.

Bildeliste

Bilde 1 Elevoppgave. Fuglemater

Figur 2 Modell av undersøkelsens case «PIP-INN»

Figur3: En forenklet visuell framstilling av hvordan oppgavens struktur er tenkt. Teksten innenfor de stiplede boksene refererer til komponenter fra kritisk realisme, som her fungerer som et rammeverk for undersøkelsens ulike deler og sammenhengen mellom dem.

Bilde 4 Fuglemateren "Pip-inn". Foto:

Figur 5 Modellen viser tre sider fra elevenes prosjektbok Disse sidene ble knyttet opp mot DfB gjennom Konstruksjon, reparasjon og vedlikehold, Materialer med bærekraftig livsløp og verdi og kostnader.

Figur 6 Tematisk oppsett av bruk og mening i en praktisk oppgave med bruk av Design for bærekraft

Figur 7 Spørsmål i elevenes prosjektbok

Bilde 8, 9 og 10 Blad fra Svart Or og modell for fuglemateren. Treet som skal bli plank hentes. Foto: Lepperød

Figur 111 Prosjektbok, 1. utkast.

Bilde 14,15, 16 Sanselige utforskninger i skogen. Prosjekt "PIP-INN". Foto: Janne Lepperød

Bilde 17,18,19 Observasjonstegning av Svartor. Elevtegninger. Foto: Janne Lepperød

Bilde 20,21,22 Innspill fra elevene til kommunens helhetlige plan for oppvekst. Foto: Janne Lepperød

Bilde 23 Prosjekt i prosess. Bilde 24 Bruk av restmateriale fra fuglemateren. Foto: Janne Lepperød

Figur 25 Prosjektbok, 2. utkast, det endelige.

Bilde 26,27,28 Elevene bøyer pil som skal brukes i fuglemateren Foto: Janne Lepperød

Bilde 29,30,31 Utstilling av elevenes fuglematere og presentasjon av prosjektbøkene Foto: Janne Lepperød

Bilde 32 Bilder av ulike fuglematere som elevene laget. Foto: Janne Lepperød

Figur 33 Prosjektboken ferdig utfylt. Elevarbeid. (4 sider fra prosjektboka)

Figur 312 Prosjektboken ferdig utfylt. Elevarbeid. (5 sider fra prosjektboka)

Figur 313 Tabellen gir en kort oversikt over de 17 anonymiserte informantene (E=elev) Nummereringen er tilfeldig valgt og kan ikke knyttes til noen lister som elevene har på skolen

Bilde 36: Eget bilde 80x80(2020). Økologisk oppmerksomhet.

Bilde 314 Eget bilde 100x120 (2020). Å involvere seg i verden.

Bilde 315 Eget bilde 120x120 (2020) En kontinuerlig utforskning av måter å være «meg» på.

Bilde 316 Eget bilde 60x60 (2015/20) å fremtre som subjekt på en ny måte.

Bilde 417 Eget bilde 80x60 (2020) Lengsel

Bilde 41 Eget bilde 80X80 (2020) Ønsket

Bilde 418 Eget bilde 30x30 (2020) Å forestille seg noe som ikke er

Vedlegg

Godkjenning NSD
Informasjonsskriv til informanter
Prosjektbok

Vil du delta i forskningsprosjektet

” Designundervisning for bærekraft – barns opplevelse av hva som utvikler vilje til å ta vare på miljøet”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å få en større forståelse for om Design for Bærekraft kan bidra til å utvikle barns vilje for å ta vare på miljøet. Å jobbe med bærekraftig design er å lage ting/produkter, uten å ødelegge for at mennesker i fremtiden skal kunne lage ting/produkter som de har bruk for. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I den nye overordnede delen av fagfornyelsen legges det vekt på at *skolen skal bidra til at elevene utvikler vilje til å ta vare på miljøet* og utvikle *kompetanse som gjør dem i stand til å ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst*. Med dette prosjektet ønsker jeg å finne ut hvordan det kan gjøres.

Prosjektet er en del av en mastergrad hvor jeg søker svar på følgende: Hvordan kan (jeg fremme) undervisning med håndverksbasert design for bærekraft (og gjennom det) bidra til å utvikle elevenes vilje til å ta vare på miljøet? Prosjektet skal etter planen avsluttes våren 2021.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

OsloMet – Storbyuniversitetet, Institutt for estetiske fag, fakultet for teknologi, kunst og design.
Fagdidaktikk: kunst og design.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta fordi ditt barn går i klassen der den praktiske oppgaven med DfB skal gjennomføres. Oppgaven er å lage et produkt i materialet tre (fuglemater) og en meisebolle med utgangspunkt i Design for bærekraft, samt en prosjektbok med syv temsider om DfB. Den valgte metoden er ment å åpne for individuelle måter å uttrykke forståelse og kunnskap på - med tanke på å øke elevenes respekt for naturen og miljøbevissthet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å la ditt barn delta i prosjektet kreves det at prosjektboka som ditt barn lager blir gjenstand for analyse og vil inngå i masteroppgaven.

Spørsmål i prosjektboka vil inneholde spørsmål om funksjonell utforming f.eks.: *Hvordan har du sikret at fuglemateren er solid nok i opphenget?* om håndverksmessig utførelse, materialer med bærekraftig livsløp, konstruksjon, reparasjon og vedlikehold. I tillegg noen spørsmål om hva lærte du i arbeidet med denne oppgaven? Prosjektboka kan dere som foresatte få se på forhånd ved å ta kontakt. Elevenes svar fra spørsmålene i prosjektboka blir registrert elektronisk.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å levere inn prosjektboka som blir gjenstand for analyse. Hvis du velger å levere inn prosjektboka, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke påvirke ditt eller ditt barns forhold til skolen eller læreren.

Den praktiske oppgaven med Design for Bærekraft vil gjennomføres i forbindelse med undervisning uansett, det vil derfor ikke være noen grunn for å legge til rette for et alternativt opplegg for de som ikke ønsker å delta i forskningen med å levere inn prosjektboka.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

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

- *De som vil ha tilgang analysen av prosjektboka er veileder for prosjektet ved OsloMet, Førsteamanuensis Ingvill Gjerdrum Maus.*
- *Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennbare opplysninger. Eleven vil få tildelt et pseudonym ved analysen av prosjektboka. Ingen av deltakerne vil kunne gjenkjennes i rapporten/publikasjonen.*

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er juni 2022. Ved prosjektets slutt vil prosjektbøkene levers tilbake til dere. Teksten jeg har transkribert fra prosjektbøkene vil bli slettet.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

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

- Oslo Met ved Førsteamanuensis Ingvill Gjerdrum Maus. Mail: ingvillg.maus@oslomet.no
- Oslo Met ved student Janne Lepperød. Mail: s335943@oslomet.no Mobil:41445883
- Vårt personvernombud: *[sett inn navn og kontaktopplysninger til personvernombudet hos behandlingsansvarlig institusjon]*

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

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Ingvill Gjerdrum Maus
(Forsker/veileder)

Janne Lepperød

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet:” Designundervisning for bærekraft – barns opplevelse av hva som utvikler vilje til å ta vare på miljøet”? og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til:

- å delta ved å la prosjektboka bli gjenstand for analyse.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vil du delta i forskningsprosjektet

” Designundervisning for bærekraft – barns opplevelse av hva som utvikler vilje til å ta vare på miljøet”?

Prosjektet er en del av min masteroppgave som skal være ferdig våren 2022, og heter «Designundervisning for bærekraft – barns opplevelse av hva som utvikler evne til å ta vare på miljøet. Hvis du blir med, vil du hjelpe til med å finne ut mer om hvordan vi kan ta enda bedre vare på naturen og miljøet. Her kan du lese mer om prosjektet, og hva det betyr for deg å delta.

Formål

Det er i læreplanen det står hva du skal lære på skolen. For eksempel skal du lære mer om hvordan vi kan ta bedre vare på jorda og miljøet.

Det er ikke bare viktig hva du lærer, men også hvordan du lærer. Med dette prosjektet ønsker jeg å finne ut hvordan det kan gjøres.

Jeg har derfor laget en prosjektbok hvor jeg lurer på for eksempel hvordan du har jobbet med produktet som du skal lage og om hva du lærte i arbeidet med oppgaven.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

OsloMet – Storbyuniversitetet, Institutt for estetiske fag, fakultet for teknologi, kunst og design.
Fagdidaktikk: kunst og design.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta fordi du går i den klassen der vi skal lage et produkt (fuglemater) ut fra en måte å jobbe på som tar spesielt godt vare på naturen. Det heter Design for bærekraft. Det betyr at alle i klassen skal være med på å gjøre oppgaven, men det er opp til deg om du vil at din oppgave skal kunne inngå i forskningsprosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet så vil jeg låne prosjektboka di og lese det du har skrevet og se på det du har tegnet.

Det du har skrevet vil jeg analysere. Det betyr at jeg undersøker nøye om noe av det du har skrevet kan gi en forklaring eller et svar på noe av det jeg lurer på. Dette vil jeg skrive om i min masteroppgave.

I prosjektboka vil du få spørsmål om hvordan du har jobbet med fuglemateren din, f.eks.: *Hvordan har du sikret at fuglemateren er solid nok i opphenget?* Eller f.eks.: *Hva lærte du i arbeidet med denne oppgaven?*

Det er helt greit om det er noen spørsmål du ikke vil svare på, og det er ingen svar som er gale. Hvis det er noe du lurer på når du leser spørsmålene i prosjektboka, kan du spørre den voksne som er der.

Prosjektboka kan du få se på forhånd hvis du ønsker det. Da må du be mamma eller pappa ta kontakt med meg.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta, men vi setter står pris på at så mange barn som mulig vil være med å levere inn prosjektboka. Hvis du velger å levere inn prosjektboka, kan du når som helst trekke deg og be om å få prosjektboka tilbake uten å fortelle hvorfor. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke påvirke ditt forhold til skolen eller læreren.

Den praktiske oppgaven med Design for Bærekraft vil gjennomføres i forbindelse med undervisning uansett og det samme er det med prosjektboka som også skal lages.

Oppgaven er laget med utgangspunkt i den nye lærerplanen. Det vil derfor ikke være noen grunn for å lage et annet opplegg til deg dersom du ikke ønsker å delta i forskingen med å levere inn prosjektboka.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Svarene dine vil bli lagret uten navn og fødselsdato. Bare noen veldig få personer, som har taushetsplikt, kan finne ut hva du har svart. Når informasjonen fra alle som har deltatt blir satt sammen, vil det ikke være mulig for forskere eller andre å vite hva du har svart.

- *De som vil ha tilgang analysen av prosjektboka er veileder for prosjektet ved OsloMet, Førsteamanuensis Ingvill Gjerdrum Maus.*
- *Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennbare opplysninger. Eleven vil få tildelt et pseudonym ved analysen av prosjektboka. Ingen av deltakerne vil kunne gjenkjennes i rapporten/publikasjonen.*

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er juni 2022. Å anonymisere vil si å ta bort det som gjør at du kan bli gjenkjent i oppgaven, eller at noen kan si at «*han som har skrevet det kjenner jeg*». Ved prosjektets slutt vil prosjektbøkene levers tilbake til dere.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

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

- Oslo Met ved Førsteamanuensis Ingvill Gjerdrum Maus. Mail: ingvillg.maus@oslomet.no
- Oslo Met ved student Janne Lepperød. Mail: s335943@oslomet.no +47 41445883
- Vårt personvernombud: Ingrid Jacobsen. Mail: ingrid.jacobsen@oslomet.no +47 67235534
- Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Ingvill Gjerdrum Maus
(Forsker/veileder)

Janne Lepperød

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet:” Designundervisning for bærekraft – barns opplevelse av hva som utvikler vilje til å ta vare på miljøet” og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg vet også at selv om mamma og pappa har sagt ja til at jeg kan delta, så kan jeg si nei.

Jeg samtykker til:

- å delta i prosjektet ved å låne ut prosjektboka mi og la den bli gjenstand for analyse.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Oppgaven: Lagen fuglemater og en meiseballe

<sett inn bilde av fuglemateren din her>

Prosjektbok
PIP-IN
Laget av:

Bærekraftig design er å lage produkter som vi har bruk for, uten å ødelegge for at mennesker i fremtiden skal kunne lage ting som de har bruk for.

Slik lager du PIP-IN:

- Velg det treslaget du vil lage fuglemateren din i. Hent bladet som tilhører treslaget.
- Tegn bladet på et A4-ark – la det fylle hele arket – og klipp det ut.
- Tegn en sirkel midt på bladet. Sirkelen skal være 8 cm i diameter.
- Bladet og sirkelen som du har tegnet på papiret overfører du til treplata (og læreren skjærer det ut på båndsaga).
- Puss så godt du kan. Vær tålmodig.
- Tegn et hull på hver side av sirkelen. Bor et hull.
- Hent pilkvister. Tre kvisten gjennom hullene du har boret. Surr to ganger gjennom hullene. I denne skal meise-bolla ligge.
- Bor et hull øverst på bladet. Fest tråen. Heng opp fuglemateren

Jeg har:

Hvordan kan du lage fuglemateren slik at den varer lenge?

Hvordan har du sørget for at den er solid nok ?

Hvordan er fuglemateren hengt opp?

Hva fikk du best til?

Tegn din figur

Er det laget av miljøvennlig materiale ?

Hvor lang reisevei har materialene hatt? Kom de fram til stedet der du bor med tog, fly, båt eller bil?

Er fuglematereren laget slik at den er bra for miljøet ?

Fuglematereren min er laget av ...

Tegn din figur



Hvem tror du vil bli glad for at du har laget denne fuglemateren?



Jeg tror at...



Tegn din figur

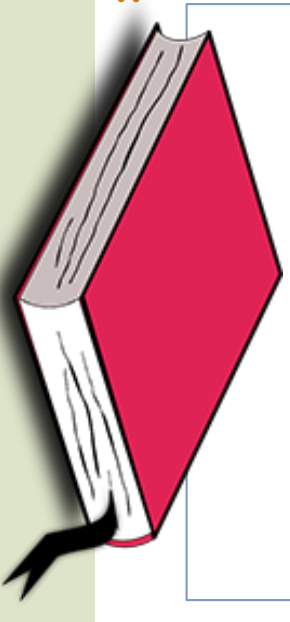


Tegn fuglen som du tror vil komme til din fuglemater.

**Oppskrift
meisebolle:**

**Hva tror du
jeg spiser?
Hvorfor tror
du det blir
stadig færre
av oss?**

Dette vet jeg om min fugl:



1

Hva lærte du i arbeidet med å lage denne fuglemateren?

2

Hvordan tror du denne oppgaven kan bidra til å ta vare på miljøet vårt?

