

Sammenhengen mellom øving og dybdelæring i kunst og håndverkundervisning

Lise-Kari Berg og Øyvind Førland Standal


I dette prosjektet undersøker vi fra lærerens perspektiv hva som er sammenhengen mellom øving og dybdelæring i kunst og håndverkundervisning. Tradisjonelt er øving knyttet til repetisjon av tekniske ferdigheter. Men vi plasserer oss teoretisk innenfor øving som en grunnleggende form for læring som involverer hele eleven og kan settes i sammenheng med dybdelæring. Det vil si at øving og dybdelæring involverer ikke bare tenkning, men også kropp, sanser og følelser. Vi ser på øving og dybdelæring som forandringsprosesser som skjer i eleven selv (Aggerholm & Standal, 2021; Bollnow, 1969, 1976; Dahl et al., 2019; Friesen & Koerrenz, 2017; Merleau-Ponty, 1994; Ruud, 1983; Østern et al., 2021). Prosjektet har en fenomenologisk tilnærming da vi gjennom kvalitative intervjuer søker innsikt i grunnskolelæreres personlige undervisningserfaringer (Gill, 2020; Kvale & Brinkmann, 2021). Høsten 2021 ble det gjennomført intervjuer med 9 lærere som underviser i kunst og håndverk ved ulike barne- og ungdomsskoler i Norge. Gjennom det teoretiske perspektivet analyserer vi funnene og diskuterer først øving og dybdelæring som forandringsprosesser. Videre diskuterer vi mer spesifikt forandringsprosesser for å utvikle håndlag og utvikling av prosessferdigheter. Vi har også avdekket utfordringer med sammenhengen mellom øving og dybdelæring. Hovedsakelig er utfordringene knyttet til uklarheter rundt progresjon, tidspress og elevenes manglende utholdenhet.. Undersøkelsen bidrar til å se øving og dybdelæring fra andre perspektiver enn det rent kognitive.

Nøkkelord: øving, dybdelæring, kroppslig læring, kunst og håndverk, undervisning

Introduksjon

I en systematisk litteraturgjennomgang fra 2020, viser Winje og Løndal at dybdelæring for tiden er et nøkkelbegrep i utdanningsdiskurser over hele verden. Begrepet brukes av forskere, beslutningstakere, interessenter, politikere, organisasjoner og media med ulike definisjoner - og følgelig mye forvirring om betydningen og bruken. Gjennomgangen viser at dybdelæring undersøkes hovedsakelig i skolefagene naturfag, språk og matematikk, og at forskningen er basert på kognitive læringsperspektiver (Winje & Løndal, 2020). De etterlyser forskning som undersøker dybdelæring gjennom andre perspektiver som kroppsliggjorte (*embodied*), affektive og sosiale perspektiver på læring. Samtidig foreslår de at forskningen gjøres innenfor et bredere spekter av skolefag (Winje & Løndal, 2020). Selv om det finnes lite forskning om dybdelæring i kunst og håndverk er tematikken likevel på dagsorden i faget. I et fagpolitisk innlegg i oppløpet mot ny læreplan, LK20 etterlyser Liv Merete Nielsen mer dybde og progresjon i kunst og håndverk. Hun påpeker samtidig at språket i retningslinjene er det samme for alle fag – selv om fagene er veldig forskjellige. Hun sier:

I faget matematikk er det kanskje bra med mer eksperimenterende arbeidsmetoder, fordi faginnholdet der er forholdsvis tydelig. I faget Kunst og håndverk er utfordringene annerledes. Der er arbeidsmetodene



TECHNE
SERIES

**Techne Series xx(x),
2024**

Pages: 22–33

Correspondence:
liskab@oslomet.no

[https://doi.org/10.7577/
TechneA.5558](https://doi.org/10.7577/TechneA.5558)

allerede svert varierte, mens det er behov for konkretisering av faginnholdet for å kunne imøtekomme den dybdeløring, grunnleggende kompetanse og progresjon som Stortinget har vedtatt at læreplanene skal inneholde (...) mestring og skaperglede kommer ikke av seg selv (Nielsen, 2018).

Hun ser på kunst og håndverk som et beredskapsfag i en tid hvor vi blant annet står overfor et grønt skifte og kortreiste varer og tjenester etterspørres. Til dette trengs det det hun betegner som helhetlig kompetanse: «kompetanse der hender, hjerne og hjerte trenes i arbeid med ulike materialer, redskap, teknikker og funksjoner» (Nielsen, 2022). Det å trenes –  øve seg – settes altså i sammenheng med dybdeløring. Vårt prosjekt tar utgangspunkt i lærernes egen undervisningserfaring. Gjennom analyse av kvalitative intervjuer undersøker vi problemstillingen: *Hva er sammenhengen mellom øving og dybdeløring i kunst og hndverksundervisning?* Vi ønsker å bidra til å tette litt av det hullet som Winje og Løndal påpeker når de etterlyser forskning på dybdeløring innenfor andre fag og fra andre perspektiver.

Teoretisk perspektiv – øving og dybdeløring som kroppslige prosesser

Denne undersøkelsen av sammenhengen mellom øving og dybdeløring i kunst og håndverk, tar utgangspunkt i lærernes livsverden; erfaringer fra skolehverdagen. Viktig i vr forståelse av øving er at det først og fremst viser til selve prosessen med å øve seg. Det vil si at det er et verb som henspeler på en handling som utføres. Det er også viktig å merke seg at øving ikke er innhold i seg selv, men er en kroppslig prosess som forutsetter en relasjon til et innhold; en øver alltid på noe. En kan altså si at å øve seg er en måte å jobbe aktivt med kroppslig læring. En vanlig måte å forstå læring på, er at en beveger seg fra  ikke kunne noe til at man kan det, at en har lært det og tatt til seg det som skal lære. Men øving har mer karakter av en motsatt bevegelse, en diskontinuerlig prosess hvor man beveger seg fra å kunne noe til å sette seg i en posisjon hvor dette ikke er nok – en vil forbedre; overskride grensen for det en kan. Øving handler om å gjøre seg erfaringer, og i dette ligger også risikoen for å mislykkes. For en vet jo ikke på forhånd om man får til det en øver seg på. Selve erfaringen ligger i overskridelsen mellom det man kan fra før og øvelsen mot noe en gjerne ville kunne. Når elever øver seg på ulike håndverksteknikker i kunst og håndverk, øver de ofte i en stegvis prosess hvor målet ofte er å lage et produkt. I prosessen på vei mot det ferdige produktet øver eleven til hndverksteknikken *sitter* i hendene; i kroppen. Når teknikken sitter, har eleven etablert en kroppslig vane. Oppsummert forstår vi øving som en grunnleggende form for kroppslig læring (Aggerholm & Standal, 2021; Aggerholm et al., 2018; Dahl, 2021; Engelsrud, 2021; Merleau-Ponty, 1994; Merleau-Ponty & Tin, 2000; Østern & Bjerke, 2021).

Analysen bygger på Bollnows øvingsbegrep som er forankret i eksistensfilosofien. Sentralt for denne forståelsen er øving som *forandringsprosesser*. Dette kan forstås som dyptgående prosesser hvor den som øver blir satt på prøve, og som krever selvdisciplin og utholdenhet. Målet er ikke først og fremst prestasjon og resultater slik vi ofte ser i idrett og kunst. Men det viktigste er selve øvingsprosessen; det å *være i* prosessen – komme i en tilstand av konsentrasjon. Denne form for konsentrasjon sees som både en forutsetning og resultat av øving. Herrigel bruker Japansk bueskytterkunst for å eksemplifisere denne forandringsprosessen. Japansk bueskyting sees ikke på som en prestasjonsidrett hvor målet er å øve utelukkende for å treffe blinken eller tilegne seg rent tekniske ferdigheter. Men målet og prosessen er sammenfallende nr bueskytteren som en del av en stegvis og grundig øvingsprosess over lang tid øver seg på å komme i og vre i konsentrasjon (Bollnow, 1969, 1976; Friesen & Koerrenz, 2017; Herrigel, 1988; Ruud, 1983). Den kroppslige øvingsprosessen som bueskytteren kommer inn i, kan også forstås som dybdeløring: «Ikke bare grovmotorisk læring med synlige bevegelser, men de somatiske bevegelsene som skjer dypt inne i (...) kropper, affekter i form av sansninger, intensiteter, anelser og kroppsstemninger» (Dahl et al., 2019, s. 50). Det vil si at den teoretiske forståelsen av dybdeløring tar utgangspunkt i at dybdeløring er noe langt mer enn ren kognitiv læring. Kroppslige fordypnings-/øvingsprosesser aktiverer på en og samme tid tenkning, affekter og følelser. Det vil si at dybdeløring ikke er en metode, men en måte å tenke på nr en tilrettelegger undervisning. Dybdeløring forstås som en skapende forandringsprosess som skaper mening og engasjerer både elever og lærere kognitivt, sosialt, følelsesmessig og kroppslig: «Vi kan si at denne skapingen har en dybde ved seg fordi den ikke kan skje uavhengig av det kroppslige og emosjonelle og ikke uavhengig av det kognitive (...) læring fungerer best om skaping (ikke tilegnelse) i en stadig bevegelse» mellom det kroppslige og det kognitive

(Dahl et al., 2019, s. 47, 48, 53). Dybdeløring forstås i undersøkelsen – i likhet med øving - som en aktiv endringsprosess i eleven selv (Dahl et al., 2019)

I læreplanen LK20 er håndverksferdigheter ett av kjerneelementene i kunst og håndverk. Som en del av innholdet i kjerneelementet skal elevene utvikle *håndlag*. Begrepet håndlag forklares ikke nærmere, men brukes i samme setning som å utvikle praktiske ferdigheter, utvikle utholdenhet og utvikle materialforståelse gjennom å skape selv. Vi leser det også som en utviklingsprosess som foregår gjennom hele skoleløpet siden den ikke er spesifikt knyttet til progresjon på de ulike alderstrinn (Utanningsdirektoratet, 2020). Når eleven utvikler håndlag, er det en forandringsprosess som skjer i eleven selv. Det vil si at forandringsprosessen er en dialog mellom eleven som håndterer verktøy i møte med materialet; for eksempel eleven som øver seg på å bruke sag for å dele en tre-planke i to. Samtidig er denne prosessen noe mer enn utvikling av rent tekniske ferdigheter. Utvikling av håndlag forstås her som øvings- og læringsprosesser som er felles for alle kunst og håndverksfag – enten en skal strikke en genser, snekre, lage er kopp i keramikk eller trekke ledninger i et hus (Illum, 2004, s. 97). Utvikling av håndlag som en slik felles forandringsprosess handler om å øve, utvikle vaner og opparbeide seg kunnskaper og ferdigheter til det *sitter* i hendene; i kroppen. Håndlag involverer hele eleven; det kognitive, det kroppslige og det affektive. Vi viser med dette at utvikling av håndlag teoretisk kan settes i sammenheng med øving og dybdeløring slik dette innledningsvis presenteres. Oppsummert er den teoretiske sammenhengen mellom øving og dybdeløring, forandringsprosesser som involverer hele eleven - med alle sanser, hele kroppen, det kognitive og det følelsesmessige - i møte mellom elev, verktøy og materialer.

Metode

I tråd med livsverdenperspektivet på øving har vi gjennomført individuelle, semistrukturerte intervju. Dette ble valgt fordi vi ønsker å få innblikk i hvordan læreren selv forteller om arbeidshverdagen sin. Utvalgsriteriene var at lærerne underviser i kunst og håndverk. Antall lærere og antall skoler ble også valgt ut ifra tilgjengelighet, samt begrensede rammer for tidsbruk og økonomi. Utvalget består av 7 kvinner og 2 menn hvor hver av dem har fra ett år - til nærmere tretti års undervisningserfaring. Majoriteten har mellom ti og femten års erfaring. Tabell 1 nedenfor gir en oversikt over informantenes utdanning og yrkeserfaring. De ni informantene arbeider på ni forskjellige skoler i tre fylker i Norge og underviser samlet sett på alle undervisningstrinnene i den norske grunnskolen.

Tabell 1.

Informantenes utdanning og yrkeserfaring

INFORMANT (FIKTIVT NAVN)	KH-UNDERVISNING, TRINN	UNDERVISNINGSERFARING	UTDANNING/PRAKSIS
Kari	barnetrinnet, 1. klasse	1 år alle fag i egen klasse	grunnskolelærer med fordypning i KH
Berit	3. – 7. trinn	ca. 15 år	faglærerutdanning KH
Siri	ungdomstrinnet	ca. 15 år	faglærerutdanning KH
Ole	ungdomstrinnet	7,5 år underviser også i musikk	musikkutdanning med PPU og tilleggsutdanning i KH og andre fag, utøvende musiker.
Per	mellomtrinnet	ca. 15 underviser noe i andre fag	faglærerutdanning KH, tilleggsutdanning i flere skolefag
Astrid	mellomtrinnet	½ år	faglærerutdanning KH
Nina	ungdomstrinnet	ca. 30 år Underviser noe i andre fag	faglærerutdanning i forming og tilleggsutdanning i andre skolefag
Anne	barnetrinnet	ca. 30 år Underviser noe i andre fag	faglærerutdanning i forming og tilleggsutdanning i andre skolefag
Hilde	ungdomstrinnet	ca. 20 år	kunstner med PPU, utøvende kunstner.

Prosjektet ble godkjent av Personvernombudet for forskning, NSD – Norsk senter for forskningsdata AS (nå SIKT) v ren 2021. Alle lærerne ble i forkant av intervjuet informert om undersøkelsen, og alle lærerne signerte et informert samtykke før intervju. Både skolene og lærerne blir anonymisert i den tekstlige presentasjonen (Gill, 2020; Kvale & Brinkmann, 2021). Intervjuguiden bestod av relativt åpne spørsmål om lærerens egen undervisningspraksis. Alle informantene fikk samme spørsmål, men intervjuer hadde også mulighet for å stille videre spørsmål ut fra det læreren fortalte (Gill, 2020; Kvale & Brinkmann, 2021). I hovedsak handlet intervjuene om følgende: Vi ba lærerne fortelle om hva de gjør i undervisningen for at elevene skal få øve seg på å utvikle håndverksferdigheter. De ble også spurt om hva de gjør i undervisningen for at elevene skal få muligheten til å utforske ideer, og hvilke tanker de gjør seg om utforskende prosesser i faget. Og vi ba dem fortelle hvordan de arbeider med dybdel ring. Av praktiske årsaker ble fire av intervjuene gjennomført digitalt i Zoom med lydopptak. Fem intervju er gjennomført ved personlig m te med lydopptak. Alle intervjuene tok ca. 1 time. To av intervjuene er transkribert av samme forsker som gjennomførte intervjuene. De resterende syv intervjuene er transkribert av tekstbyr et Totaltekst som arbeidsgiver har avtale med. Transkribert tekst er håndtert etter internasjonale regler for datasikkerhet. Analysen av de kvalitative intervjuene ble gjort tematisk i flere steg. Det transkriberte materialet ble først lest gjennom og meningsfortettet ved å trekke ut det som fremstår som mest sentralt i hvert enkelt intervju. Meningsfortetninger av alle intervjuene ble deretter analysert, og materialet kunne deretter kategoriseres rundt noen hovedtema som senere diskuteres med undersøkelsens teoretiske perspektiv (Gill, 2020; Kvale & Brinkmann, 2021). Begge forfatterne har vært aktivt deltakende gjennom hele arbeidsprosessen ved at vi sammen har diskutert alle stegene i det analytiske arbeidet. For å styrke undersøkelsens troverdighet, har forskningsprosessen v rt åpen for innsyn og kommentarer for begge forfatterne. Det vil si at utarbeidelse av intervjuguiden, meningsfortetning, funn og konklusjoner har kontinuerlig blitt diskutert og evaluert av forfatterne sammen. Undersøkelsens validitet, i betydning håndverksmessig kvalitet, har blitt sikret gjennom å kontrollere, stille spørsmål og teoretisere (Kvale & Brinkmann, 2021, s. 277). Intervju og transkriberingsprosessen har blitt håndtert av kun førsteforfatter, noe som har styrket dataenes overf ringsprosess fra tale til skrift.

Vi ser det som viktig for undersøkelsen   få tilgang til engasjerte informanter som underviser i grunnskolen. For å få gode informanter, ble de fleste lærerne kontaktet per mail eller telefon etter anbefaling fra kolleger i UH-sektoren som har nær tilknytning til praksisfeltet. En av informantene er en tidligere kollega, og to av lærerne kjenner vi som tidligere studenter. Vi er innforstått med at informantene utgjør en lite homogen gruppe med spredning i alder, erfaring og skoletrinn. Det er også en overvekt av kvinner. Vi undersøker derfor ikke hvordan kjønn, utdanning og undervisningserfaring spiller inn på svarene deres. Videre ser vi også at ni informanter spredt over alle klassetrinn ikke er tilstrekkelig til å si noe generelt om forhold i norsk grunnskole. Samtidig gir disse ni lærerne oss et *blikk inn* i skolehverdagen når de forteller om sin undervisning. Ut fra dette innsynet – denne erfaringsdelingen, viser analysen tendenser og noen tema som trer fram. Det er disse temaene som teksten organiseres rundt, og som vi mener er tilstrekkelig som et utgangspunkt for å diskutere sammenhengen mellom øving og dybdel ring i kunst og håndverkundervisning.

Funn og analyse

Innledningsvis viser vi til at øving først og fremst viser til selve prosessen med å øve seg. Det vil si at det er et verb som henspiller på en handling som utføres. Videre viser vi at øving ikke er innhold i seg selv, men er en kroppslig prosess som forutsetter en relasjon til et innhold; en øver alltid på *noe*. (Aggerholm & Standal, 2021; Aggerholm et al., 2018; Dahl, 2021; Engelsrud, 2021; Østern & Bjerke, 2021). F r vi diskuterer sammenhengen mellom øving og dybdel ring, er det nødvendig å se nærmere på dette *noe* – hva er det elevene øver seg på? Analysen viser at det som øves mest på, er utvikling av håndverksferdigheter innenfor de store materialomr dene tre, tekstil, maling/tegning og keramikk.

Elevene øver i stegvise prosesser hvor de oftest starter som nybegynnere og øver på teknikk for å kunne lage et produkt. I tillegg øver elevene en del på mer dagligdagse praktiske ferdigheter som for eksempel å knyte skoene sine, klippe med saks, vaske pensler og stryke med strykejern. Videre viser analysen at det øves på noe mer – som ikke er spesifikt knyttet til håndverksteknikker og materialer, men som handler mer om øving på å være i en skapende prosess. I tillegg til innholdet ovenfor, øves det også på noe som er mer diffust og vanskelig å plassere som en egen kategori. I oversikten (figur 1) nedenfor lar vi dette innholdet –   øve seg på å sanse - bevege seg på tvers av håndverksferdigheter og prosessferdigheter. Analysen viser mer spesifikt at dette øver elevene i de skolene som undersøkelsen omfatter:

Figur 1.

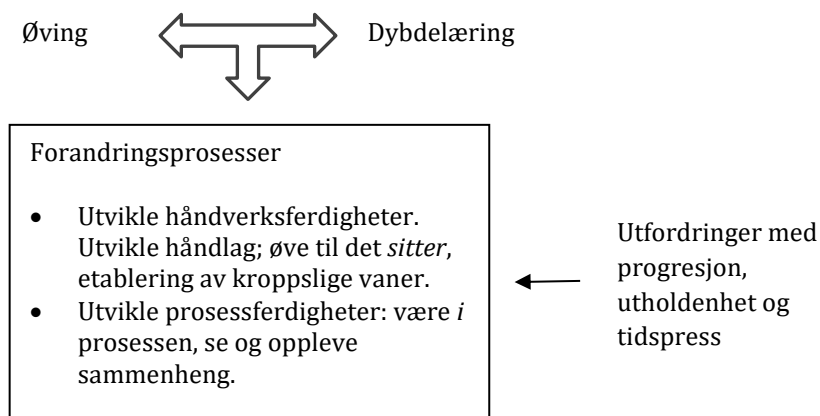
Oversikt over hva analysen viser at det øves på i kunst og håndverk

Øve på utvikling av håndverksferdigheter	Øve på utvikling av prosessferdigheter
<ul style="list-style-type: none"> • Utvikling av vaner: håndverksteknikker som repeteres til de <i>sitter</i> i kroppen. • Dagligdagse praktiske ferdigheter. • Innøving av h�ndverksteknikk som deloppgave for � l�se mer sammensatte oppgaver. 	<ul style="list-style-type: none"> • utvikle idéer • kreativitet • utforske • eksperimentere • holdninger • utholdenhet • samarbeid • mot/ våge � gjøre feil
<p>Øve på � sanse</p> <p>Se og oppleve kunst / taktilitet / øve opp forholdet mellom øye og hånd i blant annet tegneundervisning / bruke flere sanser for � oppleve sammenhenger. For eksempel lytte til musikk og se på arkitektur / bli oppmerksom på og samtale om omgivelsene.</p>	

Samlet viser analysen at dette *noe* som det øves på, er sammensatte kroppslige prosesser hvor elevene øver seg på å utvikle håndverksferdigheter og mer prosessorienterte kunnskaper og ferdigheter. Dette kan forstås som en dialog mellom elever, verktøy og materialer (Illum, 2004). Det vil si at områdene som figuren ovenfor viser, ikke nødvendigvis er adskilte, men har mer karakter av å være dimensjoner av øvingsprosesser. Vi har nå sett *hva* det øves på i kunst og håndverk. Videre presenteres og diskuteres analyse og funn. Analysen viser sammenhenger mellom øving og dybdeløring som vi velger å organisere rundt noen tema som oppsummeres og visualiseres i figur 2 nedenfor.

Figur 2.

Sammenhengen mellom øving og dybdeløring som diskuteres videre



Analyse og funn presenteres og diskuteres nedenfor med utgangspunkt i figur 2

 ving og dybdeløring som forandringsprosesser

Analysen viser at lærerne bruker ordet øving når de snakker om stegvis teknikkoppløring i undervisningen. Men lærerne bruker ikke ordet øving når de forteller om mer prosessorienterte ferdigheter. Når de snakker om øving og undervisning, så er det ofte i sammenheng med noe det ikke er tid til. Videre viser analysen at det ser ut som dybdeløring er et ord som brukes mer, og som noen av lærerne uttrykker mer eierforhold til. Noen av de mest erfarne lærerne sier at dybdeløring er noe en alltid har arbeidet med i kunst og håndverk, men at begrepet har blitt populært i nyere læreplaner i alle fag. Resultatene viste i en tidlig fase av analysen, at det ikke var umiddelbar sammenheng mellom øving – som først og fremst ble beskrevet som mer overflatisk teknikkoppløring – og mer dyptgående, komplekse prosesser. Men gjennom flere runder med meningsfortetning viste analysen av det var noen tema som viste sammenhengen mellom øving og dybdeløring. Først og fremst så vi i lys av undersøkelsens teoretiske perspektiv, at når lærerne *snakker* om undervisningen, bruker de ikke nødvendigvis ordene øving og dybdeløring. Men gjennom eksemplene fra undervisningen viste analysen at den overordnede sammenhengen mellom øving og dybdeløring i undervisningen, er forandringsprosesser i eleven selv. Og disse forandringsprosessene involverer både tenkning, kropp og følelser. Noen av disse forandringsprosessene er veldig konkrete og lett observerbare fra utsiden (jfr. eksemplet ovenfor med eleven som øver seg på å bruke sag for å kutte en tre-planke i to). Læreren kan *se* hva eleven *gjør*. Mens andre prosesser er vanskelige å observere fra utsiden fordi de ikke er så konkret knyttet til et materiale, og foregår kanskje mer uuttalt i eleven. Siri gir to eksempler på forandringsprosesser som både er vanskelig å uttrykke med ord – og vanskelig å observere utenfra. Hun forteller om en klassisk tegneoppgave. Hensikten med tegneoppgaven er å øve opp forholdet mellom øye og hånd. Det vil si at elevene øver opp h ndens evne til å tegne det som eleven ser. Siri forteller videre at hun tilrettelegger for at elevene skal øve opp evnen til å se på kunst. De ser for eksempel på fotografi og diskuterer visuelle virkemidler i foto og de ser på sentrale verk fra kunsthistorien som Mona Lisa og bilder av Munch (Siri).

Vi har innledningsvis sett at øving krever et visst engasjement, en innstilling i eleven som skal øve seg. den som skal øve. Det betyr også at denne tilstanden ikke nødvendigvis er mulig å observere fra utsiden. Læreren kan derfor tilrettelegge for øving og to elever kan fremvise de samme handlingene – også tilsynelatende se ut som han eller hun øver. Men begge trenger likevel ikke å øve seg fordi den ene kanskje ikke er innstilt på at dette er øving – han har ikke inntatt en slik holdning. Siden undersøkelsen omfatter lærernes yrkespraksis og ikke elevperspektivet, kan vi ikke si noe om hvilke holdning og innstilling eleven har n r læreren tilrettelegger for at de skal øve seg for eksempel på å se på kunst. Det kan se ut til at den aktive, kroppslige øvingen trer tydeligere fram i oppgaver som involverer konkrete materialer og teknikker. På samme måte er det vanskelig å observere dybdeløring fordi dybdeløring er – i likhet med øving – en forandringsprosess i eleven selv (Aggerholm & Standal, 2021; Aggerholm et al., 2018). Men vi kan bruke disse lærernes fortellinger som inngang for å problematisere og diskutere slike forandringsprosesser som er vanskelig både å observere og sette ord på.

F r vi konkretiserer sammenhengen mellom øving og dybdeløring ytterligere, skal vi se nærmere på en svært tydelig tendens i datamaterialet. Det vil si at alle lærerne – uavhengig av utdanning og undervisningserfaring – er opptatt av tidspress. Analysen viser at lærerne kobler sammen manglende tid til øving og manglende tid til å gå i dybden som en stor utfordring i arbeidshverdagen deres. Her er et representativt eksempel:

Det er jo systemet det er noe galt med (Hilde). Du har så få timer (...) så skal man videre» (Siri). Det var mer tid til hver oppgave f r (...) nå er det mer hopping og spretting mellom ting (...) det er veldig lite diskusjon for tiden, for det er så travelt. (Nina)

Skolehverdagen blir beskrevet som en runddans av mange oppgaver i ulike teknikker og materialer som skal gjennomføres og vurderes i løpet av skoleåret. Ole sier at som musiker er han vant til øving, men han kjenner det ikke igjen i kunst og håndverk. Han går så langt som å si at ”det mangler kultur for

øving i kunst og håndverk” (Ole). Analysen viser at mange lærere opplever at de skraper i overflaten og at elevene ikke kommer på innsiden og får et personlig forhold til arbeidet - altså det motsatte av dybdeløring. Tid – eller mangel på tid – er altså en sammenheng i forandringsprosessene øving og dybdeløring. Resultatene viser likevel at noen få lærere klarer å tilrettelegge for øvingsprosesser som går mer i dybden. En av dem sier «vi tar den tiden vi trenger», og forteller videre at det er viktig å unngå innstillingen om at vi skal haste videre til neste uke hvor en skal gjøre noe helt annet (Anne). En annen sier: «Så er jeg alltid åpen om at de har god tid» (Ole). Han påpeker at det er viktig at elevene forstår at de har god tid, og at dette er en viktig del av læringen. Disse lærerne prioriterer tid til fordypning og konsentrasjon og velger da bort noe annet. Analysen viser videre at disse lærerne bringer et annet perspektiv inn i diskusjonen om sammenhengen mellom øving og dybdeløring. De sier elevene trenger tid til å konsentrere seg, til å øve seg og til å komme *inn* i oppgaven. Lærerne gir dem derfor tid til å fordype seg. Det vil si at konsentrasjon er noe *kommer* gjennom å arbeide konsentrert over tid og at elevene *blir* konsentrert gjennom øving. Dette tolker vi som at øving er noe som frembringer dybde og konsentrasjon og ikke bare noe det mangler tid til (Ruud, 1983, s. 138). Dette perspektivet snur litt opp ned på lærernes fortelling om at øving og dybdeløring er noe som forutsetter at en setter av tid slik at en får konsentrert seg over et visst tidsrom.

Undersøkelsen viser at lærerne er opptatt av progresjon i undervisningen, og at progresjon settes i sammenheng med stegvis øving. Vi har innledningsvis vist at den stegvise øvingen kan forstås som en forandringsprosess i eleven. For eksempel forteller flere av lærerne om hvordan de minste elevene starter med enkel håndsøm, for etter hvert også å beherske symaskin. Lærerne forteller om progresjon fra ett alderstrinn til neste, men også om progresjon i løpet av et semester eller skoleår. Analysen viser at sammenhengen mellom øving og dybdeløring er problematisk for lærerne når det gjelder progresjon. Analysen viser at når lærerne forteller om øving som en stegvis prosess fremstår det som et ideal for hva øving er. Det vil si en stegvis prosess hvor den som øver seg videreutvikler allerede etablerte vaner for stegvis å bli bedre (Aggerholm & Standal, 2021; Aggerholm et al., 2018). Men det ser ut til at lærernes stegvise øvingsideal blir forstyrret av å hele tiden arbeide under tidspress. I tillegg sier mange lærere at elevene ikke har lært det «de burde» hjemme eller på tidligere trinn i skolesystemet. Lærerne forventer altså en viss progresjon i skoleløpet, men opplever at deres forventninger ikke stemmer med virkeligheten. Dette gjør sammenhengen mellom øving og dybdeløring problematisk fordi de ofte må starte på et lavere nivå enn forventet; det blir aldri tid til å gå i dybden. Disse to eksemplene er representative for datamaterialet: Astrid er nyutdannet faglærer som underviser på mellomtrinnet. Hun ble svært overrasket da hun i forbindelse med en søm-oppgave oppdaget at mange 8 – 9-åringer ikke kan knyte en knute. Hun stilte spørsmål ved om det faktisk er slik at de ikke lærer å knyte skolene sine hjemme? Eller at de ikke har lært å knyte knute på barnetrinnet. Hun måtte legge inn en øvingsøkt hvor elevene øvde seg på å knyte knute. Siri underviser på ungdomstrinnet og har mange års erfaring. Hun er forundret over hvor mange praktiske ferdigheter elevene trenger å øve seg på. Enkelte ungdommer må faktisk øve på dagligdage ferdigheter som å vaske pensler og maleskrin. Hun forteller videre at det hender ungdommene ikke kan helt grunnleggende håndverksferdigheter som å tre i en nål og begynne å sy: ”Mange kutter ikke tråden. Hvis de ikke spør, tar de en trådsnelle og begynner å sy. De fester ikke tråden. Kutter ikke tråden (...) du må vise dem hvordan det skal gjøres. Det beste er å vise selv, men jeg har så mange grupper at jeg noen ganger bruker YouTube for å avlaste litt» (Siri). Siri opplever at håndverksferdighetene i en klasse kan være så variable at hun stadig må begynne fra start. Dette til tross for at det er ungdommer som egentlig skulle hatt med seg håndverksferdigheter fra barneskolen. Samtidig påpeker flere lærere at det hadde vært enklere å få til progresjon i utdanningsløpet dersom læreplanen var tydeligere på hvilke håndverksferdigheter elevene skal kunne på de ulike alderstrinnene.

Siden vi ikke har observert eller intervjuet elever, bygger analysen på det lærerne forteller. Vi kan derfor ikke si om det faktisk skjer forandringer i eleven selv. Samtidig er det ikke om det faktisk skjer som er mest interessant i denne sammenhengen. Vi mener derimot at vi bidrar til utvikling av det fagdidaktiske

feltet gjennom å vise at forandringsprosesser er sammenhengen mellom øving og dybdeløring. Selv om det fremstår mere som et ideal enn virkeligheten lærerne forteller om, så er det noe vi som underviser kan sikte mot. Kanskje kan det bidra til at en gjør som noen av lærerne i undersøkelsen; velger bort noe for å få tid til å øve og gå i dybden. Og kanskje kan en slik bevissthet føre til en prioritering også av de øvings- og dybdeløringprosessene som er vanskeligere å få øye på og uttrykke med ord. Nedenfor vil vi videre konkretisere og diskutere to forhold som handler om sammenhengen mellom øving og dybdeløring:

- 1) forandringsprosesser for å utvikle håndlag
- 2) Utvikling av prosessferdigheter som sammenheng mellom øving og dybdeløring

Øving og dybdeløring: Forandringsprosesser for å utvikle håndlag

Resultatene viser at lærerne tilrettelegger for at elevene skal få øve på teknikkoppløring innenfor de store materialomr dene tre, tekstil, keramikk og tegning/maling. Datamaterialet viser også at det øves på mer dagligdagse ferdigheter som for eksempel å knyte knute og klippe med saks. Analysen viser at begrepene teknikkoppløring og håndverksferdigheter brukes synonymt. Videre viser analysen at begrepet håndlag er nokså fremmed for lærerne. Men vi har sett at utvikling av håndlag utgjør en del av læreplanens kjerneelement håndverksferdigheter – selv om det er nokså utydelig hva som menes med håndlag. I dagligtalen snakker vi ofte om håndlag som noe en håndverker utvikler gjennom arbeidserfaring. For eksempel snekkere utvikler håndlag i arbeid med verktøy og materialer gjennom mange års arbeid. Men analysen viser at lærernes arbeidshverdag er veldig annerledes enn snekkerens. Vi har allerede vist at lærernes stegvise øvingsideal blir forstyrret av å hele tiden arbeide under tidspress. Analysen viser det samme når det gjelder å utvikle håndlag: Lærerne opplever at det er vanskelig å få tid til langsomme forandringsprosesser. Resultatene synliggjør at øvingen fører til utvikling av håndverksferdigheter som i seg selv kan forstås som en forandringsprosess. Men disse ferdighetene har mer karakter av overflateløring enn dybdeløring. For eksempel forteller lærerne om at elevene f r prøve litt å sy pr velapper når de øver på symaskin. En av lærerne forteller imidlertid at som regel så øver elevene på å sage etter en rett strek samtidig som de lager et produkt. Det er ikke tid til å prøve på nytt eller øve seg på forhånd. Undersøkelsens teoretiske perspektiv viser at utvikling av håndlag er en sammenheng mellom øving og dybdeløring. Det vil si at når eleven øver på håndverksferdigheter til det *sitter* i hendene forstås det som dybdeløring.   øve litt fører ikke til at det sitter i hendene; at det etablerer seg som en vane (Aggerholm & Standal, 2021; Aggerholm et al., 2018; Merleau-Ponty, 1994; Merleau-Ponty & Tin, 2000).

Analysen viser videre at å utvikle håndlag er en forandringsprosess det er vanskelig å sette ord på. Men noen av lærerne eksemplifiserer slike prosesser: Ole underviser på ungdomstrinnet og forteller om en sl ydooppgave hvor elevene øvde stegvis fra nybegynnerniv  til å bli selvdrevne. Han *så* tydelig fremgang fra at elevene hadde svært begrensede håndverksferdigheter i sløyd, til at de kunne bruke maskiner og verktøy på en selvfølgelig m te. Etter hvert «forstod de retningen i treverket (...) de bare brukte det på en veldig naturlig m te» (Ole). At elevene bruker maskiner og verktøy på en naturlig måte og at han kunne se at de forstod retningen i treverket, kan forstås som at kunnskap og ferdigheter har etablert seg som en vane. Det sitter i kroppen, og kan forstås som at eleven utvikler håndlag. At læreren kan *se* en forandringsprosess understreker sammenhengen mellom elevens øving og hvordan han kommer dypere inn i prosessen. At eleven bruker maskiner og verktøy på en selvfølgelig m te og forstår retningen i treverket, kan også forstås som en dialog mellom eleven som håndterer verktøy på en kvalifiser og sikker måte når han håndterer trematerialet. I et forsøk på å sette ord på en utviklingsprosess som er vanskelig å verbalisere, kan vi kalle dette for en dialog mellom elev/verktøy og materiale. Dialogen kan videre beskrives som at eleven tenker, gjør og sanser på en og samme tid – han øver og går i dybden - når han utvikler håndlag (Illum, 2004).

Resultatene viser at flere lærere tilrettelegger for stegvise øvingsprosesser, hvor utvikling av håndverksferdigheter er en deloppgave i en større prosess (Aggerholm & Standal, 2021; Aggerholm et al., 2018; Ruud, 1983). Siri forteller om elevens arbeid med linoleumstrykk: Først øver de på å skjære ut motiv på prøveplater. På denne måten får de øve seg på hvordan linokniven fungerer før de skal i gang med selve linotrykket. Hun sier elevene synes det er skummelt å begynne rett på det som skal bli hovedproduktet. Da har de behov for å øve på teknikken først. Hun forteller også om oppløring i akvarellmaling som en slik stegvis teknikkoppløring: Først må de lære «helt grunnleggende ting som hvordan de kan bruke akvarellpenselen på forskjellige måter (...) først skal du våte papiret, så ta farge der, la det renne. Helt enkle ting (...) pensel på tørt papir (...) Det er ikke sikkert de rekker å teste ut så mye, men de kan i hvert fall få se eksempler» (Siri). Dette er typiske eksempler fra datamaterialet, og viser utvikling av håndverksferdigheter hvor det er relativt liten tid til å øve seg så mye at en etableres en fortrolighet til teknikk og materiale slik at det sitter i kroppen. Kanskje kan en si at eleven til en viss grad etablerer vaner, men eksemplene kan isolert sett vanskelig forsås som dybdeløring som forandringsprosess. Men om vi ser denne stegvise øvingen i et større perspektiv – som en del av hele utdanningsløpet, så kan en kanskje si at elevene er på vei mot å utvikle håndlag, og at det derfor er sammenhengen mellom øvingen og dybdeløring gjennom hele utdanningsløpet.

Figur 3.

Å øve til det "sitter" i hendene kan forstås som å utvikle håndlag / Japansk bueskytterkunst eksemplifiserer kroppslige prosessferdigheter. Foto: Pexels



Øving og dybdeløring: Utvikling av prosessferdigheter

Analysen viser at lærerne tilrettelegger for øvingsprosesser som handler om mer enn teknikkoppløring og utvikling av håndverksferdigheter. Men de *snakker* ikke om dette som øving, og selve prosessen i seg selv ser ut til å være vanskelig å verbalisere. Men gjennom eksempler forteller de om øvingsprosesser som blant annet handler om idéutvikling- og utforskningsprosesser. Denne forandringsprosessen kan forstås som en tilstand der elevene gir seg tid til å prøve ut flere ideer og se etter nye muligheter som de ikke kunne forutse på forhånd. (Bollnow, 1976; Ruud, 1983). Det er enighet blant lærerne at dette er en viktig og grunnleggende del av faget, og at de tilrettelegger så godt de kan for at elevene skal få stadig mer erfaring med å arbeide i slike prosesser. Som vist i figuren ovenfor, har vi valgt å kalle dette for å øve seg på utvikling av prosessferdigheter. En av lærerne viser til et eksempel på utvikling av prosessferdigheter som er vanskelig å verbalisere: Berit forteller om et karnevalprosjekt. Elevene tegnet skisser til det som etter hvert skulle bli karnevalsmasker. Her var tegning et bevisst valg og et viktig steg hele idéutviklingsprosessen. Hun opplevde at elevene møtte utfordringer i overgangen

fra den 2-dimensjonale skissen til den 3-dimensjonale karnevalsmasken. Hun m tte hjelpe dem inn i denne prosessen som hun beskriver som å    få det opp i form (...) for de tenker hele tiden flatt (...) vi fikk det til, men de brukte lang tid på det  (Berit). Analysen viser at    få det opp i form  er prosessferdigheter som er vanskelig å beskrive presist med ord, men som involverer både hånd og tanke og kan forstås som en helhetlig kroppslig prosess. Og det kan forstås som en forandringsprosess fordi det er synlig at det skjer en endring fra   ikke få det opp i form til å få det opp i form. Analysen viser at denne forandringsprosessen involverer øving og en dypere forståelse av formutvikling.    få det opp i form  kan sammenlignes med bueskytterens prosess hvor målet og prosessen er sammenfallende. Både elevens prosess med formutvikling og bueskytterens prosess, er ikke bare motorisk læring hvor en kan se utviklingen. Men det er kroppslige bevegelser som skjer i kroppen; sansninger, intensitet og fornemmelser (Dahl et al., 2019, s. 50; Herrigel, 1988; Østern et al., 2021). Disse kroppslige prosessene – utvikling av prosessferdigheter er sammenheng mellom øving og dybdel ring i kunst og håndverk.

Analysen viser videre at flere lærere sier at elevenes holdning og innstilling til øving også spiller inn. De forteller om en skolehverdag som til dels er preget av utålmodige elever som har problemer med å konsentrere seg og har liten utholdenhet. Ole er bekymret fordi han opplever at de gir veldig lett opp. Han tror det henger sammen med at måten vi bruker teknologi på  ikke akkurat generer veldig mye utholdenhet til å sitte og fordype seg i en ting  (Ole). Han mener det er viktig å arbeide med dette. En av lærerne forteller at kollegene snakker mye seg imellom om elevenes stamina (Anne). Hun beskriver stamina som å tåle å  st  i det  som krever hardt arbeid, og hvor eleven møter motstand. Anne sier at det er utfordrende for elever i dag. Hun har sett en utvikling over tid hvor elevene nå forventer at ting skal skje så fort – og da utvikler de ikke evnen til å stå i det. Elevene jager hele tiden framover, og det å gå tilbake, prøve igjen, vise tålmodighet og fullføre noe er vanskelig. Dette er noe de jobber mye med og diskuterer mye på tvers av fag. Anne sier videre at det er viktig at elevene forstår og innstiller seg på at læring er hardt arbeid, at det er slitsomt,  hjernen koker jo . Hun mener at denne utålmodigheten og manglende stamina er blant de tingene lærerstudenter ikke forstår eller er forberedt på i møte med skolehverdagen. Siri sier det er viktig å øve på utholdenhet, men samtidig må hun velge en strategi for å få arbeidsdagen til å fungere. Og da velger hun ofte bort tidkrevende  ving.

Resultatene viser videre at lærerne bruker tverrfaglige prosjekter som går over noe tid som eksempler på dybdel ring. Flere av dem sier at å jobbe på tvers av fag og at elevene arbeider både teoretisk og praktisk skaper en annen og dypere forståelse enn når en arbeider med enkeltfag. Men de sier også at det krever tid og innsats for å få slik prosesser til å fungere godt. Ole viser til et eksempel fra egen musikkhistorieundervisning hvor han kobler sammen kunst og håndverk, musikk og samfunnsfag:

De synes ikke det høres noe kult ut, men når man hører det og ser på bilder av kunst, skulpturer og arkitektur fra samme tid, og når man samtidig klarer å få et lite blick inn i hvordan samfunnet var på den tiden, så ser man plutselig at det er to stykker av samme sak. Man kan bruke og spille fagene opp mot hverandre s nn og på det visuelle, så kan dybdel ring skje (...) Han viser dem bilder av en konsertsal eller annen arkitektur fra barokken:  Bilder av j leri, fjollerier og greier som skjer . Videre ser de på sitt eget nyoppussede musikkrom med hvitgipsede, glatte vegger (...) Så ser de at vi ikke har sånne barokke detaljer, for vi lever i en helt annen tid. Så kan man jo på en måte påpeke den fjollete musikken, for der er det akkurat det samme, nemlig. Altså en videreskrivingsteknikk i tendensene som overtar, og det blir bare mer og mer travelt. Barokkmusikk er veldig masete orkestermusikk. Det skjer ting absolutt hele tiden, det er aldri pauser, masse akkorder som dunkes i vei. Akkurat på samme måte som at det aldri tar slutt i arkitekturen (Ole).

I utgangspunktet sier han dette handler om at elevene skal lære seg å se sammenhenger, og han forteller om det som et eksempel på dybdel ring. Analysen viser at dybdel ring her er en sammensatt prosess hvor en øver seg på å se, høre og oppleve sammenhenger. Berit sier at det øve på å se går på tvers av alle materialer og teknikker og er en form for grunnleggende kunnskap som hun hver dag fokuserer på i ulike sammenhenger. For eksempel når hun tilrettelegger for at elevene øve på å bruke varme og kalde

farger. Hun forteller at elevene først tegner med kalde farger og deretter bare med varme farger. Så ser de på disse og sammenligner. «De øver seg på en måte på å se forskjellen». De øver også på å bruke fargenyanser. Dette er prosesser som ikke stilles ut som sluttprodukter, men som er  vingsoppgaver som del av en prosess.

Avslutning

I denne undersøkelsen har vi vist sammenhengen mellom øving og dybdeløring i kunst og h ndverkundervisningen. Oppsummert er sammenhengen at øving og dybdeløring er forandringsprosesser som skjer i eleven selv og som involverer det kroppslige, det kognitive og det følelsesmessige. Mer spesifikt er sammenhengen utvikling av håndlag og utvikling av prosessferdigheter. Utvikling av håndlag er kroppslige refleksjoner/-dialog – der eleven bruker verktøy i møte med materialer. I kunst og håndverkundervisning er utvikling av håndlag n r eleven har arbeidet med utvikling av håndverksferdigheter i de store materialomr dene til det *sitter* i hendene. Utvikling av prosessferdigheter som sammenheng mellom øving og dybdeløring, handler om aktiv skaping. I kunst og håndverkundervisning handler det om å utforske, eksperimentere og skape mening. Ofte er prosessen og målet sammenfallende når elevene er i arbeidet – for eksempel når de arbeider fra ideutvikling til et ferdig produkt. Vi har også vist hvordan tverrfaglige prosjekter kan forstås som en viktig sammenheng mellom øving og dybdeløring. Det vil si at gjennom øving på prosessferdigheter f r elevene mulighet til å se og oppleve sammenheng mellom de estetiske fagene, mellom andre skolefag - og forhåpentlig vis mellom skolen og livet ellers. Vi har også avdekket noen utfordringer i sammenhengen mellom øving og dybdeløring: Det er et gap mellom lærernes ideal om øving og dybdeløring og det som lærerne opplever er mulig å få til i skolehverdagen. Vi har vist at disse utfordringene i hovedsak handler om manglende eller utydelig progresjon, tidspress og elevenes manglende utholdenhet.

Gjennom denne undersøkelsen bidrar vil til videreutvikling av fagdidaktikk i kunst og håndverk gjennom å sette øving på dagsorden. Dette gjør vi gjennom å vise sammenhenger mellom øving og dybdeløring (som er et mer etablert begrep i faget i Norge). Vi løfter opp, viser og undersøker innholdet i hva det øves på. På denne måten søker vi å gi verdi til alt det verdifulle  vingsarbeidet som foregår i kunst og håndverk, men som lærerne ikke snakker så mye om. Videre viser vi at dybdeløring innehar en kroppslig dimensjon og krever handling og aktivitet. Dybdeløring er ikke noe en tilegner seg, men noe en skaper. Vi bidrar derfor til videreutvikling av det fagdidaktiske feltet ved å synliggjøre at dybdeløring involverer noe mer enn det rent kognitive. Ved å vise sammenhengen mellom øving og dybdeløring i kunst og håndverk, bidrar vi til det Winje og Løndal etterlyser: dybdeløring sett fra flere fag og flere perspektiver.

Litteratur

- Aggerholm, K. & Standal,  . F. (2021). Kroppslig læring er noe man kan øve seg på. I T. P.  steren,  . Bjerke, G. Engelsrud & A. G. Sørum (Red.), *Kroppslig læring. Perspektiver og praksiser* (s. 74 - 85). Universitetsforlaget.
- Aggerholm, K., Standal,  . F., Barker, D. M. & Larsson, H. (2018). On practising in physical education: outline for a pedagogical model. *Physical education and sport pedagogy*, 23(2), 197-208.
<https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1372408>
- Bollnow, O. (1969). *Eksistensfilosofi og pedagogikk. Oversatt og med en innledning av Reidar Myhr (originaltittel: Existenzphilosophie und P dagogik)*. Fabritius & S nners Forlag.
- Bollnow, O. (1976). *Eksistensfilosofi og pedagogikk*. Christian Ejlers' forlag.
- Dahl, T. (2021). Hjernen er ikke alene - all læring er kroppslig. I T. P.  steren,  . Bjerke, G. Engelsrud & A. G. Sørum (Red.), *Kroppslig læring - perspektiver og praksiser* (s. 29 - 43). Universitetsforlaget.
- Dahl, T., Strømme, A., Aagaard Petersen, J., Østern, A.-L., Selander, S. & Østern, T. (2019). *Dybdeløring - en flerfaglig, relasjonell og skapende tilnærming*. Universitetsforl.

- Engelsrud, G. (2021). Å flyte rundt i kroppslig eksistens - læringens grunn? I T. P. Østeren, Ø. Bjerke, G. Engelsrud & A. G. Sørsum (Red.), *Kroppslig læring - perspektiver og praksiser* (s. 46 - 57). Universitetsforlaget AS.
- Friesen, N. & Koerrenz, R. (2017). *Existentialism and Education: An Introduction to Otto Friedrich Bollnow*. Cham: Springer International Publishing AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-48637-6>
- Gill, M. (2020). Phenomenology as qualitative methodology. I M. J. N. Mik-Meyer (Red.), *Qualitative Analysis: Eight Approaches for the Social Sciences* SAGE Publications.
- Herrigel, E. (1988). *Zen in the Art of Archery. Training the mind and body to become one*. Penguin Books Ltd.
- Illum, B. (2004). *Det manuelle håndværksmessige og læring : processens dialog* [Danmarks Pædagogiske Universitet]. København.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2021). *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Kroppens fenomenologi*.
- Merleau-Ponty, M. & Tin, M. B. (2000). *Øyet og ånden* (Bd. nr. 2). Pax.
- Nielsen, L. M. (2018). Hvor er dybde og progresjon? *Form*, 5/2018 - årg 52,. <https://www.forbanken.no/tidsskriftet/form/518/hvor-er-dybde-og-progresjon>
- Nielsen, L. M. (2022). Beredskap mot kollaps. *Form*, FORM 2/2022 - årg 56. <https://www.forbanken.no/tidsskriftet/form/222/lmnharordet>
- Ruud, E. (1983). *Musikken - vårt nye rusmiddel? Om oppdragelse til og gjennom musikk i dagens samfunn*. Norsk musikkforlag.
- Utanningsdirektoratet. (2020). Læreplan i kunst og håndverk (KHV01-02). <https://doi.org/https://www.udir.no/lk20/khv01-02>
- Winje, Ø. & Løndal, K. (2020). Bringing deep learning to the surface: A systematic mapping review of 48 years of research in primary and secondary education. *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, 4(2), 25-41. <https://doi.org/10.7577/njcie.3798>
- Østern, T. P. & Bjerke, Ø. (2021). Forekomst og forståelser av kroppslig læring i norskspråklig forskning. I T. P. Østeren, Ø. Bjerke, G. Engelsrud & A. G. sørsum (Red.), *Kroppslig læring - perspektiver og praksiser* (s. 16-26). Universitetsforlaget AS.
- Østern, T. P., Bjerke, Ø., Engelsrud, G. & Sørsum, A. G. (2021). *Kroppslig læring : perspektiver og praksiser*. Universitetsforlaget.