



Høgskulen på Vestlandet

Kunst og håndverk 3, emne 4 - Masteroppgave

MGUKH550-O-2023-VÅR2-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	02-05-2023 09:00 CEST	Termin:	2023 VÅR2
Sluttdato:	15-05-2023 14:00 CEST	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Masteroppgave		
Flowkode:	203 MGUKH550 1 O 2023 VÅR2		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	202
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	26942
----------------------	-------

Egenerklæring *: Ja

Jeg bekrefter at jeg har Ja registrert oppgavetittelen på norsk og engelsk i StudentWeb og vet at denne vil stå på vitnemålet mitt *:

Jeg godkjenner autalen om publisering av masteroppgaven min *

Ja

Er masteroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er masteroppgaven skrevet ved bedrift/uirksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

MASTEROPPGAVE

Kommunikasjon under instruksjon og
veiledning i leire

Communication during instructions and
guidance in clay

Thea Johanne Fauskanger

Kandidat nr.: 202

Grunnskolelærer 5-10

Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett/Institutt for
kunstfag/Kunst og Håndverk MGUKH550

Veileder Ingvild Digranes

15. mai 2023

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Kommunikasjon under instruksjon og veiledning i leire



Thea Johanne Fauskanger

2023

Sammendrag

Gjennom masterarbeidet har jeg undersøkt hvordan og hvorfor jeg kommuniserer som jeg gjør under instruksjon og veiledning i arbeid med leire. Hensikten er å bli bevisst hvordan jeg kommuniserer med elevene, og hvordan de oppfatter veiledningen som gis, dette for å videreutvikle egen praksis. Samtidig videreutvikles egen kompetanse innen beredskapskunnskap, for videre læring etter endt utdanning. Interessen for kommunikasjon og veiledning kommer fra spørsmål rundt hvorfor praktisk og taus kunnskap ofte reduseres til noe vi underforstått bare gjør. Tilsvarende mangler en bevissthet bland lærere rundt valg av hensiktsmessig kommunikasjonsform under instruksjon og veiledning, og dette blir dermed tatt for gitt. På bakgrunn av dette har jeg, ved å plassere meg innenfor sosialkonstruktivismen og kvalitativ metode, anvendt aksjonsforskning som strategi for å besvare følgende problemstilling:

Hvilke former for verbal og ikke-verbal kommunikasjon oppstår under egen instruksjon og lærer-elev-veiledning i enkle prosesser i leire?

Hvilke konsekvenser har utvikling av beredskapskunnskap innen instruksjon og veiledning i leire, for egen veiledningskompetanse i møte med elever?

For å oppnå økt forståelse for, og kompetanse innen kommunikasjon og veiledning, har jeg gjennomført et undervisningsopplegg bestående av tre aksjoner: 1. utvikling av undervisningsopplegg, 2. pilotgjennomføring og 3. undervisning på prosjektskole. Lyd- og videoopptak brukes for å få innblikk i egen kommunikasjon under felles instruksjon og en-til-en-veiledning, mens erfaringer og refleksjoner samles i logg. I denne undersøkelsen består elevperspektivet av elevens respons gjennom undervisningsopplegget, da det viser seg at elevene har en tendens til å stille spørsmål gjennom handling. Kommunikasjonsformene som oppstår i undervisningen presenteres med utgangspunkt i åtte kategorier: felles instruksjon, bevisst stillhet, verbalt ved hjelp av verktøy, verbalt ved hjelp av kroppstegn, kun verktøy, kun kroppstegn, kropp mot kropp og kun verbalt. Utover disse fremkommer en niende kommunikasjonsform: å kommunisere med materialet. I tillegg til kommunikasjonsformene og elevperspektivet, gjøres et utvalg bestående av fire veiledningssituasjoner, som grunnlag for drøfting av undersøkelsens betydning for veiledningskompetanse. Basert på dette drøftes hvordan elevene bruker handlingspråk til å stille spørsmål gjennom handling, evnen til å lære ved å se og kjenne gjennom kommunikasjon med materialet, og lærerforutsetninger i møte med elevene. Knyttet til lærerforutsetninger er følgende funn sentrale: tendensen til å jobbe

for mye på elevens arbeid, tendensen til ikke å tillate stillhet, og evne til å møte elevene på deres nivå.

Summary

Through this master thesis I have researched how and why I communicate as I do, during instructions and guidance in clay. The purpose is to create awareness of how I communicate with students, and how they perceive the guidance provided, to further develop my own practice. Simultaneously, my competence within “preparedness knowledge” expands, for further learning after completed education. The interest in communication and guidance comes from questions regarding why practical and tacit knowledge tends to be reduced to something we implicitly just do. Similarly, there is a lack of awareness among teachers regarding the choosing of appropriate forms of communication during instructions and guidance. Thus, it is taken for granted. Based on this I have – within social constructivism and qualitative methods – used action research as a strategy to answer the following thesis question:

What are the forms of verbal and non-verbal communications that occur during my own instructions, and teacher-student-guidance in simple processes in clay?

What consequences do developing “preparedness knowledge” within instructions and guidance in clay, have for my own guidance competence towards students?

To acquire extensive understanding of, and competence within communication and guidance I have conducted a teaching plan consisting of three actions: 1. developing a teaching plan, 2. a pilot run, and 3. teaching at the project-school. Sound- and videorecording are used to give insight into my own communication during collective instructions and one-on-one-guidance, while experiences and reflections are collected in a log. The student perspective in this research consists of the student’s response during classes. The data shows that students tend to ask questions through actions. The forms of communication that arise during lessons are presented based on eight categories: collective instructions, aware silence, verbal with tools, verbal with body signs, only tools, only body signs and only verbal. Beyond these a ninth form of communication occurs: to communicate with the material. In addition to the forms of communication and the student perspective, a selection of four situations of guidance, lays the foundation for discussions around the research importance for guidance competence. Based in this the discussion focuses on students’ use of “language of action” to ask questions through action, the ability to learn visually and by touch – through communication with the material, and teacher preconditions towards the students. Regarding teacher preconditions, the

following findings are central: the tendency to do too much of the task on students' work, the tendency to not allow silence, and the ability to meet the students on their level.

Forord

Takk til min veileder Ingvild Digranes for konstruktive tilbakemeldinger og bekreftelse gjennom arbeidet. Jeg setter spesielt pris på støtten til å finne interessefelt tidlig i studiet og muligheten til å bygge videre på dette.

Takk til Joakim Andersson for dialog rundt kommunikasjon i undervisning og forskningsprosjektet mitt. Spesielt takk for tilsendt litteratur.

Tusen takk til elevene og lærerne på prosjektskolen som stilte opp og deltok i forskningsprosjektet. Uten deres engasjement og innsats ville ikke forskningsprosjektet blitt det samme.

Takk til Elisabeth Haddal Myrene for korrekturlesning og takk til Bente Helen Skjelbred for gjennomlesning.

Takk til venner, familie og medstudenter for deres interesse, gode samtaler, støtte gjennom arbeidet.

Gjennom eget arbeid innenfor feltet knyttet til taus kunnskap og kommunikasjon legger jeg merke til at store deler av litteraturen som er produsert er svensk, hvilket har vært krevende å bearbeide. Dermed bidrar mitt arbeid i en viss grad til å gjøre deler av den tidligere forskningen lettere tilgjengelig på norsk.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	i
Summary	iii
Forord	v
Innholdsfortegnelse	vi
Innledning.....	1
Problemstilling	1
Begrepsavklaring.....	3
Bakgrunn	4
Manglende kompetanse og beredskapskunnskap.....	4
Taus kunnskap og kommunikasjonsformer.....	4
Språkets begrensninger og det underforståtte	5
Betydning for masterarbeidet	6
Teori	7
Taus kunnskap.....	7
Ulike måter å forstå taus kunnskap	8
Språkets tause side	8
Verbal og ikke-verbal kommunikasjon	9
Kommunikasjonsformer.....	10
Kommunikative ressurser.....	11
Sansene.....	12
Det håndverksmessige læringsfeltet.....	12
Det ytre læringsrommet.....	13
Det indre læringsrommet.....	14
Erfaring og refleksjon.....	14
Erfaring og refleksjon i tilknytning til praktisk kunnskap	16
Handlingsspråket - «Det man bare gjør».....	16
Blikket	18
Elev- og lærerforutsetninger.....	19
Elevenes forforståelse	19
Lærerens forutsetninger.....	20
Oppsummering	22
Metode og forskningsdesign	23
Vitenskapelig ståsted – sosialkonstruksjonisme	23

Kritikk mot sosial konstruktivismen	25
Aksjonsforskning	25
Lærer eller forsker	26
Datainnsamlingsmetoder	27
Lydopptak.....	27
Videopptak	28
Logg	29
Utvalg og avgrensninger	30
Valg av skole	30
Begrensninger i datamateriale	31
Datalagring	31
Transkripsjon.....	31
Analysestrategi	32
Validitet og reliabilitet	33
Etiske overveielser	33
Aksjon 1 – Utarbeidelse av undervisningsopplegget	35
Informasjon om leireverkstedet og utstyr.....	36
Nødvendig utstyr	36
Utarbeidelse av undervisningsøktene på bakgrunn av erfaringer fra FOU-arbeid.....	37
Introduksjon til leire som materiale	37
Skål gjennom knipeteknikk	38
Skål gjennom pølseteknikk	38
Skål gjennom plateteknikk	39
Aksjon 2 – Pilotgjennomføring av undervisningsopplegget	41
Undervisningsopplegget – justeringer etter pilot	41
Tidsperspektiv	42
Plateteknikk – antall mønsterdeler og mønsterkonstruksjon.....	43
Datainnsamling – justeringer etter pilot	43
Lydopptak.....	43
Videopptak	44
Logg	44
Aksjon 3 – Gjennomføring av undervisningsopplegget og resultat	46
Møte med elevene og klasserommet	46
Introduksjon til leire som materiale	47
Kommunikasjonsformer under felles instruksjon	48

Kommunikasjonsformer under en-til-en-veiledning generelt	49
Kropp mot kropp og bevisst stillhet	51
Elevene stiller spørsmål gjennom handling	53
Å kommunisere med materiale	55
Utvalgte veiledningssituasjoner	57
Situasjon 1: Å tilpasse teknikk – mer enn en rett måte	58
Situasjon 2: Instruksjon og imitasjon	59
Situasjon 3: Løser elevens utfordring selv	62
Situasjon 4: Den selvdrevne eleven.....	64
Drøfting	66
Handlingsspråket – elevene stiller spørsmål gjennom handling	66
Å kommunisere med materialet – å lære ved å kjenne og se	68
Lærerforutsetninger i møte med elevene.....	69
Å jobbe på elevens arbeid	69
Tendensen til ikke å tillate stillhet.....	70
Å møte elevene på deres nivå.....	71
Konklusjon	75
Referanseliste	78
Figur- og bildeliste	81
Vedlegg 1 – Informasjonsskriv	82
Vedlegg 2 – Vurdering av behandling av personopplysninger	85
Vedlegg 3 – Refleksjonssamtalospørsmål etter pilot	87

Innledning

Som kommende grunnskolelærer med master i Kunst og Håndverk velger jeg i masterarbeidet, basert på eget utviklingsbehov, å rette fokus mot videreutvikling av egen kommunikasjon under instruksjon og veiledning i møte med elevene. Andersson, Brøns-Pedersen, Hasselskog & Illum (2020, s. 10) beskriver læreres manglende forståelse for kommunikasjon sin betydning i kunst og håndverksundervisning som sløydmetodikkens svarte hull. Dette fordi denne manglende forståelsen reduserer instruksjon og veiledning til noe man bare gjør. Overordnet del 3.5 (Kunnskapsdepartementet, 2017) presiserer at jeg som lærer skal være en aktiv deltager i videreutvikling til fordel for elevenes læring og utvikling. Dette gjennom refleksjon basert på blant annet erfaringsbasert kunnskap og forskning. Forskningsprosjektet rettes mot egen praksis, med hensikt om å videreutvikle egen forståelse for, og kompetanse innen kommunikasjon. Samtidig kan masterarbeidet bidra til å formidle erfaringer som kan være til nytte for andre lærere. «Opplevelse av egen manglende kompetanse øker etter hvert som jeg lærer, da jeg samtidig legger merke til hva jeg ikke lærer» (Fauskanger, 2021, s. 3). Gjennom eget forsknings- og utviklingsarbeid (FOU) utviklet jeg forståelse for hvordan opplevelsen av manglende kompetanse henger sammen med kvalifikasjonsbredden i Kunst og Håndverk. I et fag med slik bredde og dybde vil det ikke la seg gjøre å lære alt. Dette gjorde meg oppmerksom på betydningen av beredskapskunnskap som strategi for egen kompetanseutvikling. FOU-arbeidet bidro til å tette kunnskapshullet som bestod av manglende ferdighetskunnskap i møte med leire som materiale. Mangelen på ord til å formidle taktile og visuelle erfaringer, åpnet derimot et nytt hull. Utfordringene knyttet til verbal formulering av arbeidet i leiren, førte til en undring rundt hvordan jeg kan tydeliggjøre den tause kunnskapen for elevene under instruksjon og veiledning. (Fauskanger, 2021, s. 17-19). For å nærme meg disse utfordringene vil jeg rette fokus mot den verbale og ikke-verbale kommunikasjonen som oppstår i egen undervisning, og reflektere over erfaringene jeg opparbeider meg gjennom ulike instruksjons og veiledningssituasjoner.

Problemstilling

Hensikten med masterarbeidet er å undersøke hvordan og hvorfor jeg kommuniserer som jeg gjør under instruksjon og veiledning i arbeid med leire. Ved å reflektere over erfaringene fra egen undervisning vil jeg bevisstgjøre meg hvordan elevene oppfatter veiledningen som gis for å kunne videreutvikle egen praksis. Det kan tenkes at arbeidet i tillegg vil kunne bidra til

at andre lærere reflekterer over kommunikasjonen i sin praksis i ulike materialer gjennom erfaringene og refleksjonene som kommer frem. På bakgrunn av dette formuleres følgende problemstilling:

Hvilke former for verbal og ikke-verbal kommunikasjon oppstår under egen instruksjon og lærer-elev-veiledning i enkle prosesser i leire?

Hvilke konsekvenser har utvikling av beredskapskunnskap innen instruksjon og veiledning i leire, for egen veiledningskompetanse i møte med elever?

I kapittel 2 presenteres eget tidligere FOU-arbeid som bakgrunnen for valg av tema og interessefelt i masteravhandlingen.

I kapittel 3 legges det teoretiske grunnlaget frem ved først å ta for seg det generelle i form av taus kunnskap, kommunikasjon, det håndverksmessige læringsfeltet: bestående av et ytre og et indre læringsrom, for så å gå nærmere inn på kunst og håndverks eget handlingsspråk. Hvilket leder frem til elev- og lærerforutsetninger, med fokus på elevenes forforståelse og lærerforutsetningers betydning for egen kompetanse.

I kapittel 4 utdypes forskningsprosjektets vitenskapelige ståsted: sosialkonstruktivismen, etterfulgt av aksjonsforskning som strategi med datainnsamling gjennom lyd- og videoopptak, samt logg. Det gis innblikk i forskningsprosjektets utvalg og avgrensninger, inkludert strategi for transkripsjon og analyse, samt validitet og reliabilitet. Kapitlet avsluttes med etiske overveielser i tilknytning til metode for datainnsamling og samtykke ved behandling av personopplysninger.

I kapittel 5 presenteres Aksjon 1, der det legges frem hvordan undervisningsopplegget innen enkle prosesser i leire har blitt utviklet, basert på egen kompetanse fra tidligere FOU-arbeid. Det hele med hensikten om å få innblikk i egen instruksjon og lærer-elev-veiledning.

I kapittel 6 presenteres Aksjon 2, gjennom en redegjørelse av rammene for pilotgjennomgang, etterfulgt av overveielser og justeringer i undervisningsopplegget og datainnsamlingsmetode, som forberedelse til Aksjon 3.

I kapittel 7 presenteres Aksjon 3 gjennom en redegjørelse av rammene på prosjektskolen. Resultatene av forskningsprosjektet legges deretter frem gjennom besvarelsen av undersøkelsens første problemstilling. Dette gjennom en beskrivelse av bruken av de åtte kommunikasjonsformene i felles instruksjon og en-til-en-veiledning. Etterfulgt av generelle

funn, og fire utvalgte veiledningssituasjoner som representerer bredden i tilknytning til egenutvikling og beredskapskunnskap.

I kapittel 8 drøftes funnene fra undersøkelsen opp mot den andre problemstillingen, med søkelys på forskningsprosjektets betydning for egenutvikling og beredskapskunnskap innen instruksjon og veiledning, med vekt på elevenes forforståelse og lærerforutsetninger.

I kapittel 9 gjøres konklusjon, der funnene fra undersøkelsen oppsummeres med utgangspunkt i hensikten med forskningsprosjektet. Deretter påpekes betydningen av funnene for meg og andre lærere, samt «veien videre» med tanke på interessefelt for videre forskning.

Begrepsavklaring

Verbal og ikke-verbal kommunikasjon – Verbal kommunikasjon henviser til språk, både muntlig og skriftlig. Ikke-verbal kommunikasjon henviser til det kroppslige og materielle, i form av handling. En videre utdypelse gis i teoridelen.

Kompetanse – «Kompetanse er å kunne tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner.

Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning» (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Vage begreper – bruken av uttrykket «vage begreper» baserer jeg på Molander (1996, s. 54-56) sin beskrivelse av språkets tause sider. Her kommer det frem hvordan et begrep er forståelig for den som har erfaring med innholdet som ligger i det, mens begrepet fremstår vagt for den uerfarne som ikke kjenner innholdet. Jeg er klar over at «vage begreper» er et eget forskningsfelt, men det vil jeg ikke gå inn på i denne masteroppgaven.

Manglende begreper – bruken av uttrykket «manglende begreper» henviser i denne oppgaven til min egen opplevde mangel på ord for å uttrykke og tydeliggjøre praktisk kunnskap.

Lånte begreper – bruken av uttrykket «lånte begreper» henviser i denne oppgaven til begrepene jeg låner fra andre kunnskapsområder innen Kunst og Håndverk som jeg er fortrolig med, dette for å sette ord på mine nye erfaringer innen leire.

Bakgrunn

Interessen for sammenhengen mellom taus kunnskap og kommunikasjonsformer i undervisningen, samt betydningen av å kunne drive egen kompetanseutvikling kommer av FOU-arbeidet som utgjør grunnlaget for mitt videre masterarbeid i Kunst og Håndverk. Utgangspunktet for FOU-arbeidet var opplevelsen av egen manglende kompetanse, og jeg vil derfor gjøre rede for forståelsene og erfaringene som tas med videre fra dette arbeidet.

Manglende kompetanse og beredskapskunnskap

For å få innblikk i hva kompetanse innebærer så jeg blant annet til Kunnikoff (2015) og Gulliksen (2014). Kunnikoff (2015, s. 49, 55) fremhever fra sine undersøkelser at gode fagkunnskaper gir en økt trygghet for lærere i undervisningen, men undervisningen krever i tillegg evne til å formidle disse fagkunnskapene til elevene. Det er interessant å merke seg at flere av informantene ønsker å heve egen kompetanse, spesielt de med mye fra før, fordi utdanningens tidsrammer satte begrensninger for hva de rakk å lære og ikke (Kunnikoff, 2015, s. 50). Dette fører videre til Gulliksen (2014, s. 5, 7-9) sitt poeng, at det fremstår umulig for GLU-utdanningen å romme fagets fulle bredde og dybde, det man kan kalle kvalifikasjonsbredden. Spesielt med tanke på at lærerstudentene skal lære både fagkunnskaper og å undervise. Fag- og undervisningskunnskapens «enten/eller»-dilemma ble løst med «både/og», hvilket førte til at studiet prøvde å romme mer enn tidsrammene tillot. Men et sted må grensen settes, og prioriteringer må gjøres. Gulliksen (2014, s. 11, 13) presenterer beredskapskunnskap som en måte å imøtekomme fagets kvalifikasjonsbredde og stadige endring. Beredskapskunnskap handler om å være bevisst hva en ikke kan, og å kunne strategier for å lære det når det trengs. Læring på enkeltområder fungerer som modell for innlæring, slik at vi har evne til å fylle kunnskapshull etter hvert som faget endres (Gulliksen, 2014, s. 15). Dermed mener Gulliksen (2014, s.15) selve utdanningen bare er begynnelsen på å bli lærer.

Taus kunnskap og kommunikasjonsformer

Innenfor den praktiske kunnskapen i Kunst og Håndverk finnes stor grad av taus kunnskap. Haabesland & Vavik (2000, s. 17) beskriver taus kunnskap som erfaringer oppnådd gjennom praktiske handlinger og øvelse, hvilket rommer både ferdighetskunnskap og fortrolighetskunnskap. Altså finnes den tause kunnskapen i, og kommer til syne gjennom

praktiske handlinger vi er fortrolige med (Johansson & Lindberg, 2017, s. 12-14). Det kan forstås som en kroppslig kompetanse som lagres ubevisst i kroppen, og uttrykkes gjennom handling (Andersson, Brøns-Pedersen, Hasselskog & Illum, 2020, s. 3). Ifølge Frohagen (2016, s. 18-21) er taus kunnskap uartikulert og blir dermed noe underforstått som vi kan mer om, en vi klarer å muliggjøre. Videre påpeker hun at manglende begreper og formidlingsevne innen håndverkskunnskap fører til ubeviste handlinger. Det er likevel ikke slik at alt må artikuleres, men det må tydeliggjøres. Her ser jeg forståelsen av de ulike kommunikasjonsformene som aktuell for å tydeliggjøre den tause kunnskapen. «Vi må ha gjennomarbeidet kunnskapen med hodet og hendene, og selv ha opplevd verdien av en personlig bruk av kunnskapen, for å kunne veilede (...) elevene» (Haabesland & Vavik, 2000, s. 17). I kommunikasjonen mellom lærer og elev viser Johansson & Lindberg (2017, s. 11-12) til flere tilfeller der læreren misforstår elevens utfordringer, og utfører arbeidet for eleven i forsøk på forklaring. Eksempelvis forekommer fiktiv demonstrasjon av redskap eleven ikke er fortrolig med, kun bekreftelse ved rett gjennomførelse mens eleven ikke forstår hvorfor og ukjente begrep tas for gitt. Med utgangspunkt i Andersson, et.al. (2020, s. 2, 10) sin inndeling av kommunikasjonsformer som kroppslige, verbale og materielle, er det interessant å merke seg at lærere forstår kommunikasjon som en undervisningsmetode der undervisningen er muntlig verbalisert. Dermed faller handlinger og kroppsuttrykk utenfor deres forståelse av kommunikasjon, og instruksjonen reduseres til noe som «bare gjøres», der ulike kommunikasjonsformer anvendes ubevist (Andersson, et.al., s. 9-11).

Språkets begrensninger og det underforståtte

Mangelen på ord under refleksjon rundt erfaringene fra FOU-undersøkelsen skapte utfordringer med å formidle de praktiske handlingene skriftlig (Fauskanger, 2021, s. 17). Det som lett kunne vises ble rotete, utydelig og vagt formulert, jeg fikk ikke tilstrekkelig frem de taktile og visuelle erfaringene. «Selv erfarte jeg det som krevende å rette fokus mot elementene i prosessen jeg er fortrolig med (under arbeidet i leiren)» (Fauskanger, 2021, s. 17). Johansson & Lindberg (2017, s. 3) påpeker at våre tanker og erfaringer gjensidig former hverandre. Her dreier det seg om å være bevisst det som ellers blir en underforstått handling man bare gjøre. På bakgrunn av dette fremhever jeg (Fauskanger, 2021, s. 18) betydningen av å velge passende kommunikasjonsform, fordi ord alene ikke er tilstrekkelig innen praktiske ferdigheter. Samtidig ble jeg bevisst på egen læringsprosess, hvilket gav økt trygghet mot egen videreutvikling etter behov knyttet til det jeg ikke kan.

Betydning for masterarbeidet

Det jeg vil ta med videre inn i masterarbeidet er bevisstheten rundt egen manglende kompetanse, og erfaringene med strategier for egen kompetanseutvikling. Undersøkelsen kunne ikke si noe konkret om veiledning av elever innen taus kunnskap, og utfordringene med å uttrykke egne erfaringer verbalt vekket videre interesse for veiledning i praksis (Fauskanger, 2021, s. 19). Jeg tilegnet meg kunnskap og ferdigheter rettet mot utforming av skål i leire med knipeteknikk, pølseteknikk og plateteknikk. Erfaringene knyttet til den enkelte teknikken og leire som materiale generelt (Fauskanger, 2021, s.11-17), danner grunnlag for utviklingen av undervisningsopplegget. De aktuelle erfaringene utdypes under *Aksjon 1 – Utarbeidelse av undervisningsopplegget*. For videre kompetanseutvikling gjennom beredskapskunnskap vil jeg nå benytte aksjonsforskning som strategi for å få innblikk og utvikle egen praksis (Ulvik, 2022a, s.40). Opparbeidelsen av forståelse for taus kunnskap som underforstått og tatt for gitt, og betydningen av å bevisst velge passende kommunikasjonsform under instruksjon og veiledning, vekker nysgjerrighet for hvordan jeg kommuniserer i egen praksis. I hvilken grad opplever jeg i praksis å bli hindret av at språket ikke strekker til gjennom manglende, lånte og vage begreper (Molander, 1996, s. 54-56)? I hvilken grad bidrar praktisk demonstrasjon i materialet til å tydeliggjøre forklaringer? Klarer jeg å møte elevene på deres kompetansenivå, og hvordan tilpasser jeg meg etter deres behov? Hvilken kommunikasjonsform er mest fremtredende i min praksis og hvorfor kan det tenkes at det er slik?

Teori

Taus kunnskap

Med bakgrunn i Haabesland & Vavik (2000, s. 17), Johansson & Lindberg (2017, s. 12-14), Andersson, et.al., (2020, s. 3) og Frohagen (2016, s. 18-21) kan taus kunnskap forstås som praktiske handlinger oppnådd gjennom erfaring og øvelse, hvilket ligger ubevisst i kroppen og uttrykkes gjennom fortrolige handlinger. Det er en uartikulert og underforstått kunnskap bestående av ferdighets- og fortrolighetskunnskap. For å posisjonere meg innenfor, og gi en utvidet forståelse av begrepet taus kunnskap ser jeg til Molander (1996). Ordløs overførsel av kunnskap gjennom handling, å kunne se når noe ikke stemmer og mestring gjennom praksis utgjør kunnskapens tause former; å se, gjøre og være (Molander, 1996, s. 34-35). Molander (1996, s. 36-38) beskriver taus kunnskap som en praktisk kunnskapstradisjon, videreført gjennom modellering, øvelse og erfaringer, der kunnskap tilegnes og uttrykkes i praksis uten evne til å formulere den i sin helhet. Poenget er at vi har evne til å utføre og uttrykke mer enn det vi får sagt med ord. Begrepet taus kunnskap kom til som et resultat av at denne praktiske kunnskapstradisjonen stod i fare for å gå tapt, idet praktisk kunnskap ikke lot seg nedskrive som del av forskning og høyskolens vitenskapelige grunnlag. På bakgrunn av dette betegner Molander (1996, s. 38) taus kunnskap som en levende kunnskap, hvilket er en del av og uttrykkes gjennom levd liv. «Et godt begrep er som fluepapir, alt fester seg til det» (Molander, 1996, s. 39, egen oversettelse). Altså finnes det mange måter å forstå begreper på, i tillegg til enkelte misoppfatninger. Inndelingen etter Nordenstam i taus og uttalt kunnskap trekkes frem, med teoretisk kunnskap (også kalt påstående kunnskap) forstått som utelukkende uttalt, og ferdighets- og fortrolighetskunnskap som taus. Molander (1996, s. 40-41) påpeker at vi i så tilfelle må se dette som aspekter ved kunnskap heller enn ulike typer kunnskap, da det kan argumenteres for at både all kunnskap, og ingen kunnskap er taus. Teoretisk kunnskap kan gjengis med ord uten at vi er fortrolig med og forstår innholdet i det vi sier. Ordene får først betydning gjennom vår forståelse og handling, og fordi disse er tause vil teoretisk kunnskap kunne sies å være grunnleggende taus. Til motsetning kan det argumenteres for at beskrivelser er et avgjørende bidrag for å veilede under læringsprosessen innen praktiske ferdigheter. Gjennom beskrivelser diskuterer, begrunner og reflekterer vi, og slik vil ingen virksomhet være fullstendig taus.

Ulike måter å forstå taus kunnskap

På bakgrunn av begrepets bredde trekker Molander (1996, s.42-45) frem tre ulike måter å forstå taus kunnskap. For det første at «taus kunnskap er kunnskap som ikke kan beskrives eller uttrykkes i ord» (Molander, 1996, s. 42, egen oversettelse). Denne forståelse innebærer å ikke kunne beskrive tydelig nok til at noen andre kan «gjøre», og at en beskrivelse ikke får frem helheten i det en ønsker å formidle. Begrepet «den kroppslige dialogen» dekker det som ikke lar seg tydeliggjøre muntlig. For det andre omhandler «kunnskapens tause side (...) det taust forutsatte eller underforståtte» (Molander, 1996, s. 43, egen oversettelse). Det dreier seg om hvordan våre handlingsvaner og meninger danner ubevisste, tause forutsetninger for egen kunnskap. Våre praktiske ferdigheter bygger på innøvd håndverk og dømmekraft. Disse innøvde ferdighetene blir en indirekte bevisst del av kroppen, altså underforståtte. For det tredje innebærer taus kunnskap «det som ikke har fått eller tillates å få stemme» (Molander, 1996, s. 44, egen oversettelse). Her er forståelsen av kunnskapen som ikke har fått stemme aktuell, dette fordi mangelen på språk til å tydeliggjøre og uttrykke egen kunnskap kan føre til at den går tapt. Videre forklarer Molander (1996, s. 45-52) hvordan den tause kunnskapen kan uttrykkes gjennom: kroppen, kulturen eller handlingen. Med begrepet «knowing how» henviser Molander (1996, s. 46-47) til kroppsliggjort kunnskap, og bruker uttrykket kunnskap i handling til å påpeke hvordan eksperten er bevisst sine handlingsvalg, der praksis konstant utvikles basert på tidligere erfaringer gjennom intelligent handling. Dermed stiller han seg kritisk til Dreyfus & Dreyfus (1999, s. 57) sin beskrivelse av ekspertens handlinger som intuitive, uten tanke. Kulturelt vokser vi inn i og overtar en viss kultur som deltakere i fellesskapet, med kultur som et kollektivt fenomen (Molander, 1996, s. 48-49). Forforståelse og meninger vi har med oss som et resultat av denne kulturen, ligger som grunnlag for nye forståelser og meninger. Forstått ut ifra handling er det våre handlinger og handlingsvaner som gir ord mening og verdi, gjennom ordenes påfølgende handlingskonsekvenser (Molander, 1996, s. 50-52).

Språkets tause side

Forståelsen av taus kunnskap slik det er skissert hittil, gir et inntrykk av at taus kunnskap i hovedsak dreier seg om det som uttrykkes uten ord, det praktiske og kroppslige. Men, Molander (1996, s. 54-56) fremhever i tillegg språkets tause side, og betydningen av å tydeliggjøre taus kunnskap gjennom et felles språk. Språkets tause side dreier seg om hvordan vi bygger erfaringer inn i språket vårt gjennom deltagelse i praktiske virksomheter. Den

uernerne har ikke enda opparbeidet seg erfaringene som gir språket mening. I undervisningssammenheng omhandler dette eksempelvis det jeg kaller vage begreper. Et typisk eksempel innen leire er når vi sier at leiren må være «passe» tørr før sammenføring, innen plateteknikk. Den uernerne vil kunne se og kjenne hva som er «passe» basert på tidligere erfaring, mens den uernerne enda ikke vet hva som skal ses eller kjennes etter, og innholdet i begrepet blir dermed vagt.

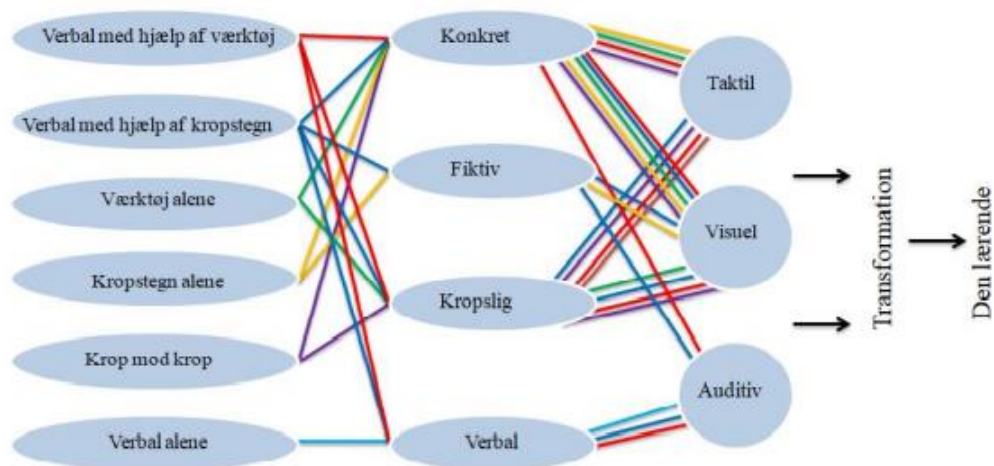
Verbal og ikke-verbal kommunikasjon

Undervisning innen ulike kunnskaper og ferdigheter fordrer ulike kommunikasjonsformer. Eksempelvis vil verbal kommunikasjon ved instruksjon innen praktisk kunnskap være utilstrekkelig alene, den bør heller anvendes som støtte for kroppslig erfarte handlinger (Andersson, Brøns-Pedersen, Hasselskog & Illum, 2018, s. 59; Andersson & Johansson, 2017, s. 31). Andersson, Brøns-Pedersen, Hasselskog & Illum (2020, s. 2) beskriver verbal, kroppslig og materiell kommunikasjon som hovedkategorier for ulike kommunikasjonsformer. Inndelingen i verbal, kroppslig og materiell kommunikasjon knyttes til en forståelse av hvordan vi bevisst og ubevisst lagrer kompetanse i kroppen. Det verbale knyttes til det bevisste minnet og verbalisert kompetanse, mens det kroppslige og materielle knyttes til det ubevisste minnet som uttrykkes gjennom handling. Dermed forbindes det ubevisste minnet og vår kroppslige kompetanse til taus kunnskap (Andersson, et.al., 2020, s. 3). Andersson, et.al., (2018, s.74-75) mener kjennskap til og evne til å anvende ulike kommunikasjonsformer og kommunikative ressurser hensiktsmessig i undervisning er en didaktisk ferdighet, og at valg av kommunikasjonsform bør styres av hvilke kunnskaper og ferdigheter som skal formidles. Fra egen undersøkelse ser Andersson, et.al., (2018, s. 75) en tendens til at det verbale underordnes det kroppslige, og bruk av verbal kommunikasjon for å tydeliggjøre praktiske handlinger ser ut til å styrke kommunikasjonen. I en påfølgende undersøkelse (Andersson, et.al., 2020, s. 9-11) kommer det frem at lærere ser kommunikasjon som en undervisningsmetode, og kommunikasjon i undervisning blir forstått som utelukkende verbal. Dermed blir lærernes valg av kommunikasjon en ubevisst, intuitiv handling, på bakgrunn av personlig intuisjon og tidligere erfaringer. Slik blir undervisningen og instruksjonen redusert til noe «man bare gjør». Når lærerne ikke er bevisst på kommunikasjonsformer og kommunikative ressurser som didaktiske redskaper, vil det være umulig å anvende dette bevisst. Derfor er det behov for å øke bevisstheten rundt kommunikasjons didaktiske betydning for instruksjon innen praktisk kunnskap (Andersson,

et.al., 2020, s. 13). I tilknytning til dette trekker Andersson, et.al., (2020, s. 12) frem hvordan lærerne etter vane opplever et behov for å verbalisere alt, inkludert det kroppslige og materielle som ligger i handlinger og prosesser, hvilket ikke er gunstig innen praktiske ferdigheter. Det stilles spørsmål til denne tendensen basert på muligheten til å lære ved å se, og «Når språket kommer til kort, blir instruksjonen mer kroppslig» (Andersson, et.al., 2020, s. 12, egen oversettelse). Språkets begrensninger gjør det nødvendig med kroppslige refleksjoner og handlinger under instruksjon innen kunst og håndverk, gjennom kroppslig og materiell kommunikasjon (Andersson, et.al. 2020, s.12-13), mens verbal kommunikasjon bevisst anvendes som støtte. På bakgrunn av at språket kommer til kort under instruksjon innen praktiske ferdigheter, og en manglende bevissthet rundt kommunikasjon som didaktisk redskap, undres jeg over hvordan jeg kommuniserer under instruksjon og veiledning innen praktiske ferdigheter, og hvorfor jeg kommuniserer som jeg gjør.

Kommunikasjonsformer

Med verbal, kroppslig og materiell kommunikasjon som hovedkategorier, har Andersson, Brøns-Pedersen & Illum, (2016) og Andersson et.al., (2018; 2020) identifisert åtte ulike kommunikasjonsformer: felles instruksjon, bevisst stillhet, verbalt ved hjelp av verktøy, verbalt ved hjelp av kroppstegn, kun verktøy, kun kroppstegn, kropp mot kropp og kun verbalt, og fire kommunikative ressurser: konkret, fiktivt, kroppslig og verbalt. Andersson, et.al., (2018, s. 76) har fremstilt en modell for å vise sammenhengen mellom kommunikasjonsformene (med unntak av felles instruksjon og bevisst stillhet), de kommunikative ressursene og sansene, hvilket fører til en transformasjon hos den lærende.



Figur 1 "Et relasjonelt bilde av forbindelsen mellom kommunikasjonsformer, kommunikative ressurser og sansene" (egen oversettelse). Fra «Kommunikative ressurser i håndværksmessig undervisning: Hvordan underviserens handlinger bliver til den lærendes handlinger» av Andersson, Brøns-Pedersen, Hasselskog & Illum, 2018, *Techne Serien – Forskning i sløjdpedagogik og sløjdvetenskap*, 25(1), s. 76. CC BY 4.0.

«Transformasjonen kan betraktes som overgangen fra å få informasjon til selv å kunne utføre en handling, transformasjonen påvirker dermed mottagerens refleksjons- og handlingskompetanse» (Andersson, et.al., 2016, s.81, egen oversettelse). Altså er transformasjonen et resultat av kommunikasjon, der informasjon gjøres om til handling (Andersson, et.al., 2020, s. 2). Felles instruksjon er utelatt fra modellen, da den bygger på de andre kommunikasjonsformene (Andersson, et.al., 2018, s. 76). Det blir ikke forklart hvorfor bevisst stillhet er utelatt fra modellen, men Andersson et.al. henviser først i 2020 til åtte kommunikasjonsformer, i motsetning til syv i 2018. I tillegg kan det tenkes at det ikke ville latt seg trekke tråder fra «Bevisst stillhet» til de kommunikative ressursene og sansene.

«Bevisst stillhet» og «Kropp mot kropp»

Av kommunikasjonsformene blir «bevisst stillhet» og «kropp mot kropp» spesielt utdypet. Bevisst stillhet i form av ingen kommunikasjon er en viktig del av undervisningen, dette fordi det gir elevene rom til å bearbeide eget arbeid på bakgrunn av informasjonen de har fått, før det kommer nye innspill (Andersson, et.al., 2018, s.72). Kropp mot kropp gir en førstehåndsopplevelse av kunnskapene og ferdighetene som kreves i et gitt arbeid gjennom kroppslige sansninger (Andersson, 2019, s. 4; Andersson, et.al., 2018, s. 74-75), eksempelvis passe trykk ved bruk av verktøy, eller å kjenne når leiren er passe tørr. Ifølge Andersson, et.al., (2016, s. 82, 89, 94) skapes en kroppslig overføring gjennom å føre den lærende sin hånd, der lærerens kunnskaper og erfaringer lånes bort. En slik overføring krever et høyere kompetansenivå hos læreren, og er en effektiv måte å korrigere underveis, som tydeliggjør instruksjonen på et helt annet nivå enn annen kommunikasjon. Dette er eneste kommunikasjonsformen som kun oppstår under en-til-en kommunikasjon (Andersson, et.al., 2016, s. 91).

Kommunikative ressurser

De kommunikative ressursene bidrar til å utdype hvordan kommunikasjonsformene kan anvendes i handling (Andersson, et.al., 2018, s. 60; Andersson, 2019, s. 1), og stilles opp mot hverandre i form av konkret/fiktiv kommunikasjon og kroppslig/verbal kommunikasjon (Andersson, et.al., 2018, s. 65). Andersson, et.al. (2018, s. 63-64) redegjør kort for begrepene: Det konkrete bygger på reelt gjennomførte handlinger. Det fiktive bygger på «som om» handlinger. Det kroppslige bygger på tredimensjonal instruksjon eller kroppslig overføring,

gjennom kropp mot kropp, samt visuell og taktil sansning. Det verbale bygger på språket og auditiv sansning, både direkte og som støtte til praktisk instruksjon. Om forholdet mellom det konkrete og fiktive beskriver Andersson (2019, s.2) hvordan gester som fiktiv instruksjon, gjennom egen og andres kropp, kan gi et bilde av proporsjoner og ukjente begrep, og knytter det fiktive til språk. I denne sammenheng påpekes det at innlæring på nye områder er spesielt utfordrende gjennom verbal og skriftlig instruksjon, fordi det mangler knagger til å sortere informasjonen og se sammenhenger (Andersson, 2019, s.2). «Det fysiske og konkrete viste gir ofte et tydeligere og klarere bilde av hva instruksjonen vil beskrive og uttrykke» (Andersson, 2019, s.2, egen oversettelse). Verbale forklaringer kan supplere kroppslige handlinger for å begrepsfeste og beskrive bildet som danner seg av handlingen. Altså bidrar språket til å gjengi handlingen, men man må kjenne til handlingen for å forstå språket (Andersson, et.al., 2018, s.71). Det er dette Molander (1996, s. 54-56) henviser til som språkets tause side.

Sansene

Praktisk undervisning bygger på kroppslige handlinger og vil derfor være naturlig å kommunisere kroppslig (Andersson, et.al., 2018, s.71). Sansene og kroppens ressurser presenteres av Andersson, et.al. (2018, s. 71) som kroppslig kommunikasjon bestående av det taktile, visuelle, auditive, samt tegn. Det taktile innebærer å styre elevens handlinger med egne hender, hvilket gir en sanselig kunnskap gjennom konkrete kroppslige handlinger. Det visuelle innebærer å observere handlinger og prosesser, både fiktivt og konkret, hvilket skal transformeres til egen handling. Det auditive innebærer at språket danner indre bilder av de aktuelle handlingene. Tegn innebærer hvordan kroppslige tegn og bevegelser anvendes for å illustrere, eksempelvis konkret ved å vise et grep som stillbilde i arbeidet, eller fiktivt ved å illustrere en størrelse eller form i luften. I analysen av egen praksis vil kommunikasjonsformene fungere som kategorier for å synliggjøre lærer-elev-kommunikasjonen. Utover dette vil jeg ta stilling til de kommunikative ressursene og sansene som en del av kommunikasjonen der det gjør seg spesielt gjeldende.

Det håndverksmessige læringsfeltet

Det håndverksmessige læringsfeltet beskrevet av Andersson, Brøns-Pedersen & Illum (2016, s. 85-86) som et ytre og indre læringsrom, er spesielt interessant i forståelsen av lærer-elev kommunikasjonen under instruksjon og veiledning. Under læringsprosessen i praktisk arbeid

veksler eleven mellom å innhente informasjon som del av praksisfellesskapet i det ytre læringsrommet, for så å omsette informasjonen til handling gjennom prosessens dialog i det indre læringsrommet.

Det ytre læringsrommet

Andersson, et.al, (2016, s. 83) bygger sin forståelse av det ytre læringsrommet på mesterlære og Lave & Wenger sin teori om situert læring. Basert på dette består det ytre læringsrommet av et praksisfellesskap der elevene får instruksjon, demonstrasjon, veiledning og råd fra lærer og medelever i den sosiale delen av de håndverksmessige læringsfeltet (Andersson, et.al., 2016, s. 83-84). Utover eget arbeid utvikles håndverkskunnskap, ifølge Andersson & Johansson (2017, s. 29-30, 40-41), gjennom situert læring i sosiale praksiser der erfaringer deles i interaksjon med andre, dette ved å vise og bli vist med verktøy og materiale. Her bidrar verktøy og materiale til å kommunisere. I interaksjon ser, sammenligner, kjenner, viser, imiterer og reflekterer elevene som del av læringsprosessen i sin nærmeste utviklingszone, med støtte fra en mer erfaren. Vygotskys begrep den nærmeste utviklingssonen omhandler hvordan eleven i samhandling med lærer eller dyktigere medelever vil utvikle sine ferdigheter mer enn hva eleven ville klart alene (Postholm & Frisch, 2013, s. 27). Andersson & Johansson (2017, s. 30, 41) påpeker hvordan det som vises av andre, tolkes og sammenlignes med eget arbeid basert på vår forforståelse og erfaringer, og knytter det opp mot Schön sitt begrep «refleksjon i handling». Våre tanker og handlinger former hverandre, og refleksjonene rundt det viste fører til en utvidet forståelse som former egne handlinger. Lærer-elev kommunikasjonen i det ytre læringsrommet består av instruksjon, imitasjon og korrigerende (Andersson, et.al., 2016, s.81-82). Andersson, et.al. (2018, s. 67) trekker frem hvordan praktisk kunnskap, forstått som taust underforståtte erfaringer og ferdigheter, oppnås gjennom imitasjon av en gitt instruksjon. Imitasjon av instruksjon knyttes til mesterlære, der handlinger står sentralt, med støtte fra det verbale. Utviklingen av ferdigheter knyttes til Dreyfus og Dreyfus (1999, s. 53-57) sin modell for ferdighetsutvikling. Andersson, et.al. (2018, s. 68) beskriver hvordan vi som nybegynnere starter med teorier besående av regler og instruksjoner, og fra observasjon og imitasjon utvikler vi ferdigheter og erfaringer gjennom praktisk handling.

Det indre læringsrommet

Ifølge Andersson, Brøns-Pedersen & Illum (2016, s. 84-85) skjer den håndverksmessige innlæringen av ferdigheter når eleven får prøve selv, i en prosess med kroppen som utgangspunkt gjennom sansene og handlinger, hvilket Illum har kalt prosessens dialog. I prosessens dialog handler individet ved hjelp av verktøy i samspill med materialet mot et produkt. Arbeidet vurderes og korrigeres underveis i prosessen etter behov, der læringen finner sted i det indre læringsrommet. En slik ordløs imitasjon i etterkant av instruksjon uttrykker kroppslige ferdigheter oppnådd under instruksjonen, samt elevens forforståelse og erfaringer. I henvisning til Illums tidligere undersøkelser trekker Andersson, et.al. (2016, s. 86) frem at elevene synes det blir for mye prat fra lærerens side, hvilket tolkes som at flere kortere instruksjoner kan tenkes nyttigere og huskes bedre enn en lang. Av Andersson, et.al. (2016, s. 95-96) sine egne funn kommer det frem at innhenting av informasjon i det ytre læringsrommet ofte er korte sekvenser utløst av usikkerhet eller tvil, før den nødvendige informasjonen bearbejdes over tid i det indre læringsrommet. For elevene oppleves innhenting av informasjon som en sammenhengende instruksjon underveis i arbeidsprosessen. Selv om mine undersøkelser befinner seg i det ytre læringsrommet gjennom lærer-elev kommunikasjonen under instruksjon og veiledning, er det det interessant å merke seg sammenhengen mellom innhentning av informasjon og elevenes eget arbeid. Jeg ser en sammenheng mellom oppstykkede instruksjoner og anvendelsen av bevisst stillhet.

Erfaring og refleksjon

Med hensikten å utvide egen forståelse og ferdigheter innenfor kommunikasjon av praktisk og taus kunnskap, ved å gjøre meg erfaringer i egen praksis, vil jeg gå inn på hva som kreves for å gjøre seg en erfaring. Ifølge Dewey (1934/2008, s. 199) kan man handle effektivt og likevel ikke være bevisst erfaringene en gjør seg i prosessen, fordi handlingen går automatisk. Uten å tenke gjennomføres handlinger for å overkomme en hindring, men dette gir ingen ny erfaring. Dewey (1916/2001, s. 53-54) forstår erfaringer som kombinasjonen av aktivt å forsøke noe, og passivt å bli utsatt for konsekvenser som et resultat av forsøket. Gjennom forsøket skapes en forandring, men forandringen er meningsløs dersom vi ikke er bevisst konsekvensene av den. Når vi reflekterer over forandringen og lar den endre våre handlinger får konsekvensene av forsøket betydning. For å gjøre seg en erfaring må man altså gjennomgå noe, ta innover seg konsekvensene av handlingen, og sette de i forhold til konsekvensene av tidligere handlinger (Dewey, 1934/2008, s. 212-213). Ved å se etter sammenheng bakover og fremover skaper

konsekvensene av våre handlinger mening som rekonstruerer vår tidligere forståelse, hvilket Dewey (1916/2001, s. 53) kaller «å lære av erfaring». Videre løfter Dewey (1934/2008, s. 204) frem hvordan vi søker å gjøre mest mulig, fortrest mulig, og flytter oss altfor raskt fra det ene til det andre, ubevisst og uten tid til ettertanke. Slik blir opplevelsene våre fattige og overfladiske, uten noen fullført erfaring. «Ingen erfaring av betydning er mulig uten et visst element av refleksjon» (Dewey, 1916/2001, s. 59). Basert på erfaring forstått som aktiv-passiv problematiserer Dewey (1916/2001, s. 54-57) tendensen til å skille tanke og handling fra hverandre. Et slikt skille undertrykker kroppslig aktivitet og læring gjennom å se og kjenne. For å finne sammenhenger mellom våre opplevelser må vurderinger skje som en del av våre sansninger, satt i forhold til det som kom før og etter. Her finnes likhetstrekk med Duesund (2007, s. 31-32) sin beskrivelse av hvordan våre erfaringer dannes i kroppen gjennom sansene våre. I samspill og dialog med våre omgivelser er det kroppen som opplever verden først. «Erfaringen kommer før analysen av erfaringen. Opplevelsen er en forutsetning for forståelsen av opplevelsen» (Duesund, 2007, s.32). Altså er erfaringene og evnen til sansning forutsetninger for refleksjon. Når vi gjøre en erfaring mener Dewey (1916/2001, s. 59-60) at vi starter i prøve-og-feile-metoden, for så å reflektere over hvorfor en aktivitet gav de gitte konsekvensene. Basert på dette er vi i stand til å forutse konsekvensen av handlinger i situasjoner med tilsvarende betingelser, forstått som en refleksiv erfaring. Slik blir tenkning et bevisst forsøk på å se sammenheng mellom våre handlinger og deres konsekvenser. Dewey (1916/2001, s. 58) beskriver hvordan vi gjennom vår vurderingsevne og våre erfaringer kan se sammenhenger som gir tydeligere observasjoner. Han presiserer at observasjoner vil være ufullstendig og kunnskap ufordøyd uten erfaringer. «Et gram erfaring er bedre enn et tonn teori, ganske enkelt fordi det bare er gjennom erfaring at teorien har en vital og verifiserbar betydning» (Dewey, 1916/2001, s. 58). I møte med barn, spesielt innenfor det kroppslige, må vi være oppmerksomme på å la dem erfare og oppleve selv, før vi legger frem vår fortolkning og analyse (Duesund, 2007, s. 32). Slik jeg forstår det dreier det seg om uheldigheten ved å gi elevene informasjon de ikke har knagger til, og å gi de ferdige løsninger uten at de får tenke selv. Kort oppsummert innebærer en erfaring å se etter sammenheng og vurdere konsekvensen av egne opplevelser og handlinger, opp mot tidligere og kommende opplevelser og handlinger. Dette gjøres gjennom refleksjon og tenkning.

Erfaring og refleksjon i tilknytning til praktisk kunnskap

Praktisk kunnskap kommer til uttrykk gjennom praksis, ofte uartikulert og underforstått, gjennom håndverkskunnskaper som å være hendig («håndighet» og «fingerfærdighet»), presis i arbeidet («skicklighet»), dyktig og kreativ («konstfærdighet») (Frohagen, 2016, s. 20; Andersson & Johansson, 2017, s. 27). Gjennom ureflekterte handlinger risikerer utviklingen av ulike håndverkskunnskaper, under samlebetegnelsen praktisk arbeid, å bli skjult (Andersson & Johansson, 2017, s. 27). Andersson (2019, s. 4) bruker begrepet handlingsbåret kunnskap for å beskrive hvordan den praktiske kunnskapen, med sine tause sider, består av ferdighetskunnskap gjennom handling, og fortrolighetskunnskap gjennom gjentatte erfaringer fra handling. Med utgangspunkt i Dreyfus & Dreyfus sine utviklingssteg fra novise til ekspert, beskriver han utviklingen av praktiske ferdigheter som en prosess fra teoretisk regelrett forståelse, til å utvikle ferdigheter og fortrolighet gjennom eget skapende arbeid. Forståelsen økes gradvis ved å bygge erfaring på erfaring, gjennom observasjon og imitasjon av den mer erfarne (Andersson & Johansson, 2017, s. 30-31). I likhet med handlingsbåret kunnskap anvender Andersson & Johansson (2017, s. 30) Molanders «kunnskap i handling» for å påpeke at praktisk kunnskap finnes i og skapes av mennesker, og poengterer at slik kunnskap forutsetter at vi reflekterer over våre handlinger. For å oppnå handlingsbåret kunnskap kreves refleksjon i handling, basert på Schön, hvilket bidrar til utvidet eller endret forståelse (Andersson, 2019, s. 4). Andersson, et.al. (2018, s.68) forstår Schöns refleksjon i handling som hvordan vi gjennom refleksjoner underveis eller i etterkant av utført arbeid, kan tilpasse våre handlinger fortløpende eller i nye situasjoner. Denne handlingsbårne kunnskapen kan forstås som lagret i kroppen, og kan underbevisst hentes frem i handling uten at vi tenker over det (Andersson, 2019, s. 4). Ifølge Johansson & Lindberg (2017, s. 14) kreves det er avvik etter hvert som eleven blir fortrolig med sitt arbeid, for å kunne lære videre. For å lykkes med egen undervisning må en selv ha gjennomarbeidet kunnskapen og erfart gjennom egen handling, med både hodet og hendene, hvordan et håndverk læres (Andersson & Johansson, 2017, s.30; Haabesland & Vavik, 2000, s. 17).

Handlingsspråket - «Det man bare gjør»

Handlinger og bevegelser som del av kommunikasjonen innenfor Kunst og håndverk utgjør et eget handlingsspråk (Andersson, et.al., 2020, s.2). Ifølge Frohagen (2016, s. 17-20) kan praktisk arbeid sees som kjernevirksomheten i Kunst og Håndverk, og handlingsspråket som beskriver kunnskapene i faget er taust og personlig båret. Dette kommer av at praktisk

kunnskap uttrykkes gjennom handling, hvilket ofte er uartikulert og underforstått. I denne sammenheng uttrykker Frohagen (2016, s. 18) bekymring for at manglende begreper og evne til å beskrive praktisk kunnskap fører til at vi ubevisst bare gjør. Tilsvarende påpeker Andersson, et.al. (2020, s. 11) hvordan manglende bevissthet i tilknytning til kommunikasjon av praktiske ferdigheter fører til at instruksjonen blir noe man bare gjør. «Selv om det ikke går an å verbalt beskrive alle aspekter av praktisk kunnskap er det viktig å tydeliggjøre og dermed utvikle forståelse av praktisk kunnskap i grunnskolen» (Frohagen, 2016, s. 19, egen oversettelse). I undervisning av taus kunnskap, både verbalt og kroppslig, «trengs innsikt og en utviklet forståelse av hvordan kunnskapen kommer til uttrykk og hva i kunnskapen som er nødvendig å fremheve for å oppnå læring» (Frohagen, 2016, s. 30, egen oversettelse). Videre presiserer Frohagen (2016, s. 30-31) betydningen av å kjenne til de ulike handlingene prosessen består av, dette for å kunne tydeliggjøre kunnskapen som ligger i handlingene. Gjennom videoartikkel fremhever Seiler, Eriksson, Westerlund & Almevik (2021) hvordan handlinger og taus kunnskap kan tydeliggjøres, ved å rette fokus mot sanselige dømmekraft (sensory judgement), og samspill mellom sansene i praktisk arbeid. Av eksempel fra ulike håndverk kommer det frem hvordan håndverkerne ved å kjenne og se, og i enkelte tilfeller ved å høre og lukte, raskt og effektivt vurderer og tar avgjørelser i arbeidsprosessen. Håndverkeren vet hva en kjenner og ser etter fra tidligere erfaringer, hvilket viser til refleksjon i handling. Man kan si at det tenkes med hendene under bearbeidelsen av materiale (Frohagen, 2016, s. 21). Seiler, et.al. (2021) påpeker at sanselige bedømmelser er utfordrende å formulere, i tillegg til å være seg bevisst og oppfatte dem i øyeblikket. Ved å tenke høyt underveis i arbeidsprosessen synliggjøres og forklares vurderingene som tas fortløpende. I denne sammenheng benytter Seiler, et.al. (2021) seg av Ingolds begrep «Ways of telling», idet de stiller spørsmål ved hvorvidt det kun er det som verbaliseres som er sagt. De mener at våre handlinger og erfaringer kan tale for seg selv ved å vise. Tilsvarende stiller Andersson, et.al. (2016, s. 95) og Andersson, et.al. (2018, s. 69, 73) spørsmål til hvor detaljert beskrivelsene trenger å være. Dette på bakgrunn av at instruksjon i stor grad foregår konkret med materiale og verktøy, der elevene får mulighet til å se og høre i prosesser som er svært utfordrende å forklare tydelig.

Når kommunikasjonen foregår uten konkrete, er det oftest som supplement til den lærende sine handlinger, det vil si at underviseren utfører fiktive bevegelser parallelt med den lærende. Det samme ses med den verbale kommunikasjonen, hvor talen brukes som ressurs til å understøtte, benevne og forklare handlinger (Andersson, et.al., 2018, s.73, egen oversettelse).

Lærerne i Andersson et.al., (2020, s. 9, 11) vektla elevenes respons på kontrollspørsmål, hvilket kom av usikkerhet rundt hvor mye elevene lærer bare ved å se. Det verbale ble sett som et nødvendig supplement til det tredimensjonalt viste, hvilket kan tenkes å henge sammen med at det er lettere å få innblikk i hva elevene får med seg gjennom deres svar enn det praktiske arbeidet. Andersson, et.al. (2016, s. 93, 97) påpeker hvordan det som vises og kommuniseres kroppslig er i stand til å gi informasjon ord ikke klarer. Eksempelvis kommuniseres det aktivt med hendene gjennom en rent kroppslig visning og for å tydeliggjøre det som sies, der elevens blikk rettes mot hendene og verktøy når det kommuniseres. Dette kan henge sammen med hvordan instruksjonen blir kroppslig idet språket ikke strekker til (Andersson, et.al., 2020, s. 12). I denne sammenheng finner jeg det interessant å undersøke i hvilken grad det verbale og fiktive fremtrer i egen praksis. Om det fremtrer dominerende eller som et supplement til det konkrete, kroppslige og materielle.

Blikket

At blikket er av betydning i instruksjon og veiledning av praktisk kunnskap gjennom handlingsspråket og kroppslig kommunikasjon har blitt berørt av blant annet Andersson, et.al. (2016), Andersson et.al (2018; 2020) og Seiler, et.al. (2021). «Kunnskapen finnes i handlingen og i de bedømmelsene som gjøres i sammenheng med den. Det kroppslige og oppmerksomheten er i sentrum: det rette håndgrepet, blikket for hva som skal gjøres og når det skal gjøres» (Molander, 1996, s. 38, egen oversettelse). I tilknytning til blikkets betydning for læring undersøkte Reitan (2007, s. 164-165, 189) hvordan Iñupiaq kvinner designet og produserte flere plagg mens neste generasjon så på, hvilket hun kaller «learning by watching». Ved å se og lytte mens de erfarne syerskene arbeidet, foregikk en konstant kunnskapsutvikling gjennom observasjon og refleksjon som deltagere i praksisfelleskapet. Også erfarne syersker lærte ved å se andre sitt arbeid, både under og etter arbeidsprosessen (Reitan, 2007, s. 198). Ifølge Reitan (2007, s.197) forekom ingen direkte undervisning og læringsprosessen er resultatet av «taus kunnskap uttrykt gjennom praksis heller enn ord. (...) Når læring foregikk ikke-verbalt – spesielt gjennom «learning by watching», var det ikke behov for å verbalisere kunnskapen» (Reitan, 2007, s. 201, egen oversettelse). Johansson & Lindberg (2017, s. 11, 13-14) beskriver hvordan elevene gjennom arbeidsprosessen gradvis bygger kunnskap inn i sine handlinger. Fokus flyttes i takt med økt forståelse, og gjennom elevenes tvil i arbeid med materiale og redskap oppstår muligheten for økt kompetanse. Det knyttes sammen med hvordan det vi er fortrolig med blir rutine, og det kreves et avvik for å

oppnå videre læring. Av eksempel kommer det frem hvordan læreren med et raskt blikk kan bekrefte at alt stemmer på elevenes arbeid, og en elev som er fortrolig med arbeidet kan rette fokus mot medelever under arbeidet og ved et raskt blikk vurdere om eget arbeid ser bra ut. Dette gir uttrykk for en kroppslig kunnskap som gjør en i stand til å se om det har oppstått et avvik (Johansson & Lindberg, 2017, s. 14), hvilket jeg kaller «et trent blikk». Gjennom kroppslig kunnskap er læreren i stand til, praktisk og kroppslig, å identifisere og korrigere feil i elevenes arbeid, hvilket er tilsynelatende mindre tidkrevende og tydeligere enn det verbale (Andersson, et.al., 2016, s. 96-97)

Elev- og lærerforutsetninger

Hver enkelt elev stiller med et eget sett av forutsetninger, kunnskaper og erfaringer, og det gjelder å møte de enkelte på deres nivå (Lyngsnes og Rismark, 2014, s. 87). Det er den enkeltes forutsetninger Andersson (2020) henviser til idet han vektlegger elevenes forforståelse sin betydning for valg av kommunikasjonsform i undervisningen. Samtidig bemerker han en rekke forutsetninger i møte med elevene, hvilket jeg har gitt samlebetegnelsen lærerens forutsetninger. I mine undersøkelser kan elevenes forforståelse tenkes å komme til syne i det elevene etterspør under instruksjon og veiledning, og jeg vil reflektere over egen praksis opp mot lærerens forutsetninger.

Elevenes forforståelse

I valg av konkret eller fiktiv instruksjon påpeker Andersson (2019, s. 16) elevenes forforståelse som avgjørende. Fiktiv instruksjon krever høyrere grad av forforståelse hos elevene, mens konkrete instruksjoner imøtekommer dem med lav eller ingen forforståelse. Ved konkret instruksjon får elevene lettere se den nødvendige informasjonen handlingene krever. Slik tydeliggjøres prosessen på en måte som gjør handlingene lettere å imitere, og reduserer tilfeldige handlingsvalg (Andersson, 2020, s. 122). Andersson (2020, s. 110) trekker frem hvordan erfarne håndverkslærere verbalt og fiktivt kan diskutere et håndverk, og forstå hverandres beskrivelser og forklaringer basert på egne erfaringer og forkunnskaper. I møte med elever risikerer læreren at elevene ikke vil forstå det verbale og fiktive, fordi de ikke har de samme erfaringene og forforståelsen for begreper og redskaper. En elev uten forkunnskaper trenger konkret instruksjon, mens det verbale forsterker viktige momenter.

Læreren som velger å anvende konkret visning som innledende instruksjon skaper flere ulike muligheter for de lærende til å ta til seg instruksjonen. Den konkrete instruksjonen krever ikke samme forforståelse som den fiktive, der den lærende kan trenge en form for forforståelse for å kunne «lese av» lærerens instruksjon (Andersson, 2020, s. 122, egen oversettelse).

Det kan virke til at fiktiv kommunikasjon egner seg til repetisjon, mens konkret kommunikasjon egner seg til nye kunnskaper og ferdigheter (Andersson, et.al, 2018, s.74). Altså er elevenes forforståelse av stor betydning for valg av kommunikasjonsform (Andersson, 2020, s. 110). Utover dette er det interessant av Andersson (2020, s. 117) funn, at elevene imiterer lærerens handlinger og måte å svare på spørsmål i egen kommunikasjon med læreren. Elevenes etterspørslar legger føringer for videre kommunikasjon, gjennom spørsmål, svar og reaksjoner på lærerens instruksjon (Andersson, 2019, s. 16). I tillegg bidrar elevenes innspill og tanker til at læreren trekker lærdom fra situasjonen (Andersson, 2019, s. 3). Jeg unders over hvordan denne tendensen kommer til syne i lærer-elev-kommunikasjonen i egen praksis, ved elevenes uttrykte behov og egen fortløpende respons.

Læreren forutsetninger

Læreren må både beherske håndverket og kunne se læringssituasjonene som utspiller seg i undervisningen (Andersson & Johansson, 2017, s. 42). Egne forkunnskaper og erfaringer legger grunnlag for hva en er i stand til å være oppmerksom på, og faglige og kroppslige kompetanse er avgjørende for å forstå det tause kunnskapsområdet (Andersson & Johansson, 2017, s. 32; Andersson, et.al., 2016, s. 94). Andersson (2020, s. 114-116) påpeker at det å ha handlingsbåret kunnskap ikke er det samme som å kunne forklare hva som inngår i ulike handlinger. I denne sammenheng må læreren være klar over at egen kunnskap ligger på et helt annet nivå enn elevenes, og må derfor tilpasse egne instruksjoner til et nivå som er overkommelig for elevene. Selv om konkrete instruksjoner er tydelige, trekker Andersson (2019, s. 3) frem at læreren ofte konkret viser det som oppfattes som den ene rette måten, uten å vise typiske feil eller utfordringer. Som lærere er det lett for at det vi viser til elevene blir for avansert, til tross for at det ser enkelt ut, hvilket gjør at eleven ikke får innblikk i vanskelighetene som kan oppstå (Andersson, 2019, s.14). For nybegynnere er det utfordrende under instruksjon å forstå hva som er viktig og ikke, og læreren bør derfor presisere de spesielt aktuelle momentene når de oppstår (Andersson, 2020, s.111). Johansson & Lindberg (2017, s. 11) løfter frem hvordan «læreren ikke alltid har oversikt over vanskelighetene elevene strever med og derfor løser elevenes problemer heller enn å gi tilgang til kunnskapene

elevene trenger» (Johansson & Lindberg, 2017, s. 11, egen oversettelse). Eksempelvis ved at læreren tar for gitt en forforståelse eleven ikke har knyttet til begreper og redskaper, og at læreren bekrefter korrekt arbeid uten forklaring. Når læreren veileder eleven ved å vise hvordan utfordringene løses på elevens arbeid, risikeres det at eleven ikke gjør seg de kroppslige erfaringene som er nødvendig i møte med senere utfordringer (Andersson, 2020, s. 114). I denne sammenheng vil jeg trekke frem forskjellen på god undervisning og effektiv undervisning. Effektiv undervisning vektlegger prestasjoner og resultat, mens god undervisning heller stiller spørsmål til hva det er vi er ute etter å oppnå (Biesta, 2015, s. 78-80). Eksempelvis er elevenes erfaringer gjennom prosessen målet under innføring i forming av leire, ikke produktet i seg selv. Innen instruksjon påpeker Andersson (2020, s. 117-118) viktigheten av å være seg bevisst hva som skal vises og hvordan, med utgangspunkt i elevenes forutsetninger og forkunnskaper, hvilket varierer fra elev til elev. Denne variasjonen er utfordrende å forholde seg til under felles instruksjon. For å lære et nytt håndverk må elevene få muligheten til å prøve selv, og instrueres konkret med verktøy og kroppstegn, da en viss grad av forforståelsen er avgjørende for forståelsen av verbal instruksjon (Andersson, 2019, s.3).

Dersom læreren kun velger å anvende konkret visning uten verbal støtte risikeres det at den lærende ikke alltid ser de avgjørende faktorene, mens læreren som anvender konkret sammen med verbal støtte iblant risikerer å snakke for mye og dermed overskygger det viktige som vises i handling (Andersson, 2020, s. 112, egen oversettelse).

Ved å starte med konkret instruksjon legges, ifølge Andersson (2020, s. 113), grunnlaget for en felles forståelse mellom læreren og elevene, som lettere lar seg bygge på både konkret og fiktivt. Det kan tenkes at læreren ved bruk av kroppstegn som fiktiv forsterkning under instruksjon av håndlingsbåret kunnskap, støtter og tydeliggjør egen verbalisering av teknikker, ved å gi seg selv et visuelt grunnlag å forklare ut ifra (Andersson, 2019, s. 15). Risikoen for å snakke for mye henger sammen med betydningen av bevisst stillhet for å gi elevene rom til å bearbeide innhentet informasjon (Andersson, et.al., 2018, s. 72). Andersson (2020, s. 116) mener likevel at verbal støtte er nødvendig i tilknytning til konkret visning for å tydeliggjøre handlingene i prosessen. Det vil være interessant å rette fokus mot i hvilken grad jeg evner å møte elevene i det de etterspør, eller om jeg snakker forbi dem. I tillegg er det interessant å få innblikk i egen bruk av eksempelvis fiktiv kontra konkret instruksjon, samt det verbale i samspill med kroppstegn.

Oppsummering

Innledningsvis presenteres en forståelse av taus kunnskap som danner bakteppe for forskningsprosjektet sin helhet. Med utgangspunkt i Molander (1996) består taus kunnskap av det som ikke lar seg uttrykke verbalt eller mangler språk og det underforståtte som tas for gitt. I tillegg fremheves språkets tause side, da en nybegynner mangler erfaringene til å forstå begreper som for dem blir vage. Det dreier seg om praktisk kunnskap tilegnet gjennom modellering, øvelse og erfaring ved å se, gjøre og være. Taus kunnskap knyttes videre til verbal og ikke-verbal kommunikasjon. Det påpekes at kommunikasjon er mer enn verbal, og en forståelse for dette vil bidra til at instruksjon og veiledning ikke reduseres til noe en bare gjør (Andersson, et.al., 2018; Andersson, et.al., 2020). Andersson, et.al. (2020) sine åtte kommunikasjonsformer skal brukes som analysekategorier for å få innblikk i egen kommunikasjon i møte med elevene. I tillegg vil det konkrete og fiktive, samt taktil og visuell sansning tekkes inn under nærmere analyse. For å forstå hvordan lærer-elev-kommunikasjonen utspiller seg i undervisningen trekkes det ytre læringsrommet frem som stedet der elevene henter inn informasjon fra lærer og medelever, før de tar informasjonen med inn i sitt indre læringsrom for å bearbeide prøve selv (Andersson, et.al., 2016). Herfra knyttes praktisk og taus kunnskap til hva det innebærer å gjøre en erfaring. Ifølge Dewey (1916/2001;1934/2008) gjøres en erfaring ved reflektere over konsekvensen av våre handlinger og rekonstruere vår forståelse på bakgrunn av dem. I møte med elevene handler det om å la de gjøre sine egne erfaringer, samtidig som støtte fra en mer erfaren bidrar til deres erfaringsbygging (Duesund, 2007; Andersson & Johansson, 2017). Handlingsspråket gir et innblikk i hvordan praktisk og taus kunnskap kommer til uttrykk, slik at denne kunnskapen ikke forblir uartikulert og underforstått (Frohagen, 2016; Andersson, et.al. 2020). Seiler, et.al. (2021) påpeker hvordan vi ved å kjenne og se kan la våre handlinger og erfaringer tale for seg selv ved å vise. Gjennom observasjon av en erfaren i arbeid kan vi lære ved å se (Reitan, 2007). Dette står i sammenheng med taktil og visuell sansning som en del av vår kommunikasjon (Andersson, et.al. 2018). Det konkrete og fiktive som kommunikative ressurser gjør seg spesielt gjeldende i tilknytning til elevenes forforståelse. Andersson (2019; 2020) påpeker hvordan konkret instruksjon imøtekommer elevene med lav eller ingen forforståelse, og danner et felles grunnlag, da manglende erfaring gjør det verbale og fiktive uforståelig. Som lærer er det viktig å tilpasse seg elevenes nivå under instruksjon og veiledning. Vi må tydeliggjøre spesielt aktuelle momenter i prosessen, og gi elevene rom til å prøve selv.

Metode og forskningsdesign

I dette forskningsprosjektet anvendes kvalitativ metode gjennom aksjonsforskning som strategi, ved bruk av lyd- og videoopptak, samt logg. Ifølge Krumsvik (2019, s. 153-156) er kvalitative metoder nyttig når hensikten med forskningsprosjektet er å oppnå innblikk i, og forståelse for kollektive prosesser. Gjennom nærhet til praksisfeltet gir kvalitativ metode en situert og kontekstuell forståelse for kompleksiteten i praksis, og hvordan den kan forstås som sosialt konstruert. Altså oppnås innblikk i, og forståelse for kommunikasjonen som oppstår mellom lærer og elever i undervisning innen enkle prosesser i leire.

Vitenskapelig ståsted – sosialkonstruksjonisme

For å få innsikt og videreutvikle egen praksis innenfor kommunikasjon under veiledning og instruksjon, vil jeg anvende aksjonsforskning som strategi. Aksjonsforskningen her bygger på en kunnskapsteoretisk forståelse der kunnskap er sosialt konstruert (Ulvik, Riese & Roness, 2016, s. 224), hvilket kalles sosial konstruktivisme. Ifølge Burr (2003, s.2) finnes ikke én bestemt definisjon på sosial konstruktivisme. I stedet fremhever hun fire antagelser som hver enkelt fører med seg en sosial konstruktivistisk tankegang (Burr, 2003, s.2-5). For det første å stille seg kritisk til hvordan vår forståelse av verden og oss selv tas for gitt. Altså å utfordre tanken om kunnskap som objektiv og upartisk, og måten vi har kategorisert verden på. For det andre er våre kategorier og forståelse et produkt av egen kultur og den historiske tiden vi lever i. For det tredje har ikke verden en bestemt natur eller sannhet. Vi konstruerer vår kunnskap om verden gjennom allslags sosiale interaksjoner, der samhandlingene skaper en felles forståelse for verden som den er nå. For det fjerde legger vår konstruksjon eller forståelse av verden føringer for hvilke handlinger og holdninger som er akseptable ovenfor hverandre. Her samsvarer spesielt forståelsen av kunnskap som sosialt konstruert gjennom samhandling med masterprosjektet, som retter søkelyset mot kunnskap utviklet gjennom sosiale interaksjoner. «*Sosial konstruktivisme* handler, kort sagt, om hvordan språklige diskurser og praktisk samhandling er med på å skape både virkelige fenomener og vår faglige kunnskap om dem» (Nyeng, 2017, s. 75). Sosiale fenomener vil endre seg som resultat av deres sosiale kontekst, og vi kan derfor ikke «studere (de) som om de foreligger naturlig og har den samme essensen over tid (Nyeng, 2017, s.76). Burr (2003, s. 5-7) påpeker at sosialkonstruktivister, i motsetning til essensialismen, mener at mennesket og verden ikke har en bestemt natur, og dermed finnes heller ikke en sann, objektiv forståelse av virkeligheten. Vi skaper vår egen virkelighet gjennom våre interaksjoner, altså formes virkeligheten av den sosiale konteksten

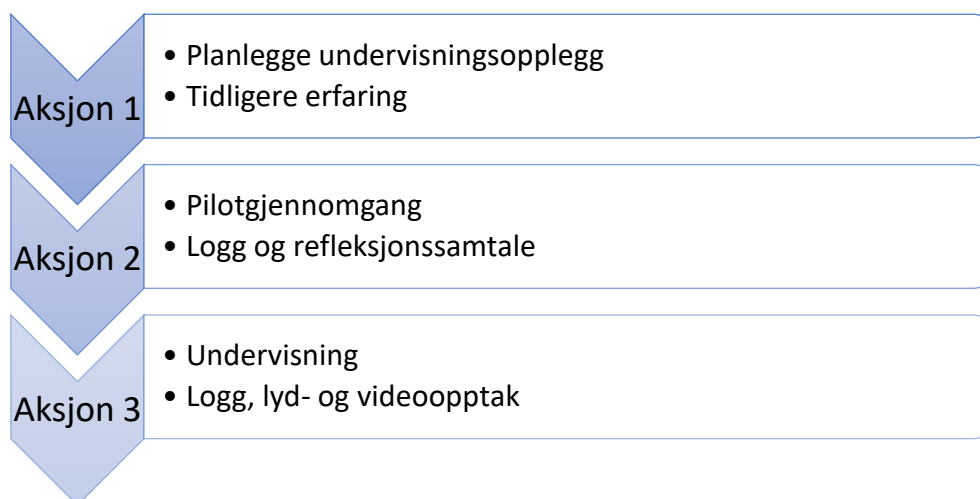
den oppstår i. Avvisningen av en gitt sannhet, og underliggende strukturer som former verden kommer fra postmodernismen, mens sosiologien grunnla tanken om at vi i fellesskap skaper og opprettholder vår sosiale kontekst (Burr, 2003, s. 11-13). Dermed er vår virkelighet sosialt konstruert gjennom samhandling, samtidig som vi opplever at verden har forhåndsbestemte rammer. Fokusskifte mot vanlige mennesker og deres reelle kontekst oppstod under krisen i sosialpsykologien. Menneskers evne til å kontrollere, observere og kommentere på egne prestasjoner fremheves deretter som verdifulle (Burr, 2003, s.14). Her ser jeg tydelig rom for aksjonsforskningen innenfor sosial konstruktivismen, da den retter fokus mot verdien av yrkesutøverens undersøkelse og utvikling av egen praksis (Ulvik, 2022a, s. 40). «All knowledge is derived from looking at the world from some perspective or other, and is in the service of some interests rather than others» (Burr, 2003, s.6). På bakgrunn av dette er det samspillet i den sosiale interaksjonen som danner grunnlag for å utvikle kunnskap om, og forståelse for ulike situasjoner (Burr, 2003, s. 9). Den enkelte gjør sin egen tolkning av virkeligheten, og vår forståelse utvikles som resultat av vår tolkning (Nyeng, 2017, s.80). Dette betyr ikke at sosial konstruktivismen mener at alt skal forstås som menneskelige påfunn, det handler heller om å undersøke i hvilken grad virkeligheten skapes og forandres gjennom vår beskrivelse og forståelse av den (Nyeng, 2017, s.76). Som del av fellesskapet bidrar den enkelte til å opprettholde våre sosiale og mentale strukturer, slik de er skapt av dem som kom før oss, som om disse eksisterer uavhengig av oss (Nyeng, 2017, s. 78). Nyeng (2017, s.77-78) trekker frem språket og penger som eksempel på sosiale konstruksjoner. Penger som et verdisymbol opprettholdes fordi det er enighet om at appene og myntene vi kaller penger har en gitt verdi, som er sosialt definert. Vi anvender denne sosiale definisjonen av penger, ved å ta del i systemet som gir den en symbolsk verdi og mening. Språket vårt beskriver ikke bare virkeligheten, men bidrar til virkelighetens sosiale konstruksjon gjennom å skape og opprettholde den, hvilket Nyeng (2017, s. 76) kaller språkhandlinger. Språkhandlinger er ytringer som får praktiske konsekvenser ved å forme virkeligheten gjennom forpliktelser, konsekvenser, begrensninger eller uttrykkelser som blir sosialt virkelig (Burr, 2003, s. 8; Nyeng, 2017, s. 76). Eksempelvis i undervisning vil utsagnet «Rekk opp hånden hvis du trenger hjelp» føre til at elevene løfter hånden for å symbolisere behovet for hjelp.

Kritikk mot sosial konstruktivismen

Det har blitt presisert hvordan sosial konstruktivismen ikke har en bestemt definisjon, men heller bygger på ulike antagelser. For å plassere seg innenfor sosial konstruktivismen er det tilstrekkelig å stå innenfor en av antagelsene (Burr, 2003, s.2). Retningens mange ulike posisjoner, i tillegg til ulike forståelser av begrepene «konstruksjon» og «sosial», gjør det utfordrende å rette kritikk mot den (Alvesson & Sköldberg, 2017, s.58). Likevel fremhever Alvesson & Sköldberg (2017, s. 58) at sosialkonstruktivister, gjennom forståelsen av verden som sosialt konstruert, i sine undersøkelser ofte bare fokuserer på hvordan konstruksjonen utspiller seg. Dette fører til en deskriptiv analyse basert på individets opplevelse, der teorier undergraves. Dermed forsømmes teoriens betydning for forskningen, til tross for at vår teoretiske kunnskap alltid vil ligge som et bakteppe for våre observasjoner. Gjennom min forståelse av hva det vil si å være del av en profesjon, ser jeg teori og praktiske erfaringer som gjensidig avhengig av hverandre (Elstad, Helstad, & Mausethagen, 2014, s. 23). Burr (2003, s. 20) påpeker kritikken mot sosialkonstruktivismens vektlegging av kritikk mot etablerte praksiser. Noen sosialkonstruktivister stiller seg nøytrale i undersøkelsen av konstruksjonsprosesser, men flere stiller seg kritisk i sine undersøkelser ved å se på det konstruerte som noe som krever forandring eller oppløsning, heller enn å anerkjenne praksisen som den er (Alvesson & Sköldberg, 2017, s.59). Jeg undersøker i hvilken grad forandring anses som kritikk av en nåværende praksis? Gjennom aksjonsforskning har jeg som mål å videreutvikle egen praksis ved å få innblikk i egen undervisning som en sosial interaksjon bygget på verbal og ikke-verbal kommunikasjon i samhandling med elevene. Slik jeg ser det vil forandringen i min praksis som resultat av min videreutvikling, kunne anses som utvidet forståelse for, heller enn kritikk av nåværende praksis.

Aksjonsforskning

Gjennom leireundervisning har jeg til hensikt å få innblikk i og utvikle egen praksis i tilknytning til hvordan og hvorfor jeg kommuniserer slik jeg gjør under instruksjon og veiledning i praktisk skapende arbeid. Ulvik, Riese, & Roness (2016, s.225) forstår «aksjonsforskning som en systematisk undersøkelse av egen praksis der lærere/lærerstudenter prøver ut og evaluerer tiltak i samarbeid med andre». Tiltak planlegges på grunnlag av refleksjoner og dialog rundt praksiserfaringer støttet av faglitteratur. Deretter testes tiltaket, evalueres, revideres og testes på nytt (Ulvik, 2022a, s.40).



Figur 2 Aksjonsforskningsprosjektet: tema og datamateriale

Mitt tiltak er et undervisningsopplegg i enkle prosesser i leire, bestående av tre aksjoner: 1. planlegging på bakgrunn av Forsknings- og Utviklingsarbeid, 2. pilotgjennomgang med medstudenter, og 3. undervisning på prosjektskole. Jeg vil anvende aksjonsforskning som strategi, fordi den har til mål å skape innsikt og utvikling i egen praksis, basert på utfordringer eller forbedringspotensialet en selv ser som nødvendig (Ulvik, 2022a, s.40). Spesifikt befinner jeg meg innenfor praktisk aksjonsforskning, med søkelys på profesjonell og personlig utvikling. Dette med hensikt om å få innsikt i og utvikle forståelse av egen praksis, og samtidig utvikle egen kompetanse for å bedre kunne legge til rette for elevenes læring. Strategien er åpen for å ta inn andre involverters stemmer og perspektiver, for å sette egen praksis i en større sammenheng (Ulvik, 2022a, s.42-43). I dette prosjektet vil det elevene etterspør i undervisning utgjøre «den andres perspektiv». Aksjonsforskning innebærer systematiske refleksjoner i samspill mellom teori og praksis, hvilket gir mulighet til å se egen praksis utenfra med et avgrenset fokus, og gjennom refleksjon over praksis i lys av teori utvikles praktisk klokskap og kritisk blikk (Ulvik, Riese, & Roness, 2016, s.234-236). Jeg ser aksjonsforskning som en hensiktsmessig strategi for å få innsikt i og videreutvikle kommunikasjonen i egen praksis, dette for å gjøre meg i stand til å tydeliggjøre den tause kunnskapen som i stor grad dominerer innenfor praktiske ferdigheter (Frohagen, 2016, s. 17-20). I tillegg vil strategien i seg selv fungere som et verktøy for min videre beredskapskunnskap og kompetanseutvikling i læreryrket generelt.

Lærer eller forsker

Ved å forske på egen praksis trer jeg inn i en krevende dobbeltrolle som både lærer og forsker. «Lærerstudenter som lyktes med å kombinere forskning og undervisning var de som

hadde et eierforhold til eget prosjekt» (Ulvik, Riese, & Roness, 2016, s.226). Jeg har opparbeidet eierforhold til eget prosjekt ved å bygge videre på egen interesse gjennom en tematikk som er både nødvendig og verdifull for min fremtidige yrkesutøvelse, og å gjennomføre en pilot på undervisningsopplegget med tilbakemelding fra medstudenter. Ulvik (2022a, s.50; 2022b 108-109) bemerker nødvendigheten av egeninteresse for at undersøkelsen skal være givende. Når det forskes på egen praksis kommer undervisningen først, og datainnsamlingen må rette seg etter undervisningen heller enn hva som ville vært ideelt (Ulvik, Riese, & Roness, 2016, s.229). Av den grunn er det lett for at forskerrollen og datainnsamlingen glemmes i undervisningen. Aksjonsforskning forutsetter dermed at datainnsamlingsmetodene ikke er for krevende, og det kan være en ide å ha med seg en medhjelper (Ulvik, 2022a, s.50; Roness, 2022, s.95-96). Dette vil jeg komme tilbake til under lydopptak og videoinnspilling. En må være bevisst at problemstilling, metode og materiale står i et samspill med hverandre. Hvilke metoder og materiale som lar seg anvende, kommer an på problemstillingen, og motsatt (Hasselskog, 2011, s.192).

Datainnsamlingsmetoder

Det ble nødvendig med ulike datakilder for å kunne svare på problemstillingene:

Hvilke former for verbal og ikke-verbal kommunikasjon oppstår under egen instruksjon og lærer-elev-veiledning i enkle prosesser i leire?

Hvilke konsekvenser har utvikling av beredskapskunnskap innen instruksjon og veiledning i leire, for egen veiledningskompetanse i møte med elever?

For å belyse undersøkelsens problemstilling ser jeg det som hensiktsmessig å anvende lydopptak for å fange den verbale kommunikasjonen, og videoopptak for å fange den ikke-verbale kommunikasjonen i undervisningen. I tillegg vil jeg benytte meg av en erfarings- og refleksjonslogg, for å få et innblikk i egne umiddelbare erfaringer og refleksjoner knyttet til prosjektet gjennom prosessen.

Lydopptak

Med hensikten å undersøke verbal og ikke-verbal kommunikasjon under instruksjon og veiledning i enkle prosesser i leire, anvendes lydopptak for å fange den verbale kommunikasjonen. Gjennom lydopptak får jeg et innblikk i dialogen mellom lærer og elev,

hvordan det stilles spørsmål, gis forklaringer og diskuteres (Hasselskog, 2011, s.199-202). Her er det felles instruksjon og veiledning fra meg til den enkelte elev som står i fokus, samt elevenes respons på instruksjonen og veiledningen som gis. Under elevens bearbeidelse av leiren vil elevens behov trolig forme min veiledning. Dialogen gir et visst bilde av situasjonen rundt samtalene, men å tolke lydopptaket i ettertid krever likevel en viss kjennskap til undervisningen der opptaket fant sted. Her er forskerens forforståelse av betydning for å fylle ut det en ikke kan se, men en må samtidig ikke la den bli for dominerende (Hasselskog, 2011, s.198-200). Hasselskog (2011, s.201) overraskes av mangelen på utsagn som: «Gjør slik...» eller «Kjenn her...», hvilket henviser til pågående handling eller taktile erfaringer. Det er nettopp bevisstheten rundt den ikke-verbale kommunikasjonen jeg ønsker å få et nærmere innblikk i og utvide min forståelse for. Hasselskog (2011, s.197, 202) påpeker at lydopptak fanger helheten i samtaler, selv på avstand, og er dermed særlig egnet for dobbeltrollen som både forsker og underviser, fordi dette ikke krever konstant oppmerksomhet, til forskjell fra observasjon eller videoopptak. I likhet med Hasselskog (2011, s.197-198) erfarte jeg at lydopptakeren ikke trakk elevenes oppmerksomhet. I skolens Kunst og Håndverksundervisning foregår mye av elevenes læring i form av observasjon og imitasjon, heller enn gjennom verbale instruksjoner. Elevene som ikke uttrykker seg verbalt, eller ikke søker lærerkontakt, vil derfor ikke komme til syne på lydopptak (Hasselskog, 2011, s.194, 201). For å fange helheten under instruksjon og veiledning, anvender jeg videoopptak med hensikten at lyd og video vil utfylle hverandre.

Utfordringer

I første undervisningsøkt stoppet lydopptakeren innspilling 17 minutter inn i undervisningen. Dermed var det store deler av veiledningen fra undervisningsøkten som ikke kom med på lydopptak. Her bidro videoopptakene til å få med deler av den tapte lyden, men helheten i enkelte situasjoner har gått tapt. Grunnet at lydopptaket var ment å dekke hele økten, mens videoopptakene var oppdelt i snutter.

Videoopptak

Hensikten med videoopptak er å fange den ikke-verbale kommunikasjonen, det kroppslige og materielle, under instruksjon og enkelte veiledningssituasjoner. Her er det egen og elevs bearbeidelse av materiale, altså selve håndverket som skal fanges og ikke personer i seg selv.

Videopptak bevarer kompleksiteten i kommunikasjonen som utspiller seg ved å bevare helheten i samspillet mellom det verbale og ikke-verbale (Bjørndal, 2017, s.91). Hasselskog (2011, s.196-197) bemerker at videopptak alene likevel vil ha vansker med å fange helheten av den muntlige kommunikasjonen, med mindre en stiller seg tett på situasjonen. Derfra støttes avgjørelsen om å bruke lyd og video til å utfylle hverandre ytterligere. Ved bruk av videopptak bør målet med observasjonen vurderes opp mot videopptakerens påvirkning på situasjonen (Bjørndal, 2017, s.91). Et håndholdt kamera krever samtidig at en person kan ta ansvar for dette (Bjørndal, 2017, s.91). Valget å anvende video heller enn observasjon, kommer av at dobbeltrollen som forsker og underviser ikke ville gitt rom for å ta tilstrekkelige notater underveis. Eventuell dokumentasjon i ettertid fører til at enkelte elementer blir glemt eller utelatt fra den aktuelle situasjonen (Hasselskog, 2011, s.198-199). I tillegg styres hva vi klarer å oppfatte i en situasjon av den kunnskapen og de erfaringene vi har med oss i møte med den aktuelle konteksten (Bygstad, 2017, s.35). Det er derfor lettere å formidle fokusramme for videopptak, enn interessefelt for observasjon til en utenforstående person. Videopptak ble gjennomført av en ny medhjelper fra prosjektskolen for hver undervisningsøkt. Dette hindret muligheten for en tydelig tilbakemelding mellom øktene for hvordan videopptakene ble gjennomført. Til transkripsjon av den ikke-verbale kommunikasjonen er opptakene generelt velegnet, men det kreves redigering ved utdrag av stillbilder. Prosjektskolen informerte om at elevene er vant til å filmes, og at det nok ikke ville føles unaturlig for dem. I starten av første undervisningsøkt vises likevel noen tendenser til oppmerksomhet rundt kamera, i form av vinking foran linse og spørsmål om hva som filmes fra elever som ikke er i fokus.

Logg

Loggskrivning fungerer som et refleksjonsverktøy for å se egen praksis i et nytt lys (Bjørndal, 2017, s.66). For å få innblikk i erfaringene og refleksjonene jeg står igjen med i etterkant av hver undervisningsøkt, har jeg skrevet en *Beskrivelses-, fortolknings- og refleksjonslogg*. Denne typen logg bidrar til systematisk å skille mellom det som faktisk skjedde og egen tolkning av undervisningen som helhet (Bjørndal, 2017, s.68). Bjørndalen (2017, s.62-63) påpeker at vår tolkning av det observerte og erfarte i en situasjon påvirkes av egne verdier og bakgrunn. Derfor er det viktig å være bevisst dette skillet mellom rene beskrivelser og egen tolkning av situasjoner. Det kan være utfordrende å skrive logg parallelt med undervisning og veiledning, da dette krever nok alene. Når loggen skrives i etterkant er det viktig at

erfaringene noteres mens de er ferske, så de ikke blir unyansert, mangelfulle eller feilaktige (Bjørndal, 2017, s.50-51). Loggen ble skrevet innenfor en time etter hver undervisningsøkt, og ble et sted å lande tankene. I den ble erfaringer og refleksjoner knyttet til situasjoner jeg la spesielt merke til i undervisningen skildret, med utgangspunkt i elever, hvordan datainnsamlingen fungerte, og eventuelle justeringer jeg så som nødvendige til neste gang.

Utvalg og avgrensninger

Utfordringene med å skriftliggjøre og sette ord på egne praktiske erfaringer i eget skapende arbeid med leire, gjør at jeg undres over hvordan veiledning innen taus kunnskap, gjennom ikke-verbal kommunikasjon utspiller seg under egen instruksjon og veiledning (Fauskanger, 2020, s.19). Jeg stiller spørsmål til hvorvidt jeg vektlegger ikke-verbal kommunikasjon gjennom det kroppslige og materielle i undervisningen, eller om det virker slik grunnet fokus det får i egne refleksjoner i ettertid. På bakgrunn av dette er undervisningsopplegget utviklet med utgangspunkt i erfaringene fra FOU og med leire som materiale. Dermed er det rom for å bygge videre på, og sammenligne med tidligere refleksjoner og erfaringer. Med søkelyset rettet mot kommunikasjonsformer i egen instruksjon og veiledning, er metoder som intervju og spørreskjema valgt bort. «Den andres perspektiv» som del av aksjonsforskningen (Ulvik, 2022a, s.42-43) kommer frem i lyd- og videoopptakene i form av hva elevene etterspør i deres kommunikasjon til meg under instruksjon og veiledning. Videre er det felles instruksjon og lærer-elev veiledningen som dokumenteres. Elev-elev veiledning og elevenes selvstendige arbeid er valgt bort, fordi fokus for undersøkelsen er min kommunikasjon med elevene. Dette er interessante perspektiver som kan tenkes å bidra til økt innsikt i egen kommunikasjon, men må nedprioriteres grunnet prosjektets omfang.

Valg av skole

Ved valg av projektskole fremhevdtes rom, utstyr og gruppestørrelse som nødvendige forutsetninger for en god undervisning (Nielsen & Lepperød, 2019, s.6).

Undervisningsopplegget gjennomføres over tre dobbelttimer ala 80 minutter i Kunst og Håndverk med 11 elever på 6.trinn, der to var borte første økt. Projektskolen har keramikkovn, steingodsleire og diverse utstyr til bearbeidelse. Kunst og Håndverksrommet var innredet med smarttavle, utstyrsskap, en stor vask, lave arbeidsbord med ikke-justerbare stoler og et klippebord. Av tidligere erfaring har elevene så vidt formet i leire på småtrinnet

(1.-4.trinn). Datainnsamlingen gjennom lyd- og videoopptak, samt logg, utgjør et datamateriale i underkant av 480 minutter.

Begrensninger i datamateriale

Prosessen fra datainnsamling til analyse innebærer flere utvalg. Første utvalg gjøres allerede idet enkelte situasjoner filmes, heller enn andre. I dette tilfellet er fokus rettet utelukkende mot lærer-elev veiledningssituasjonene. Under transkripsjon siles alle sosiale og ellers ikke-faglige samtaler bort. Deretter sorteres og analyseres det transkriberte datamaterialet etter analysekategorier, der enkelte situasjoner plukkes ut til nærmere analyse. Dette vil jeg gå nærmere inn på under analysestrategi. Denne forståelsen for leddene i egen prosessen fra datainnsamling til analyse, er støttet på analysestegene i Andersson (2020, s.88-91) doktorgradsavhandling.

Datalagring

Personopplysningene som behandles i masterprosjektet går innunder kategorien alminnelige personopplysninger. I følge HVL sitt *Personvern i forskning* (2022) kan studenter lagre data, inkludert lyd- og video, i denne kategorien på privat enhet så lenge HVL sine *Retningslinjer for behandling av personopplysninger* (2021) oppfylles. I tråd med retningslinjene 4.b er enhetene mine passordbeskyttet, og datamaterialet lagres i en mappe som ikke sikkerhetskopieres til ekstern skylagring. Arbeidsdokumentet for masteroppgaven er i tillegg kryptert med egen passordbeskyttelse. Etter retningslinjene 5.b og 5.c inngår mitt datamateriale i klassen Intern (gul), og vil derfor lagres på OneDrive i tillegg til privat enhet.

Transkripsjon

Oppsettet for transkripsjon av lyd- og videoopptakene er inspirert av Lindberg og Johansson (2017), med fire kolonner merket: «Hvem», «Sier», «Gjør» og «Annet». I forkant av transkripsjon må det avgjøres hvor detaljert transkripsjonen skal være, dette fordi mange detaljer lett blir uoversiktlig og utfordrende å lese (Bjørndal, 2017, s.103). Materialet er transkribert til bokmål skriftspråk for å gjøre det lettere å lese over, og å kunne søke i materialet i ettertid. Den enkeltes dialekt ble vurdert til ikke å være relevant for prosjektets formål, samtidig som felles målform gir økt anonymitet. (...) er brukt til å symbolisere pauser,

og (*beskrivelse*) til korte beskrivelser av lyder og tonefall der dette utmerket seg. Hver veiledningssituasjon har fått en egen kode, for lettere å kunne orientere i datamaterialet. Eksempelvis står «Pø3:3Meg» for «Pølseteknikk, 3. veiledningssituasjon, 3. kommunikasjon, Meg». Tilsvarende Pø, brukes K for knipeteknikk og Pl for plateteknikk. Videoopptaket har bare dekket deler av undervisningsøktene, og det forekommer derfor tilfeller i transkripsjonen der «gjør» kolonnen ikke dekker alle handlinger som fant sted. Transkripsjon bidrar til et nærmere innblikk i situasjonen som undersøkes, der de reelle detaljene rundt hvordan du handler og ordlegger deg kommer fram. Heller enn hvordan du husker det, der enkelte ting ikke oppfattes eller overses (Bjørndal, 2017, s.101-102). Det er interessant å legge merke til detaljene jeg ikke var bevisst i øyeblikket, når de kommer til syne i datamaterialet fra undervisningen i ettertid.

Analysestrategi

Analysering av datamateriale innebærer, gjennom et avgrenset fokus, å kartlegge og kategorisere for å finne mønster som kan sammenlignes, drøftes og vurderes (Bjørndal, 2017, s.135). Fordi den ikke er tydelig gjennomtenkt på forhånd, er analysen ofte den svakeste delen av et prosjekt (Krumsvik, 2019, s.174). Det er ingen fasit på hvilke redskaper som skal benyttes i analysearbeid, og bruk av dataprogram for å analysere materiale må avveies opp mot tiden det vil ta å sette seg inn i (Bjørndal, 2017, s.105). Jeg vil foreta analyse av datamaterialet ved å kategorisere kommunikasjonen i undervisningen med utgangspunkt i Andersson et.al. (2020, s. 1-2) sine åtte kommunikasjonsformer. Når datamaterialet kategoriseres fordrer det tydelig definerte kriterier på hva som inngår i hver kategori. I meningskategorisering blir tidligere forskning og teori førende for en systematisk sortering, men datamaterialet kan bidra i utforming av kategoriene (Halvorsen, 2016, s.92; Krumsvik, 2019, s.176, 179). Slik systematisk koding er spesielt fornuftig ved grundig bearbeidelse av datamateriale (Bjørndal, 2017, s.136). Datamaterialet i undersøkelsen er sortert ut ifra de åtte kommunikasjonsformene, med rom for at datamaterialet kan utforme nye kategorier. Deretter brukes stikkord, symboler og fargede markeringspenner til å bearbeide transkripsjonen for hånd, med søkelys på generelle tema på tvers av situasjoner, og spesielle tema til utvalg for nærmere analyse. Grunnet prosjektets rammer har jeg begrenset meg til fire spesielt utvalgte veiledningssituasjoner. Sammen gir disse et nyansert bilde av hvordan undervisningsopplegget har bidratt til egenutvikling og videre beredskapskunnskap.

Validitet og reliabilitet

Validitet dreier seg om hvorvidt oppgaven representerer det en har hatt til hensikt å undersøke (Krumsvik, 2019, s. 192). Krumsvik (2019, s. 195-196) påpeker at dette innebærer sammenheng mellom problemstillingen, valg av metode og teorigrunnlag. I tillegg bør det gjennomføres pilot på datainnsamlingen. Transkriberingen skal være tro til det innsamlede materialet, etterfulgt av en relevant, logisk analyse og fremstilling av resultat. I mitt forskningsprosjekt er det problemstillingen med fokus på kommunikasjon under instruksjon og veiledning i praktisk skapende arbeid, og beredskapskunnskap for egenutvikling i møte med elevene som har lagt føringer for valget av lyd- og videoopptak og logg som metode og teorigrunnlaget. Det er gjennomført pilot slik at forskningen blant annet skal påvirke situasjonen minst mulig, og ikke gå på bekostning av undervisningen. Reliabilitet handler, ifølge Krumsvik (2019, s. 200-201) om etterprøvnbarhet og pålitelighet. Innen kvalitativ forskning forstås etterprøvnbarhet som transparenst rundt utførelsen av, og rammene for undersøkelsen. Under metode og for hver aksjon redegjøres det i masteravhandlingen for rammer og utførelse. Pålitelighet omhandler datamaterialet: der kjennskap til materialet og dermed validitet styrkes ved å transkribere selv, mens analysen styrkes ved at analysekategoriene passer på tvers av situasjoner, eller ved ulike observatører. Alle transkripsjoner er gjennomført av meg etter likt oppsett, og analysekategoriene mine er basert på tidligere arbeid av Andersson et.al. (2020) med rom for utvidelse. Innen kvalitativ forskning kan en form for generaliserbarhet oppstå ved at leseren kjenner seg igjen i funnene, slik at de bidrar til utvidet refleksjon knyttet til situasjonen og tema som legges frem (Krumsvik, 2019, s.201-202). Hensikten med forskningsprosjektet er å videreutvikle egen praksis på en måte som kan være til nytte for både meg og andre lærere i møte med elever innen praktisk skapende arbeid generelt.

Etiske overveielser

Ved bruk av lyd- og videoopptak følger enkelte etiske overveielser. Utover påvirkning på situasjonen innebærer videoopptak etiske overveielser knyttet til anonymisering og personvern, kritiske situasjoner, samt utvelgelse av datamateriale til ytterligere analyse (Krumsvik, 2019, s.211). Grunnet bruken av lyd- og videoopptak i undervisningen ble det, i samarbeid med lærer på prosjektskolen, tilrettelagt for at de som eventuelt ikke skulle delta i forskningsprosjektet fikk et lignende undervisningstilbud. Foresatte og deltakerne i forskningsprosjektet har mottatt informasjonsskriv med samtykkeerklæring (se Vedlegg 1),

som gir tydelig og nøytral informasjon om forskningsprosjektet og anvendelse av lyd- og videoopptak. Det informeres blant annet om behandling av personopplysninger, anonymitet og personvern, samt frivillig deltagelse og rett til å trekke seg. Prosjektet er gjennomført i tråd med NESH (2021) sine forskningsetiske retningslinjer. Datamaterialet er innhentet, lagret og bearbeidet i tråd med NSD (se vedlegg 2) og HVL (2021) sine retningslinjer for studentprosjekt.

Aksjon 1 – Utarbeidelse av undervisningsopplegget

Undervisningsopplegget med tittelen «Leireskåler gjennom enkle prosesser i leire», er utarbeidet på bakgrunn av eget tidligere FOU-arbeid. Rammen under inneholder informasjonen læreren på prosjektskolen mottok om selve undervisningen i forkant av gjennomføring. Læreren mottok samtidig informasjonsskrivet med samtykkeerklæring for deltagelse (se vedlegg 1) til elevene, hvilket informerte nøyte om prosjektets rammer og formål. I tillegg informerte jeg om leireverkstedet og utstysrliste, da læreren ikke har formell kompetanse i Kunst og Håndverk.

Fra mitt forskningsperspektiv er hensikten med undervisningsopplegget å få et innblikk i hvordan jeg kommuniserer med elevene under instruksjon og veiledning i det praktisk skapende arbeidet, og hvorfor jeg kommuniserer på denne måten. Tanken er å bli bevisst på og utvikle egen praksis knyttet til veiledning av taus kunnskap. Taus kunnskap er det som vanskelig eller ikke lar seg formidle med ord, som ligger underforstått i det vi ser, gjør og er (Molander, 1996). For å få innblikk i dette vil jeg ta lydopptak av undervisningsøktene for å fange den verbale kommunikasjonen, og ta videoopptak av enkelte veiledningssituasjoner for å fange den kroppslige og materielle kommunikasjonen. Her er det egen og elevens bearbeidelse av materiale, altså selve håndverket som skal fanges og ikke personer i seg selv.

Undervisningsopplegget er i utgangspunktet beregnet for 3 dobbelttimer. Her inngår oppstart med forberedelse av rommet, arbeid i materiale og opprydning. Realistisk tidsramme justeres etter erfaringer fra pilot og diskusjon med «prosjektskole» læreren.

1. økt: Introduksjon til materialet og knipeteknikk
2. økt: Pølseteknikk
3. økt: Plateteknikk

Elevene skal gjennom enkle prosesser i leire lære hvordan å lage en skål ved hjelp av knipe-, pølse-, og plateteknikk. I utformingen av skålene vil de samtidig lære om kvalitetene til leire som materiale under bearbeidelse og sammenføyning. Hver elev vil stå igjen med tre skåler ala 12x12x6 cm som produkt. I tillegg vil deres erfaringer fra prosessen med materiale åpne mulighetene for å forme mer avanserte gjenstander.

LK20 (Udir, 2020) sier at elevene skal ta del i stegvise prosesser og samtale om eget arbeid underveis. De skal utvikle kjennskap til materiale gjennom eget skapende arbeid, og utvikle egenskaper som nysgjerrighet, kreativitet og skaperglede.

Kompetansemål etter 7.trinn (Udir, 2020):

- bruke ulike *håndverktøy* og elektriske verktøy for å *bearbeide og sammenføre* harde, *plastiske og myke materialer* på en trygg og miljøbevisst måte
- *bygge og eksperimentere med stabile konstruksjoner*

Læringsmål:

- får kjennskap til leire sine egenskaper
- samtale om eget skapende arbeid underveis i prosessen
- benytte knipeteknikk i bearbeidelse av leire
- benytte pølseteknikk i bearbeidelse av leire
- benytte plateteknikk i bearbeidelse av leire

Informasjon om leireverkstedet og utstyr

For å gi generell informasjon om leireverkstedet støttet jeg meg på Eide (2020, s. 4) sitt ressurshäfte for studenter på HVL. Av nyttig informasjon valgte jeg å tekke frem at leirestøvsaker et usunt innemiljø, og gulvet bør derfor vaskes med våtmopp heller enn kost under opprydning, for å binde støvet. Under oppvask er det en fordel å ta grovvask av hender og utstyr i en balje, for å unngå å tette vasken med leireslam. Denne baljen kan tømmes ute. I arbeid med leire er det ideelt å arbeide på trebord. Ved arbeid på bord med plastoverflate setter leiren seg lettere fast. For å unngå at leiren fester seg i bordet under kjevling, bør dette gjøres på et stoffstykke. Når leiren knas bør arbeidsbordet ideelt sett være lavt for å kunne utnytte hele kroppstyngden, mens under utforming bør arbeidsbordet være høyere slik at en kan veksle mellom å stå og sitte. Lette pulter vil i tillegg kunne bevege seg og skape støy under kjevling, dette kan reduseres ved eksempelvis å plassere pulten mot en vegg.

Nødvendig utstyr

- Steingodsleire
- Skjæretråd
- Rissespisser
- Kniver (spiss og smal i kuttflaten)

- Slikker
- Skåler/kopper i hardplast
- Sponplater
- Plastposer
- Modelleringspinner (helst tred)
- Stoff underlag
- Kjevler
- Kjevlepinner
- Sakser
- Mønster-utskrifter

Utarbeidelse av undervisningsøktene på bakgrunn av erfaringer fra FOU-arbeid

Introduksjon til leire som materiale

I oppstart av undervisningsopplegget skal jeg gi en generell introduksjon til leire som materiale. Hvor omfattende den generelle introduksjonen trenger å være kommer an på hvilke erfaringer elevene har med leire på forhånd. I dette tilfellet er det snakk om elever på 6.trinn, som sist hadde leire på barneskolen, en gang mellom 1. – 4.trinn. Fordi det er lenge siden sist, og innholdet i tidligere undervisning er ukjent for meg, vil jeg i gjennomgang informere om leirens egenskaper og grunnleggende bearbeidelse, med utgangspunkt i mine erfaringer fra eget FOU-arbeid (Fauskanger, 2021, ss. 12, 16-17). Jeg vil informere om at fersk ubrukt leire kommer luftfri og dermed klar for bruk. Å knipe på og dra i slike leireklumper før bearbeidelse vil føre til tilføyelse av luft, et slikt emne trenger kun å dunkes i form. Luftbobler viser seg på ulikt vis innenfor de ulike teknikkene vi skal jobbe med. I knipe- og plateteknikk kan slike luftbobler fjernes med syl, mens slike partier unngås i pølseteknikk. For å sammenføre leire uten å skape luftlommer risses det i sidene som skal sammenføyes og det legges slikkers i sporene. Slikker kan beskrives som slam av utvannet leire, og lages enkelt ved å legge leirestøv og små biter av leire i vann så det løses opp. Når en tilfører fuktighet i form av slikkers eller rent vann må en være sparsom. Ved store forskjeller i fuktighetsgrad øker risikoen for sprekker, spesielt i eventuelle svake sammenføyninger, dette fordi leire trekker seg sammen når den tørker. Altså vil et arbeid med ulik grad av fuktighet tørke ujevnt. Her er det videre aktuelt å merke seg at materialet skifter egenskaper etter hvert som det tørker. Fuktig leire er elastisk og fleksibel under utforming. Dette er en nødvendig forutsetning under knipeteknikk generelt, og under rulling og legging av pølser innen pølseteknikk. Under plateteknikk er det ideelt når en kjevler ut platen. Etter hvert som leiren tørker blir den fastere, da mister den elastisiteten og fleksibiliteten sin, men i gjengjeld blir den stødigere og holder formen bedre. Her brukes begreper som brunostkonsistens og lærhard leire. Når en skal sammenføre mønsterdeler under plateteknikk fordrer dette brunost konsistens. Under pølseteknikk er det vanlig å la de nederste lagene i et arbeid tørke dersom

en skal jobbe i høyden, for et stabilt grunnlag som ikke gir etter for tyngde og trykk. Før en gjør finpuss på arbeidet sitt bør det tørke til det er lærhardt slik at det holder formen når det skrapes og trykkes på.

Det har ingen hensikt å gå i detalj på hvordan luftbobler kjennes, eller grad av tørrhet i leiren under den generelle introduksjonen, dette må elevene oppleve når det oppstår som en del av arbeidsprosessen i de ulike teknikkene. Målet med den generelle introduksjonen er at elevene skal ha knagger som utgangspunkt for disse erfaringene når de dukker opp. For etter min erfaring som student, den som skal oppnå læring, gir det som blir sagt i tilknytting til praktisk arbeid først mening etter at jeg har erfart det selv. Da blir ordene en støtte for å tenke og reflektere over det jeg erfarer.

Skål gjennom knipeteknikk

Når elevene skal i gang med knipeteknikk vil de få utdelt en leireklump på størrelse med en håndfull som kun trenger å dunkes i form av en ball. Størrelsen på leireklumpen avgjør hvor stor skålen kan bli. Under instruksjon vil jeg formidle nyttige erfaringer fra eget skapende arbeid innen utforming av skål i knipeteknikk (Fauskanger, 2021, s. 11). I utformingen av skålen er det bunnen som formes først. Dette bedrer kontrollen på skålens dimensjoner. Siden alt som gis trykk flytter seg et sted er det viktig å fokusere på hele emnet. I arbeidet med skål skal materialet flyttes oppover. Når jeg arbeider bruker jeg tomlene som støtte på innsiden, mens jeg drar fingrene oppover på utsiden. Dermed legges trykket innover, og på denne måten klarer jeg å kontrollere hvor vid skålen blir. Det er lettere å utvide, enn å redusere vidden på skålen. For å oppnå jevn tykkelse og fordeling av leiren jobber jeg rundt og rundt, samtidig som jeg aldri henter leire forbi senter. Denne leire hører til motsatt kant.

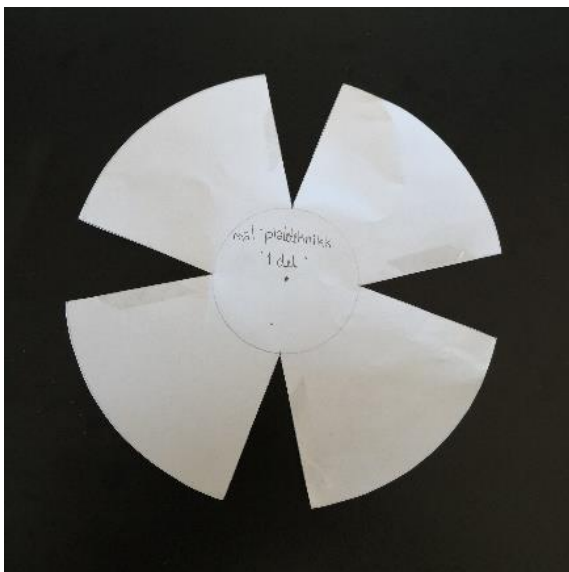
Skål gjennom pølseteknikk

Under pølseteknikk vil elevene få utdelt en håndfull leire hver. Det er ikke nødvendig å ha en sammenhengende leireklump da den likevel skal deles opp for å rulles til pølser. Her er det mulig å finne frem mer leire dersom noen får for lite. Innen pølseteknikk har jeg opparbeidet nyttige erfaringer jeg vil formidle til elevene under instruksjonen (Fauskanger, 2021, ss. 12-13). Under utrulling kan det oppstå tendenser til at pølsen bretter seg. I de fleste tilfeller forsvinner dette etter hvert i utrulling. For å unngå bretter og tvinning kan det være hensiktsmessig å rulle kortere pølser. Pølser som ikke bearbeides legges i plast for å bevare

fuktighet. Under sammenføyning legges en runde om gangen og arbeidet glattes ut minst hver tredje runde. Dersom en bygger for høyt om gangen tørker de nederste lagene og det blir i tillegg vanskeligere å komme til. Det risses i ene siden mellom pølsene og i begge ender på skøyten under sammenføyning. Slikkers legges sparsomt i alle sammenføyningene, og plasseringen på skøyten varieres for å unngå et konsentrert svakt punkt. Dersom arbeidet blir ustødig kan det tørke en stund, da må kanten holdes fuktig for videre arbeid.

Skål gjennom plateteknikk

Elevene skal lage en skål med bruk av plateteknikk. Her har jeg erfaring knyttet til utforming av skål med både en og to mønsterdeler (Fauskanger, 2021, ss. 14-15). Enkelte ledd i prosessen er felles for begge, men det er også noen tydelige forskjeller. Til plateteknikk kreves en god håndfull leire fordi platen er nødt til å være større enn selve mønsteret. Grunnen er at mønsterdelene skal skjæres ut med «sømmrom». Dette kan beskrives som en «tørkekant», fordi leireplaten må tørke til brunostkonsistens før mønsteret skjæres ut nøyaktig og skøytenes sammenføyes. Ytterste kanten vil da tørke mer enn resten og må skjæres bort. For å unngå utstrekning og rifter når leireplaten finskjæres, må den fjernes fra tøyestykket den kjevles ut på. Under sammenføyning gnis skøyten begge veier for å styrke den. Her er det spesielt viktig å være sparsom med slikker for å unngå missforminger i skøyten. Ved en mønsterdel kreves maks brunostkonsistens, fordi mønsteret fordrer elasticitet. På grunn av dette kreves støtte i sidene frem til alle sammenføyningene er lukket. Ved to mønsterdeler er brunostkonsistens et minimum, fordi mønsteret fordrer stabilitet. I denne prosessen må leireplaten løftes og vendes



Bilde 1 og 2: Mønster til plateteknikk med en mønsterdel og to mønsterdeler. Fra «Kompetanseheving og veiledning av taus kunnskap», av T. J. Fauskanger, 2021, s. 14. Upublisert forskning og utviklingsarbeid. Gjengitt med tillatelse.

i stor grad, og en tørrere leire vil i denne sammenheng holde formen bedre. Under sammenføyning er det lurt å skråskjære kanten slik at den legger seg flatt mot bunnen. Bunnen skjæres til etter at kanten er festet. Altså innebærer to mønsterdeler lengre tørketid og en hardere bearbeidelse, men en mønsterdel krever større grad av forsiktighet. Om elevene skal lage mønster selv eller få utdelt en mal, og om de skal bruke en eller to mønsterdeler vil jeg ta stilling til i etterkant av pilotgjennomføring.

Aksjon 2 – Pilotgjennomføring av undervisningsopplegget

Formålet med pilotgjennomføring var for det første å teste ut undervisningsopplegget. Hvilket gav et inntrykk av tidsperspektiv, nivå på gjennomføring av de ulike teknikkene, og eventuelt annet jeg ikke hadde tatt høyde for. For det andre å teste lydopptaker, video og logg for innhenting av datamateriale. Dette gav innblikk i hva som fungerte, og hva som må justeres før gjennomføring på prosjektskole. Pilot av undervisningsopplegget ble utført med tre medstudenter på leireverkstedet ved Høgskulen på Vestlandet, innenfor en 5 timers tidsramme. De deltok på felles instruksjon innen de ulike teknikkene, og fikk deretter veiledning på eget arbeid med hver sine skåler. Lydopptak stod på under instruksjon og deler av veiledningen. Samtidig ble det tatt videoopptak av instruksjon, og snutter fra ulike veiledningssituasjoner. Jeg skrev logg parallelt med pilotgjennomføringen, bestående av erfaringer og refleksjoner etter hver teknikk. Både det undervisningsmessige og håndtering av datainnsamling ble berørt i loggen. Etter undervisningsopplegget deltok medstudentene på en refleksjonssamtale med diskusjoner rundt hvordan lyd- og videoopptak fungerte, samt tilbakemelding på undervisningsopplegget. Refleksjonene fra egen logg og refleksjonssamtalen ligger til grunn for de resulterende erfaringene og justeringene.

Undervisningsopplegget – justeringer etter pilot

Under pilotgjennomgangen har jeg erfart at effektivitet ikke må gå på bekostning av tydelighet under instruksjon, og at gjennomtenkt innhold, organisering og overganger skaper økt trygghet i undervisningssituasjonen (Ulvik, et.al., 2016, s. 226). Felles instruksjon bør fullføres før utdeling av utstyr og materiale. Medstudentene fikk utstyr og materiale tildelt i forkant av instruksjon, hvilket førte til at de ble mer opptatt av dette enn å følge med på instruksjonen. I tillegg erfarte jeg at behovet for å leite frem utstyr som ikke var på plass under påbegynt instruksjon, førte til at medstudentene mistet ytterligere fokus mens jeg hentet det som manglet. Både distraksjonen av å ha utstyr og materiale foran seg, og avbruddet fra manglende utstyr tok unødvendig tid. Dette gav en påminnelse om ikke å glemme det organisatoriske og overganger. Behovet for tydeligere forklaring på bruken av de ulike verktøyene enn det som kom frem under instruksjonen ble også bemerket. Her var det steg i prosessen, og dermed utstyrs funksjoner, som ble tatt for gitt. Eksempelvis bearbeidelse av overflaten med modelleringspinne mot slutten av formingsprosessen. Altså må jeg være bevisst på forhånd hvilket innhold som legges frem og hvordan, slik at alle aktuelle steg i

formingsprosessen innen de ulike teknikkene blir vist under felles instruksjon. Videre påpekte medstudentene forvirring rundt begrepene emne og sømrom. For meg er emne et lånebegrep fra baking, der eksempelvis bolledeigen deles i emner før bollene trilles ut. Sømrom er et lånebegrep fra tekstilarbeid, der mønster trenger sømrom til å sy sømmen i. Bruken av begrepene kommer av at jeg ikke har lært mer passende begreper under egen opplæring. Sammen kom vi frem til at leireklump er et mer selvforklarende begrep for en nybegynner enn emne, og tørkekant formidler funksjonen til den ekstra kanten rundt mønsteret under plateteknikk bedre enn sømrom. Vage begreper i tilknytning til de ulike teknikkene, skapte også utfordringer under formingsprosessen. Eksempelvis under pølsteknikk kreves en presisering av uttrykket «passe tykk» pølse. «Passe tykk» er et vagt begrep uten noe å se det i forhold til. En sammenligning med tykkelsen på fingrene kan være nok til å tydeliggjøre dette under instruksjon. Med kroppen som målestokk må en samtidig være obs på at et barn har andre proporsjoner enn en voksen. Medstudentene erfarte at tykkere pølser var lettere å bearbeide og gav mer effektivt arbeid. Under refleksjonssamtalen etter pilot kom det frem at det var flere momenter innen pølseteknikk som bydde på utfordringer. Eksempelvis ble det påpekt at det ikke var selvforklart å skulle øke lengden på pølsene fra runde til runde. Jeg tenker dette henger sammen med personlig preg på sluttproduktet, og kanten er lett å utvide til slutt om det ønskes. Noen prøvde i tillegg å beregne lengden på pølsen før de la den på arbeidet, heller enn å skjære den av når man kom rundt. Dette kan presiseres under felles instruksjon. Innen pølseteknikk er det for tidkrevende å vise hele prosessen med skålen under instruksjonen. Derfor kan det tenkes å være fornuftig å ha et eksempel klart på hvordan arbeidet vil se ut lengre inn i prosessen.

Tidsperspektiv

Med tanke på tidsramme for de ulike teknikkene i undervisningsopplegget viste knipeteknikk seg å være minst tidkrevende. En skål kunne ferdigstilles i løpet av 10 minutter med knipeteknikk, mens pølse- og plateteknikk krevde minst 20 minutter. Derfor er det passende å kombinere knipeteknikk med introduksjon til materiale i første økt. Om 80 minutter er kort eller lang tid kommer an på hvor effektive elevene er i arbeidet. I hvilken grad de ønsker å finpusse på skålene, eller om de sier seg fornøyd når formen er på plass. Elevenes arbeid skal derfor godkjennes før de er ferdig, og det er gjort avtale med lærer på prosjektskolen om å utvide lengden på undervisningen etter behov. Ellers er det tenkt at rekkefølgen: knipeteknikk, pølseteknikk, og så plateteknikk, utgjør en naturlig progresjon i opplæringen.

Plateteknikk – antall mønsterdeler og mønsterkonstruksjon

Knyttet til plateteknikk måtte det tas en avgjørelse på hvorvidt skålen skal lages med en eller to mønsterdeler, og om elevene skal konstruere mønster selv eller klippe ut en ferdig mal. Under pilotgjennomgang ble det laget skåler med både en og to mønsterdeler, og under refleksjonssamtalen vurdertes fordeler og ulemper knyttet til hver av dem. Med en mønsterdel var det lettere å se overgangen fra mønster til skål, og leireplaten blir ikke utsatt for noe særlig utstrekning og store bevegelser. Likevel er det fare for rifter ved for mye bevegelser, men disse lar seg i de fleste tilfeller lappe sammen. Med to mønsterdeler er det færre steg i prosessen, men det er mer bevegelse i materialet under utforming. Dette krever lengre tørketid og krever tyngre bearbeidelse med større risiko for utstrekninger, hvilket kan gå på bekostning av produktet. På bakgrunn av dette ble en mønsterdel vurdert som best egnet til grunnleggende innføring i plateteknikk. Konklusjonen på mønsterkonstruksjon ble at det er for tidkrevende. Hovedfokus for forskningsprosjektet ble her vurdert opp mot tidsrammen for prosjektet. Hensikten er å se på kommunikasjonen under instruksjon og veiledning i møte med leire som materiale, ikke mønsterdesign. Selv om dette er en del av prosessen innen plateteknikk. I tillegg påpekte en medstudent at det for enkelte grunnskoleelever kan være krevende nok å klippe ut det ferdige mønsteret. Altså skal elevene få ferdige mal til plateteknikk med en mønsterdel.

Datainnsamling – justeringer etter pilot

Lydopptak

Lydopptaket settes på når timen begynner og avsluttes etter opprydning, og det vil derfor ikke kreve oppmerksomhet i løpet av undervisningen. Dermed vil lydopptakene fra hver undervisningsøkt være på opp mot 80 minutter. Det er lett å sette lydopptakeren på pause dersom en elev skulle ønske en samtale uten at den tas opp. Medstudentene påpekte under refleksjonssamtalen at tanken på lydopptakeren forsvinner når arbeidet kommer i gang, og mener dette kommer av at lydopptakeren ikke synes. Lydopptakeren ligger gjemt i en lomme og mikrofonen som festes til meg, fanger godt både min og den som veiledes sin tale, selv med større grad av støy i rommet.

Videoopptak

Ved bruk av videoopptak mener medstudentene at det å bli vist hva kamera fanger opp gir en trygghet for å bli med på video. Fra skuldrene og ned i bordplaten til arbeidet. Under instruksjonen ble kamera en nøytral del av situasjonen. Under veiledning opplevde jeg det som utfordrende å dele fokus mellom veiledning og det å plassere kamera. Medstudenten påpekte derimot at undervisningssituasjonen i deres øyne føltes normal når kamera hadde funnet seg til rette i rommet, og at de så vidt merket at kamera ble stilt opp før veiledning. Kamera bevegde seg naturlig i rommet med meg. Det kan tenkes at dette er fordi de var så oppslukt i eget arbeid at de ikke tenker over min tilstedeværelse før jeg tok kontakt, hvilket kan ha sammenheng med at de etterspurte lite veiledning på eget initiativ i etterkant av felles instruksjon. Etterspørselen av veiledning vil høyst sannsynlig være større under gjennomføring på prosjektskolen, hvilket kan øke oppmerksomheten rundt kamera sin tilstedeværelse. På bakgrunn av dette skal en medhjelper fra prosjektskolen ta ansvar for videoopptakene. Dermed kan både jeg og elevene fokusere utelukkende på det praktisk skapende arbeidet. I denne sammenheng må det presiseres hva som er hensiktsmessig å få med på videoopptakene. Det er ikke hele økten som skal filmes sammenhengende, men instruksjonen og snutter fra veiledningen. I og med at undersøkelsesfeltet mitt er avgrenset til veiledningssituasjonene som oppstår mellom meg og elevene, er det ikke hensiktsmessig i denne omgang å filme elevarbeid dersom de ikke mottar veiledning. Det kunne tenkes interessant å få innblikk i elevenes arbeidsprosess i forkant av utfordringene som oppstår, og se hvordan utfordringen former seg. I tillegg kan elevenes veiledning av hverandre være interessant, med tanke på å sammenligne lærer-elev kommunikasjon, med elev-elev kommunikasjon. I denne omgang velges dette likevel vekk fordi det ville utvidet datamaterialet og oppgavens omfang i større grad enn hva som er mulig å få til i et masterprosjekt. Altså er de aktuelle situasjonene i denne omgang der jeg ser en utfordring forme seg i et elevarbeid og jeg trer inn for å veilede. Fokus vil være på mitt bidrag i elevenes arbeid for å hjelpe dem videre, basert på den enkeltes veiledningsbehov. Dette for å få med det som vises fysisk i materialet med utsagn som: «kjenn her», «se på det» eller «sånn som dette». Det dreier seg om å fylle ut det som blir usagt.

Logg

Loggen, utformet som en *Beskrivelses-, fortolknings- og refleksjonslogg*, består av to kolonner med rene erfaringer på den ene siden og tilhørende refleksjoner på den andre. Under

pilotgjennomgangen stod kolonnene åpen, hvilket førte til uoversiktlig logg der det ble utydelig hvilke erfaringer som hørte til hvilke refleksjoner. Som en konsekvens av dette gikk erfaringene og refleksjonene over til å bli en sammenhengende tekst på tvers av kolonnene. Det ble dermed utfordrende å bearbeide materialet. For å skape tydeligere rammer for loggføringen delte jeg kolonnene i rader, etter inspirasjon fra observasjonsskjema jeg brukte under FOU (Fauskanger, 2020, s.10). Skjemaene ble skrevet ut, slik at de kan fylles ut for hånd. Dette fordi jeg personlig foretrekker å skrive på papir heller enn datamaskin, da det oppleves lettere tilgjengelig og friere med tanke på mulighet for å tegne og sette streker.

Aksjon 3 – Gjennomføring av undervisningsopplegget og resultat

Her vil jeg gjøre rede for rammene under gjennomføring av undervisningsopplegget, og ta for meg resultatene av undervisningsopplegget, med fokus på undersøkelsens første problemstilling:

Hvilke former for verbal og ikke-verbal kommunikasjon oppstår under egen instruksjon og lærer-elev-veiledning i enkle prosesser i leire?

For å svare på dette vil jeg trekke frem generelle tendenser og funn knyttet til introduksjon til materialet, felles instruksjon og en-til-en veiledning. I tillegg går jeg nærmere inn på fire situasjoner fra en-til-en-veiledningen. Disse situasjonene er spesielt interessante å ta med i drøftingen av problemstillingens andre del.

Møte med elevene og klasserommet

For elevene er det fast rutine å møte i klasserommet, for så å gå samlet ned til Kunst og Håndverksrommet. I klasserommet gis generell informasjon om hvordan de skal sitte og hva de skal jobbe med. Første dagen ble jeg introdusert for klassen og de fikk informasjon av rektor om hva det kan innebære å skrive en masteravhandling. Jeg viste frem lyd- og videoutstyret sammen med informasjon om hva som fanges opp, og hva som er relevant å bearbeide i masteroppgaven. Elevene fikk se et konkret eksempel på fokusrammen ved bruk av billedutdrag fra videoopptakene i masteroppgaven. Kun hender og arbeidet skal være med på bildene, eventuelle avvik skygges til. På Kunst og Håndverksrommet satt elevene samlet rundt et langbord i alle undervisningsøktene.

Under plateteknikk var klippebordet stasjon for mønsterklipping. Nødvendig utstyr for hver økt lå klart på et utstyrsbord. Under felles instruksjon stod jeg på kort-enden av langbordet ved utstyrsbordet, og elevene som satt lengst unna fikk mulighet til å reise seg for å komme nærmere.



Bilde 3 Eksempel på fokusramme ved bruk av billedutdrag

Introduksjon til leire som materiale

Introduksjon til leire som materiale bestod av et 5 minutters, verbalt fremlegg med PowerPoint, der elevene fikk noen generelle knagger til å feste informasjon på underveis i det kommende praktiske arbeidet. I løpet av fremlegget stiltes kun et spørsmål ut til elevene: «Har dere hørt hva som skjer når det kommer luft inni leiren når dere lager ting?». Elevene responderte på med kroppstegn alene, gjennom nikk eller rist på hodet. Mot slutten av presentasjonen mister flere elever fokus, og snurrer og fikler med stolen. Jeg undres over i hvilken grad informasjonen som gis fester seg hos elevene. Under utforming av opplegget reflekterte jeg over hvorvidt detaljerte beskrivelser er nyttig for elevene, før de har gjort seg egne erfaringer i materialet.

Det er flere endringer som kan tenkes å kunne tydeliggjøre de ulike elementene i presentasjonen bedre, og gripe oppmerksomheten til elevene. Eksempelvis kunne leiren og utstyr blitt vist konkret, og presentasjonen kunne vært styrket visuelt med flere bilder. I fraværet av konkrete eller annen visuell støtte er det interessant å merke seg hvordan min kommunikasjon i stor grad ble verbal med kroppstegn. Ubevisst bruktes hendene til kroppslig, fiktiv visualisering ved å imitere handling parallelt med den verbale forklaringen gjennom hele fremlegget.



Bilde 4 Lysbilde om leire som materiale



Bilde 5 og 6: Imiterer utvidelse i henvisning til luftrom under brenning



Bilde 7-9: Imiterer å dra i, trykke og pakke sammen leire



Bilde 10-12: Imiterer sammenføring av to kanter ved å risse og legge slikkers

Kommunikasjonsformer under felles instruksjon

Under felles instruksjon er bruken av kommunikasjonsformen verbal med verktøy dominerende, gjennom konkrete instruksjoner under forming i materiale. Spesifikke grep under bearbeidelsen vises som stillbilder i prosessen. I tillegg instrueres det verbalt med kroppstegn, eksempelvis for å påpeke forskjellen på sprekker og rifter når leiren strekkes, eller sammenligne tykkelsen på pølser med fingrene. Verbal kommunikasjon alene forekommer kun når samtalen omhandler annet enn det praktiske arbeidet. Begreper som sammenføring, rissing og tørkekant, slikkers og modelleringspinne, presenteres i tilknytning til tilhørende handlinger og bruk av verktøy i formingsprosessen. Kritiske punkter i prosessen tydeliggjøres, men alt annet tydeliggjøres også, i en slik grad at det kan stilles spørsmål til hvorvidt noe er tydeliggjort i det hele tatt. Det er spesielt interessant å merke seg i mangelen på veksling mellom å kommunisere verbalt med verktøy og med verktøy alene, at jeg ikke tillater det å bli stille. Jeg ser ingen grunn til å unngå stillhet, men arbeidsprosessen suppleres likevel hele veien med en fortellerstemme. Enkelte ganger bærer fortellingen preg av høytenkning, eksempelvis bemerkelse av motstand i materiale og grad av støy under bearbeidelsen. Dette er tendenser som kan tenkes å si seg selv gjennom handling. På bakgrunn

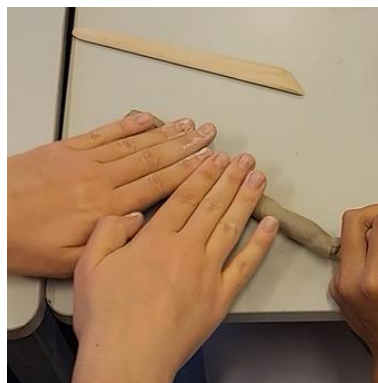
av dette opplever jeg en usikkerhet rundt i hvilken grad den viktigste informasjonen drukner i alt annet som blir sagt. Generelt oppleves kommunikasjonen under felles instruksjon lite variert og ensidig fra min side. Situasjonen bærer preg av lite elevaktivitet. I loggen kommer det frem at elevene fremstod utålmodige, til tross for at de fleste virket til å følge med. Under oppstarten av eget arbeid var det flere som uttrykte usikkerhet rundt hvordan de skulle begynne. Gjennom praksis har jeg lært at felles instruksjoner bør holdes korte, så elevene ikke faller av og på denne måten får mest mulig tid til å prøve selv. Dette er en tendens jeg ser igjen i undersøkelsen, og jeg undres derfor over i hvilken grad eleven egentlig tar til seg det de ikke arbeider med selv. Utover tendensen til ikke å tillatte stillhet under instruksjonen, opplever jeg at de mest interessante funnene fra undersøkelsen ligger i kommunikasjonen under en-til-en-veiledningen.

Kommunikasjonsformer under en-til-en-veiledning generelt

Egen kommunikasjon under en-til-en-veiledning foregår i størst grad verbalt med verktøy og verbalt med kroppstegn, på tvers av teknikkene. I flere tilfeller foregår en veksling mellom dem i forsøk på å tydeliggjøre steg i arbeidsprosessen. I arbeid med leire er det vanskelig å trekke et tydelig skille mellom hendene anvendt som verktøy eller til uttrykkelse av kroppstegn. Verbalt med verktøy kommuniseres det konkret gjennom bearbeidelse av materialet, for det meste på elevenes arbeid. For eksempel vises og forklares, hvordan og hvorfor skålkanten under knipeteknikk formes fra bunnen og opp. Under pølseteknikk vises rulling av pølser mens det presiseres at det rulles forsiktig, litt om gangen. I enkelte tilfeller er det verbale tilsynelatende overflødig, i form av ren gjengivelse av handlingen som gjennomføres. Fiktivt kommuniseres det verbalt med verktøy ved å vise arbeidsgrepet mot



Bilde 13 Bearbeidelse av skålkanten fra bunnen og opp (K10:9Meg)



Bilde 14 Forsiktig rulling av pølse, litt om gangen (Pø7:1Meg)



Bilde 15 Imitasjon av arbeidsgrep (K5:2Meg)

materialet og ved å imitere arbeidsbevegelsen, mens detaljene i handlingen beskrives (K12:4Meg). I andre tilfeller vises arbeidsgrepet fiktivt, mens videre handling beskrives.

Hvem	Sier	Gjør	Annet
K 12:4 Meg	Bruk tomlene dine, de skal ned i sånn, fingrene de skal støtte sånn. Og så trykker du ned og drar opp. Tomlene ned, fingrene opp. Sånn ja.	Viser med tomlene i gropen og fingrene langs siden. Imiterer arbeidsbevegelsen.	Eleven holder langs leireklumpen, klar til å overta.

Verbalt med kroppstegn kommuniseres det gjennom imitasjon av arbeidsgrep og bearbeidelse i luften, eller peking og gester for å illustrere en handling eller fremheve noe spesifikt.

Eksempelvis suppleres imitasjon verbalt med beskrivelse av videre handling eller presisering av gitt handling. Peking og gester kombinert med det verbale utfyller hverandre. Ingen av de får frem helheten alene, men sammen gir det mening (Pø5:2Meg, P13:4Meg).

Hvem	Sier	Gjør	Annet
Pø 5:2 Meg	Dette partiet ville jeg latt vær å bruke sant, akkurat dette her. Men herifra...	Peker langs en sprekk på pølsen. Markerer med kanten på hånden mot pølsen.	
P1 3:4 Meg	(...) Og mønsteret ditt det er sånn, sant. For hvis du bretter an, så lager du luft inni hele.	(...) Tegner en svak sirkel med fingrene i leiren. Drar håndflaten over leireplaten.	Elev justerer kjevlepinnene.



Bilde 16 Imitasjon av arbeidsgrep (K7:3Meg)



Bilde 17 Imitasjon av pølserulling (Pø4:5Meg)

I veiledning kommer frem tilsvarende tendenser til unngåelse av stillhet som under felles instruksjon. Kommunikasjon gjennom verktøy alene skjer i korte sekvenser der verbaliseringen blir stotrete for så å stoppe opp. Den ufullførte setningen bæres videre av fortsettelse i handlingen. Dette gir et inntrykk av et ønske om å beskrive ytterligere, hvilket hindres av mangel på ord eller at arbeidet krever økt fokus (P112:2Meg).

Hvem	Sier	Gjør	Annet
Pl 12:2 Meg	(...) Den er litt tjukk, men det blir skål av det og. Så nå... vil vi... skal vi se... Sånn, nå har jeg gjort sånn at vi har en tørkekant å skjære av etterpå sant.	(...) Tar vekk mønsteret og kjevler den skårne leireplaten. Løsner den fra sponplaten. Samler opp restleiren.	(...)

Når det kommuniseres verbalt alene er dette for det meste i form av felles beskjeder, eller tilbakemelding og innspill til andre elever enn den som aktivt mottar veiledning. I datamaterialet er det tilnærmet ingen tilfeller av kommunikasjon gjennom kroppstegn alene. Jeg tror dette kommer av tendensen til ikke å tillate stillhet, fordi kroppstegn i liten grad krever et økt fokus tilsvarende situasjonene der verktøy og konkret handling overtar. I tillegg opplever jeg at kroppstegn tilsynelatende ikke får sagt like mye som en konkret handling.

Kropp mot kropp og bevisst stillhet

Kommunikasjon ved bruk av kropp mot kropp viser seg å være en tilsynelatende lite brukt kommunikasjonsform. Likevel er det interessant å merke seg at kropp mot kropp benyttes først etter at andre kommunikasjonsformer ikke strekker til. Eksempelet under viser hvordan bearbeidelse, verbalt med kroppstegn og verktøy, konkret vises for eleven. Når arbeidet overlates til eleven, imiteres grep og bearbeidelse fiktivt i luften. I det eleven ikke virker til å forstå hvordan bearbeidelsen skal utføres, velger jeg å plassere elevens hender om arbeidet, og styre de i bearbeidelsen av arbeidet (K18:3Meg). I denne situasjonen kommer det ikke tydelig frem for eleven hvordan arbeidet skal bearbeides, og i fortsettelsen vises så mye på elevens arbeid at jeg ender opp med å løse elevens utfordring i forsøk på å veilede videre.

Hvem	Sier	Gjør	Annet
K 18:2 Meg	(...) Her er den tynn, så der må vi ikke knipe mer, men vi kan knipe her nede for å løfte an. Sant? Her er det tjukt. Kan du knipe ut der og løfte det opp? Da tar du tomlene dine... tomlene... Sånn her.	(...) Peker mot et tynt punkt på kanten. Bearbeider kanten under punktet. Peker på et tykt punkt, og overlater skålen til eleven. Imiterer med tomlene i luften.	
K 18:3 Elev		Pirker fingertuppene mot kanten.	
K 18:3 Meg	Da tar du tomlene dine... tomlene... Sånn her. Sånn, og hånden sånn. Så trykker du med tommelen og løfter med fingrene.	Plasserer grepet til eleven rundt kanten på skålen. Trykker og drar mot hånden, for å vise retning på bevegelsene.	

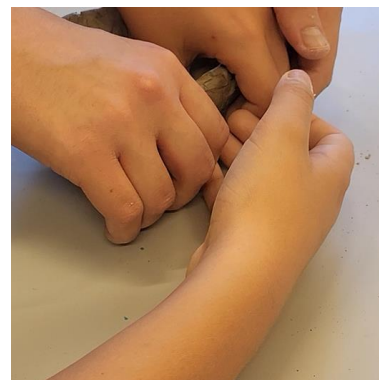
K 18:4 Elev	Løfte med fingrene...? Hvordan?	Kniper kanten på skålen, med hånden i ro.	
K 18:4 Meg	Opp...	Løfter på handen til eleven.	



Bilde 18 Verbalt med kroppstegn
(K18:2Meg)



Bilde 19 Verbalt med verktøy
(K18:2Meg)



Bilde 20 Kropp mot kropp
(K18:3Meg)

Med kropp mot kropp forstått som å føre den lærende sin hånd, leser jeg ut en mindre inngrepene, men likevel virkningsfull føring av elevenes handling. Under plateteknikk på steget i arbeidsprosessen der sammenføyningene glattes over, oppstår en grad av kropp mot kropp idet elevene skal lære grep for bearbeidelse. I flere tilfeller plasseres eleven sine hender på arbeidet i en hensiktsfull posisjon. I denne sammenheng vil jeg fremheve et tilsvarende tilfelle som ligger mellom verktøy alene og kropp mot kropp, der eleven imiterer grepet for bearbeidelse av sammenføyningen rundt mine hender (P130:4Meg). På denne måten får eleven kroppslig erfart formen på, og plasseringen av grepet, før arbeidet overtas.



Bilde 21 Elevens hender plasseres mot
arbeidet (P123:8Meg)



Bilde 22 Elevens hender plasseres mot
arbeidet (P128:3Meg)



Bilde 23 Eleven legger hendene om
grepet mitt (P130:4Meg)

Hvem	Sier	Gjør	Annet
P1 30:4 Meg	Da vil jeg at du støtter siden her ned i bordet. Og så holder du grepet ditt inni sånn. Og så glatter du utsiden og.	Legger skålkanten mot sponplaten, og peker på hvordan den ligger. Legger håndflaten inni skålen, og peker på hånden. Glatter med pekefingeren på utsiden av sammenføyningen.	Elev setter restleire opp mot skålen, og tar den vekk igjen. Imiterer grepet mitt rundt hendene mine.

Pl 30:4 Elev		Legger håndflaten på innsiden av skålen bak sammenføyningene og glatter på utsiden.	
--------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------	--

Bruken av bevisst stillhet utmerker seg ved at det forekommer under lengre veilednings-situasjoner. Stillheten ovenfor eleven som mottok veiledning, ble samtidig anvendt til å gi tilbakemelding og innspill til andre elever som ventet på tur. Det som på ene siden kan tolkes som fysisk tilstedeværelse ovenfor eleven som bearbeider informasjonen som er gitt, før han er klar til å ta imot neste steg, kan på den andre siden tolkes som en utnyttelse av pausen som oppstår i veiledningen, til å følge opp andre elever som venter på tur (Pø10:14-10:18Meg). I disse pausene skjerpes oppmerksomhetene mot klasserommet som helhet, og som underviser opplever jeg at utnyttelsen av de handler mer om å være effektiv ovenfor fellesskapet, enn tålmodig ovenfor enkelteleven. I hvilken grad stillheten er bevisst, eller oppstår i form av avbrytelser fra andre kan derfor diskuteres.

Hvem	Sier	Gjør	Annet
Pø 10:14 Meg	Ja, litt sånn slikkers mellom, sant. For det var for å unngå luften.	Peker på sammenføyningen.	Elev1 legger slikkers utenpå sammenføyningen og glatter den sammen.
Pø 10:1 Elev2 – Pø 10:4 Elev2: Jeg veileder elev 2 tvers bordet, mens Elev1 bearbeider sammenføyningen sin.			
Pø 10:18 Meg	Kjempe... Kjempe. Da må du risse først. (...)	Vingler en finger langs kanten. (...)	Elev1 henviser til arbeidet sitt. Legger neste pølse langs kanten. (...)

Fortsettelsen på situasjon Pø10 analyseres ytterligere i slutten av neste avsnitt.

Elevene stiller spørsmål gjennom handling

For å stille spørsmål og søke bekreftelse under veiledning foregår elevenes kommunikasjon i stor grad kroppslig og materielt ved bruk av verktøy og kroppstegn. Verbalt trekker de oppmerksomheten til handlingene gjennom uttrykk som: «Sånn her?», «Er dette riktig?», «Hva med denne?». I noen tilfeller påpekes det om spørsmålet er rettet mot fingrenes plassering, og om de tror det skal skjæres eller risses. Ingen av elevenes spørsmål stilles verbalt alene på en måte som får frem hva det er eleven lurer på. Det er handlingen eller kroppstegn i form av peking og gester som bærer meningsinnholdet i kommunikasjonen, som vist gjennom fem ulike situasjoner nedenfor.

Hvem	Sier	Gjør	Annet
K10:4 Elev	Sånn her?	Veksler mellom tomlene og fingrene i skålen, mens grepet flyttes rundt og rundt.	

K 11:1 Elev	Skal jeg ta fingrene sånn?	Tomlene på toppen og fingrene langs siden.	
K 11:1 Meg	Yes, det skal du.		
K 11:2 Elev	Sånn?	Prøver å trykke.	

Pø 5:4 Meg	(...) Så risser du sporet ditt.	(...) Peker mot rissespissen, så mot bunnen.	
Pø 5:5 Elev	Er dette riktig?	Prikker med rissespissen i en sirkel langs bunnen.	

Pl 19:1 Elev	Må jeg skjære sånn her nå?	Peker langs kanten på mønsteret.	
Pl 19:4 Elev	Hva med denne?	Peker mot et innsnitt med kniven.	
Pl 19:5 Meg	Ja, du skjærer det du kan se. Alt du kan se, skal skjærers vekk.	Peker mot leiren utenfor mønsteret i innsnittet.	Elev justerer grepet på kniven, støtter med hånden og skjærer.

Pl 21:2 Elev1	Er rissing sånn her?	Pirker lett mot kanten med rissespissen nesten loddrett mot leireplaten.	
Pl 21:2 Meg	Ja, sant, men prøv å få en annen vinkel på an. Kan du komme inn fra siden sånn?	Tar i rissespissen, og peker så skrått mot kanten.	
Pl 21:3 Elev1	Sånn?	Justerer vinkelen skrått og risser langsomt.	

Tilsvarende til handlingene som anvendes av elevene for å stille spørsmål, responderer elevene på informasjonen de forstår ved å anvende den i bearbeidelsen av eget arbeid (Pø10:18-10:19Meg), altså med verktøy alene. Jeg som lærer må videre lese av elevenes handlinger for å avgjøre hvorvidt de har tatt til seg den viktigste informasjonen fra instruksjonen som ble gitt, og korrigerer etter behov. Eksempelvis veiledes Elev1 i eksempelet under til å lage små risp i leiren, heller enn ett jevnt spor til sammenføyningen.

Hvem	Sier	Gjør	Annet
Pø 10:18 Meg	Kjempe... Kjempe. Da må du risse først.	Vingler en finger langs kanten.	Elev1 henviser til arbeidet sitt, og legger neste pølse langs kanten. Tegner en sirkel med rissespissen.

	Sant, nå lager du et spor, det funker det og, men nå når du kommer på kanten så er det lettere å gjøre det sånn. Å hakke an sånn. Kjempe. Så litt slikkers, og så risse en gang til, sant... Og nå, sånn som i sted..., gyng på pølsen og fest den.	Risser på kanten med modelleringspinnen. Peker fra slikkersen til kanten. Peker på enden av pølsen.	Skifter til å prikke. Smører slikkers langs kanten. Tørker fingrene i håndflaten og prikker langs kanten. Gynger pølsen på plass langs kanten.
Pø 10:19 Meg	Sånn ja... Så risser du i sporene, og tar litt slikkers på sant.	Peker på sammenføyningen.	Elev1 kutter av enden med modelleringspinnen, og lukker de sammen.



Bilde 243 Elev1 tegner en sirkel langs kanten (Pø10:18Meg)



Bilde 25 Rissing vises på kanten av elevens arbeid (Pø10:18Meg)



Bilde 26 Elev1 har risset rundt hele kanten (Pø10:18Meg)

Å kommunisere med materiale

Med leire som materiale forekommer en form for kommunikasjon som bygger på materialets skiftende kvaliteter, spesielt innen plateteknikk. Leire kan beskrives som et elastisk materiale som endrer egenskaper ved endret grad av fuktighet. Denne endringen skjer idet leiren utsettes for luft, uavhengig av om vi bearbeider den eller ikke. Ved å se og kjenne på materialet informerer det om hvordan dets egenskaper har endret seg som resultat av den endrede fuktigheten. Å se og kjenne er en kroppslig, taktil og visuell erfaring. At fuktig leire er elastisk, mens en tørrere leire holder formen bedre, var en del av innføringen om leire som materiale. På bakgrunn av dette, sett opp mot kommunikasjonen som oppstår under veiledning, vil jeg gjøre rede for det jeg ser på som en niende kommunikasjonsform: å kommunisere med materiale.

Innen plateteknikk fordrer utformingen av skålen at leiren skal tørke til brunostkonsistens før mønsteret skjæres ut, og kantene sammenføyes. I loggen trekkes det frem hvordan brunostkonsistens ikke lar seg forklare, og dermed ikke kan tydeliggjøres verbalt alene. For å lære hva som inngår i brunostkonsistens måtte elevene erfare det gjennom kommunikasjon

med materialet, ved å se og kjenne endringen som foregikk i leiren. Eksempelvis ble en elev nysgjerrig på hvorfor leiren etter hvert så mørkere ut på midten enn i kantene (PI7:2Elev).

Hvem	Sier	Gjør	Annet
PI 7:2 Elev	Hvorfor er den svart på midten?	Peker mot midten av leireplaten.	
PI 7:2 Meg	Fordi at leiren blir lysere når den tørker og den er fuktigst inni.		Elev kjenner på leireplaten.

For å erfare hvordan konsistensen på leiren kjennes ut når den er tilstrekkelig tørr oppfordres en elev i et annet tilfelle til å kjenne på leiren. Eleven fikk en aha-opplevelse knyttet til hvorfor den ønskede konsistensen går under navnet brunostkonsistens (PI15:2Elev). En annen elev beskrev den taktile erfaring som følelsen av å stryke over huden sin, hvilket kan tolkes som litt stram, men likevel bløt.

Hvem	Sier	Gjør	Annet
PI 15:2 Meg	*ler* Kan du kjenne på leiren din hvordan den er nå når jeg sier den er klar.	Bøyer på leiren og kjenner langs kanten.	
PI 15:2 Elev	Den kjennes ut som sånn s... sånn dere brunost, sånn der...	Stryker fingertuppene mot leireplaten.	
PI 15:3 Meg	Ja, det kjennes som brunost?		
PI 15:3 Elev	Ja...	Kjenner på leireplaten.	



Bilde 274 Leiren er mørkere i midten enn i kantene (PI7:2Elev)



Bilde 28 Kjenner og bøyer på leiren (PI15:2Meg)



Bilde 29 Kjenner etter tykkelsen langs bunnen (K10:7Meg)

I flere av veiledningssituasjonene rundt leirens grad av tørrhet, forsøkte jeg mens det kjennes på leiren sammen med eleven, å sette ord på de taktile og visuelle opplevelsene. Verbalt beskrives leiren som fastere og litt kald. Jeg forklarer hvordan leirens elastisitet og evne til å holde formen testes, mens leireplaten bøyes og slippes forsiktig. Det påpekes at erfaringen av leirens konsistens krever at det kjennes. Under veiledning kommer det frem at forståelse for leirens tykkelse også i stor grad må kjennes. Det henvises verbalt til at eleven må kjenne langs

bunnen i skålen hvor tykk leiren er. Både elev og jeg bekreftet kjenslen, men ingen av oss beskrev den (K10:7Meg–10:7Elev). I forsøk på å beskrive den taktile erfaringen vil jeg si følelsen av tykkelse ligger i grad av motstand fra leiren når det knipes, et tykkere parti gir større motstand. I tillegg vil jeg si at man i en viss grad kan føle fingrenes posisjon, hvilket er en vag beskrivelse uten erfaring. Generelt kan det sies at erfaringer fra å se og kjenne, bygger på øvelse gjennom gjentatte handlinger og refleksjon.

Hvem	Sier	Gjør	Annet
K 10:7 Meg	(...) Sånn som her, kjenner du her at den fortsatt er tjukk her.	Viser langs bunnen på elevens skål.	
K 10:6 Elev	Mhm...	Ser nøye, og kjenner på skålen sin.	
K 10:8 Meg	Ja, da har du mer og ta av. Og i bunnen din og kan du kjenne at den er tjukk.	Kjenner nedi, langs bunnen av skålen.	
K 10:7 Elev	Ja.	Kjenner nedi, langs bunnen av skålen.	

Utvalgte veiledningssituasjoner

De følgende veiledningssituasjonene ble utvalgt på bakgrunn av at de belyser spesielt interessante tendenser i materialet, som ikke forekom i like utstrakt grad som resultatene som har blitt presentert hittil. I situasjon 1 fremheves det hvordan det finnes mer enn en rett teknikk for bearbeidelse av materialet, og at samme teknikk ikke vil være gunstig for alle. Situasjon 2 gir innblikk i hvordan enkelte elever lettere klarer å anvende informasjon dersom den gis parallelt med egen handling, gjennom instruksjon og imitasjon. Den tredje situasjonen viser et tilfelle der elevens utfordring ikke registreres av meg. I situasjon 4 observeres en elev som viser høy grad av selvstendighet i arbeidsprosessen. Samlet representerer situasjonene et variert bilde, både i grad av behov for veiledning, og ulike former for veiledning for å imøtekomme den enkeltes behov. I tillegg gir situasjonene innblikk hvordan min kommunikasjon i møte med elevene, gir elevene ulike muligheter i sitt videre arbeid. De aktuelle teoretiske tema situasjonene belyser, vil utdypes under drøftingen gjennom besvarelsen av undersøkelsens andre problemstilling:

Hvilke konsekvenser har utvikling av beredskapskunnskap innen instruksjon og veiledning i leire, for egen veiledningskompetanse i møte med elever?

Situasjon 1: Å tilpasse teknikk – mer enn en rett måte

Eleven har fått på plass den grunnleggende formen til skålen ved hjelp av knipeteknikk, men skålen har ujevn tykkelse. Den er tykk i bunn og tynn i toppen, hvilket kommer av at skålen ikke har blitt formet fra bunnen og opp. Veiledningssituasjonen (K 14) starter med at jeg viser hvordan bunnen skal bearbejdes, konkret på elevens arbeid.



Bilde 30 Konkret visning av bearbejdelse av bunnen (K14:2Meg)

Hvem	Sier	Gjør	Annet
K 14:1 Meg	Jobb an høyere opp, sant. Du kan vie den ut.	Kniper langs bunnen.	
K 14:1 Elev	Sånn?	Kniper langs midten på kanten.	
K 14:2 Meg	Du har en fin form, men du kan begynne i bunn... Og så strekke den. Sant, for her har du masse å ta av, og det må du få trykt ut.	Kniper langs bunnen. Peker i buen mellom bunnen og kanten på innsiden.	
K 14:2 Elev	Så jeg skal liksom gjøre sånn og så...	Strekker tomlene ned mot bunnen med fingrene i luften.	
K 14:3 Meg	Ja, for du har lagt veldig tynn kant oppe og så er den tjukke nede.		
K 14:3 Elev	Ja, okei.	Veksler mellom å dra fingrene langs utsiden, og trykke tomlene ned.	
K 14:4 Meg	Ja, så du må prøve å få mer av den leiren som ligger i bunn oppover.		
K 14:4 Elev	Ja... Ååå, jeg rekker ikke ned. *ler*	Prøver å jobbe med tomlene og fingrene samtidig.	
K 14:5 Meg	*ler* Da må du prøve å bruke en litt annen teknikk sant. Om du kan, klarer du å holde sånn og jobbe med fingrene sånn, eller hva som skal til for å komme til?	Viser med å kurve en hånd langs utsiden, og jobbe med fingrene mot kanten inni.	
K 14:5 Elev		Kurver hånden langs utsiden og veksler mellom tommelen og fingrene mot kanten inni.	

Under konkret visning av hvordan bunnen skal bearbeides, kommuniserer både eleven og jeg verbalt med verktøy mot elevens arbeid (14:1 Meg – 14:2 Elev). Samtidig anvendes kroppstegn ved å peke på det tykke området som er i fokus (14:2 Meg). Mens eleven arbeider påpeker jeg verbalt hvor leiren skal føres (14:3 – 14:4 Meg). I overtakelsen av arbeidet kommer det tydelig frem at elevens hender er for små til å bearbeide leiren på den måten som ble vist, men det oppfattes ikke før eleven selv uttrykker at hun ikke når ned (14:2 Elev – 14:4 Elev). Idet eleven uttrykker at det har oppstått en utfordring påpekes det at teknikken må justeres, etterfulgt av et konkret forslag. Eleven responderer med å prøve ut den justerte teknikken, hvilket ser ut til å fungere (14:5 Meg – 14:5 Elev). I veiledningssituasjonen påpekes det indirekte at det finnes mer enn en rett måte å gjøre ting på. Likevel gis et inntrykk av at eleven velger å anvende de teknikkene som vises heller enn å prøve seg frem selv (14:2 Elev; 14:5 Elev). Gjennom elevens behov ble jeg oppmerksom på at tilrettelegging ut ifra elevenes forutsetninger ikke bare omhandler forforståelse, men også elevens fysiske begrensninger. At eleven ikke prøver seg frem på egenhånd kan tolkes dit hen, at eleven ikke har erfaringer å hente fra i forsøket på å finne en løsning.



Bilde 31 Eleven når ikke bunnen fra begge sider med en hånd (K14:4Elev)



Bilde 32 Konkret forslag til justering av teknikken (K14:5Meg)

Situasjon 2: Instruksjon og imitasjon

Under pølseteknikk har Elev1 brukt hele leireklumpen til å lage bunn. Dermed er det ingen leire igjen til å rulle pølser med for å bygge opp kanten. Veiledningen (Pø 3) starter med at jeg imiterer, for så å tegne opp for eleven, hvor stor del av leireplaten som trengs til bunnen.



Bilde 33 Utsnittet til bunnen tegnes opp på leiren (Pø3:3Meg)

Hvem	Sier	Gjør	Annet
Pø 3:2 Meg	Her er dine, og så... se her, da har du denne...	Trykker langs leireplaten på bordet.	
Pø 3:1 Elev2	Thea, Elev3 vil spørre deg om noe...		
Pø 3:3 Meg	Vente. Sant, så må du ha en bit av an som blir bunnen din... Sant, da tar vi den og så skjærer vi ut et stykke, sirka sånn. Kan du skjære det ut fra biten din?	Imiterer et utsnitt av leireplaten med pekefingeren. Tegner en bue i leiren med rissespissen. Legger rissespissen på bordet.	
Pø 3:1 Elev1	Sånn her?	Imiterer lang buen med rissespissen.	
Pø 3:4 Meg	Ja, bare skjær ned. Litt... Ja?	Peker langs buen.	
Pø 3:2 Elev1	Jeg er venstre hendt.	Skjærer langs buen.	
Pø 3:5 Meg	Ja, det går bra. Bruk venstre hånden hvis du trenger det.		Eleven skjærer langs buen.
Pø 3:3 Elev1	Er dette riktig?	Skjærer langs buen.	
Pø 3:6 Meg	Mhmm... Elev3, legg an inn i posen din.		
Pø 3:1 Elev3	Men er dette stor nok runding?		
Pø 3:4 Elev1	Sånn?	Løfter hendene fra arbeidet.	
Pø 3:7 Meg	Ja, den er flott. Ja... og så drar du den ut, sant. Da løsner vi an ut. Sånn, der er bunnen din. Og så skal vi trykke denne godt sammen igjen, sant. For vi må ikke ha luft i an, så den skal vi trykke skikkelig sammen... Sånn, sant. Den skal vente inni plastikken din. Så skal vi lage pølser med denne. Og når det kommer luft inni en pølse, så blir det sånn at an åpner seg, og da bare skjærer vi vekk de partiene, da bruker ikke vi de partiene med luft hvis de kommer.	Imiterer løfting mot kanten. Løfter fra kanten. Legger bunnen foran eleven. Holder frem resten av leireplaten og klapper den sammen. Dunker sammen leireplaten. Peker på bunnen. Legger den inn i plastikken. Viser leireklumpen. Imiterer en åpning mot klumpen. Kutter med håndkanten mot bordet.	Eleven legger hånden mot kanten. Bytter til å sette rissespissen i kuttet. Løfter kanten med meg. Kjenner på bunnen og fikler med rissespissen.
Pø 3:5 Elev1	Okei.		
Pø 3:8 Meg	Så nå kan du bruke denne. Så deler jeg an i to til deg... Så begynner du med å rulle denne, sant. Da dunker du an sånn, klargjør an for rulling med å dunke vekk kanter. Kan du dunke an i bordet sånn?	Vrir leireklumpen i to. Gir den ene delen til eleven. Dunker leireklumpen i bordet.	
Pø 3:6 Elev1	Sånn?	Dunker leireklumpen en gang.	

Pø 3:9 Meg	Ja, dunke kantene. Ja, og så ruller du... sånn. Og ruller og ruller til an blir en pølse. Og rull heller lett, litt om gangen, enn å trykke for hardt. Sant? Så ligger den på vent inni her sammen med resten av arbeidet ditt.	Viser kanter og dunker de i bordet. Ruller den avlange klumpen lett med en hånd. Ruller videre. Legger en halvveis ferdig pølse i plastposen.	Eleven dunker sin klump på samme måte. Ruller klumpen hardt med begge hendene. Skifter til en hånd og letter trykket. Ruller med to hender når pølsen blir lengre.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Bilde 34 Elev1 skjærer ut bunnen fra leireplaten (Pø3:3Elev1) Bilde 35 Det instrueres slik at eleven kan imitere direkte (Pø3:9Meg)

For å dele opp leiren i et emne til bunnen og et til pølserrulling viser jeg konkret for Elev1 hvor det skal skjæres, uten å gjennomføre handlingen for elev1. Utsnittet tegnes opp for eleven med kroppstegn og verktøy, støttet av verbal beskrivelse (Pø 3:3 Meg). Elev1 søker bekreftelse ved bruk av verktøy, gjennom fiktiv imitasjon før, og konkret under utskjæring av bunnen (Pø 3:1 – 3:4 Elev1). Bekreftelsen under handlingen gis verbalt med kroppstegn ved å peke langs det tegnede utsnittet (Pø 3:4 Meg). Bunnen legges til side i plastikk, mens den resterende leiren må dunkes sammen igjen. Dette gjennomføres for eleven, med en forklaring om å unngå luft i leiren. For å understreke poenget imiteres en luftlomme fiktivt med kroppstegn mot leireklumpen mens det forklares (Pø 3:7 Meg). Deretter deles leireklumpen i to, slik at Elev1 kan bearbeide sin del parallelt med en konkret instruksjon, verbalt med verktøy (Pø 3:8 Meg). Under instruksjonen imiterer eleven handlingene som gjennomføres og beskrives for å rulle ut pølser. I denne prosessen får jeg mulighet til å korrigere elevens handlinger fortløpende, og samtidig gi et konkret eksempel på hvordan det skal gjøres (Pø 3:9 Meg). Det kan tolkes til at en slik veiledning gjør eleven sikrere i sine handlinger, da det ikke søkes bekreftelse på samme måte som tidligere. Ved å vise får jeg i tillegg kjent på leire om den er dunket sammen godt nok for ny bearbeidelse. I løpet av veiledningssituasjonen søker Elev3 bekreftelse på eget arbeid, hvilket vurderes med et øyekast og en kort kommentar (Pø 3:6 – 3:7 Meg). Slike vurderingen innebærer kunnskap ved å se, gjennom et trent blikk, hvilket bygges opp gjennom erfaring.

Situasjon 3: Løser elevens utfordring selv

Eleven har rullet ut en pølse, men uttrykker usikkerhet knyttet til utseende på pølsen.

Den er flat og har korte sprekker i endene på grunn av overlapp under utrulling, hvilket kan oppstå når det rulles for hardt. Elevens behov for veiledning omhandler i hovedsak hvilke deler av pølsen som kan brukes videre (Pø 5).



Bilde 36 Det vises hvor pølsen kan deles for å fjerne sprekkene (Pø5:2Meg)

Hvem	Sier	Gjør	Annet
Pø 5:1 Elev	Min ble litt flat...		
Pø 5:1 Meg	Ja, men han har ikke sprekt opp, så det går fint..., sant.		
Pø 5:2 Elev	Er det der...		
Pø 5:2 Meg	Dette partiet ville jeg latt vær å bruke sant, akkurat dette her. Men herifra...	Peker langs en sprekk på pølsen. Markerer med kanten på hånden mot pølsen.	Starten på videooptak.
Pø 5:3 Elev	Ja...		
Pø 5:3 Meg	Ja, da ville jeg brukt den herifra og hertil.	Markerer med kanten på hånden mot pølsen.	Elev tar modelleringspinnen.
Pø 5:4 Elev	Ja, også, og så bare, skal jeg bare...	Holder modelleringspinnen på enden av sprekkene.	
Pø 5:4 Meg	Da må du finne bunnen din. Sant, her... Her er bunnen din. Ja. Så risser du sporet ditt.	Peker mot bunnen. Peker mot rissespissen, så mot bunnen.	Elev finner bunnen og lukker plasten igjen rundt vente leiren.
Pø 5:5 Elev	Er dette riktig?	Prikker med rissespissen i en sirkel langs bunnen.	
Pø 5:5 Meg	Ja, sant. Du bare lager sånne merker hele veien rundt... Supert. Og å slikkers... Ja flott, og så risse litt til...	Imiterer rissing i luften. Drar slikkers-skålen nærmere.	Elev prikker med rissespissen i en sirkel langs bunnen. Legger slikker i sporet og prikker i sporet med rissespissen.
Pø 5:6 Elev	Sånn?	Legger ned rissespissen.	
Pø 5:6 Meg	Flott, og så skal du legge pølsen rundt.	Peker på pølsen fra enden av sprekkene.	
Pø 5:7 Elev	Men den skal jo ikke...	Drar en finger langs sprekkene.	
Pø 5:7 Meg	*Gir innspill til en annen elev* Da...	Peker på bunnen, og så pølsen.	
Pø 5:8 Elev	Men skal jeg ikke bruke den...?	Peker på sprekkene i pølsen.	
Pø 5:8 Meg	Da tar du modelleringspinnen din. Sånn, vekke. Sånn, vekke.	Bruker modelleringspinnen til å kutte av sprekkene i ene enden og andre enden.	Elev peker på sprekkene i andre enden.

Pø 5:9 Elev	Så, skal jeg ikke bruke de, eller skal jeg...?	Legger pølsene med sprekker til siden.	
Pø 5:9 Meg	Nei, da bruker du ikke de, fordi at de fikk luft inni seg. Så tar du denne, så legger du an på begynnelsen... Sånn ja, så rundt. Rundt... og så skjærer du an av.	Legger pølsene med sprekker inn i plastposen. Peker på enden av pølsen, så mot sporet på bunnen. Peker langs sporet. Peker der pølsen møter enden.	Elev holder pølsen i begge ender. Elev legger enden av pølsen på sporet og bøyer den til gradvis.
Pø 5:10 Elev	Med denne?	Skjærer over pølsen med modelleringspinnen.	
Pø 5:10 Meg	Ja. Flott, så risser du i begge endene, slikkers og så glatte den sammen. Og så legger du en til oppå. Sant?	Peker og rister på fingertuppen mot endene. Peker på slikkersen og gnir fingertuppene sammen.	Elev prikker i endene med rissespissen.
Pø 5:11 Elev	Mhmm...	Legger ned rissespissen og tar slikkers på endene.	

Gjennom hele veiledningssituasjonen foregår min kommunikasjon til eleven verbalt med kroppstegn, med unntak av et tilfelle. Kroppstegn anvendes både konkret i form av peking og gester mot materiale, og fiktivt i form av imitasjon i luften. Eleven responderer verbalt med verktøy gjennom fiktive handlinger, og verbalt med kroppstegn gjennom konkret henvisning når det oppstår usikkerhet. Når eleven er sikker responderes det i form av handling med verktøy alene. I et tilfelle bearbeider jeg elevens arbeid, nemlig for å løse det problemet eleven gjentatte ganger har forsøkt å få bekreftelse på for å kunne løse selv. På begynnelsen av veiledningen blir eleven vist hvor pølsene kan kuttes, for å fjerne de sprukne endene (se bilde 36, s. 62). Som respons holder eleven modelleringspinnen klar på enden av sprekkene, og søker en bekreftelse for å kutte over, som ikke blir gitt (Pø5:4Elev). I stedet skiftes fokus til å forberede bunnen, slik at pølsen kan legges på (Pø5:4Meg). Når bunnen er klar prøver eleven igjen å få bekreftet hvilke deler av pølsen som skal fjernes (Pø5:7-5:8Elev). Som respons blir de sprukne endene kuttet vekk for eleven, men eleven uttrykker at det fortsatt ikke har blitt



Bilde 37 Eleven holder modelleringspinnen på enden av sprekkene, men kutter ikke (Pø5:4Elev)



Bilde 38 Eleven henviser igjen til sprekkene (Pø 5:7-5:8Elev)



Bilde 39 Jeg kutter av de sprukne endene for eleven (Pø5:8Meg)

bekreftet om endene skal brukes eller ikke (Pø5:8Meg-5:9Elev). Først nå registrerer jeg, og gir dermed svar på det eleven har prøvd å spørre om gjentatte ganger: nemlig at de sprukne endene ikke skal brukes (Pø5:9Meg). Som et resultat av at jeg veileder eleven på noe annet enn det som blir etterspurt, guides eleven steg-for-steg gjennom prosessen, uten at eleven gis tid til å huske neste steg selv. Jeg undres over hvorvidt jeg tolker elevens usikkerhet rundt sprekkene som usikkerhet generelt.

Situasjon 4: Den selvdrevne eleven

Under en runde i klasserommet for å få et overblikk over hver enkelt elev sin arbeidsprosess så langt, stopper jeg opp hos en elev som er ferdig å skjære ut leireplaten etter mønsteret og skal begynne sammenføyningsprosessen.

Hvem	Sier	Gjør	Annet
Pl 20:1 Meg	Og deg da, hvordan går det her? Du har skjært ut, da må du begynne sammenføyningen.		
Pl 20:1 Elev	Hmm, mmm...		
Pl 20:2 Meg	Husker du hvordan?		
Pl 20:2 Elev	Ja.		
Pl 20:3 Meg	Ja?		Starten på videoopptak. Elev har plukket opp rissespissen
Pl 20:3 Elev	Først må vi risse.	Risser kanten i et innsnitt.	
Pl 20:4 Meg	Først må vi risse.		Elev risser kanten i et innsnitt.
Pl 20:4 Elev	Andre siden også?	Risser andre kanten i innsnittet.	
Pl 20:5 Meg	Yes, begge sider.		
Pl 20:5 Elev	Så litt slikkers.	Tar slikkers på fingrene.	
Pl 20:6 Meg	Litt slikkers. Ja, flott.		Elev legger slikker langs en kant. Roterer arbeidet og gynger sammenføyningen sammen fra bunnen og opp.



Bilde 40 Elev risser kantene i innsnittet (Pl20:3Elev)



Bilde 41 Elev legger slikkers langs kanten (Pl20:6Meg)



Bilde 42 Elev sammenføyer innsnittet fra bunnen og opp (Pl20:6Meg)

Det som skiller denne veiledningssituasjonen fra alle de andre er at min kommunikasjon til eleven er utelukkende verbal. Idet jeg kommer bort for å se på elevens arbeid, er elevens fokus rettet mot arbeidet til de andre rundt seg. Neste steg i prosessen påpekes for eleven og gjennom spørsmålet «Husker du hvordan?», får eleven muligheten til å huske prosessen selv (P120:1-20:2Meg). Eleven responderer verbalt med verktøy, ved å sammenføre det første innsnittet, mens stegene i prosessen benevnes (P120:3-20:6Meg). I et tilfelle søker eleven bekreftelse (P120:4Elev), men det kan tenkes at eleven ville tatt en avgjørelse selv og jobbet videre om jeg ikke var der. Selv om det ikke er rom får å gå nærmere inn på det i denne oppgaven, er det interessant å merke seg at dette er en elev som har blikk for arbeidet til dem rundt seg også, og viser evne til å korrigere andres arbeid på en konstruktiv måte.

Drøfting

Interessen og behovet for å undersøke egen kommunikasjon under instruksjon og veiledning i leire kom av bevisstheten rundt egne kunnskapshull på feltet. Igjen og igjen opplever jeg at når et hull tettes, så åpnes flere nye. Med andre ord gir læring på et nytt område innblikk i bredden og dybden det nye feltet rommer, og innenfor dette feltet må det tas valg. Slik stiger det jeg kan, og ikke kan, parallelt med hverandre. Jeg kan mye mer enn da jeg begynte, og er samtidig bevisst på nye veier som kan følges ytterligere etter interesse og behov.

I denne omgang er det egen beredskapskunnskap i tilknytning til instruksjon og veiledning i materiale, og hvordan det har økt bevisstheten rundt egen kompetanse som står i fokus. Nærmere bestemt dreier det seg om egenutviklingen som resultat av møte med elevene, i samspill med praktisk skapende arbeid. Basert på teori og egne erfaringer vil jeg belyse universelle tematikker, ved å reflektere over egen praksis. Dette vil drøftes med utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvilke konsekvenser har utvikling av beredskapskunnskap innen instruksjon og veiledning i leire, for egen veiledningskompetanse i møte med elever?

Handlingsspråket – elevene stiller spørsmål gjennom handling

Under veiledning oppstod en generell tendens til at elevene stilte spørsmål til arbeidet med verktøy og kroppstegn, mens det verbalt uttryktes korte fraser for å trekke oppmerksomheten mot handlingen. Meningsinnholdet i elevenes spørsmål kom frem gjennom handlinger og kroppstegn. Slik Molander (1996, s. 42-45) beskriver at «den kroppslige dialog» får frem helheten i det en ønsker å formidle, men som ikke lar seg muntlig-gjøre. Med leire som et relativt nytt område for elevene, der de mangler fagspråk å uttrykke seg med og har begrensede erfaringer, benytter elevene handling til å tydeliggjøre hva de lurer på. Dette er et praktisk eksempel på Seiler, et.al. (2021) sin poengtering av at det er mulig å si noe, uten å verbalisere det. Gjennom det kroppslig viste gis informasjon som ord ikke får frem (Andersson, et.al., 2016, s. 93, 97), beskrevet som handlingsspråk (Andersson, et.al., 2020, s. 2). For å kunne veilede i slike situasjoner måtte jeg lese av hvilken utfordring den enkelte eleven stod ovenfor. Dette krevde forståelse og innsikt i hvordan taus kunnskap kommer til uttrykk, både verbalt og kroppslig (Frohagen, 2016, s. 30). Jeg tenker at en slik forståelse og innsikt opparbeides over tid, gjennom erfaring og refleksjon (Dewey, 1916/2001, s 59). Gjennom forskningsprosjektet har jeg fått innblikk i hvordan elevene uttrykker sin kunnskap

gjennom handling og kroppstegn, i større grad enn verbalisering, gjennom måten de stiller spørsmål og responderer. Når elevene forstår informasjonen som gitt, responderer de på veiledning ved å bearbeide eget arbeid. Slik transformerer eleven informasjonen til handling (Andersson, et.al. 2020, s. 2). I disse tilfellene observerer jeg elevenes gjennomførelse for å se om de har tatt til seg den viktigste informasjonen, og vurdere behovet for korrigerende. Av eksempel foregikk korrigerende i en blanding av å vise og peke på elevens arbeid, supplert med tilhørende fagbegrep og beskrivelser av handling. Gjennom instruksjon, imitasjon og korrigerende fikk elevene dermed mulighet til å opparbeide praktisk kunnskap i det ytre læringsrommet (Andersson, et.al. 2016, s. 81-82; Andersson, et.al. 2018, s. 67). I bearbeidelse av eget arbeid, gjennom ordløs imitering, beveger elevene seg samtidig gradvis inn i sitt indre læringsrom. Der bearbeides informasjonen som er gitt, frem til en ny utfordring krever ytterligere informasjon (Andersson, et.al. 2016, s. 84-85). Flere ganger opplever jeg å ha beskrevet flere steg i prosessen for elevene, enn hva den enkelte har behov for, eller er klar til å ta til seg.

Situasjon 3 (Pø5) gir et konkret eksempel på en veiledningssituasjon der elevens spørsmål i form av handling ikke registreres, hvilket fører til miskommunikasjon. I likhet med situasjonene Johansson & Lindberg (2017, s.11) trekker frem, hadde jeg ikke oversikt over, og løste dermed utfordringen til eleven, heller enn å gi eleven informasjonen som ble etterspurt. Jeg registrerte at eleven hadde møtt på en utfordring, men ikke hva den innebar. Ved analyse av situasjonen i ettertid kommer det frem at elevens utfordring omhandler hvilken del av pølsen som kan brukes videre i arbeidet, mens jeg tolker elevens utfordring i øyeblikket til å omhandle neste steg i formingsprosessen. Eleven fokus er hele tiden på usikkerheten rundt pølsen, og hun er derfor ikke klar for instruksjonen som blir gitt. Slik forblir eleven usikker gjennom hele veiledningssituasjonen, fordi eleven ikke blir møtt i det hun etterspør. På bakgrunn av dette tenker jeg at det som veileder er av stor betydning å møte elevene mer spørrende. Med en slik holdning kan det tenkes at blikket mot helheten i situasjonen vil skjerpes, og sjansen for å forstå elevens etterspørsel øker. Samtidig bør en som lærer være bevisst på hva som skal vises og hvordan, basert på elevenes forkunnskaper (Andersson, 2020, s. 117-118), og tydeliggjøre kunnskapen som ligger i handlingene i prosessen (Frohagen, 2016, s. 30-31). Under felles instruksjon ble det påpekt at leiren måtte deles i mindre klumper, men ikke at dette var for å unngå bretter og tvinning, hvilket fremheves av tidligere erfaringer i utarbeidelse av undervisningsopplegget under Aksjon 1. Når jeg instruerer elevene er det lett for at det jeg viser ser enklere ut enn det er, ved at typiske

utfordringer ikke kommer frem (Andersson, 2019, s. 14). Selv om utfordringen med bretter under utrulling er en typisk utfordring som jeg til tider møter på selv, ble den ikke tydeliggjort for elevene, fordi den ikke oppstod under felles instruksjon.

Å kommunisere med materialet – å lære ved å kjenne og se

Leire som materiale byr på skiftende egenskaper, basert på grad av fuktighet, i løpet av formingsprosessen. For å identifisere egenskapene til materialet på et gitt tidspunkt må vi gå i dialog med det ved å kjenne og se, altså benytter vi sansene våre for å forstå materialet. Andersson, et.al. (2018, s. 63-64) beskriver dette som en kroppslig overføring av kunnskap gjennom taktil og visuell sansning. Et eksempel på leirens egenskaper fra undersøkelsen er behovet for brunostkonsistens før sammenføyning innen plateteknikk. Begrepet brunostkonsistens henviser til noe gjenkjennelig, men en beskrivelse av hvordan det kjennes vil være vag. Leiren må være fuktig nok til at den lar seg forme, men fast nok til at den holder formen, med andre ord skal den være passe tørr. Under veiledning beskrives leiren som fastere og litt kald. Slike verbale beskrivelser begrepsfester og gir et bilde av kroppslige handlinger som finner, eller skal finne sted (Andersson, et.al., 2018, s. 71). Men, hva innebærer det å være både fuktig og fast «nok», «passe» tørr og «litt» kald? Disse vage begrepene inngår, etter min forståelse, i Molander (1996, s. 54-56) sin beskrivelse av språkets tause sider. Det dreier seg om hvordan den uerfarne enda ikke vet hva hun ser eller kjenner etter. Dermed rommer ikke begrepene mening før de fylles med erfaring, ved å danne et felles språk gjennom deltagelse i det praktisk skapende arbeidet. Gjennom gjentatt øvelse bestående av handling og refleksjon, lærer vi av erfaring (Dewey, 1934/2008, s. 204). I det kroppslige møte med materialet, dannes taktile og visuelle erfaringer. Beskrivelsene brukes som støtte for å gi en pekepinn på hva som kjennes etter. En elev kjente på leiren og bekreftet at brunost var en god referanse for den taktile erfaringen. I et tilsvarende tilfelle fant en annen elev sin egen måte å beskrive det han kjente; det følte som hud. Visuelt oppdaget en elev at leiren blir lysere, etter hvert som den tørker. Leirens ønskede grad av elastisitet ble synliggjort, gjennom materialets oppførsel når det bøyes. Ved å kjenne og se, anvendes det Seiler, et.al. (2021) betegner som sanselig dømmekraft til å vurdere og ta avgjørelser i arbeidsprosessen basert på tidligere erfaringer. Slik kan handlinger og taus kunnskap tydeliggjøres i praktisk skapende arbeid. I dette tilfellet tydeliggjøres materialets egenskaper for elevene. Forståelsen av leirens konsistens var en kunnskap jeg var bevisst på at krevde en kroppslig tilnærming. Valg av kommunikasjonsformer bør styres av kunnskapene og ferdighetene som skal formidles

(Andersson, et.al. 2018, s. 74-75). I tillegg kom det frem av undersøkelsen at leirens tykkelse under utforming i stor grad må kjennes. Under veiledning bekrefter både elev og jeg at vi kan kjenne hvor leiren er tykk og tynn, men det settes ikke ord på erfaringen. I dette tilfellet opplevdes ikke en verbalisering nødvendig, fordi vi oppnådde en felles kroppslig og materielt kommunisert forståelse. Vurderinger kan synliggjøres og forklares ved å tenke høyt parallelt med arbeidsprosessen, samtidig kan handlingene få tale for seg selv (Seiler, et.al. 2021). All praktisk kunnskap lar seg ikke beskrive med ord, likevel er det viktig å tydeliggjøre hva denne kunnskapen innebærer (Frohagen, 2016, s. 19), og dette kan også gjøres kroppslig og materielt. Altså har jeg gjennom undersøkelsen blitt bevisst på hvordan ulike steg under forming i leire, ikke lar seg uttrykke, eller ikke trenger å uttrykkes med ord. Likevel er det mulig å supplere med verbale beskrivelser for å plassere begreper og danne et bilde for videre erfaringer.

Lærerforutsetninger i møte med elevene

Å jobbe på elevens arbeid

Når det kommuniseres verbalt med verktøy gjennom konkret visning i materialet, foregår dette i stor grad på elevens arbeid. Beskrivelsen av hvordan kropp mot kropp benyttes under veiledning (K18), gir samtidig et godt bilde på hvor fort gjort det er å gjøre for mye på elevens arbeid. Med forming av en jevn kant i fokus, veiledes det først konkret ved å bearbeide elevens arbeid. Når eleven overtar imiteres grep og bearbeidelse fiktivt i luften. Idet eleven ikke får til, gjøres et forsøk på å styre elevens hender i arbeidet. Da dette heller ikke gav et tydelig bilde av bearbeidelsen, gikk jeg tilbake til konkret visning på elevens arbeid. Bruk av kropp mot kropp under veiledning krever en viss erfaring og kompetansenivå fra lærerens side (Andersson, et.al. 2016, s. 94), hvilket jeg ikke har opparbeidet meg. Ved å vise litt, og så litt til, blir det til slutt vist så mye at elevens utfordring er løst. Det kan tenkes at eleven ikke fikk nok tid til å prøve selv mellom visningene. Andersson, et.al. 2016 (s.84-85, 95-96) bemerker at elevenes håndverksmessige læring skjer når de får prøve selv. Ved å bearbeide den nødvendige informasjonen over tid i sitt indre læringsrom. Økt bruk av bevisst stillhet kan være med på å gi elevene tid til bearbeidelse av informasjon (Andersson, et.al. 2018, s. 72). I tillegg kunne det blitt vist på en annen måte, hvilket jeg vil komme tilbake til under «Å møte elevene på deres nivå». Når det vises på elevens arbeid, risikerer man at eleven ikke gjør seg de kroppslige erfaringene som trengs for å løse senere utfordringer (Andersson, 2020, s. 114). Tilsvarende fjernes en erfaringsmulighet i Situasjon 2 (Pø3) der en elev har

trykt hele leierkumpen ut til en plate som må pakkes sammen igjen (Pø3:7Meg). Når leireklumpen pakkes sammen, gis ikke eleven mulighet til å ta del i prosessen. Dermed går eleven glipp av den kroppslige, taktile erfaringen av hvordan klumpen endrer seg etter hvert som den blir gradvis tettpakket igjen. Det kan tenkes at mitt fokus på det aktuelle steget i veiledningssituasjonen var at eleven skulle få et ordentlig utgangspunkt å jobbe videre fra. Likevel kunne eleven fått begynne selv, og jeg kunne kontrollert på slutten. Her får jeg inntrykk av at det opplevdes mer effektivt å gjøre det selv. Det er viktig å gi elevene muligheten til å erfare, oppleve og reflektere selv, så vi ikke gir informasjon de ikke har forutsetninger til å ta imot og kommer med løsninger de ikke har fått muligheten til å finne selv (Duesund, 2007, s. 32). At tankegangen faller over på effektivitet ser jeg som uheldig, når det å være effektiv går på bekostning av de gode læringsøyeblikkene (Biesta, 2015, s. 78-80). Målet er ikke effektivitet i utarbeidelse av et resultat, det er at elevene skal oppnå erfaring i møte med materialet.

Tendensen til ikke å tillate stillhet

Felles instruksjon foregår i stor grad verbalt med verktøy, gjennom konkret bearbeidelse av leiren. Tendensen til ikke å tillate stillhet kommer til syne idet ikke bare kritiske punkt tydeliggjøres verbalt, men også alt annet. Helt ned til påpekning av motstand i materialet og støyen fra bearbeidelsen. Når den minste selvfølge kommenteres, kan det stilles spørsmål til hvorvidt bevisst tydeliggjøring drukner i støyen av alt annet. Å tillate stillhet både i egen instruksjon og i veiledning av elever, reduserer antall ulike inntrykk elevene må forholde seg til på en gang. Ifølge Andersson (2020, s.112) kan det å snakke for mye føre til at handlingene overskygges, men å ikke snakke gjør at elevene kanskje ikke får med seg de kritiske punktene. Det gjelder å finne en balanse mellom disse ytterpunktene, hvilket jeg har erfart at ikke alltid er like lett å oppnå. Alt trenger ikke å beskrives i detalj, fordi mye kan bli sagt gjennom konkret bearbeidelse av materialet med verktøy (Andersson, et.al. 2016, s. 95; Andersson, et.al. 2018, s. 69-73), samt kroppstegn. Jeg heller i stor grad mot den siden der språket risikerer å overskygge handlingen. For å finne balanse er det et steg i riktig retning å være seg bevisst på hvor en befinner seg i egen praksis. Andersson, et.al. (2016, s. 86, 95-96) påpeker at elever mener læreren snakker for mye, og at de foretrekker flere kortere instruksjoner, ovenfor en lang. Dette på bakgrunn av at elevene søker veiledning i korte sekvenser, ved usikkerhet eller tvil. En generell usikkerhet hos elevene på hvor de skal starte etter felles instruksjon, vekker tanken om i hvilken grad informasjonen har nådd frem, samt

hvor mye de klarer å ta til seg før de får prøve selv. Dette forsterker tanken om at felles instruksjon bør holdes kort. I tillegg til tendensen til å snakke for mye, kommer det frem både under felles instruksjon og en-til-en veiledning, at handlinger ikke tillates å tale for seg selv gjennom verktøy alene. Slike tause handlinger, forekommer kun i korte sekvenser der språket stopper opp. Enten fordi bearbeidelsen krever økt fokus som avbryter setningen, eller fordi jeg ikke finner ord. Dermed oppfattes den oppståtte stillheten som ufrivillig, heller enn bevisst. Det kroppslige tar over når språket kommer til kort (Andersson, et.al. 2020, s. 12). Her kommer det frem hvordan kroppslige handlinger og refleksjoner er nødvendig, grunnet språkets begrensninger (Andersson, et.al. s. 12-13). I de tilfellene der bevisst stillhet anvendes ovenfor en elev, skjer dette til dels ubevisst i form av å veilede noen andre i mellomtiden. Optimalt sett skulle jeg hatt mulighet til å observere arbeidet til eleven i den pågående veiledningssituasjonen, men idet min aktivitet stopper opp ovenfor elevene griper andre elever sjansen til å få veiledning knyttet til sine utfordringer. Slik jeg tolker bevisst stillhet som kommunikasjonsform dreier det seg om en taus tilstedeværelse ovenfor eleven. Der eleven får mulighet til å bearbeide gitt informasjon, før det gis mer (Andersson, et.al., 2018, s.72). Det er en interessant refleksjon i hvilken grad ren tilstedeværelse er av betydning for elevens eget arbeid, gjennom tilgangen på støtte ved behov. Denne tilstedeværelsen henger nært sammen med risikoen for å snakke for mye, hvilket kan være interessant å følge opp i en senere undersøkelse.

Å møte elevene på deres nivå

Konkret kontra fiktiv instruksjon

Hver undervisningsøkt startet med en felles instruksjon, bestående av konkret bearbeidelse i materialet ved bruk av verktøy og kroppstegn, støttet av verbale forklaringer og beskrivelser. Under veiledning av enkeltelever i etterkant av instruksjon foregikk dette i stor grad gjennom konkret bearbeidelse av elevenes arbeid, der deler av prosessen ble vist, før eleven overtok. Etter overtakelsen fortsatte visning og forklaring, i flere tilfeller, fiktivt på siden av elevens arbeid. Ved å starte med en konkret instruksjon gis, ifølge Andersson (2020, s. 113), et felles forståelsesgrunnlag som gjør det lettere å bygge videre både konkret og fiktivt. Ved innlæring av et nytt håndverk bør det instrueres med verktøy og kroppstegn (Andersson, 2019, s. 3), dette fordi elevene ikke har opparbeidet erfaringer og forforståelse for begreper og redskaper, og dermed ikke vil forså det verbale og fiktive alene (Andersson, 2020, s. 110). Altså imøtekommer konkret instruksjon de med lav eller ingen forforståelse i innlæring av nye

kunnskaper og ferdigheter, mens fiktive instruksjoner krever en viss grad av forforståelse og egner seg derfor bedre til repetisjon (Andersson, et.al., 2018, s. 74; Andersson, 2019, s. 16). Det er interessant å merke seg i egen veiledning hvordan jeg fiktivt imiterer på siden av elevens arbeid, mens det forklares videre. Andersson (2019, s. 15) påpeker at en slik fiktiv forsterkning ved bruk av kroppstegn under instruksjon kan tenkes å fungere som et visuelt grunnlag for læreren å støtte seg på selv. Jeg kan skrive under på at de fiktive handlingene er en nyttig tankestøtte for å verbalisere prosessen for elevene. Imitasjonen gjøres nært opp mot elevens arbeid, slik at eleven har mulighet til å registrere den fiktive handlingen i sidesynet, og slik få en viss grad av bekreftelse eller støtte i eget arbeid. Samtidig undres jeg over hvorvidt verbaliseringen er nyttig for elevene dersom de ikke registrere den tilhørende handlingen.

Individuelle tilpasninger

Situasjon 1 gir innblikk i en veiledningssituasjon (K14) der teknikken som ble vist under felles instruksjon har skapt utfordringer for eleven, fordi elevens hender er for små. Skålen har ikke blitt formet fra bunnen og opp, og kanten har dermed blitt for høy til at eleven når ned for å bearbeide bunnen. Gjennom å observere elevens forsøkt på bruk av teknikken vurderer jeg utfordringen, og i samspill med materialet finner jeg et bedre alternativ for eleven. Et konkret forslag vises som et stillbilde mot arbeidet (se bilde 32, s. 59), hvilket indirekte påpeker at det finnes flere måter å gjøre ting på. Under tydelige, konkrete instruksjoner, oppfatter elevene ofte at dette er den ene rette måten å gjøre ting på, fordi det ikke gis innblikk i typiske feil og utfordringer (Andersson, 2019, s. 3). Jeg har erfart at det er lettere å gi alternativer til enkeltelever, enn å vise for mye forskjellig felles. Andersson (2020, s. 117-118) bemerker også at det er utfordrende å forholde seg til den enkelte elevens forutsetninger og behov under felles instruksjon. Det er under en-til-en-veiledning at de viktigste tilpasningene finner sted, basert på den enkeltes behov. At eleven ikke har prøvd seg frem selv, kan tenkes å henge sammen med elevens mangel på erfaringer. Basert på Andersson (2019, s. 4) sin beskrivelse av Dreyfus & Dreyfus sine utviklingssteg, ser jeg sammenheng med at nybegynneren jobber teoretisk regelrett. Først når eleven har utviklet vise ferdigheter og fortrolighet vil han ta selvstendige valg. Eleven bygger erfaring gradvis gjennom observasjon og imitasjon av den mer erfarne, i det Vygotsky kaller den nærmeste utviklingssonen (Andersson & Johansson, 2017, s. 30-31).

I Situasjon 2 (Pø3) kommer det frem av eksempel hvordan enkelte elever har behov for en mer direkte instruksjon, gjennom muligheten til å imitere fortløpende. Veiledningssituasjonen starter med en konkret visning av det aktuelle steget i prosessen, for så å la eleven overta. Eleven søker konstant bekreftelse under egen gjennomføring av den viste handlingen, hvilket gis fiktivt i form av verbal støtte med kroppstegn. På neste steg, utrulling av pølser, legger jeg opp til at vi ruller en pølse hver samtidig. Gjennom instruksjon og imitasjon viser eleven en økt grad av sikkerhet i egne handlinger. Nå trenger ikke eleven huske stegene i bearbeidelsen selv, og har tilgang på bekreftelse ved å sammenligne handlingene våre fortløpende. Dette er en form for sosial læring i det ytre læringsrommet, som del av praksisfellesskapet, der samhandlingen mellom lærer og elev kan betegnes som mesterlære (Andersson, et.al. 2016, s. 83-84). Gjennom mesterlære starter innlæringen av et nytt håndverk med observasjon og imitasjon av instruksjon for å utvikle egne ferdigheter og erfaringer (Andersson, et.al., 2018, s. 68). Også her kan det trekkes paralleller til den nærmeste utviklingssonen (Andersson & Johansson, 2017, s. 30; Postholm & Frisch, 2013, s. 27). Samtidig gir en slik direkte observasjon og imitasjon rom for det Reitan (2007, s. 164-165, 189) kaller «learning-by-watching». Når eleven ser på mens jeg arbeider uttrykkes den aktuelle kunnskapen gjennom praksis, og behovet for verbalisering reduseres (Reitan, 2007, s. 197). Utover dette gav egne handlinger, ved bearbeidelse av materialet samtidig med eleven, støtte til veiledning og korrigerende av elevens handlinger. Tilsvarende Andersson (2019, s. 15) sin beskrivelse av lærerens fiktive handlinger som støtte til en selv, opplever jeg at dette også gjør seg gjeldende i en konkret visning der eleven imiterer fortløpende. Eksempelvis oppfattet jeg gjennom sammenligning underveis i utforming at eleven måtte lette trykket under utrulling, fordi elevens pølse begynte å bli ujevn. Dette er en tendens under utrulling som sees på formen, høres på lyden mot bordet, og kjennes i håndflaten.

Å lære av egen veiledning

På bakgrunn av eksemplene som er lagt frem ser jeg at det å møte eleven på deres nivå blant annet innebærer en bevissthet knyttet til elevenes forforståelse, fysiske begrensninger og evne til å holde på informasjon. Ved å se nærmere på egen veiledning gjennom undersøkelsen opplever jeg selv å ha lært av veiledningssituasjonene i møte med elevene. Det er variasjonen i elevenes behov, samt deres tanker og innspill i veiledningssituasjonene som bidrar til min egen læring (Andersson, 2019, s. 3). Dette gjennom refleksjon i handling både under og etter veiledning. Basert på Andersson et.al. (2018, s. 68) sin forståelse av Schön, dreier refleksjon i

handling seg om både tilpasninger i øyeblikket, og evne til å reflektere over endte handlinger for å tilpasse seg bedre i nye situasjoner. I møte med elevens fysiske begrensninger ble jeg oppmerksom på at elevenes utfordringer i enkelte tilfeller kan komme av manglende erfaring og bevissthet omkring ulike måter å løse et problem. I møte med eleven som søker bekreftelse ser jeg en sammenheng med evnen til å holde på informasjon. Gjennom samtidig instruksjon og imitasjon erfarte jeg at eleven fikk den nødvendige støtten. Av refleksjoner etter veiledning vil jeg trekke frem veiledningssituasjon P130 knyttet til kropp mot kropp, der eleven for å lære grep for bearbeidelse la hendene sine om mine. Denne formen for imitasjon fra elevens side, kan tenkes å bidra til å holde på informasjonen i de tilfellene der instruksjonen kommer før imitasjonen. Tilsvarende kan det tenkes at fiktivt imitering på siden av lærerens instruksjon kan bidra til å huske handlingen med hendene. Dette kan være interessant å se nærmere på i en senere undersøkelse.

Konklusjon

Masterarbeidet har bidratt til å videreutvikle egen forståelse for og kompetanse innen kommunikasjon under instruksjon og veiledning i møte med elevene, slik at dette ikke reduseres til noe jeg ubevist bare gjør. Samtidig har forståelse for hvordan taus og praktisk kunnskap kan tydeliggjøres i praktisk skapende arbeid, og evnen til å tilpasse veiledningen etter den enkelte eleven sitt behov blitt utvidet. Dette gjennom besvarelsen av følgende problemstilling:

Hvilke former for verbal og ikke-verbal kommunikasjon oppstår under egen instruksjon og lærer-elev-veiledning i enkle prosesser i leire?

Hvilke konsekvenser har utvikling av beredskapskunnskap innen instruksjon og veiledning i leire, for egen veiledningskompetanse i møte med elever?

Kommunikasjonen under introduksjon til materialet bærer preg av at de verbale forklaringene suppleres med kroppslig, fiktiv visualisering ved å imitere handlingene som beskrives. Under felles instruksjon kommuniseres det i størst grad verbalt med verktøy, gjennom konkret instruksjon i materialet. Her er det spesielt interessant å merke seg at det ikke tillates å bli stille, og på bakgrunn av dette det kan stilles spørsmål til hvorvidt kritiske punkt i prosessen drukner i støyen av alt annet. Denne tendensen går igjen i en-til-en veiledning, der stillhet kun forekommer når bearbeidelsen blir krevende og ordene stopper opp. Her vises fellestrekk med Andersson, et.al. (2020, s. 12) sin oppfatning av at det kroppslige tar over når språket kommer til kort. Evnen til å finne balansen mellom å snakke for mye og for lite krever øvelse, der bevisstheten på hvor jeg ligger på skalaen er steg en i riktig retning. Tanken kommer av at mye snakk kan overskygge, mens for lite snakk ikke får tydeliggjort de viktigste handlingene (Andersson, 2020, s. 112). Under en-til-en veiledning kombineres den verbale kommunikasjonen vekselvis med verktøy og kroppstegn, anvendt både konkret og fiktivt. Konkret visning foregår for det meste på elevenes arbeid, mens fiktiv visning uttrykkes i form av imitasjon, peking og gester, i luften eller mot materialet. Kommunikasjon i form av det verbale eller kroppstegn alene forekommer i svært liten grad. I tilknytning til kropp mot kropp er det interessant å merke seg at den kommunikasjonsformen forekommer først når andre former for kommunikasjon ikke strekker til. I tillegg definerer jeg kommunikasjon i form av lære bort grep for bearbeidelse ved å plassere den lærende sine hender i en hensiktsfull posisjon, som en mindre inngripende form for kropp mot kropp. Bevisst stillhet oppstår i pausene under en-til-en-veiledning, idet eleven trenger tid til å bearbeide gitt

informasjon før neste steg. Heller enn å være til stede for eleven, benyttes disse pausene til å følge opp andre. Dermed kan det diskuteres hvorvidt stillheten er bevisst. Fra elevenes side er det interessant å merke seg at de i stor grad kommuniserer kroppslig og materielt ved bruk av verktøy og kroppstegn, både for å stille spørsmål og å uttrykke forståelse. Utover de åtte kommunikasjonsformene, etter Andersson, et.al. (2020), har jeg i tillegg identifisert en niende kommunikasjonsform: å kommunisere med materialet. Denne kommer av leirens ulike egenskaper, ut ifra materialets grad av fuktighet. Endringen i egenskaper oppdages ved å se og kjenne på leire, og slik gjøres en kroppslig, taktil og visuell erfaring i kommunikasjon med materialet. Disse erfaringen bygger altså på kroppslig overført kunnskap (Andersson, et.al., 2018, s. 63-64), og sanselig dømmekraft (Seilers, et.al. 2021). Ved å begrepsfeste handlingene bygges erfaring inn i vage begreper som ellers ville vært tause (Andersson, et.al., 2018, s. 71; Molander, 1996, s. 54-56). Slik kan praktisk kunnskap tydeliggjøres gjennom handling (Frohagen, 2016, s. 19; Seilers, et.al., 2021). Basert på elevenes behov, tanker og innspill, opplever jeg gjennom refleksjon i handling både under og etter veiledningssituasjonene at erfaringer fra undervisningen har bidratt til utvidelse av egen veiledningskompetanse (Andersson, 2019, s. 3; Andersson, et.al., 2018, s. 68). Elevenes viser tendens til å stille spørsmål gjennom handling, beskrevet som handlingspråk (Andersson, et.al., 2020, s. 2). Tilsvarende Seiler, et.al. (2021) sitt poeng, uttrykker elevene utfordringene sine gjennom handling, trolig fordi de mangler fagspråket og erfaringene til å verbalisere de. Disse tilfellene har gitt innblikk i og forståelse for hvordan taus og praktisk kunnskap uttrykkes i praksis (Frohagen, 2016, s. 30). Likevel er det lett for å ikke registrere elevenes utførelser, og gi for mye informasjon på en gang, hvilket Johansson & Lindberg (2017, s. 11) trekker frem. I slike situasjoner bør læreren møte elevene mer spørrende. Samtidig må vi være bevisst at det som vises kan se enklere ut enn det er (Andersson, 2019, s. 14). Når det veiledes ved å vise på elevenes arbeid er det fort gjort å løse elevene utfordring. Elevene går dermed glipp av muligheten til å prøve selv (Andersson, et.al., 2016, s. 84-85, 95-96; Duesund, 2007, s. 32), og å gjøre seg de kroppslige erfaringene som er nødvendig i møte med senere utfordringer (Andersson, 2020, s. 114). I denne sammenheng kan det tenkes at elevene må få bedre tid til å prøve selv, da målet med undervisningen er at elevene skal få erfaring med materialet. I tråd med Andersson (2020, s. 113) starter hver undervisningsøkt med konkret instruksjon som legger et felles grunnlag for videre veiledning, både konkret og fiktivt. Elevene har likevel størst behov for konkret visning under en-til-en-veiledning, hvilket suppleres med fiktive imitasjoner på siden når elevene overtar. I likhet med Andersson (2019, s. 3; 2020, s. 117-118), finner jeg at det under felles instruksjon ofte bare vises en måte å gjøre ting på, og det er

utfordrende å imøtekomme den enkeltes forutsetninger. Dermed er det under en-til-en-veiledningen de viktigste tilpasningene finner sted. I en-til-en-veiledningen vises tendenser til at elever gjennom direkte imitasjon og instruksjon blir sikrere i sine handlinger. Her trekkes paralleller til både mesterlære (Andersson, et.al. , 2016, s. 83-84), den nærmeste utviklingssonen (Andersson & Johansson, 2017, s. 30; Postholm & Frisch, 2013, s. 27), og «learning-by-watchin» (Reitan, 2007, s. 164-165, 197).

Gjennom forskningsprosjektet har jeg tilegnet meg kompetanse innen aksjonsforskning som strategi, for videre beredskapskunnskap etter endt utdanning. Samtidig gjør masterarbeidet erfaringene mine tilgjengelig for andre studenter og lærere. Knyttet til veiledningskompetanse gir funnene blant annet innblikk i hvordan elevenes utfordringer kan komme til uttrykk i undervisningen, og betydningen av variert og tilpasset kommunikasjon for den enkelte eleven. Til tross for undersøkelsens begrensede rammer, er ikke funnene unike for konteksten de ble funnet i. Arbeidet har i tillegg styrket egen bevissthet rundt og forutsetninger for videre arbeid i andre materialer. Poenget er at funnene viser til en rekke tendenser som er av verdi for både meg og andre lærere knyttet til kommunikasjon under instruksjon og veiledning i møte med elevene gjennom praktisk skapende arbeid.

Basert på funnene fra egen undersøkelse finner jeg det spesielt interessant å se nærmere på elevenes opplevelse av og tanker rundt kommunikasjonen i undervisningen. Eksempelvis hvorvidt lærerens imitasjoner og verbalisering på siden av eget arbeid oppleves som nyttig for eleven. I tillegg kan det være interessant å se på betydningen av lærernes formelle kompetanse i Kunst og Håndverk, sett i sammenheng med deres forståelse for kommunikasjon.

Referanseliste

- Alvesson, M., & Sköldbberg, K. (2017). *Tolkning och reflektion: Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* (3. utg.). Studentlitteratur.
- Andersson, J. (2019). Instruksjon av hantverkstekniker i slöjden: Fiktiv og konkret handling som kommunikativ resurs. *FormAkademisk*, 12(1), 1–18.
<https://doi.org/10.7577/formakademisk.2761>
- Andersson, J. (2020). *Kommunikasjon i slöjd og hantverksbaserad undervisning* [Doktoravhandling]. HDK-Valand - Högskolan för konst og design, Konstnärliga fakulteten, Göteborgs universitet.
- Andersson, J., & Johansson, M. (2017). Händig, skicklig og konstfärdig – slöjdkunnande i interaksjon. *ForskUL, Forskning om undervisning og lærande*, 5(1), 26–46.
- Andersson, J., Brøns-Pedersen, L., & Illum, B. (2016). Kommunikasjon og lærande i slöjdverkstaden. *Techne Serien - Forskning i Slöjdpedagogik Och Slöjdvitenskap*, 23(2), 80–98.
- Andersson, J., Brøns-Pedersen, L., Hasselskog, P., & Illum, B. (2018). Kommunikative ressurser i håndværksmessig undervisning: Hvordan underviserens handlinger bliver til den lærendes handlinger. *Techne Serien - Forskning i Slöjdpedagogik Och Slöjdvitenskap*, 25(1), 59–78.
- Andersson, J., Pedersen, L. B., Hasselskog, P., & Illum, B. (2020). Slöjdmetodikens svarta hål: Val og anvendning av kommunikasjon i instruksjon. *Techne serien - Forskning i slöjdpedagogik og slöjdvitenskap*, 27(2), 1–14.
- Biesta, G. (2015). What is Education For? On Good Education, Teacher Judgement, and Educational Professionalism. *European Journal of Education*, 50(1), 75–87.
<https://doi.org/10.1111/ejed.12109>
- Bjørndal, C. R. P. (2017). *Det vurderende øyet: Observasjon, vurdering og utvikling i pedagogisk praksis* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Burr, V. (2003). *Social constructionism* (2nd ed). Routledge.
- Bygstad, A. (2017). Pedagogikk som språk. I H. Sæverot & T. Werler (Red.), *Pedagogikkens språk: Kunnskapsformer i pedagogikkvitenskap* (s. 26–59). Gyldendal akademisk.
- Dewey, J. (2001). Erfaring og tenkning. I E. L. Dale (Red.), & B. Christensen (Overs.), *Om utdanning: Klassiske tekster* (s. 53–66). Gyldendal akademisk. (Opprinnelig utgitt 1916).
- Dewey, J. (2008). «Å gjøre en erfaring» fra Art as experience (1934). I K. Bale & A. Bø-Rygg (Red.), & A. Øye (Overs.), *Estetisk teori: En antologi* (s. 196–213). Universitetsforlaget. (Opprinnelig utgitt 1934).
- Dreyfus, H., & Dreyfus, S. (1999). Mesterlære og eksperters læring. I K. Nielsen & S. Kvale (Red.), & G. Bureid (Overs.), *Mesterlære: Læring som sosial praksis* (s. 52–69). Ad Notam Gyldendal.
- Duesund, L. (2007). *Kropp, kunnskap og selvopptatning*. Gyldendal Akademisk.
- Eide, G. (2020). *Keramikk—En innføring i arbeid med leire* [Upublisert ressurshefte]. Institutt for kunsthøgskulen på Vestlandet.
- Elstad, E., Helstad, K., & Maursethagen, S. (2014). Profesjonsutvikling i skolen. I E. Elstad & K. Helstad, *Profesjonsutvikling i skolen* (s. 17–38). Universitetsforlaget.

- Fauskanger, T. J. (2021). *Kompetanseheving og veiledning av taus kunnskap* [Upublisert Forskning og utviklingsarbeid]. Høgskulen på Vestlandet.
- Frohagen, J. (2016). Att kunna såga rakt. Om manuell bildning i skolämnet slöjd. *Techne serien - Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap*, 23(2), 16–33.
- Gulliksen, M. S. (2014). Beredskapskunnskap – navet i Lærerutdanning i Kunst og håndverk. *FormAkademisk - Forskningstidsskrift for Design og Designdidaktikk*, 7(5), 1–19. <https://doi.org/10.7577/formakademisk.902>
- Halvorsen, E. M. (2016). *Kunstfaglig og pedagogisk FoU: nærhet, distanse, dokumentasjon*. Cappelen Damm Akademiske.
- Hasselskog, P. (2011). Mp3-inspelning som metod för att studera slöjdundervisning. *Techne Serien - Forskning i Slöjdpedagogik Och Slöjdvetenskap*, 18(1), 191–204.
- HVL. (2021, desember 22). *Retningslinjer for behandling av personopplysninger og helseforskningsdata*. Høgskulen på Vestlandet. <https://www.hvl.no/forskning/forskningsetikk/retningslinjer/>
- HVL. (2022, februar 2). *Personvern og personopplysninger i forskning*. Høgskulen på Vestlandet. <https://www.hvl.no/forskning/forskningsetikk/personvern/>
- Haabesland, A. Å., & Vavik, R. E. (2000). *Kunst og håndverk—Hva og hvorfor*. Fagbokforlaget.
- Johansson, M., & Lindberg, V. (2017). Att lära sig se trådraken – om tvekan och fokusförskjutning på väg mot förändrat kunnande. *Techne serien - Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap*, 24(1), 1–16.
- Krumsvik, R. J. (2019). *Kvalitativ metode i lærerutdanninga*. Fagbokforlaget.
- Kunnikoff, J. O. (2015). *Formell kompetanse i kunst og håndverk—Betydning, prioritering og konsekvenser* [Masteravhandling, Høgskolen i Oslo og Akershus]. <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/10642/2658>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/?kode=khv01-02&lang=nob>
- Lyngsnes, K. M., & Rismark, M. (2014). *Didaktisk arbeid* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Molander, B. (1996). *Kunnskap i handling* (2. utg.). Daidalos.
- NESH. (2021, desember 16). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. De nasjonale forskningsetiske komiteene. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Nielsen, L. M., & Lepperød, J. (2019). Hvorfor elever mangler kompetente lærere i Kunst og håndverk. *FormAkademisk - Forskningstidsskrift for Design og Designdidaktikk*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.7577/formakademisk.3629>
- Nyeng, F. (2017). *Hva annet er også sant?: En innføring i vitenskapsfilosofi*. Fagbokforlaget.
- Postholm, M. B., & Frisch, N. S. (2013). Tegningen lever! Sosiokulturell teori og tegning. I N. S. Frisch (Red.), *Tegningen lever! Nye dialogiske perspektiver på tegneundervisning i grunnskolen* (s. 17–42). Fagbokforlaget.

- Reitan, J. B. (2007). *Improvisation in Tradition: A Study of Contemporary Vernacular Clothing Design Practiced by Iñupiaq Women of Kaktovik, North Alaska* [Doktoravhandling]. Oslo School of Architecture and Design.
- Roness, D. (2022). Aksjonsforskning og kvantitativ metode. I M. Ulvik, H. Riese, & D. Roness (Red.), *Å forske på egen praksis: Aksjonsforskning og andre tilnæringer til profesjonell utvikling i utdanningsfeltet* (2. utgave., s. 63–86). Fagbokforlaget.
- Seiler, J., Eriksson, L., Westerlund, T., & Almevik, G. (2021). Ways of Tacit Knowing: Film article. *FormAkademisk*, 14(2). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.4406>
- Udir. (2020). *Læreplan i kunst og håndverk (KHV01-02)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/khv01-02?lang=nob>
- Ulvik, M. (2022a). Aksjonsforskning—En oversikt. I M. Ulvik, H. Riese, & D. Roness (Red.), *Å forske på egen praksis: Aksjonsforskning og andre tilnæringer til profesjonell utvikling i utdanningsfeltet* (2. utgave., s. 39–61). Fagbokforlaget.
- Ulvik, M. (2022b). Aksjonsforskning—Gjennomføring og dokumentasjon. I M. Ulvik, H. Riese, & D. Roness (Red.), *Å forske på egen praksis: Aksjonsforskning og andre tilnæringer til profesjonell utvikling i utdanningsfeltet* (2. utgave., s. 107–123). Fagbokforlaget.
- Ulvik, M., Riese, H., & Roness, D. (2016). Aksjonsforskning—Et bidrag til en praksisnær og teorientert lærerutdanning. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 100(3), 222–239. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2016-03-06>

Figur- og bildeliste

Figur 1	s. 10	"Et relasjonelt bilde av forbindelsen mellom kommunikasjonsformer, kommunikative ressurser og sansene" (egen oversettelse). Fra «Kommunikative ressurser i håndværksmessig undervisning: Hvordan underviserens handlinger bliver til den lærendes handlinger» av Andersson, Brøns-Pedersen, Hasselskog & Illum, 2018, Techne Serien – Forskning i sløjdpedagogik och sløjdvetenskap, 25(1), s. 76. CC BY 4.0
Figur 2	s. 26	Aksjonsforskningsprosjektet: tema og datamateriale.
Forsidebilde	s. u.p.	Egne foto
Bilde 1 og 2	s. 39	Mønster til plateteknikk med en mønsterdel og to mønsterdeler. Fra «Kompetansehevning og veiledning av taus kunnskap», av T. J. Fauskanger, 2021, s. 14. Upublisert Forskning og utviklingsarbeid. Gjengitt med tillatelse.
Bilde 3-42	s. 46-64	Egne foto

Vedlegg 1 – Informasjonsskriv

Vil du delta i forskningsprosjektet ***Kommunikasjonsformer under instruksjon og veiledning i leire?***

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se nærmere på hvordan og hvorfor jeg som lærer kommuniserer som jeg gjør under undervisning i praktisk skapende arbeid. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med prosjektet er å se nærmere på hvordan det kommuniseres under instruksjon og veiledning i Kunst og Håndverk med leire som materiale. Kommunikasjonsformene inneholder forklaring, demonstrasjon og forming i materiale. Hensikten er å se hvordan og hvorfor jeg kommuniserer slik jeg gjør i undervisningen. Prosjektet kan bidra til å utvikle egen og andre læreres undervisning, til fordel for elevenes læring. Prosjektet vil ta tre undervisningsøkter, over tre uker etter høstferien 2022.

Min arbeidsproblemstilling er: *Hvilke former for verbal og ikke-verbal kommunikasjon oppstår under instruksjon og veiledning i enkle prosesser i leire? Hvilke faktorer spiller inn på valg av kommunikasjonsform i undervisningen?*

Forskningsprosjektet er en del av masteroppgave i Kunst og Håndverk på Grunnskolelærerutdanningen 5-10 ved Høgskulen på Vestlandet. Masteroppgaven vil også danne basis for fagartikler. Alle opplysninger blir da anonymisert.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Forskningsprosjektet inneholder et undervisningsopplegg i leire som skal gjennomføres i en klasse mellom 5.-10. trinn. Jeg har fått sjansen til å gjennomføre på deres skole og ønsker at dere deltar i studien min.

Hva innebærer det for deg å delta?

Undervisningsopplegget vil gjennomføres innenfor klassens vanlige timeplan. Det går ut på å lage leireskåler ved bruk av tre ulike formingsteknikker. En teknikk per økt, fordelt på tre uker. Undervisningsopplegget kan sendes ut i forkant ved ønske.

Deltagelse i prosjektet innebærer at:

- det tas lydopptak av felles instruksjon og veiledning av enkeltelever i undervisningen.
- det tas videoopptak av det praktiske arbeidet i materialet. Altså hender i arbeid og ikke eleven i sin helhet, gjenkjennbare trekk fjernes. Videoopptakene vil bestå av korte snutter fra ulike veiledningssituasjoner.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det

vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Det er rom for å gi samtykke til deler av eller hele datainnsamlingen. Dette bestemmer du når du skriver under.

Hvis du ikke deltar i forskningsprosjektet, vil du likevel kunne delta i lignende undervisning. De som deltar i forskningsprosjektet, vil da få undervisning på et eget rom.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

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

- Det er bare student (jeg) og veileder (Ingvild Digranes) som har tilgang til innsamlede opplysninger.
- I transkripsjon av lydopptak og videoopptak vil navnet ditt erstattes med «eleven» og «elev 1, elev 2, osv.»
- Navn samles inn på samtykkeerklæringen, men denne vil oppbevares separat fra datamaterialet for å sikre anonymitet.
- Datamaterialet lagres på HVL sin godkjente datalagring.
- Lydopptak og videoopptak transkriberes over på personlig datamaskin med passord. Dokumentet vil også bli sikret.

Både navn på skole, kommune, involverte og elever vil anonymiseres. I masteroppgaven blir navnet ditt erstattet med «eleven» og «elev 1, elev 2, osv.». Fra lyd- og videoopptak er det læreren (meg) og elevene sin (din) kommunikasjon rettet mot forming av leiren som benyttes i forskningsprosjektet. Samtaler som faller utenfor dette, vil ikke bearbeides i forskningsprosjektet.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes når oppgaven blir godkjent, juni 2023. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger anonymiseres. Datamaterialet vil videre bli brukt i ulike fagtekster og fagartikler. Datamaterialet blir lagret ved HVL.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra *Høgskulen på Vestlandet* har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

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

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

- Thea Johanne Fauskanger (masterstudent) på epost (the_hanne@live.no).
- Høgskulen på Vestlandet ved professor Ingvild Digranes (veileder) på epost (indi@hvl.no).
- Vårt personvernombud: Trine Anikken Larsen på epost (Trine.Anikken.Larsen@hvl.no) eller på telefon: 55 58 76 82.

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

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Ingvild Digranes (e.sign)
(veileder)

Thea Johanne Fauskanger
(masterstudent)

Samtykkeerklæring

Jeg foresatt har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Kommunikasjonsformer under instruksjon og veiledning i leire*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til at mitt barn kan:

- delta i lydopptak
- delta i videoopptak

Jeg samtykker til at opplysningene behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av foresatt til prosjektdeltaker, dato)

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2 – Vurdering av behandling av personopplysninger

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
533280

Vurderingstype
Standard

Dato
26.09.2022

Prosjekttittel

Kommunikasjonsformer under instruksjon og veiledning i leire

Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett / Institutt for kunstfag

Prosjektansvarlig

Ingvild Digranes

Student

Thea Johanne Fauskanger

Prosjektperiode

17.10.2022 - 30.06.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 30.06.2023.

[Meldeskjema](#)

Kommentar

OM VURDERINGEN

Personverntjenester har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personverregelverket.

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

VIKTIG INFORMASJON TIL DEG

Du må lagre, sende og sikre dataene i tråd med retningslinjene til din institusjon. Dette betyr at du må bruke leverandører for spørreskjema, skylagring, videosamtale o.l. som institusjonen din har avtale med. Vi gir generelle råd rundt dette, men det er institusjonens egne retningslinjer for informasjonssikkerhet som gjelder.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 30.06.2023.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra foresatte og de registrerte til behandlingen av barnas/sine personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte/foresatte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes/foresattes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

-lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at foresatte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
-formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke

viderebehandles til nye uforenlige formål

-dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet

-lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte og deres foresatte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18) og dataportabilitet (art. 20).

Vi minner om at hvis en registrert/foresatt tar kontakt om sine/barnets rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1 f) og sikkerhet (art. 32).

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring, videosamtale o.l.) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>. Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Personverntjenester vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Kontaktperson hos oss: Line Raknes Hjellevik

Lykke til med prosjektet!

Vedlegg 3 – Refleksjonssamtalospørsmål etter pilot

Datainnsamling

- Hvordan fungerte lydopptak?
- Hvordan fungerte videoopptak?

Undervisningsopplegg

- Var noe mangelfullt eller overflødig under introduksjon til materiale?
- Eventuelle innspill knyttet til teknikkene?
 - o En eller to mønsterdeler på plateteknikk
 - o Lage eget eller klippe ut mønster