

Ingebjørg Longva Danielsen

Langsame møter med verda i henda

Møter med ull som ein håpefull inngang til berekrafts-tenking

Masteroppgåve i Grunnskulelærer 1-7 med kunst og handverk
Rettleiar: Anne Grut Sørum og Trine Unander
Juni 2022



Ingebjørg Longva Danielsen

Langsame møter med verda i henda

Møter med ull som ein håpefull inngang til
berekrafts-tenking

Masteroppgåve i Grunnskulelærer 1-7 med kunst og handverk
Rettleiar: Anne Grut Sørum og Trine Unander
Juni 2022

Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for lærerutdanning



NTNU

Norwegian University of
Science and Technology

Samandrag

I dette masterprosjektet undersøker eg korleis ein kan skape ein inngang til berekrafts-tenking ved å engasjert meg i materialet ull gjennom å gjere møter med materialet si reise frå gard til genser: Eg har vore med på saueklipping, fått omvising på eit spinneri, lært meg å spinne garn på rokk, og designa ein genser. Denne gensen strikka eg med garn av den ulla som vi samla inn på saueklippinga og som vart spunne på spinneriet eg besøkte. Eg har og lese teori som har gitt meg eit kunnskapsgrunnlag for å forstå og for å analysere møta mine.

Ved hjelp av ein difraktiv analyse, der eg har gjort agentiske kutt, har eg funne nokre materialitetar i møta som skaper ein forandring, og definert dei som performative agentar. Ved å lese *med* teori synleggjer eg korleis møta med ull skaper ein tilknytning og forståing for materialets verdi. I dette finn eg didaktiske potensial for å legge til rette for djupne//læring der elevane med heile kroppen får langsame og estetiske erfaringar som kan skape ein håpefull inngang til berekraftstenking.

Abstract

In this master thesis, I try to understand how I can create an entrance to sustainability thinking by engaging in the material wool through meetings with the journey the material have from farm to sweater: I have participated in sheep shearing, been given a tour of a spinning mill, learnt how to spin yarn on a spinning wheel, and design a sweater. I knitted this sweater with yarn from the wool that we collected in the sheep shearing and which was spun at the spinning mill I visited. I also read theory that has given me a knowledge base to understand and to analyze my encounters with wool.

Using a diffractive analysis, where I have made agent cuts, I have found some materialities in the meeting that create a change, and I have defined them as performative agents. By reading *with* theory, I see how the encounter with wool creates a connection and understanding of the value of the material. In this I find didactic potential for facilitating deep//learning where students with the whole body get slow and aesthetic experiences that can create a hopeful entrance to sustainability thinking.

Forord og takk

Ull har blitt mitt gull!

Tusen takk til rettleiarar, Anne Grut Sørum, Trine Unander og Rosemary Kate Martin!

Takk til Anne som har rettleia meg med inspirasjon, engasjement og med eit stort hjarte.

Takk til Trine som var fekk meg til å sette grenser og stramme inn prosjektet mitt.

Takk til Rose som gav meg ein akademisk ramme som var inspirerende å arbeide innanfor.

Tusen takk til familien min!

Takk til mamma og pappa som alltid tek telefonen og lyttar til prosjekta mine, som har trua på meg, og som har lese korrektur.

Tusen takk til Marie som redda meg då eg hadde skrive-sperre med profesjonell skrive-hjelp.

Tusen takk til Josefia som har heia på meg, som den cheerleaderen ho er, og fått meg til å smile og le sjølv når alt er vanskeleg.

Tusen takk til medstudentar som har diskutert både teori og design med meg, det har vore kjekt å studere i lag med dokker!

Innhald

1 Innleiing	9
1.1 Bakgrunn for oppgåva	9
1.2 Problemformulering	9
1.3 Oppgåvas oppbygging	9
2 Kunnskapsgrunnlag	11
2.1 Berekraft	11
2.2 Inngangar til berekraftstenking i kunst og handverk	12
2.2.1 Designliteracy	13
2.2.2 Møter med materialar og handverk	13
2.2.3 Estetiske erfaringar	14
2.3 Ull	14
2.3.1 Ull og berekraft i kledeindustrien	15
2.4 Langsamheit	16
2.5 Håp	17
2.6 Didaktisk teori	18
2.6.1 Kroppsleg læring	18
2.6.2 Djupne//læring	19
3 Forskingsdesign	20
3.1 Posthumanismen og ny materialismen som vitskapsteoretisk ståstad	21
3.2 Ein postkvalitativ metodologi	22
3.2.1 Praksisleda forskning	22
3.3 Møter med ull som metode	23
3.4 Analysemetode	23
3.4.1 Forteljingar som analyse	24
3.4.2 Diffaktiv analyse gjennom agentiske kutt	24
3.4.3 Å lese <i>med</i> teori	25
3.5 Etske drøftingar av forskingsdesign	25
4 Analyse og drøfting	27
4.1 Forteljingar	27

4.1.1 Ei forteljing om saueklipping	27
4.1.2 Ei forteljing om spinneriet.....	29
4.1.3 Ei forteljing om å spinne garn på rokk	31
4.1.4 Ei forteljing om å designe og strikke ein genser	32
4.2 Agentiske kutt	33
4.3 Å lese med teori	34
4.3.1 Lukta av sau.....	34
4.3.2 Bondens omsorg for dyra, sauens vilje og saueklipparens bestemthet.....	35
4.3.3 Saueklipparens bevegelsar, svette, samarbeidet, maskiner, ull i ulike formar og informasjon om ullfiber	36
4.3.4 Ullfibrane, rokken og rytmen	36
4.3.5 Den raude genseren, teikningar av idear, utprøving, samtalar med andre og det kvite garnet.....	37
4.3.6 Den langsame tida	37
4.4 Drøfting av didaktiske potensial.....	38
5 Resultat og konklusjon.....	39
Litteratur	41

1 Innleiing

I dette masterprosjektet undersøker eg korleis ein kan skape ein inngang til berekrafts-tenking ved å følge ulla si reise frå gard til genser. Eg vil her i innleiinga presentere kvifor eg har valt å undersøke dette, problemformuleringa mi og korleis oppgåva mi er bygd opp.

1.1 Bakgrunn for oppgåva

Tittelen på prosjektet, «Langsame møter med verda i henda», er ei skildring av korleis eg har opplevd kunst og handverksfaget. Med ulike materialar og verktøy i henda får ein kjenne heilt konkret på verda, på kva ho kan og kva for motstand ho gir. Ja, ein tar rett og slett verda i henda, helsar på ho og blir kjend med ho! Eg trur, eller håpar, at desse møta kan gi oss ein nærare relasjon til verda, og ei større respekt for ho slik at vi ikkje berre ønsker, men også lærer å ta betre vare på ho. Med dette håpet ville eg undersøke korleis eg kan arbeide med bærekraft i kunst og handverks faget.

1.2 Problemformulering

Utgangspunktet var altså ei interesse for korleis det å bli kjend med materialar kan vere ein inngang for berekrafts-tenking. I prosjektet mitt har eg valt å undersøke dette gjennom å engasjere meg i materialet ull. Som lærarstudent i faget kunst og handverk vil eg i undersøkinga mi ha tre ulike, men samansveisa, roller og perspektiv. Eg vil både undersøke som kunstnar, som forskar og som lærar. Med dette som utgangspunkt har eg laga ei problemformulering:

Korleis kan eg, som kunstnar-forskar-lærar, engasjere meg i materialet ull som ein inngang til berekrafts-tenking?

1.3 Oppgåvas oppbygging

Eg har engasjert meg i materialet gjennom å gjere møter med ulla si reise frå gard til genser: Eg har vore med på saueklipping, fått omvising på eit spinneri, lært meg å spinne garn på rokk, og designa ein genser. Denne genseren strikka eg med garn av den ulla som vi samla inn på saueklippinga og som vart spunne på spinneriet eg besøkte. Eg har og lese teori som har

gitt meg eit kunnskapsgrunnlag for å forstå og som eg har brukt for å analysere møta mine. For å forstå omgrepet berekraft har eg blant anna lest Hessen (2020), Näuman m.fl. (2020) og Sterling (2016), vidare har eg og lese teori om materialet ull i Klepp (2021a, 2021b, 2022) Wiedemann m.fl. (2020), Laitala m.fl. (2018), Johnson m.fl. (2003) og Vičiūnaitė (2020).

I analysen har eg undersøkt møta gjennom ei forteljarstemme og analysert dei ved hjelp av ein diffraktiv analyse og ved å lese *med* teori. I den diffraktive analysen gjorde eg agentiske kutt og definert nokre performative agentar. Når eg lesar *med* teori bruker eg Lutnæs og Fallingen (2017) som beskriver fire inngangar til økoliteracy i kunst og handverksfaget, Østergaard (2013) som beskriver estetiske erfaringar med naturen, Fredriksen (2019) som argumenterer for møter med naturmaterialar og Eriksen (2011) og Krajcsó (2015) som skildrar langsamheit.

I den didaktiske drøftinga har eg brukt teori om kroppsleg læring som eg fann hos Dahl (2021), vidare teori om djupne//læring som eg fann hos Østern m.fl. (2019), og teori om håp som eg fann hos Anttila og Suominen (2019).

2 Kunnskapsgrunnlag

Her vil eg gjere greie for kunnskapsgrunnlaget mitt. Eg vil definere omgrepet berekraft, og sjå på tankar og teoriar om korleis kunst og handverk kan vere ein inngang til berekraftstenking i skulen. I mitt prosjekt har eg valt å gjere møter med ull. Då vil eg gjere greie for kva ull er, og presentere tankar om ull i forhold til berekraft i kledeindustrien. Vidare ser eg på tankar om langsam tid og bevegelsen *slow living*, før eg presenterer korleis undervisning i kunstfag kan gi næring til håp. Til slutt vil eg presentere nokre didaktiske teoriar om kroppsleg læring og djupne//læring.

2.1 Berekraft

Om ein slår opp omgrepet *berekraft* i ordboka kan ein lese at det 1) handlar om ei kraft, ei evne til å bere, og 2) viser til ei øvre grense for kor mykje ein kan bruke ulike ressursar utan å utarme dei («Berekraft», u.å.). Denne krafta eller grensa finn vi i naturen, i økosystemet der dyr, plantar og organismar lever saman i ein kompleks balanse. Når menneska bruker av ressursar frå naturen, må vi forstå og halde oss til denne balansen, slik at vi ikkje går over den øvre grensa for kva vi kan bruke.

Vi menneske er avhengige av naturens ressursar, vi treng det for å få i oss næring, for å halde oss varme og for å beskytte oss. Lutnæs og Fallingen peikar på at naturen har blitt meir framand for oss i dag enn den var for tidlegare generasjonar. Vi har færre erfaringar og kunnskapar knytt til naturen, og lite kunnskap om korleis produkta vi kjøper er laga (Lutnæs & Fallingen, 2017, s.1). Der er eit manglande samspel mellom oss og naturen, som viser seg i forbrukarkulturen vi har i dag. Om heile verda hadde levd slik vi gjer i Noreg hadde vi trengt nesten fire jordklodar for å dekke forbruket vårt (FN, 2021). Med ei aukande befolkning på jorda og eit aukande forbruk per individ står vi i dag overfor to alvorlege problem: utrydding av naturen, miljøkrise, og utslepp av klimagassar som førar til global oppvarming og klimakrise (Hessen, 2020, s.7).

Omgrepet *berekraftig utvikling* blei kjend gjennom ein FN-rapport frå 1987 som heite «Vår felles framtid» (Olerud et al., 2022). Rapporten presenterte dei globale miljøproblema, og gjorde det klart at vi må jobbe for ei global utvikling som tek omsyn til at også dei framtidige generasjonar skal kunne leve på jorda. Seinare definerte FN at ei berekraftig utvikling består

av tre dimensjonar, ein miljø dimensjon, ein sosial dimensjon og ein økonomisk dimensjon, og i 2015 kom FN med dei 17 berekraftsmåla som gav nokre meir konkrete mål å jobbe mot (Näuman et al., 2020, s.24-25). FN sin definisjon av ei berekraftig utvikling har blitt kritisert blant anna for å sidestille ei berekraftig utvikling med økonomisk vekst, og for å ta utgangspunkt i eit verdssyn som set mennesket i sentrum (Näuman et al., 2020, s.28-29). Derfor har fleire valt å bruke andre omgrep, nokre brukar omgrepet berekraft berre utan ordet *utvikling*, medan andre har heller utvikla omgrepet med utgangspunkt i ordet *økologi* (Näuman et al., 2020, s.28-29).

Økopedagogen Stephen Sterling (2016) kommenterer FN sine 17 berekraftsmål i forhold til betydninga utdanning har for ei berekraftig utvikling. Utdanning er eit av dei 17 berekraftsmåla, men Sterling hevdar at FN ikkje presenterer utdanning som meir enn eit middel for å nedkjempe sosial urettferd. Sterling viser til berekraftsforskaren Johan Rockström som meiner at FN sin definisjon av ei berekraftig utvikling manglar ein viktig dimensjon. Han hevdar nemleg at ei berekraftig utvikling har ein indre dimensjon, den kulturelle og personlege dimensjonen (Sterling, 2016, s.210). Sterling hevdar at utdanning ikkje berre er viktig for å arbeide for å nå dei 17 berekraftsmåla, men også for å endre og bygge opp grunnleggande haldningar og verdiar som støttar ei berekraftig utvikling. Eit omgrep som kanskje klarar å fange både dei ytre og dei indre dimensjonane er *økoliteracy*. Det viser til evna til å forstå og leve etter økologiske prinsipp, og grunnlaget for dette er handlingskompetanse og bevisstgjerjing (Lutnæs og Fallingen, 2017, s.3).

2.2 Inngangar til berekraftstenking i kunst og handverk

Lutnæs og Fallingen (2017, s.5) peiker på at kunst og handverk, som eit praktisk estetisk fag med skapande arbeid i materialar, har ein særleg moglegheit til å utvikle *økoliteracy*. Faget kan på ulike måtar utvikle handlingskompetanse og bevisstgjerjing, dette presenterer Lutnæs og Fallingen gjennom det dei kallar for *fire inngangar til økoliteracy*: 1) Praktisk skapande arbeid, 2) estetiske erfaringar, 3) ansvarleg produktutvikling og 4) kritisk refleksjon. Inspirert av desse inngangane vil eg her gjere greie for teori og betraktningar rundt 1) *designliteracy*, 2) *møter med materialar og handverk* og 3) *estetiske erfaringar* i forhold til berekraftstenking.

2.2.1 Designliteracy

Designdisiplinane handlar grunnleggande sett om å forandre noko (Lutnæs, 2021, s.1). Designar Nima Shahinian fortel at ein designprosess er eit verktøy for å løyse problemstillingar, det handlar ikkje berre om å gi form til produktar (Shahinian, 2022, 02:07). Shahinian forklarar at ein designprosess handlar om å sette seg inn i problemet/ behovet og jobbe fram gode løysningar ved å utvikle idear og teste ut moglege løysningar. Å kunne utforske, evaluere, utvikle idear og prøve dei ut kallast for designliteracy (Lutnæs, 2021, s.3). Dette er, som Lutnæs viser, ein viktig kompetanse i møte med dei globale utfordringane. Ho påpeikar at designarar har eit stort ansvar med tanke på den forbrukarkulturen som har utvikla seg, men at designdisiplinane også kan spele ei viktig rolle i å skape forandring. Framtida treng designarar med økoliteracy, men også bevisste og reflekterte forbrukarar som etterspør ansvarleg design. Med dette argumenterer Lutnæs for at designliteracy ikkje berre er for designarar, det er ein grunnleggande kompetanse som er viktig i grunnskulen (Lutnæs, 2021, s.2-3).

Lutnæs og Fallingen foreslår at ein kan gi elevane designoppgåver der dei blir utfordra til å designe etter prinsippet *frå vogge til vogge* (Lutnæs & Fallingen, 2017, s.10). Ideen er utvikla av kjemikaren Michael Braungart og arkitekten William McDonough, som samanliknar vårt designsystem med naturen sitt system (Braungart & McDonough, 2009. s.92). Dei skildrar naturens designsystem med eit krisebærtre som blomstrar og produserer frukt, når frukta og blomstrane faller på marka blir dette avfallet til næring for dyr og jord. Medan vår industri er bygd opp slik at den skal sørge for økonomisk vekst, men utan å ta omsyn til at det skader naturen. Å designe frå vogge til vogge, i staden for frå vogge til grav, handlar om å designe med omsyn for heile livsløpet til materialane i produkta slik at materiala også kan leve vidare i nye produkt.

2.2.2 Møter med materialar og handverk

Lutnæs og Fallingen meiner at *praktisk skapande arbeid* kan vere ein inngang til økoliteracy der elevane både utviklar ferdigheiter dei kan bruke til å reparere og gjenbruke ting, samtidig som dei får ein kroppslege erfaringar med det arbeidet som ligg bak eit produkt (Lutnæs & Fallingen, 2017, s.5-7). Slik gir møter med materialar både bevisstgjøring og handlingskompetanse. Biljana Fredriksen hevdar at erfaringar med naturmaterialar vil kunne utvikle økologiske verdiar og haldningar (Fredriksen, 2019, s.14). Ho meiner leik og

skapande arbeid med materialar frå naturen gir noko heilt anna enn det produserte leikesaker kan. Naturmaterialar er ulike, unike og gir ein annan type motstand som krev at barna skjerper sansane. Dette meiner Fredriksen at motiverer nysgjerrigheit og utprøving, samtidig som barna får moglegheita til å oppleve kor vakker naturen er (2019, s.143-145). I samspel med naturen kan barn oppleve at dei må vere forsiktige og vise omsorg for naturen, og lærer at dei må ta ansvar for sine handlingar (Fredriksen, 2019, s.151).

2.2.3 Estetiske erfaringar

Estetiske erfaringar er erfaringar som vektlegg det sanslege. Denne forståinga tek utgangspunkt i det greske opphavet til omgrepet estetikk, *aisthesis*, som betyr «den kunnskap som kjem gjennom sansane» (Tjønneland, 2021). Lutnæs og Fallingen meiner at arbeid med estetiske uttrykk kan vere ein måte å skape særleg forståing og band til verda på, kunst kan vere ei kopling til verda og til seg sjølv (Lutnæs & Fallingen, 2017, s.7-9). Østergaard argumenterer for at estetiske erfaringar i naturfag vil knytte dei abstrakte kunnskapane om verda til vår *veren i verda* (Østergaard, 2013, s.13) Han påpeikar at estetiske uttrykk har andre moglegheiter enn ord har til å forklare, og at estetiske erfaringar vil kunne dyrke ein relasjon til naturen (Østergaard, 2013, s.15). Slik hevdar han at estetiske erfaringar kan gi nærare forståing av omverda samstundes som det kan gi ein *forbindelse* med omverda.

2.3 Ull

I mitt prosjekt har eg valt å gjere møter med naturmaterialet ull. Ull er håret til sauene som beskyttar han mot ver og vind, og er bygd opp av fiber. *Fiber* er byggesteinar i mange ulike strukturar, og omgrepet viser til noko som er langt, tynt og gjerne bøyeleg (Klepp, 2021a). Nokre fiber eignar seg godt til å lage tekstilar, fordi dei er sterke og fleksible slik at ein kan lage tråd eller garn av dei, eller på andre måtar binde dei saman (Klepp, 2021b). Det yttarste laget av ullfiberen er forma som mange små skjell, som vil løfte seg opp om fiberen blir våt. Om den våte ullfiberen blir utsett for friksjon, vil skjella fungere som mothakar, slik at fibrane festar seg i kvarandre og bli meir kompakte og faste (Klepp, 2022). Denne eigenskapen gjer at ein kan filte/tove ulla til tekstil, men det gjer også at ulltekstil lett krympar i vask.

For å gjere ulla om til garn må ein først klippe ulla av sauene, så må ulla reingjerast og kardes før den spinnast. Når ein kardar ulla, børstar ein ullfibrane ut slik at dei ligg i same retning. I spinninga blir ullfibrane rulla rundt seg sjølv slik at dei held fast i kvarandre og blir sterke.

Slik kan ein «bygge» lengder av ullfiber til tråd og garn. Ullgarn lagast enten som totrådgarn eller tretrådgarn, då tvinnar ein to eller tre trådar saman rundt kvarandre (Klepp & Tobiasson, 2013, s.87).

Ull har ein del eigenskapar som er gunstige i tekstilar. Ullfiberen er bygd opp slik at den inneheld mykje luft, dette gjer at den er varmeisolerande (Klepp, 2022). Ull kan absorbere ganske mykje fuktigheit, opp til 30% av si eiga vekt, utan at den kjennes våt (Johnson et al, 2003, s.33). Det gjer at ulla vil halde oss varm sjølv om den er blitt fuktig. Ull har også ei evne til å fråstøytte seg skitt og vond lukt (Vičiūnaitė, 2020, s.14). For å fjerne vond lukt frå ullklede kan ein henge dei opp til lufting (Klepp, 2022). Ull er vanskeleg å antenne, og smelter ikkje, derfor beskyttar ullklede mot flammor (Johnson et al., 2003, s.33).

2.3.1 Ull og berekraft i kledeindustrien

Kledeindustrien er i dag svært lite berekraftig. Dagens bruk og kast kultur står i stor kontrast til tida då det var meir vanleg med skreddarsydde klede av god kvalitet som ein gjerne reparerte sjølv (Veiby, 2022). I dag er kledeindustrien prega av kjena i *fast fashion*, nemleg å produsere mykje og billig og å stadig skape nye trendar slik at ein triggjar forbrukarens behov for å kjøpe meir (Veiby, 2022). Dette fører til aukande produksjon og forbruk av klede, og meir forureining og større press på naturressursane (Weidemann et al., 2020, s.1486).

Kledeindustrien har ansvar for 3-6,7% av menneskapt CO₂ utslepp, for 20-35% av mikroplastutslepp i havet, og produksjonen av klede bruker mykje vatn, energi og kjemikaliar (Laitala et al., 2018, s.2). Men det aukande fokuset på miljø og klima, har fått kledeindustrien til å utvikle verktøy for å vurdere og samanlikne ulike type fiber med tanke på kor berekraftige dei er (Laitala et al., 2018, s.1).

Ull og andre naturmaterialar presterer dårleg i desse vurderingane. Men fleire peikar på manglar og problem ved denne måten å samanlikne ulike fiber (Laitala et al., 2018, s.18; Wiedemann et al., 2020, s.10). Eit problem er at ein ikkje vurderer heile livssyklusen, men berre produksjonen. Ei undersøking viser at ein bruker og held ved like klede av ulike fiber på ulike måtar, ull trenger til dømes mindre energi og kjemikaliar når det skal reingjerast, og blir dessutan brukt lengre enn andre klede og slepp ikkje ut mikroplast i havet (Laitala et al., 2018). Eit anna problem som påpeikast er at det store fokuset på fiber ikkje er særleg

hensiktsmessig med tanke på å minke miljøbelastningane i kledeindustrien, fordi det største problemet ligg i mengda ein produserer og forbruker (Klepp et al., 2022, s.53).

2.4 Langsamheit

Tida vi lever i har ei utvikling bak seg beståande av industrialisering, økonomisk vekst, teknologisk utvikling, eit digitalt skifte, og eit større fokus på kunnskap og informasjon. Vi lever både lengre og sunnare liv og har uendeleg med moglegheiter i liva våre, så på mange måtar lever vi i den beste tida nokon sinne. Men fleire reagerer på at utviklinga også får negative konsekvensar for oss og for planeten vi bur på (Eriksen, 2011; Hessen, 2020; Krajcsó, 2015).

Sosialantropologen Thomas Hylland Eriksen peikar på at all den tilgangen på informasjon og teknologi som effektiviserer kvardagane våre, har nokre uheldige konsekvensar for oss (Eriksen, 2011). Vi har blitt meir fleksible og effektive, men fleire lider av stress, utmatting og depresjon. Eriksen hevdar at vi har og får alt for mykje informasjon, og lever i eit såkalla informasjonssamfunn (2011, s.30). Det aukande presset er med på å komprimere tida vår slik at liva våre blir hektiske og manglar dei lange linjene. Eriksen meiner løysninga er at vi må lære oss å skilje mellom *langsam* og *rask tid*.

Den *raske tida* kjem frå oppfinninga av klokka som gjorde tid til noko vi kan måle og samanlikne, slik at vi i staden for å la handlingane styre tida, lar tida styre handlingane (Eriksen, 2011, s.59). Det digitale skiftet har i tillegg gitt oss fleire reiskap for å effektivisere alt vi gjer og spare tid, likevel hevdar Eriksen at vi aldri før har hatt så dårleg tid som no (Eriksen, 2011, s.7). Problemet med den raske tida er at den fører til forenkling, oppstykking og fragmentering slik at vi mister dei lange linjene (Eriksen, 2011, s.178).

Den *langsame tida* handlar om å ta seg tid til å sette seg inn i ting og til å ta pausar som gir rom for refleksjon. Langsam tid trenger ikkje nødvendigvis å gå sakte, det handlar meir om ein veremåte (Krajcsó, 2015, s.98). Nokre gonger treng vi dei lange linjene. Eriksen peikar på at familielivets organiske tid er langsamt og at skulen og lærarens virke er av natur langsamt (Eriksen, 2011, s.165 og s.169). Eriksen hevdar at nokre tankar må ein kome fram til langsamt, og nokre handlingar må ein gjere langsamt, men at den raske tida er både smittsam

og avhengigheitsskapande, og derfor må vi bevisst sette av tid til langsamheita (Eriksen, 2011, s.83).

Den globale *slow living* bevegelsen er også opptatt av at langsamheit kan gi betre livskvalitet (Krajcsó, 2015). Bevegelsen har sitt opphav i *slow food bevegelsen* som starta med ein protest mot opninga av ein McDonalds restaurant like ved Spansketrappa i Roma i 1986 (Krajcsó, 2015, s.99-100). Protesten mot fast food restauranten ble til ein internasjonal bevegelse som tok namnet *slow food*. Bevegelsen arbeider for at folk skal bli meir bevist over kva verdi mat har gjennom å lage maten sin sjølv, kjøpe matvarer frå lokale produsentar og bønder, vite når råvarer er i sesong, gjerne dyrke noko mat sjølv, og invitere andre til å ete saman med ein (Krajcsó, 2015, s.100). *Slow living* bevegelsen reagerer på at fleire og fleire av oss bur i byar med avstanden til naturen, og at fleire arbeider i jobbar med abstrakte resultat (Krajcsó, 2015, s.99). Bevegelsen påpeikar at arbeid med taktile resultat vil produsere lykkehormon, og at naturen gir rom for pausar og refleksjon, og når dette forsvinn får vi eit behov for å fylle opp livet med fleire aktivitetar og større forbruk (Krajcsó, 2015, s.99).

2.5 Håp

I boka *Critical articulations of hope from the margins of arts education* (Anttila & Suominen, 2019) har dei to finske professorane, Eeva Anttila og Anniina Suominen, samla saman forteljingar og synspunkt frå ulike lærarar, forskarar og kunstnarar frå forskjellige stader i verda for å undersøke korleis kunstpedagogar kan sette i gang prosjekt for sosial forandring og håp gjennom arbeid med kunst. Gjennom dei ulike tekstane/forteljingane får dei fram at det å drive med ulike formar for kunst, både dans, drama, visuell kunst og musikk kan vere ein kanal for å skape mening i livet, det kan skape kulturelle fellesskap og det kan vere ein måte å *gi næring* til håp (Anttila & Suominen, 2019, s.5).

Eit viktig grunnlag for boka er teoriane til pedagogen Paulo Freire, som er kjent for teorien kritisk pedagogikk der håp blir forstått som noko grunnleggande ved menneskeleg eksistens (Anttila & Suominen, 2019, s.6). Håp er det som driver oss som menneske. Det er i følge Freire umogleg å forstå mennesket utan å sjå det som eit håpefullt vesen. Men kva er håp? Anttila påpeikar at definisjonar av håp ofte blir knytt til eit ønskeleg mål, noko ytre, men at ho gjerne vil undersøke kva håp er i kroppsleg forstand.

Anttila forklarar korleis ho sjølv opplever håp som ein drivkraft eller ein flamme inni seg sjølv, og at ho opplever at denne flammen trenger næring for å overleve (Anttila & Suominen, 2019, s.61). Ho undersøker teoriar som beskriver håp som affekt, som skildrar håp som ein slags energi som beveger seg i og mellom menneske (Anttila & Suominen, 2019, s.65). På denne måten kan ein forstå håp som «smittsam», noko som betyr at undervisning med og i håp vekke håp i dei som deltar.

2.6 Didaktisk teori

2.6.1 Kroppsleg læring

Thomas Dahl skildrar læring gjennom metaforen *læring som ein dans* (Dahl, 2021, s.41). Dahl viser til dans som ein uttrykksform der ein med kroppslege bevegelsar i samspel med rom, musikk og kjensler skaper ei forståing av nettopp rommet, musikken og kjenslene. Metaforen blir eit bilete av korleis læring er ein skapande prosess der kroppen blir sett i bevegelse i ein resonans med det som skjer rundt oss (Dahl, 2021, s.41). Dahl reagerer på at læreplanar og OECD-rapportar omtaler kroppsleg læring som om det er noko anna ein vanleg læring, og hevdar at ingen læring skjer utan kroppen, og at dermed all læring er kroppsleg læring (Dahl, 2021, s.31-32).

Dahl brukar fleire teoriar for å forklare korleis vi umogleg kan lære noko utan ein kropp. Grunnlaget er Karen Barad sin relasjonelle ontologi som forstår eksistens som ei samanfiltrering av relasjonar. Ting eksisterer ikkje sjølvstendig og uavhengig av kvarandre, men i relasjonar til kvarandre (Barad sitert i Dahl, 2021, s.37). Kroppslig læring handlar altså ikkje berre om kroppen i seg sjølv, men kroppen i ein konstant relasjon til verda. Gjennom denne verden i verda skapar vi oss erfaringar som dannar grunnlaget for vår *intensjonalitet* (Dahl, 2021, s.39). Intensjonalitet er den måten vi retter oss inn i verda på, våre intensjonar blir altså til gjennom vår kroppslige verden i verda. Gjennom *intensjonell inntoning*, som Dahl forklarar som ein slags resonans, kan vi kjenne andre sine intensjonar og følelsar i vår eigen kropp (Dahl, 2021, s.39). Denne forståinga av korleis vi erfarer gjennom kroppen og relasjonar er utgangspunktet for å forstå all læring som kroppslig. Forståinga av vår ikkje-kausale, relasjonelt samanfiltra eksistensen med verda gir og ein forklaring for kvifor Dahl samanliknar læring med dans.

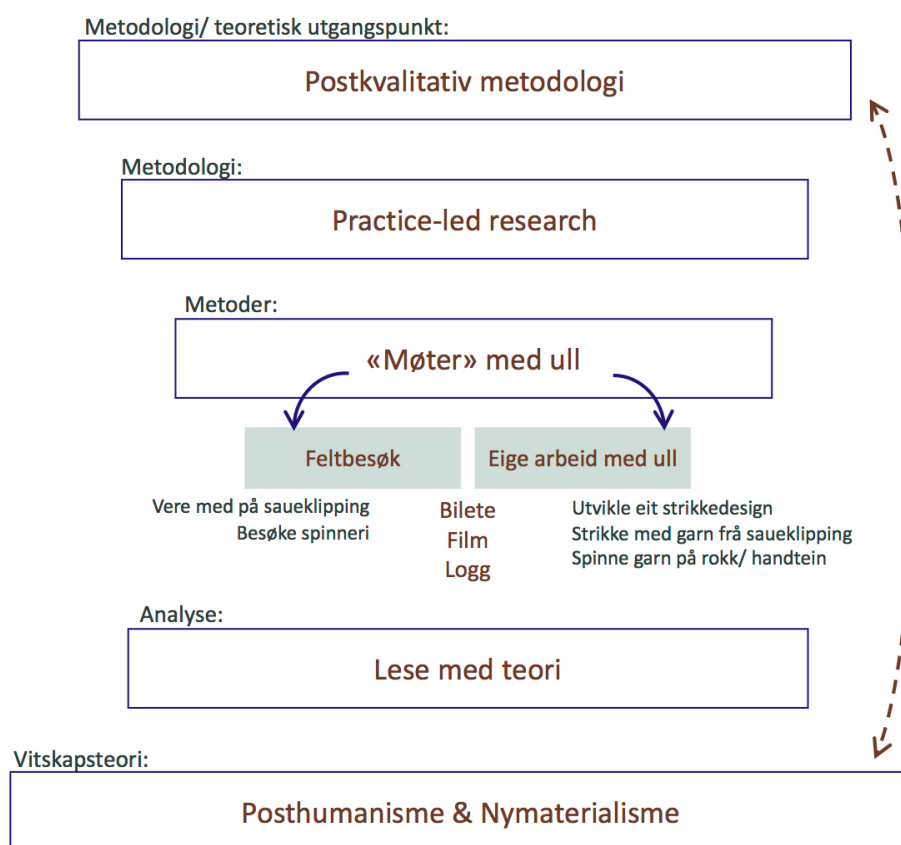
2.6.2 Djupne//læring

I boka *Dybde//læring* (Østern et al., 2019) tek forfattarane for seg omgrepet djupnelæring, og undersøker korleis Ludvigsen-utvalet definerer det. Forfattarane er kritiske til at Ludvigsen-utvalet definerer omgrepet basert på kognitivistisk orienterte læringsteoriar, og etterspør kva djupne eigentleg gir til læring (Østern et al., 2019, s.41 og 43). I staden viser dei til ein definisjon av *deep education* som har fokus på heilskapstenking, både i forhold til elev, lærar og ei berekraftig framtid (Østern et al., 2019, s.48). Med utgangspunkt i performative og relasjonelle læringsteoriar som forstår læring som skaping, lagar dei ei utvida forståing av omgrepet djupnelæring, og definerer det som noko som både er kroppsleg, emosjonelt og kognitivt. For å tydeleggjere den utvida forståinga døyper dei om omgrepet til *djupne//læring*.

Forfattarane definerer didaktikk som eit forhold mellom meiningsskaping, læring og undervisning (Østern et al., 2019, s.57). For å mogleggjere djupne//læring må læraren legge til rette for at elevane får bruke heile seg i si meiningsskaping. Med Selander og Kress sine omgrep *design for læring* og *design i læring*, viser forfattarane at vilkåra for at djupne//læring skal skje, både handlar om at læraren må gi undervisninga ein multimodal form, og at der må vere plass for eleven å engasjere seg og skape si eiga læring i denne forma (Østern et al., 2019, s.60-61). Lærarens arbeid mot djupne//læring defineres i boka som eit *sanseleg didaktisk designarbeid*, der læraren bruker estetiske, kroppslege, multimodale og undrande tilnærmingar til læring slik at elevane får moglegheit til å skape meining med heile seg (Østern et al., 2019, s.66).

3 Forskingsdesign

I dette kapitlet vil eg presentere korleis undersøkinga mi er satt saman. Først i kapitlet vil eg legge fram ei visuell framstilling av forskingsdesigne mitt for å skape oversikt over dei ulike delane. Så vil eg gå inn på kvar del og gjere greie for kva for vitskapsteori og metodologi eg tek utgangspunkt i, kva for metodar eg har brukt for å hente inn empiri, og korleis eg har analysert empirien. I slutten av kapitelet gjer eg nokre etiske drøftingar i forhold til val av metode.



Figur 1: Visuell framstilling av forskingsdesign

Øvst i modellen har eg satt opp *postkvalitativ metodologi* som er det metodologiske teoretiske utgangspunktet for undersøkinga mi. Vidare under dette har eg satt *praksisleda undersøking* som metodologi, dette er ein metodologi der ein brukar praksisen som metode for å hente inn empiri. Eg har vald å kalle metodane mine for «møter med ull». For å analysere desse møta

har eg valt bruke ein analyse metode som heiter «å lese *med* teori». Nedst i modellen finn vi vitenskapsteoriane som skaper grunnlaget for undersøkinga, posthumanisme og ny materialisme. Desse vitenskapsteoriane er også utgangspunktet for den postkvalitative metodologien eg brukar, denne samanhengen har eg illustrert i modellen med ein pil.

3.1 Posthumanismen og ny materialismen som vitenskapsteoretisk ståstad

Når ein skal skape kunnskap tek ein utgangspunkt i forståingar og tankar om kva kunnskap er og korleis den blir til, dette kallar ein vitenskapsteoriar. Som grunnlag for undersøkinga mi har eg tatt utgangspunkt i tankar frå vitenskapsteoriane posthumanismen og ny materialismen. Desse teoriane bygger vidare på kritikken som kjem frå kritisk teori, som peiker på at visse stemmer, gjennom historia, har blitt undertrykt og marginalisert i framstillinga av vitenskap, teologi og filosofi (Fredriksen, 2019, s.116). Posthumanismen og ny materialismen reagerer på at stemmer frå meir-enn-menneskjer ikkje blir inkludert i vitenskapen, og prøver å fremme ein meir rettferdig måte å førehalde seg til *heile* verda på når ein produserer og skaper kunnskap (Fredriksen, 2019, s.116). Eg vel å plassere meg innanfor posthumanismen og nymaterialismen i prosjektet mitt, fordi dei i likskap med bærekraft handlar om å forstå verda som ein samanfiltra heilheit.

Posthumanismen kjem av ein kritikk mot humanismens sentralisering av mennesket, og peiker på at ein heller bør forstå mennesket som ein del av ein større heilheit (Keeling & Lehman, 2018). I staden for å skape kunnskap som tek utgangspunkt i mennesket, forsøker ein å flytte menneske frå sentrum av vår forståing til ut på «kanten» der vi eksisterer saman med eit mangfald av liv og fenomen (Umbrello, 2018, s.29-30). Med eit slikt perspektiv forsøker ein å fremme eit meir økologisk syn på verda (Umbrello, 2018, s.29). Heilheta vi er ein del av, det store økosystemet, har ikkje mennesket kontroll over, men er fysisk, kjemisk og biologisk ein del av samt avhengig av (Keeling & Lehman, 2018). Derfor er også dei materielle og kroppslege erfaringane viktige, og det er nettopp det ny materialismen handlar om (Sencindiver, 2017).

Ny materialismen er ein retning innan posthumanismen (Leonard, 2020, s.2) som reagerer på at språk og kulturelle representasjonar har fått for mykje makt i vår forståing av verda (Barad,

2003, s.801). Medan ein i humanismen meiner at berre menneske med fri vilje kan ha agens, hevdar ny materialismen at også meir-enn-menneske har agens (Jackson & Mazzei, 2012, s.113-114). Ordet *agens* kjem av *å agere*, som betyr å gjere, og viser til at noko set i gang ein prosess («Agens», 1986). For å forstå korleis meir-enn-menneske kan vi bruke den ny materialistiske teoretikaren Karen Barad, og hennar teori om *agentisk realisme* (Barad sitert i Taguchi, 2012, s.25). Denne teorien ser på verda som noko som er i konstant tilbliing, der verken det diskursive eller det materielle kommer først (Maapalo, 2018, s.2). Det viktigaste omgrepet for å forstå agentisk realisme er *intra-aksjon*, som erstattar omgrepet interaksjon (Taguchi, 2012, s.25). Medan interaksjon viser til separate kroppar (Maapalo, 2018, s.2), viser intra-aksjon til at vi alle eksisterer i samspel med kvarandre, i ein vev av relasjonar (Hauekdal, 2022).

3.2 Ein postkvalitativ metodologi

Metodologi er teoriar om metodar, det er altså tankar og idear om korleis ein kan hente inn empiri for å skape kunnskap. Mi undersøking tek utgangspunkt i ein postkvalitativ metodologi, som er leda ut av posthumanismens tankar om vitskap (Keeling & Leman, 2018). Eit grunnleggande utgangspunkt for ei postkvalitativ undersøking er at ein ser på det å *vite om* og det å *vere i verda* som noko som høyrer saman, det betyr at vi skaper kunnskap gjennom å engasjere oss direkte materielt med omverda (Maapalo, 2018, s.2). Ein ser på forskaren som ein som undersøker verda samstundes som ho er kroppslig ein del av den verda ho undersøker (Gunnarsson & Bodén, 2021, s.50). Metodane i ein postkvalitativ undersøking vil utarte seg som intra-aksjonar med omverda (Grange, 2018). Ein meiner altså at forskaren ikkje kan vere objektiv i forhold til det ho forskar på, i staden anerkjenner og tydeleggjer ein at kunnskapen skapast gjennom *intra-aksjonar* med omverda.

3.2.1 Praksisleda forskning

Praksisleda forskning er ein metodologi der ein gjennom praksis forsøker å skape kunnskap og forståing om praksisen (Candy, 2006, s.3). I ein praksisleda undersøking er det praksisen som er metodane, og det er praksisen som styrer og leder undersøkinga (Candy, 2006, s.3). Ein undersøker praksisen med eit innside perspektiv som opnar for kunnskapar og forståingar som realiserast i kroppens reaksjon med omgivnadane i situasjonen (Groth, 2017, s.31). Praksisar er ofte i seg sjølv naturleg undersøkande, men praksis-forskning forsøker å skape kunnskap og forståing som ikkje berre er for praktikaren sjølv (Candy, 2006, s.2). Praksisen utføres og

undersøkes derfor innanfor ein akademisk ramme (Østern, 2017, s.12). Praksisledet forskning kan plasserast inn under art-based-research (Almquist & Vist, 2019, s.4), og har gjerne kvalitetar som ein kan oppleve som kunstnariske eller estetiske (Østern, 2017, s.11). Desse kvalitetane gjer at undersøkinga blir noko som leves og kjennes, som rører ved ein og som kan skape endring (Østern, 2017, s.9).

3.3 Møter med ull som metode

Eg har i mi undersøking henta inn empiri gjennom det eg kallar for «møter med ull». Desse møta har vore ein måte å følge ulla frå gard til genser og har bestått av både feltbesøk og eige arbeid med ull. Feltbesøka bestod av eit besøk på ein gard der eg fekk oppleve og vere med på saueklipping, og ein omvising på eit spinneri. Mitt eige arbeid med ull har bestått av å lære å spinne garn på rokk, og å designe og strikke ein genser. På saueklippinga fekk NTNU kjøpe noko av ulla vi var med å samle, og så fekk vi levert det til same spinneri som eg hadde besøkt tidlegare der det vart spunne til garn. Dette garnet har eg brukt i genser som eg har designa og strikka.

I desse møta har eg forsøkt å vere årvakent tilstade, og kjenne etter kva eg opplever gjennom alle sansane. Samstundes som eg har dokumentert møta ved å ta bileter og nokre gongar filma delar av møtet, og ved å notere ned det eg opplever, lærer og tenkjer i logg. Møta skapte sterke inntrykk som har dukka opp i tankar og refleksjonar i ettertid, dette har eg dokumentert i refleksjonsloggar. Både på spinneriet og på garden var det naturleg å samtale med dei menneska som var der. Eg kallar det for samtalar og ikkje for intervju fordi eg ikkje tek med meg planlagde spørsmål, men er open for at samtalar med dei som er der vil vere naturleg for å forstå meir. Materialet eg har samla har tatt form som ein blanding av tekst, bileter og film.

3.4 Analysemetode

Analyseprosessen handlar om å undersøke det empiriske materialet, og skilje ut kva som er viktig. I ein postkvalitativ undersøking handlar analysearbeidet om å finne og synleggjere forskjellar, endringar, intensitetar og/eller bevegelsar i empirien (Gunnarsson & Bodén, 2021, s.71), utan å prøve å tolke eller finne *den underliggende meninga* (Gunnarson & Bodén, 2021, s.69). Dette speglar den posthumanistiske og ny materialistiske grunnmuren i undersøkinga mi, ved at eg som forskar unngår å legge inn menneskesentrerte meningar i

empirien. Samstundes er det viktig å tydeleggjere at eg som forskar ikkje er objektiv, for i den postkvalitative metodologien ser ein på forskaren som ein som er med og *skaper* forskinga og kunnskapen som kjem ut av den (Gunnarson & Bodén, 2021, s.70).

For at ein skal oppnå ny kunnskap må ein ut til grensa av det ein veit (Jackson & Mazzei, 2012, s.5). Jackson og Mazzei beskriver analyseprosessen som ein folde/brette prosess, der forskaren folder både teori, empiri og forskaren sjølv saman (2012, s.10). Det betyr at verken teorien, empirien eller forskaren er statiske, vi er stadig i tilbliing med kvarandre.

3.4.1 Forteljingar som analyse

For å analysere møta mine med ull har eg valt å skrive dei som forteljingar, som ein måte å *besøke dei på nytt* (inspirert av Maapalo, 2018, s.5). For å hente fram minner og detaljar har eg brukt notatane, loggen, filmane og bileta, og med ein forteljarstemme lever eg meg inn i minna mine og prøver å skape eit levande bilete av møta både for meg sjølv og for lesaren. I ein slik skriveprosess vil ein automatisk velje ut noko som ein synes er viktig å få fram, slik blir det å skrive forteljingar, i seg sjølv, ein måte å analysere møta.

3.4.2 Diffraktiv analyse gjennom agentiske kutt

For å undersøke empirien min har eg valt å gjere ein diffraktiv analyse. *Diffraktiv analyse* er henta frå teoretikaren Karen Barad som setter *diffraksjon* opp mot *refleksjon* (Jackson & Mazzei, 2012, s.114). Både diffraksjon og refleksjon er metaforar som er henta frå fysiske fenomen. Diffraksjon viser til korleis bølger bøyer seg når dei beveger seg mot eller gjennom ein hindring eller ei opning, og korleis dei overlappar kvarandre når ulike bølger slår mot kvarandre (Barad, 2007, s.74). Refleksjon viser til spegling. Barad peikar på at denne metaforen viser til reproduksjon, og hevdar at ein analyse der ein bruker refleksjon ikkje fører til noko ny kunnskap (Jackson & Mazzei, 2021, s.115). Ein diffraktiv analyse vil i følge Barad løfte fram korleis verda er ein samanfiltra struktur ved å løfte fram korleis eit mønster av forskellar skapar forskjell (Barad, 2007, s.72-73).

I analyseprosessen min handlar den diffraktive analysa om å finne ut kva for materialitetar i møta mine med ull som gjer ein forskjell, som skaper eit brot eller som endrar noko. Eg vil altså prøve å finne materialitetar som har agens. For å finne desse gjer eit *agentiske kutt*, det vil seie at ein gjer eit snitt i tida og lagar eit stillbilete for å kunne sjå korleis dei samanfiltra

materialitetane skapar ein forskjell (Maapalo, 2018, s.2). Desse materialitetane med agens kallast for *performative agenter* (Østern & Moxness, 2017, s.2-3).

3.4.3 Å lese *med* teori

Når eg har funne kva for performative agentar som skaper ein forandring vil eg lese desse *med* teori. Dette er ein analysemetode der ein koblar teori og empirien ein har funnet i praksisen saman, men utan å *tvinge* empirien til å passe inn i teorien, eller teorien til å passe inn i empirien. Som Jackson og Mazzei poengterer så beveger denne metoden seg vekk frå eit lukka system der ein undersøker empirien ved å kategorisere den inn i eit mønster som allereie er fastsatt (2012, s.7). I staden vil ein bruke teorien til å utfordre og opne opp empirien, og også bruke empirien til å utfordre og opne opp teorien (Jackson & Mazzei, 2012, s.7).

For å skildre dette bruker Jackson og Mazzei *det å halde seg på terskelen* som eit bilete på korleis ein er midt mellom inngang og utgang når ein lesar *med* teori (Jackson & Mazzei, 2012, s.6). Når eg les denne metaforen ser eg empirien og teorien som to forskjellige rom, og forskaren som ein som står i dørøpninga mellom desse to romma, på terskelen. Når forskaren analyserer ved å lese *med* teori står han altså verken i det eine eller det andre rommet, men midt mellom dei i ein slags balanse mellom inngang og utgang mellom dei. Der på terskelen har forskaren innsyn i to ulike rom, og kan ikkje tvinge det eine rommet inn i det andre, men han kan *plugge* dei saman. Terskelen blir eit diffraksjonspunkt der noko endrast (Jackson & Mazzei, 2012, s.137).

3.5 Etske drøftingar av forskingsdesign

I alle forskingsprosjekt tek ein val om kva og korleis ein skal undersøke noko, og i desse vala ligg det etiske vurderingar til grunn (Gunnarsson & Bodén, 2021, s.33). Kort forklart handlar etikk om å reflektere over korleis ein bør handle (Sagdahl, 2020). Når ein reflekterer over handlingane tek ein utgangspunkt i verdisett og korleis ein forstår verda (Gunnarson & Bodén, 2021, s.33). Som forskar har ein makt gjennom at ein påverkar kva for kunnskap som blir til og korleis. Dette gjer at ein som forskar har eit etisk ansvar. Dette etiske ansvaret handlar både om at ein må vurdere kven og kva forskinga vil vere til nytte for, om at ein må vurdere korleis ein framstiller forskinga si, og om å ha respekt og omsorg for dei som deltar i forskinga (Gunnarsson & Bodén, 2021, s.34).

Mi undersøking er sentrert rundt *mine* møter med ull. Det er derfor viktig å understreke at eg ikkje forsøker å komme fram til universelle sannheiter, men kunnskap basert på mine subjektive erfaringar av praksisen. I undersøkinga mi har eg henta inn empiri gjennom møter med ull der både menneske og meir-enn-menneske er involvert. Menneksa kan eg snakke med og forklare kva eg undersøker og eg kan få tydeleg respons på om dei ønsker å delta i undersøkinga. Men eg kan ikkje få slike tydelege meldingar frå sauane eller frå ulla, dermed gir dette meg eit større ansvar med tanke på korleis undersøkinga påverkar dyra og ulla (Fredriksen, 2020, s.8).

4 Analyse og drøfting

I dette kapittelet vil eg presentere analysen min, som undersøker korleis møta mine med ull har skapt potensielle inngangar til berekrafts-tenking. Møta med ull har vore ein måte å bli engasjert med materialet og følge ulla si reise frå gard til genser. I analysen av desse møta undersøker eg kva eg opplevde i møta ved å skrive dei som forteljingar. Eg brukar logg, bilete og film til å vekke minner og leve meg inn i møta på nytt. Vidare gjer eg ein diffraktiv analyse gjennom å gjere agentiske kutt (Maapalo, 2018, s2) for å undersøke kva for materialitetar som har agens i møta, og definerer performative agentar (Østern & Moxness, 2017, s.2-3). Så tek eg for meg desse performative agentane, og undersøker dei og møta mine ved å lese dei *med* teori. Då plasserer eg praksis og teori ved sida av kvarandre og lar dei samtale og utfordre kvarandre, og på denne måten opnar teorien opp møta, og møta opnar opp teorien. Til slutt vil eg drøfte nokre didaktiske potensial eg finn i prosjektet mitt.

4.1 Forteljingar

Første forteljing handlar om møtet mitt med ull i saueklipping. I møtet fekk eg besøke ein gard der sauane skulle klippast, og fekk oppleve saueklippinga først som observatør, og så fekk eg også vere med og hjelpe til. Etter klippinga fekk NTNU kjøpe noko av ulla der, som vi kunne levere til spinneriet. Andre forteljing er frå møte med spinneriet, som eg fekk gjennom ein omvising saman med klassa mi. Tredje forteljing handlar om møtet med å spinne garn på rokk, som eg fekk på eit kurs arrangert av spinneriet. Den fjerde forteljinga er eit møte med ein design og strikkeprosess der eg lagar eit strikkedesign og strikkar ein genser av det garnet som vi fekk spinne av ulla frå saueklippinga på spinneriet.

4.1.1 Ei forteljing om saueklipping

Eg kjem til garden saman med rettleiaren min, og møter bonden som tek oss med inn i sauefjosen. Lukta i fjøset minner meg om koppelamma eg passa då eg var lita, og vekker kjensla av å vere i nærleiken av noko ekte. Eg får helse på sauane som står i ulike båsar inne i fjøsen, dei ser lødne og mjuke ut. Bonden seier at han trur det skal bli godt for dei å få av seg ulla no. Eg tenkjer at han verkar stolt av sauane sine.

Saueklipparen kjem og gjer seg klar: Han legg fram ei matte på golvet, tek på seg tøflar, opnar verktøykassa og finn fram klippemaskina som han heng opp i taket over matta. Han verkar engasjert over at eg vil skrive om ull. Bonden veit kva for sauar som skal klippast og ikkje, og får hjelp av saueklipparen til å leie dei inn i nærmaste bås. Sauane spring mellom båsane, men den eine sauene skal til å springe ut igjen. Då får han eit spark bak frå saueklipparen. Kona til bonden kjem også inn i fjøsen. Ho samlar inn ulla med ei rake og legg oppi papirsekkar, medan bonden leier sauane til og frå «frisøren», som han seier. Alle tre kan gangen i det og skapar ein flyt i lag.

Saueklipparen står på ei matte, han legg sauene på ryggen opp mot kroppen sin, og tek eine framfoten til sauene inn mellom beina sine. Sauene ligg roleg inntil saueklipparen, som beveger seg rundt sauene medan han klipper ulla med den bråkete maskina. Han må løfte og snu på sauene, og bruker beina eller eit tak i øyret til å halde sauene roleg. Når han er ferdig står saueklipparen med ryggen til bonden, han slepp sauene som reiser seg og går ut mellom beina hans. Bonden leiur sauene inn i ein bås der dei klipte sauene får mat. Så er det neste sau, og saueklipparen har dei same bevegelsane rundt sauene. Eg tenkjer at ein nesten kunne ha skildra det som ein dans, bevegelsane er så vel koreograferte.

Det verkar som det er tungt og varmt, saueklipparen dryp av sveitte. Nokre av sauene sparkar litt frå seg, og saueklipparen må stoppe opp og bruke kroppen til å roe sauene. «Slapp av, no da!» roper han litt oppgitt. Klippemaskina stoppar også opp, den er blitt full av ull. Medan saueklipparen reinsar maskina, passur bonden på sauene som ligg på matta, han klør han i panna til sauene nesten har sovna.

Eg og rettleiaren får overta oppgåva til kona, vi skal samle inn ulla. Saueklipparen seier at eg må følge han tett og rake vekk ulla med det same den er klipt. Eg må passe på å skilje mellom fell (det er ulla frå rygg og nakken), og det andre (ulla frå lår og buk). Fellen skal leggjast i papirsekker med eit avisopapir over og under, det skal bli til garn. Eg må sjå at det ikkje er for mykje strå og gras i ulla, og plukke vekk sauebæsje og ull med urin i. Ull som er for kort må kastast, den må vere minst 5cm lang. Eg kjenner på ansvaret eg har fått, og at eg vil gjere det rett. Saueklipparen er litt streng, men stoppar opp for å forklare meg korleis eg skal tenkje.

Hendene mine får eit belegg av lanolin, og treskaftet på raka blir heilt silkemjuk i hendene. På veg heim i bussen og kjenner at eg luktar av sau. Eg får ein kjensle av at alle kan sjå og lukte

at eg har opplevd noko spesielt. Eg lurar på kven dei trur eg er, og kanskje lurar eg sjølv på kven eg er. Det er mogleg eg har blitt ein annan. I dagane etterpå kjenner eg at opplevinga gnistrar i kroppen, eg vil gjerne fortelje om det, men det er vanskeleg å setje ord på.

Når det har gått tid og eg skal setje ord på det eg opplevde er det kontrasten mellom omsorg, varme og hardt arbeid, og bestemtheit som løfter seg fram i minna mine.



4.1.2 Ei forteljing om spinneriet

Inngangspartiet til spinneriet er fylt opp med papirsekkar med ull. Lukta av sau kjennest trygg og ekte, og minner meg på kor ulla kjem frå. «Her leverer bøndene ulla si,» forklarar omvisaren som skal vise oss spinneriet. Vi går inn på vaskerommet der ei maskin står og vaskar ulla på høg temperatur, men med lav friksjon slik at ulla ikkje skal tovast. I ein sil på golvet kan vi sjå klumpar med skit og rusk som har blitt vaska ut av ulla. Omvisaren fortel korleis dei har funne fram til denne måten å reingjere ulla på her på spinneriet.

Vi går vi inn på maskinrommet der det står store maskiner tett i tett, og hyllesystem med korgar fulle av grå, svart, brun og kvit ull. På korgene heng det lappar med informasjon om

kven som eig ulla, kva slags sauerase den kjem frå, kva farge den har og kva produkt det skal bli til. Omvisaren fortel oss om maskinene som er blitt stoppa medan vi er her på omvising. Etter at ulla har blitt tørka blir den først sendt gjennom ei maskin som drar fibrane frå kvarandre. Så er det ei annan maskin som reinsar ulla, før den blir karda, spunne og tvinna i andre maskinar. Vi kan sjå ulla som har stoppa opp på sin veg ut eller inn av dei ulike maskinene: I ei maskin med skiltet «renser» ligg eit luftig, mjukt teppe av mørkegrå ullfibrar. Over ei anna maskin, med skiltet «strekker», heng lange, luftige pølser av lysegrå ull. I ei tredje maskin er der ei rekke med garnnøstar som er ved å bli nøsta opp, og rundt omkring står koner med garn stabla oppå kvarandre.

Vi går ut av maskinrommet og inn i butikken slik at produksjonen kan starte igjen. I butikken forklarar omvisaren oss meir om ullfibrane. Ho fortel om norsk ull og kva som er typisk i norsk garn produksjon. Ho forklarar at ulike typar sauar har ulike ullfibrar, med ulike eigenskapar, og at dei må tilpasse spinninga i maskinene til kvar type ull. I dette spinneriet er dei opptatt av at dei ikkje skal bruke plast eller kjemikalier i garnet, så dei undersøker om ein kan blande inn ulike typar ullfiber for å gjere garnet slitesterkt, og garnet deira er i naturfargar. Dei er også opptatt av å bruke all ulla, og har funne måtar å lage produkt av ull som ikkje kan bli garn. Her på spinneriet har dei også forskjellige kurs, fargekurs og spinnekurs, og omvisaren fortel om at dei er opptatt av å formidle kva verdi ulla har. Eg kjenner på ein litt overvelda kjensle, det er ikkje alt eg forstår og det verkar som det er mykje arbeid å drive heilt berekraftig produksjon.



4.1.3 Ei forteljing om å spinne garn på rokk

Ein iskald kveld i november skulle eg og rettleiaren min på eit spinnekurs. Det var skikkeleg uver, og det var ganske skummelt å køyre gjennom snøvêret over den glatte vegen, så då vi kom fram var vi ganske oppkava og stressa. Vi løp gjennom snøvêret og inn på spinneriet, her var alt heilt roleg og avslappa. Vi sette oss ned med kvar vår rokk, og fekk i oppgåve å trå på pedalane på rokken, slik at hjulet på rokken gjekk rundt i riktig retning. Vi måtte prøve å finne ein roleg rytme slik at rokken gjekk sakte nok.

Vi fekk nøste med ferdig karda ullfiber frå spinneriet. Kurshaldaren gjekk rundt og viste oss ein og ein korleis vi skulle starte opp. Ho knytte enden av ullfiberen til ein tråd som var festa på ei snelle på rokken, og medan eg tråkka på pedalane og fekk rokken til å gå, viste ho meg korleis eg skulle dra ut ullfibrane. Eg måtte halde fast med eine handa nedst der ullfibrane var festa i tråden, og så dra ut den luftige pølsa med ullfibrar med den andre handa til ein passeleg tynn remse. Så skulle eg halde fast øvst over dei utdradde fibrane og sleppe tak nedst slik at den snurren som rokken hadde skapt spant seg oppover ullfibrane, som stramma seg rundt seg sjølv og vart til ein tråd. Samtidig måtte eg la tråden snurras inn på snella, og gjenta same prosess med å dra ut fibrane, halde og sleppe.

Først brukte eg for lang tid på å sleppe taket, då vart det for mykje spinn på tråden som vart som ein elastisk strikk. Då vart det umogleg å få tråden inn på snella. Så gjekk det for fort, og tråden min fekk nesten ikkje noko spinn i det heile tatt. Det var mange ting å hale styr på, og tråden min vart klumpete og rar. Eg var spent i kroppen, heilt til eg plutseleg fekk det til. Eg opplevde at eg slutta å tvile, og stolte på at ulla ikkje skulle slite. Då vart kroppen meir til stede, og eg fekk ein slags oversikt. Eg kjende eg kom inn i ein rytme der eg klarte å gjere alt samtidig. Det var som ein roleg vogging, i takt med rokken, og eg opplevde ein total indre ro. Det var ein god kjensle som gav meirsmak.



4.1.4 Ei forteljing om å designe og strikke ein genser

I løpet av 2021 har eg jobba med å strikke form. Først i eit prosjekt der eg undersøkte korleis eg kunne strikke ulike formar til puffermer. I neste prosjekt bygde eg vidare på desse formane og undersøkte korleis eg kunne utvikle eit strikkedesign til ein skulpturell genser. I begge prosjekta strikka eg med vams garn frå Rauma. No skulle eg strikke ein genser som var spunne av ulla frå saueklippinga, og eg hadde bestemt meg for å bruke strikkedesignet eg allereie hadde utvikla som prototype..

Den raude genseren heng på ei utstillingsdokke på skulen. Eg vurderer kva eg likar og ikkje likar: Heilheita i forma, puffen på skuldra, linjene i aukinga over brystet, kuleermene.

Rettleiaren har henta garnet frå spinneriet, det er kveila på koner som står på rekke og rad i ei hylle på lageret. Eg får med meg ei kone med kvitt garn heim, og startar med å strikke ei strikkeprøve med ribbestrikk. Eg oppdagar kor vakkert det blir, prøvelappen er yndig og elegant. Eg løftar strikkeprøva opp mot ansiktet og kjenner lukta av sauane. I tankane reiser eg tilbake til fjøset, og tenkjer på bonden som var så stolt av dyra sine. Eg ser for meg sauane og kjenner kor rørt eg blir over å ha laga ein slik vakker strikkeprøve av ulla deira. Eg kjenner på prøvelappen i handa, den er mjuk og god.

Eg hentar fram den raude genseren og vurderer den fleire gongar. Eg tenkjer at eg må tilpasse designet til det kvite garnet, og startar med å teikne ulike versjonar og idear av genseren. Eg strikkar prøver, og undersøker ideane i materialet. Ideane bevegar seg fram og tilbake, mellom teikningar, samtalar med rettleiar og medstudentar, papirmodellar og strikkeprøver. Eg blir usikker på vala eg skal ta, og lagar meg nokre tankekart som beskriver reisa til ulla og

korleis garnets uttrykk verkar for meg. Eg blir are i vala mine når eg veit kva eg vil få fram: Garnets yndige uttrykk, omsorg og «dansen» frå saueklippinga, materialets verdi og styrke frå spinneriet, ro og rytme frå rokken. Når designvala er tatt, startar eg å strikke. Eg teiknar opp formene i 1:1, måler og reknar ut masketal, strikker, prøver genseren på kroppen, rekker opp att, strikker på nytt og tek nye val.

Nokre dagar sitt eg heime og strikkar, andre dagar tek eg med meg garnet på skulen. Eg passar alltid på å rydde av bordet først, så det kvite garnet ikkje skal bli skittent. Eg tek også med meg garnet på ei reise og har planlagt å strikke på toget, men der blir eg for redd for at garnet skal bli skittent og lar vere å strikke. Når folk vil sjå garnet mitt, kjenner eg at eg blir skeptisk. Eg ville ikkje at andre skal ta for mykje på det. Og etter at eg hadde hatt korona og skulle til å ta fram garnet for å strikke litt, vart eg plutsleg usikker på om eg kunne ta på det. Tenk om eg framleis var smittsam? Plutsleg vart eg klar over at eg ikkje kunne smitte garnet med korona, og måtte le litt av meg sjølv.



4.2 Agentiske kutt

For å finne ut korleis møta med ull kan skape inngangar til berekrafts-tenking vil eg undersøke kva det er eg opplever i møta med ull. Gjennom forteljingane blir det tydeleg at erfaringane med ulla si reise har skapt ein særleg tilknytting til materialet, som viser seg i ein beskyttartrang og beundring for garnet medan eg strikkar. Ved å lese forteljingane om igjen fleire gongar løftar det seg fram ulike materialiteter som eg intra-agerer (Taguchi, 2012, s.25) med i møta med ull. Ved å gjere agentiske kutt (Maapalo, 2018, s.2), kan eg definere desse materialitetane som har agens i møta som performative agenter (Østern & Moxness, 2017,

s.2-3). Eg vil her liste opp dei performative agentane eg har definert i dei ulike møta i ein tabell, og vil gå djupare inn på kvar av dei når eg lese *med* teori i neste del av analysen.

Tabell 1: Performative agenter i møta med ull

Saueklippinga	Lukta av sau. Bondens omsorg for dyra. Sauens vilje. Saueklipparens bestemthet. Saueklipparens bevegelsar. Sveitte Samarbeidet mellom bonden, kona og saueklipparen.
Spinneriet	Lukta av sau. Maskiner. Ull i ulike former. Informasjon om ullfiber.
Spinne garn på rokk	Ullfibrane. Rokken. Rytme.
Design og strikke ein genser	Lukta av sau. Den raude genseren. Teikningar av idear. Utprøving. Samtalar med andre. Det kvite garnet.

4.3 Å lese *med* teori

Eg vil her ta for meg dei performative agentane som eg har definert og lese dei *med* teori. Eg plasserer meg på terskelen mellom møta med ull og teori og lar dei samtale med kvarandre, utfordre kvarandre og opne opp for nye perspektiv.

4.3.1 Lukta av sau

Lukta av sau er ein performativ agent som dukkar opp i fleire av møta mine med ull. I møtet med saueklippinga vekker det minner frå barndommen, og skaper ei tilknytning til tidlegare

opplevelingar. Lukta vekker og ei kjensle av å vere i nærleiken av noko ekte. I møtet med spinneriet er også lukta av sau det første som møter meg, og minner meg på at ulla kjem frå sauar. Når eg designar og strikkar ein genser med ulla kjenner eg lukta av sau, det vekker minner frå saueklippinga og får meg til å tenkje på sauane og på bonden. Eg blir rørt og stolt over at ulla deira blir til noko vakkert.

Lukta av sau er ei estetisk erfaring av verda, og som Østergaard (2013) og Lutnæs og Fallingen (2017) beskriver skaper dette nærare forståing av verda samtidig som det gir ei tilknytting til verda. I møta med ull gjer denne estetiske erfaringa meg bevisst over kor ulla kjem frå og skaper også ei emosjonell tilknytting gjennom at den vekker minner og kjensler. I tillegg set lukta av sau seg fast i klede og hår etter saueklippinga, og når eg sitt på bussen merkar eg at eg luktar av sau. Det får meg til å reflekterer over at eg har opplevd noko som har bevega meg, og gjort meg til ein annan.

4.3.2 Bondens omsorg for dyra, sauens vilje og saueklipparens bestemtheit

I møtet med saueklippinga trekker eg fram mi oppleving av *bondens omsorg for sauane*. Denne performative agenten oppdagar eg gjennom mi oppleving av at bonden er stolt over sauane når han viser dei fram, når han pratar til dei med lun humor, og når han klør sauen i panna medan dei ventar på at klippemaskina skal reingjerast. Eg opplever bondens omsorg i min eigen kropp gjennom det Dahl (2021) kallar for intensjonell intoning, og omsorga for sauene blir ein del av mi oppleving i min kropp.

Sauens vilje og saueklipparens bestemtheit er to performative agentar i møtet med saueklippinga som skapar ei spenning mot kvarandre. Sauens vilje kjem fram når dei spring mellom båsane og når dei sparkar frå seg under klippinga, og saueklipparens bestemtheit kjem fram i måten saueklipparen får sauen inn igjen i båsen med eit lite spark, i måten han brukar kroppen til å halde sauen roleg under klippinga, og når han seier «Ro deg ned no da!» til sauen. Alle desse tre performative agentane, *bondens omsorg for sauane*, *sauens vilje* og *saueklipparens bestemtheit*, spelar saman og tydeleggjer eit samspel mellom dyr og menneske som både er omsorgsfullt og som skapar ein spenning.

4.3.3 Saueklipparens bevegelsar, svette, samarbeidet, maskiner, ull i ulike formar og informasjon om ullfiber

Saueklipparens bevegelsar, svette som renn av saueklipparen og *samarbeidet* mellom bonden, kona og saueklipparen er performative agentar som tydeleggjer arbeidet og kunnskapen som må til for å klippe sau. Bevegelsane rundt sauene er gjennomtenkte og innøvde, saueklipparen held sauene tett inntil kroppen, løfter og flytter på sauene og sveittar. Bonden og kona har også kvar sine oppgåver som skaper flyt i klippeprosessen. I møtet mitt med spinneriet er der også performative agentar som tydeleggjer kunnskapen og arbeidet som ligger bak ulla si reise frå gard til garn; *maskiner, ull i ulike formar og informasjon om ullfiber* som blir formidla av omvisaren. Alle dei ulike maskinene på spinneriet tydeleggjer at ulla må igjennom fleire prosessar for å bli til garn. Ulla i ulike formar som ligg i maskinene viser kva som skjer med ulla i desse prosessane og omvisarens kunnskapar om ullfiberen tydeleggjer at desse prosessane krev kunnskap om ullfiberane. Desse performative agentane gjer meg bevisst over korleis ulla blir til eit produkt med verdi. Dei viser at det ligg mykje arbeid, kunnskap og kompetanse bak omgjering av ull til garn.

4.3.4 Ullfibrane, rokken og rytmen

Det er først når eg lærer å spinne garn på rokk at eg forstår kva som faktisk skjer i spinneprosessen, slik at eg klarar å sette ord på korleis ullfibrane strammar seg rundt kvarandre og blir til ein sterk tråd. Eg har definert *ullfibrane* som ein performativ agent i dette møtet. Når eg får ullfibrane i handa er dei karda i maskiner på spinneriet og forma som luftige pølser. Eg merkar at ullfibrane er lette og skjøre når eg kan dra dei ut til tynne remser, dei held ikkje fast i kvarandre. *Rokken* og *rytmen* er også performative agentar i dette møtet. For å få til å spinne ulla til garn må eg få til fleire ting på ein gong, eg må inn i ein rytme saman med rokken og ullfibrane. Når eg kjem inn i denne rytmen opplever eg at eg klarer å stole på ullfibrane, og sluttar å tvile på at dei vil halde når eg slepp taket og let snurren frå rokken stramme seg oppover ullfibrane.

Å spinne garn på rokk er ei estetisk erfaring som gir ei forståing av korleis ullfibrane blir til garn. Det er erfaringar i møte med materiale og handverk som utfordrar meg til å samarbeide med rokk og ullfibrar. Eg må bruke tid på å få det til, og eg erfarer tida det tek å lage garn på rokk. Rytmen eg kjem inn i voggar meg og eg kjenner at det gir meg ro. Å spinne garn på rokk er ein langsam (Eriksen, 2011) handling der ein må gi kroppen tid til å sette seg inn i alt

ein skal gjere. Heile kroppen må inn i rytma og blir ein del av den langsame handlinga. Dahl (2021) sin metafor, *læring som dans*, er ein god skildring av det som skjer når ein lærer å spinne garn; For å få til å spinne garn må ein lære seg fleire ting på ein gong, ein må forstå det både kognitivt og kroppsleg, samtidig som ein må resonnerer med ullfibrane og rokken i ein rytme.

4.3.5 Den raude genseren, teikningar av idear, utprøving, samtalar med andre og det kvite garnet

Designprosessen startar med *den raude genseren* som har sterk agens på designet til master-genseren, fordi den fungerer som prototype. Dei performative agentane *teikning av idear*, *utprøving* i materialet og i papirmodellar og *samtalar med andre* hjelper meg å ta val. Eg beveger meg fram og tilbake mellom idear og kjenner at det er vanskeleg å vere sikker på vala eg tek. Eg merkar også at *det kvite garnet*, som eg her har definert som ein performativ agent, krev noko anna enn vams garnet frå Rauma som eg brukte i den raude genseren.

4.3.6 Den langsame tida

Når eg ser på alle møta eg har gjort med ull som heilheit, på heile resa frå gard til genser, så ser eg at *den langsame tida* er ein performativ agent. Langsam tid handlar om å sjå dei lange linjene, om å vere til stedet her og no, om å sette seg djupare inn i ting, og om å gi tid til pausar og mellomrom. Den langsame tida viser seg som ein historie som eg og ulla blir ein del av i lag, langsamt. Eg har erfart og opplevd reisa og ser dei lange linjene. Når eg skal lage noko av garnet får desse erfaringane ein agens, dei påverkar kva eg tenkjer om materialet, kva eg vil lage av det og korleis eg behandlar det.

Etter møtet med saueklippinga opplevde eg at eg ikkje klarte å sette ord på det eg hadde opplevd, sjølv om møtet gnistra i kroppen. Når det var gått litt tid var det blitt ein historie som eg og det kvite garnet hadde vore med på, ei historie om ei reise frå gard til garn. Når eg designar og strikker ein genser av dette garnet har denne historia, den langsame tida, ein agens. Når eg er med på spinnekurs kjenner eg på tida det tek å lære seg å lage garn. Eg erfarer kor lang tid det tek å produsere berre eit lite garnnøste. Tida er langsam, og handverket har ein rytme som voggar meg og gjer meg roleg. Den langsame tida bli ein del av kroppen min i handverkets rytme. Også i møtet med design og strikkeprosessen opplever eg

handverkets langsame tid. Eg beveger meg fram og tilbake, og vurderer designet. Eg strikkar, prøver på, må rekke opp att og strikke på nytt.

4.4 Drøfting av didaktiske potensial

Som kunstnar-forskar-lærer har eg tre ulike, men samansveisa perspektiv på undersøkinga mi, og i lærar rolla er eg interessert i å sjå kva for didaktiske potensial som finnes i å engasjere seg i materialet ull som inngang til berekraftstenking. Å legge til rette for at elevar kan få følge, oppleve og engasjere seg i materialets reise frå opphav til ferdig produkt, kan gi elevane erfaringar som skapar tilknytning, omsorg og nær forståing for materialet, produktet og dei prosessane som ligg bak.

Som Lutnæs og Fallingen (2017, s.10) viser kan designoppgåver gi elevane innsikt i kva som ligg bak ulike produkt. Med designprinsippet til Braungart og McDonough (2009), *frå vogge til vogge*, kan ein skape design oppgåver som nettopp bevisstgjer elevane på kva verdi materiale vi brukar i produkt har i verda. I mi undersøking har eg besøkt «vogga» til materialet ull, eg har vert der med heile meg. Eg fekk møte sauane, kjenne på bondens omsorg gjennom ein intensjonell intoning (Dahl, 2021, s.39) og erfare opphavet til materialet gjennom estetiske erfaringar (Lutnæs & Fallingen, 2017; Østergaard, 2013). Eg meiner at slike møter legg til rette for det Østern m.fl. (2019) kallar for djupne//læring.

Dei globale utfordringane er store og kan få oss til å føle oss håplause. Berekraft er eit stor og vanskeleg tema å arbeide med, men eg trur at kunst og handverk kan vere ein håpefull inngang til berekrafts-tenking. Å oppleve tilknytning til naturen gjer at vi blir glad i den, og vil ta vare på den (Østergaard, 2013, s.15). Dei langsame linjene i handverket kan skape glede og gi oss betre livskvalitet (Krajcsó, 2015). Som Anttila og Suominen (2019, s.5) skriver så kan arbeid med kunst gi næring til håp gjennom at det gir meining i livet og skaper fellesskap.

5 Resultat og konklusjon

I dette prosjektet har eg undersøkt korleis eg, som kunstnar-forskar-lærer, kan engasjere meg i materialet ull som ein inngang til berekrafts-tenking. Eg har engasjert meg i materialet gjennom å gjere møter med ulla si reise frå gard til genser. Desse møta har gitt meg erfaringar som har skapt tilknytning til materialet. Ved hjelp av analysen har eg funne nokre materialitetar i møta som skaper ein forandring, og definert dei som performative agentar.

Med denne undersøkinga har eg synleggjort korleis det å følge materialets reise frå opphavet til ferdig produkt kan skape bevisstheit om kva verdi materialet har. Ein blir kjend med materialets bakgrunn og den kompetansen, omsorgen, spenninga, handverket og tida som ligger bak. Vidare har eg synleggjort korleis det å følge denne reisa også gav materialet ein særleg verdi for meg då eg vart ein del av reisa. Gjennom estetiske erfaringar og det langsame perspektivet fekk eg ein tilknytning til materialet både emosjonelt og i ein skapande prosess. I forhold til berekraftstenking kan dette knyttes opp Rockström sin indre dimensjonen i ei berekraftig utvikling, som Sterling (2016, s.210) viser til.

Utdanninga si oppgåve i forhold til ei berekraftig utvikling er å endre våre grunnleggande haldningar og verdiar (Sterling, 2016). Østergaard (2013) skriver om korleis estetiske erfaringar skaper både nær forståing og tilknytning til naturen, og Fredriksen (2019) viser at erfaringar med naturmaterialar kan vekke både nysgjerrigheit og omsorg for verda. Slik kan kunst og handverk, som eit fag der ein gjer møter med materialar og handverk, vere ein god inngang til å danne haldningar og verdiar som bygger opp om den indre dimensjonen i ei berekraftig utvikling.

Den langsame tida, som har fungert som performativ agent i mine møter med ull, har viktige kvalitetar for liva våre. Eriksen (2011) hevdar at det er viktig å sette av tid til langsam tid, slik at den raske tida ikkje tek over og forenkler og deler opp alt rundt oss. Han meiner vi treng den langsame tida for å sjå ting i samanheng. *Slow living* bevegelsen er også kritiske til den raske tida, og meiner at *fast living* verken er berekraftig for oss eller for kloden. Dei meiner at den langsame tida gir oss moglegheit for å skape ein ekte kontakt med verda. Å leve langsamt betyr ikkje at ein gjer alt sakte, men at ein bevisst varierer mellom rask og langsam tid.

Eg har og gjort nokre didaktiske drøftingar i forhold til prosjektet mitt. Eg har kome fram til at kunst og handverk kan skape håpefulle inngangar til berekraftstenking gjennom å møter med materialets reise frå vogge til ferdig produkt, gjennom estetiske erfaringar og langsame perspektiv. Dei estetiske møta gir sterke inntrykk fordi dei engasjerer heile kroppen, og legg slik til rette for djupne//læring. I vidare undersøkingar kunne det vore spanande å utvikle eit didaktisk design, og undersøke korleis ein heilt konkret kan legge til rette for at elevar kan få slike møter med ulike materialar si reise frå opphav til eit produkt.

Litteratur

Agens. (1986). I Språkrådet og Bergen Universitet, *Nynorskordboka*. Henta 14.12.2021 frå <https://ordbokene.no/nn/338/agens>

Almqvist, C. F., & Vist, T. (2019). Arts-Based Research in European Arts Education: Philosophical, ontological and epistemological introductions. *European Journal of Philosophy in Arts Education*, 4(1), 3-26. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3572351>

Anttila, E. & Suominen, A. (2019) *Critical articulations of hope from the margins of arts education. International perspectives and practices*. Routledge.

Barad, K. (2003). Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter. I *Signs* 23(3), 801-831. <https://doi.org/10.1086/345321>

Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Duke University Press.

Berekraft. (u.å.). I *Nynorskordboka*. Språkrådet og Universitetet i Bergen. Henta 25.april 2022 frå <https://ordbokene.no/nn/5365/berekraft>

Braungart, M., & McDonough, W. (2009). *Cradle to Cradle: Remaking the way we make things*. Vintage books.

Candy, L. (2006). Practise Based Research: A Guide. *Creativity and Cognition Studios Report. 1*. <https://www.creativityandcognition.com/resources/PBR%20Guide-1.1-2006.pdf>

Dahl, T. (2021). Hjernen er ikke alene – all læring er kroppslig. I T. P. Østern, Ø. Bjerke, G. Engelsrud, & A. G. Sørsum (Red.), *Kroppslig læring. Perspektiver og praksiser* (s. 29-43). Universitetsforlaget.

Eriksen, T. H. (2011). *Øyeblikkets tyranni. Rask og langsom tid i informasjonalderen*. Aschehoug.

FN. (2021, 28.oktober). *Bærekraftig utvikling*. FN-sambandet.

<https://www.fn.no/tema/fattigdom/baerekraftig-utvikling>

Fredriksen, B. C. (2019). *Før sanden renner ut. Barnehagelærerens innsats for økologisk bærekraft*. Universitetsforlaget.

Fredriksen, B. C. (2020). More-than-human perspectives in understanding embodied learning: Experience, ecological sustainability and education. *From Akademisk*, 13(3), 1-23.

<https://doi.org/10.7577/formakademisk.3549>

Grange, L. (2018). What is (post)qualitative research? *South African Journal of Higher Education*, 32(5), 1-14. <http://dx.doi.org/10.20853/32-5-3161>

Groth, C. (2017). *Making sense through hands: Design and craft practice analysed as embodied cognition* Undertittel [Doktorgradsavhandling]. Aalto University.

Gunnarsson, K., & Bodén, L. (2021). *Introduktion till postkvalitativ metodologi*. Stockholm University Press.

Hessen, D. O. (2020). *Verden på vippepunktet: Hvor ille kan det bli?* Res Publica.

Jackson, A. Y., & Mazzei, L. A. (2012). *Thinking with Theory in Qualitative Research: Viewing data across multiple perspectives*. Routledge.

Johnson, N. A. G., Wood, E. J., Ingham, P. E., McNeil, S. J., & McFarlane, I. D. (2003). Wool as a technical fibre. *Journal of the textile institute*, 94(3-4), 26-41

<https://doi.org/10.1080/00405000308630626>

Keeling, D. M., & Lehman, M. N. (26.april 2018). Posthumanism. I *Oxford Research Encyclopedias*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.627>

Klepp, I. (2021a, 31.juli). Fiber. I *Store norske leksikon*. Henta 13.mai 2022 frå:

<https://snl.no/fiber>

Klepp, I. (2021b, 6.august). Tekstilfibre. I *Store norske leksikon*. Henta 13.mai frå: <https://snl.no/tekstilfibre>

Klepp, I. (2022, 13.mai) Ull. I *Store norske leksikon*. Henta 13.mai frå: <https://snl.no/ull>

Klepp, I., & Tobiasson, T. S. (2013). *Ren ull*. Aschehoug.

Klepp, I. G., Laitala, K., Haugrønning, V., Sigaard, A. S., & Tobiasson, T. S. (2022). The fate of natural fibers in environmental evaluations: A question of volume. I I. Klepp & T. S. Tobiasson (Red.). *Local, slow and sustainable fashion. Wool as a fabric for change* (s. 35-59). Palgrave macmillan.

Krajcsó, N. (2015). Is It Possible to Really Slow Down in Our Everyday Lives? The New Challenges of the Slow Movement and Why Has the Slow Food Movement Approach Been Exceeded? In *Social Analysis*, 5(1), 97-106. <http://www.acta.sapientia.ro/acta-social/C5-1/social51-07.pdf>

Laitala, K., Klepp, I., & Henry, B. (2018) Does use matter? Comparison of environmental impacts of clothing base don fiber type. *Sustainability*, 10(7), 2524. <https://doi.org/10.3390/su10072524>

Leonard, N. (2020). The Arts and New Materialism: A Call to Stewardship through Mercy, Grace, and Hope. I *Humanities*, 9(3), 1-34. <https://doi.org/10.3390/h9030084>

Lutnæs, E. (2021). Kritisk design literacy i grunnskolen. Fire narrativ i utvikling av designkompetanse for bærekraft. I *FormAkademisk*, 14(3), 1-17. <https://doi.org/10.7577/formakademisk.4033>

Lutnæs, E., & Fallingen, N. (2017). Bærekraftig utvikling gjennom skapende praksis. Utvikling av økoliteracy i et samlet kunst- og håndverksfag. I *FormAkademisk*, 10(3), 1-19. <https://doi.org/10.7577/formakademisk.1825>

Maapalo, P. (2018). Åtte læreres trearbeidspraksiser. En diffraktiv analyse. I *FormAkademisk*, 11(5), 1-21. <https://doi.org/10.7577/formakademisk.2246>

Olerud, K., Tjernshaugen, A., & Andersen, G. (2022, 21.mars). Bærekraftig utvikling. I *Store norske leksikon*. Henta 25.april 2022 frå: https://snl.no/b%C3%A6rekraftig_utvikling

Sagdahl, M. S. (2020, 30.juli). Etikk. *Store norske leksikon*. Hentet 15.desember 2021 fra <http://snl.no/etikk>

Sencindiver, S. Y. (26.juli 2017). New Materialism. I *Oxford Bibliographies*. <https://doi.org/10.1093/obo/9780190221911-0016>

Shahinian, N. (2022, 14.februar). Design ditt eget liv [Audio podkast episode]. I *Burde vært pensum*. NRK. https://radio.nrk.no/podkast/burde_vaert_pensum/l_656ff722-2a20-4b5c-aff7-222a204b5c02

Sterling, S. (2016). A Commentary on Education and Sustainable Development Goals. *Journal of Education for Sustainable Development*, 10(2), 208-213. <https://doi.org/10.1177/0973408216661886>

Taguchi, H. L. (2012). *Pedagogisk dokumentation som aktiv agent. Introduktion till intra-aktiv pedagogik*. Gleerups

Tjønneland, E. (2021, 30.november). Estetikk. I *Store norske leksikon*. Henta 1.juni 2022 frå: <https://snl.no/estetikk>

Umbrello, S. (2018). Posthumanism: A fickle philosophy? *Con Texte*, 2(1), 28-32. <https://doi.org/10.28984/ct.v2i1.279>

Veiby, G. (2022, 21.mars). Moteeventyret eventyret som ble et miljømareritt [Audio podkast episode]. I *Oppdatert*. NRK. https://radio.nrk.no/podkast/oppdatert/sesong/202203/l_6b0d79cf-6216-4893-8d79-cf6216d89394

Vičiūnaitė, V. (2020). *Moving towards sustainability: business models and entrepreneurship in the Norwegian wool industry*. [Doktorgradsavhandling]. NMBU

<https://hdl.handle.net/11250/2676452>

Wiedemann, S. G., Biggs, L., Nebel, B., Bauch, K., Laitala, K., Klepp, I. G., Swan, P. G., & Watson, K. (2020). Environmental impacts associated with the production, use, and end-of-life of a woolen garment. *The international journal of life cycle assessment*, 25, 1486-1499

<https://doi.org/10.1007/s11367-020-01766-0>

Østergaard, E. (2013). Naturfag og kunst: berøringer med verden. *Bedre Skole*, 2013(4), 10-15. <https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/08/22/Bedre%20Skole%20%204%202013.pdf>

Østern, A. L., & Moxness, L. E. L. (2017). Å undervise sirkus som kunstfag – en studie av sammenflettede tilblivelser i intra-aktiv sirkusdidaktikk. I E. Bakka (Red.) *På spissen forskning*, 3(3), 1-24. <http://dx.doi.org/10.18862/ps.2017.303>

Østern, T. P. (2017). Å forske med kunsten som metodologisk praksis med aesthesis som mandat. I *Journal for research in arts and sports education*, 1(5), 7-27.

<https://doi.org/10.23865/jased.v1.982>

Østern, T. P., Dahl, T., Strømme, A., Petersen, J. A., Østern, A. L., & Selander, S. (2019). *Dybde//læring – en flerfaglig, relasjonell og skapende tilnærming*. Universitetsforlaget.

