

Marita Sørbø

Det dreier seg om tre

En didaktisk undersøkelse av dybdeløring i praktisk skapende arbeid



Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for humaniora, idrett og utdanningsvitenskap
Institutt for estetiske fag
Postboks 235
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2019 Marita Sørbo

Sammendrag

Begrepet dybdelæring er sentralt i fornyelsen av planverket som pågår, og denne undersøkelsen omhandler hvordan dybdelæring foregår i praktisk skapende arbeid i design, kunst og håndverk. Det er en didaktisk undersøkelse der jeg dokumenterer hva som skjer når noe nytt læres med utgangspunkt i kvalitative forskningsmetoder. På bakgrunn av dette er masteroppgavens forskningsspørsmål:

- Hvilke kunnskaper og ferdigheter oppstår når jeg lærer meg tredreiing og vil ha større forståelse for dybdelæring?
- Hvilke prinsipper fra min tredreiingsprosess kan trekkes inn i design, kunst og håndverk med tanke på dybdelæring?

Forskningsresultatene viser at dybdelæring blir synlig når motstand gjør at jeg må stoppe opp og tenke. Dette har en stor verdi når noe nytt skal læres da jeg blir tvunget til å se på flere muligheter og finne nye løsninger. Når nytenkning gjøres gjennom kroppslig og sanselige erfaringer gjennom repetisjoner, vil ny kunnskap og nye ferdigheter bli "sittende" og du vil kunne benytte deg av denne erfaringen når du møter nye utfordringer.

Opgavens hovedfunn underbygger teoriene om at metakognisjon og selvregulert læring spiller en viktig rolle med tanke på dybdelæring, da evnen til å forstå egen læring gjør at man kan jobbe selvstendig og være aktiv i egen læringsprosess.

Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært en lærerik og krevende prosess. Det er mange som har vært involvert og som har hatt stor betydning for meg.

Jeg har hatt to veldig flinke kurslærere, Jan Tore Solberg og Ulf Andersen. Takk for god veiledning, kunnskap og erfaringer dere har delt med meg, jeg har lært mye.

Takk til mine veiledere, Brynjar Olafsson og Jostein Sandven for gode og konstruktive tilbakemeldinger.

Videre må jeg takke Christine, Elise, Hege og Mette i kollokviegruppa, dere har vært viktige støttespillere de to siste årene. En spesiell takk til familie og venner for oppmuntring og støtte.

Jeg ønsker å rette en hjertelig takk til Vegar for hans tålmodighet, motivasjon og hjelp. Andri Tage, jeg er stolt av deg, takk for at du har vist forståelse og interesse for hva mamma har holdt på med.

Tønsberg, mai 2019

Marita Sørbo

Innhold

1	Innledning.....	8
1.1	Bakgrunn og problemområde for oppgaven	8
1.2	Begrepsavklaring.....	10
1.3	Forskningsspørsmål	12
2	Teoretisk bakgrunn	13
2.1	Oppgavens håndverk	13
2.2	Dybdelæring.....	14
2.3	Metakognisjon og selvregulert læring	16
2.4	Kroppslig kunnskap	19
2.5	Kroppens sanseapparat	21
3	Metodisk tilnærming.....	23
3.1	Forskningsdesign	23
3.2	Strukturen i eget skapende arbeid	24
3.3	Pålitelighet og gyldighet	26
4	Skapende arbeid	27
4.1	Kurs	27
4.2	Verksted, utstyr og verktøy	43
4.3	Eget arbeid.....	50
5	Resultater	57
5.1	Gjenstandene jeg har dreiet.....	58
5.2	Nivåer.....	91
6	Diskusjon	97
7	Avslutning.....	102
7.1	Veien videre	103
	Litteraturliste.....	101
	Vedlegg.....	104
	Ordlister over fagbegreper.....	105

Bildeliste

Bilde: 1 Arbeidsplass og verktøy jeg brukte på kurset. Eget Foto.....	28
Bilde: 2 Sponremser som bevis på skjæredreining. Eget foto.....	29
Bilde: 3 Sopp i våt bjørk. Eget foto.....	29
Bilde: 4 Tegninger fra arbeidsbok som forklarer skjæredreining og mål på kromkakepinne. Eget foto.....	30
Bilde: 5 Utstyr for å lage syl. Eget foto.	31
Bilde: 6 Syl i selje, ask og eik. Eget foto.	32
Bilde: 7 Bolle i ask. Eget foto.....	32
Bilde: 8 Liten asjett i selje dreiet på kurs to. Eget foto.....	34
Bilde: 9 Asjett i bjørk med dekor dreiet på kurs to. Eget foto.....	35
Bilde: 10 Første skisse og bilde av etasje-fat i tre og porselen. Eget foto.	36
Bilde: 11 Arbeidstegning som skisseres underveis og tilpasses valgt emne. Eget foto.....	36
Bilde: 12 Arbeidstegning som viser endringer og løsninger. Eget foto.....	37
Bilde: 13 Nederste bolle/fat i flammebjørk. Eget foto.	38
Bilde: 14 Bore hull til håndtak. Teip på boret for å få riktig dybde og lav hastighet på maskinen. Eget foto.	38
Bilde: 15 Øverste del av etasje-fatet i bjørk. Eget foto.	39
Bilde: 16 Jeg skal bore helt igjennom øverste del og gjør en test for å se hvordan det blir på håndtaket og for å velge riktig bor. Eget foto.	39
Bilde: 17 Her har jeg boret igjennom øverste del og fatet er ferdig. Eget foto.....	40
Bilde: 18 Her har jeg markert hvor jeg skal dreie på håndtaket. I stedet for å dreie kon på fatet dreier jeg rett med en meisel på håndtaket, dette gir også en hulle som støtter øverste del. Eget foto.	40
Bilde: 19 Passer perfekt. Da er det bare siste finish på håndtaket som gjelder. Eget foto.	41
Bilde: 20 Tre deler i bjørk klare til og settes sammen. Eget foto.	41
Bilde: 21 Ferdig! Etsje-fat i bjørk, tre deler behandlet med danish oil. Eget foto.	42
Bilde: 22 Montering av dreiebank. Eget foto.	43
Bilde: 23 Dreiebank på stativ som kan fylles med sand for ekstra tyngde. Eget foto.	44
Bilde: 24 Dreiebank med spennende egenskaper og god kapasitet. Eget foto.....	44
Bilde: 25 Benkesliper med slipejigg. Eget foto.	45
Bilde: 26 Formskulp og bollejern trenger og slipes. Eget foto.	46
Bilde: 27 Godt tips! Marker med tusj før du sliper, så ser du om alt er stilt riktig inn. Eget foto.	46
Bilde: 28 Alle dreiejerna jeg har. Eget foto.....	47
Bilde: 29 Utstyr til dreiebank og måleredskaper. Eget foto.	48
Bilde: 30 Skjerm, brille og masker. Her bruker jeg en buet skjerm. Maske bruker jeg når det er mer støv, som når jeg pusser gjenstanden med pussepapir. Eget foto.	49
Bilde: 31 Stor gammel høvelbank som gir meg mye arbeidsplass i et rom med godt lys. Eget foto.	51
Bilde: 32 Ferdig tørkede emner i forskjellige tresorter. Eget foto.	51
Bilde: 33 Asjett i selje #8. Innvendigform ble utfordrende, og jeg fikk et hogg. Eget foto.	52

Bilde: 34 Asjett i selje #8. Knakk av festet fordi jeg fikk et hogg. Eget foto.....	52
Bilde: 35 Liten vase i alm #17 og en asjett i ask #16 som ikke ble ferdig. Eget foto.	53
Bilde: 36 Emnet i bjørk skal bli lysholder #7. Eget foto.	53
Bilde: 37 Lysholder i bjørk #7. Hadde planer om å dreie kuler som på en måte skulle stå oppå hverandre. Det var ikke lett, så formen ble ikke som planlagt. Eget foto.	54
Bilde: 38 Setter inn gjenstanden med olje før jeg dreier den av. Flere lag gir blankere overflate. Eget foto.	55
Bilde: 39 Lysholder i alm #5 med tydelig struktur. Eget foto.....	55
Bilde: 40 Liten kopp i pæretre #9, noe surt (sopp). Treet har stått i egen hage. Eget foto.	56
Bilde: 41 Dreide gjenstander som er dokumentert. Eget foto.....	56
Bilde: 42 Liten bolle i selje. Eget foto.	59
Bilde: 43 Skaft til jern. Eget foto.	60
Bilde: 62 Når du behersker et fagspråk er det enklere å lese seg opp på egenhånd. Eget foto.	91
Bilde: 63 Skisser av forskjellige former. Du kan velge emnet etter skissa eller finne et emne og tegne en skisse som passer til trestykket. Eget foto.	92
Bilde: 64 Da jeg skulle dreie dette skaftet i gran #2 fikk jeg startproblemer. Emnet ble ikke rundt. Da jeg førte jernet over trestykket, mens det roterte, kjente jeg ujevnheter, og jeg så det god da jeg stoppet. Samtidig var det en svak rar lyd i benken da den gikk. Jeg stoppet opp og fant ut at jeg ikke hadde strammet til chucken godt nok, og var skyld i problemene. Eget foto.	93
Bilde: 65 Etter hvert som jeg har dokumentert arbeidet mitt har jeg printet det ut for å ha det med på verkstedet og brukt det som et hjelpemiddel der. Eget foto.....	94
Bilde: 66 Emnet av alm skal dreies rundt og her skal jeg bruke en stor skrubbe. Skrubben bruker jeg bare til dreining av langved. Hadde jeg brukt dette jernet på en bolle (tverrved) ville jeg sannsynlig fått et "hogg" på grunn av formen til jernet. Eget foto.....	95
Bilde: 67 Pæretre fra egen hage som hadde ligget i garasjen delte jeg opp i forskjellige emner på en båndsg. Eget foto.	96

Figurliste

Figur 1 Dreining i lagved og dreining i tverrved. Egen figur basert på illustrasjon i "Tredreining – teknikk og bruk" (Böckelmann, 2012, s. 16).....	14
Figur 2 Det første skjemaet	23
Figur 3 Skjema nummer to	25

1 Innledning

Jeg vil starte med å begrunne valg av tema og legge frem problemområdet for denne masteroppgaven. Så vil jeg gjøre en begrepsavklaring og videre synliggjøre oppgavens to forskningsspørsmål.

1.1 Bakgrunn og problemområde for oppgaven

Utgangspunktet for denne oppgaven oppsto på bakgrunn av min nysgjerrighet og interesse for å lære noe nytt, samtidig som jeg i utgangspunktet er veldig glad i å arbeide med tre. Det ble derfor interessant å kikke på fornyelsen av planverket. Jeg begynte å lese styringsdokumenter, og på let i fagfornyelsen så jeg etter hva som er viktig for meg når jeg skal lære meg noe. Dybdelæring var et begrep jeg tidlig ble spørrelysten på og som jeg hadde liten kunnskap om fra før. Samtidig så jeg at dette nye begrepet egnet seg i kombinasjon med å lære seg noe nytt. Å utforske hva som menes med dybdelæring vil også ha stor verdi for meg som lærer.

Med ønske om å lære noe nytt og med tre som materiale valgte jeg tredreiing. Det er en håndverksteknikk jeg ikke hadde kjennskap til fra før. På et trefteff jeg besøke, arrangert gjennom Norges Husflidslag, ble jeg veldig engasjert og sikker i mitt valg. Tredreiing er en ferdighet som har lange tradisjoner i norsk håndverk. Til tross for at det i utgangspunktet ser ut som en enkel teknikk, er det tidskrevende å bli god i tredreiing. For å få svennebrev som tredreier må man fullføre og bestå to år på skolen og to år i lære i en bedrift. Jeg skal bruke dette håndverket til å synliggjøre og aktualisere det masteroppgaven min skal handle om. Målet er at jeg skal kunne bearbeide et oppspent, roterende trestykke med et skjærende verktøy. Jeg skal bli kjent med forskjellige tresorter, hvilke egenskaper de har og hvordan jeg kan forme trestykket med forskjellige teknikker og skjæreredskaper. Jeg har her en mulighet til å se på hva som skjer når jeg møter ny kunnskap og nye erfaringer.

I NOU 2015:8 Fremtidens skole: Fornyelse av fag og kompetanser omtales dybdelæring som et felt som skal prioriteres. Utredningen vektlegger dannelse, utdanning og

dybdelæring (NOU 2015:8). Elevene skal bruke sin evne til å analysere, løse problemer og reflektere over egen læring til å bygge opp en varig forståelse. På denne måten kan jeg jobbe med min fordypning i tredreiing. Det står i NOU 2015:8 at kompetanseoppnåelse forutsetter dybdelæring (NOU 2015:8, s. 10). Ved at jeg utvikler en god forståelse innenfor tredreiing vil jeg kunne skrive om dybdelæring i min oppgave.

Dybdelæring er sentralt for Ludvigsen-utvalget, som har utredet hva elevene i den norske skolen vil ha behov for å lære de neste 20-30 årene. Utvalget skriver: "Å lære noe grundig og med god forståelse forutsetter aktiv deltakelse i egne læringsprosesser, bruk av læringsstrategier og evne til å vurdere egen mestring og fremgang. Slik sett henger dybdelæring nøye sammen med kompetanse i å lære" (NOU 2015:8, s. 10). Jeg skal lære meg noe helt nytt, et håndverk jeg har liten kunnskap om fra før, jeg må her være bevisst mine handlinger og valg, reflektere og vurdere min læringsprosess. Spørsmål som hvem skal jeg lære av og hvilken rolle har jeg som lærer har i denne undersøkelsen er også viktige. Svarene på dette vil gi meg et bilde på hva dybdelæring kan være.

Det pågår i disse dager læreplanrevidering og fagfornyelse i Norge, og det er et resultat av en omfattende samfunnsendring nasjonalt og globalt. Når samfunnet endrer seg, må skolen også endre seg og legge til rette for læring som holder mål i både samtiden og i fremtiden (Fullan, Quinn & McEachen, 2018). Å ta for seg et nytt begrep som for eksempel "dybdelæring" i tredreiing er betydningsfullt for å tilegne seg ny kunnskap og for å bli med på fornyingen. Begrepets innhold er viktig å få frem. Hvilken betydning kan og bør dybdelæring få i praksis?

1.2 Begrepsavklaring

Jeg skal gjøre rede for hva begrepene, læring, tredreiing og dybdelæring bidrar med i denne oppgaven. Disse tre begrepene styrer oppgavens forskningsspørsmål og er derfor viktig å definere.

Læring

Med forankring i Ludvigsen-utvalgets utredninger tar jeg med definisjonen beskrevet i NOU2014:7 som sier at læring er en aktivitet der en person tilegner seg ny eller endrer og forsterker eksisterende kunnskap, adferd, ferdigheter, verdier eller preferanser og kan involvere og kombinere ulike typer informasjon (NOU2014:7, s 32). Læring er også på sin side en prosess som ikke kan forstås som en enkel bevegelse fra uklarhet til klarhet, det er en utvikling (Østern, et al., 2019, s. 64) Derfor vil læring i denne undersøkelsen, ut i fra mitt syn, som nevnt forstås som representasjoner av virkeligheten der jeg tilegner meg kunnskap og ferdigheter gjennom nivåer i møtet med noe grunnleggende nytt. Som Østern, et al. (2019) forklarer det, skapes noe i møte mellom ulike aktører der kropp, følelser og kognisjon settes i bevegelse og læring forstås som relasjonelt (Østern, et al., 2019, s. 22-23).

Tredreiing

Tredreiing omfatter tre hovedområder: materiale, teknikk og formgivning (Böckelmann, 2012, s. 8). Materialet jeg bruker er i utgangspunktet ferdig tørkede treemner av norske tresorter som jeg har kjøpt. Teknikken, kort fortalt, er at jeg bearbeider et oppspent, roterende treemne med et skjærende verktøy. I hovedsak angriper jeg trematerialer med enten å dreie på tvers eller på langs av fiberretningen. Jeg går også inn i treet fra enden, altså dreiiing i endeved (Böckelmann, 2012, s. 16). Formspørsmålet er tilstede i alle oppgavene som løses i dreiebenken, og i denne masteroppgaven er det tilegnelse av kunnskap om og erfaring knyttet til materialets form, struktur og dimensjonering (Böckelmann, 2012, s. 110). Jeg ser på formens helhet, som dannes av proporsjoner og vektlegging, inndelinger og oppdelinger, samt materialelegenskaper. Hovedfokus ligger på fremstillingsteknikk, hvilke verktøy og løsninger jeg anvender. Det er også fokus på helhetsbildet av et dreid produkt sett i sammenheng med læring og elementer av dybdelæring.

Dybdelæring

Teoretisk forståelse av dybdelæring ser jeg på gjennom kognitiv læringsteori som i følge Ludvigsen-utvalget handler om at en "gradvis utvikler sin forståelse av begreper og sammenhenger innenfor et fagområde" (NOU2014:7, s. 35). Det presiseres at denne forståelsen utvikles gjennom å bevisst relatere ny kunnskap med ting man vet fra før. Viktig er også læring som utfordrer tankesett og observasjoner slik at man blir tvunget til å ta stilling til og eventuelt reorganisere den kunnskapen man tar med seg (NOU2014:7). Siden jeg i denne oppgaven ser etter elementer av dybdelæring i tredreiing, er denne teoretiske forståelsen en viktig byggestein i mitt praktiske arbeid. Kanskje viktigere er det å ha en definisjon på dybdelæringsbegrepet ut i fra hva som skjer i praksis. Med tanke på mitt skapende arbeid der sanselighet og formskapende aktiviteter i læringsprosessen er viktig har jeg også valgt å se å på dybdelæring gjennom Sennetts (2008) forklaring om kroppslig erfaring. Han fokuserer på det å finne et problem og å løse et problem. "Finne" og "løse" er avhengig av hverandre for å kunne komme i dybden av noe, og få en større forståelse. Velges en av dem bort, vil forståelsen av erfaringen stoppe opp, men benyttes begge om og om igjen vil forståelsen og de tekniske ferdighetene hele tiden utvides (Sennett, 2008). Læring skjer i nivåer, og dybdelæring får man når dette legges lag på lag. Dybdelæring er verdifull læring som er holdbar (Fullan, Quinn og McEchen, 2018, s. 21).

1.3 Forskningsspørsmål

Som beskrevet over om fagfornyelsen og læreplanrevidering, er denne masteroppgaven forankret i Ludvigsen-utvalgets utredninger og samtidsaktuell skolepolitikk. Jeg skal lære meg å dreie, og det er vanskelig. Jeg skal dokumentere hvordan jeg lærer, hva som skjer, og se på dybdelæring i denne prosessen. En overordnet problemstilling er: **Hvordan kan dybdelæring utfolde seg i praktisk skapende arbeid i design, kunst og håndverk?**

Ut i fra dette er oppgavens to forskningsspørsmål:

- Hvilke kunnskaper og ferdigheter oppstår når jeg lærer meg tredreiing og vil ha større forståelse for dybdelæring?
- Hvilke prinsipper fra min tredreiingsprosess kan trekkes inn i design, kunst og håndverk med tanke på dybdelæring?

2 Teoretisk bakgrunn

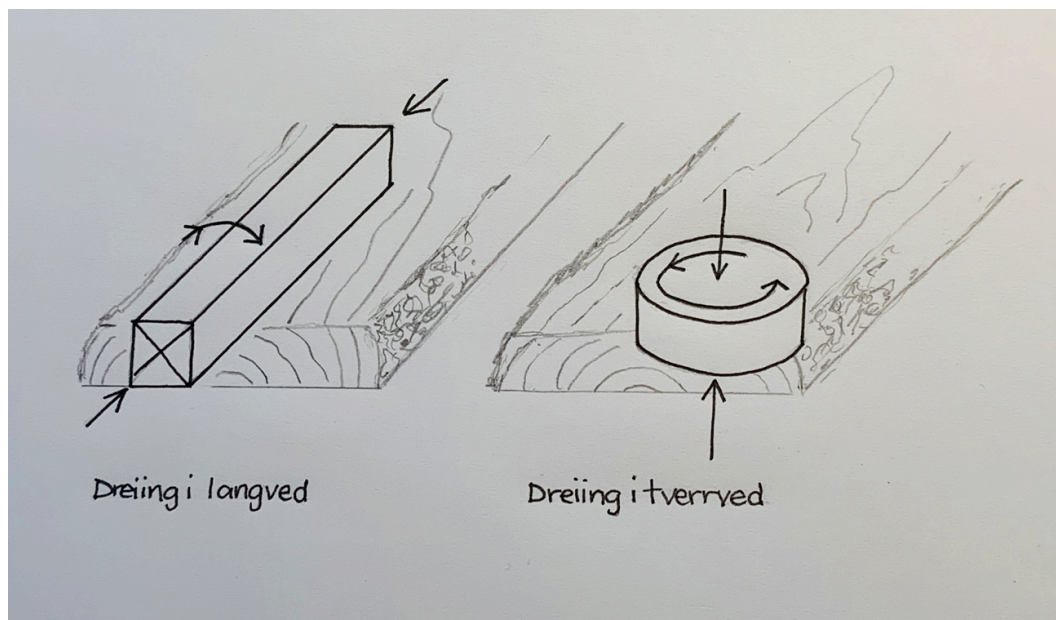
I dette kapitlet presenteres oppgavens teori. Gjennom teorien belyses grunnleggende teknikker og hva som kjennetegner tredreiing. De nasjonale føringene rundt dybdelæring presenteres gjennom utdrag fra Opplæringsloven, Ludvigsen-utvalgets og Kunnskapsdepartementets utredninger, og dybdelæring presenteres gjennom forsknings- og utviklingsarbeid. Metakognisjon får også plass i teoridelen da dette er en viktig del av dybdelæringsbegrepet sammen med selvregulert læring. Videre vises et filosofisk perspektiv på hvordan vi lærer og kroppens sanseapparat.

2.1 Oppgavens håndverk

Da grunnleggende teori om tredreiing blir en del av drøftingen kommer en kort forklaring på hva det er i oppgaven.

Når du skal realisere formideer ved dreiebenken utfordres alle sansene. Utøveren settes på prøve når både trematerialers egenskaper og mestring av dreietechnikker gir rikt monn både til å lykkes og til å feile – nettopp det som kjennetegner menneskets utvikling (Böckelmann, 2012, s. 10). Det er mange veier til målet og det finnes et utall materialer som kan dreies. I denne undersøkelsen dreies det i norske tresorter: alm, ask, bjørk, eik, gran, lønn, pæretre og selje. Det er i hovedsak to måter å angripe trematerialer på, enten dreies de på tvers eller på langs av fiberretningen. I tillegg kan det dreies i treet fra enden, altså dreiiing i endevend. Begrepene langved og tverrved er derfor sentrale i tredreiing. For å forstå disse to måtene å angripe materialet på må håndverkeren vite følgende: alle dreietechnikker er knyttet til dreieaksen, til den usynlige midtlinjen som går gjennom sentrum fra spindeldokken til bakdokken. Alle materialer har en vokseretning som er den samme som fiberretningen. Det betyr at ved langveddreiiing ligger fiberretningen parallelt med dreieaksen, mens ved tverrveddreiiing ligger fiberretningen på tvers av dreieaksen (Böckelmann, 2012, s. 16). I denne oppgaven dreies det både i tverrved og langved. Bolle og asjett er eksempel på tverrveddreiiing, og lysholder er et eksempel på langveddreiiing der uthulingen i lysholderen er dreiiing i endevend. For en nybegynner er det å lære seg langveddreiiing en stor fordel. Böckelmann påpeker at du senere vil bli en bedre tredreier

om du har øvet mye på dreining i langved. Han sier verktøyføringen mot snittet lar seg så godt kontrollere når det dreies i langved, og dette gjør at du utvikler følelsen av verktøyets skjærende egenskap (Böckelmann, 2012, s. 17).



Figur 1 Dreining i lagved og dreining i tverrved. Egen figur basert på illustrasjon i "Tredreining – teknikk og bruk" (Böckelmann, 2012, s. 16).

2.2 Dybdelæring

Dybdelæring er et begrep som kommer for fullt inn i utdanningssammenheng. Dybdelæring er et område som prioriteres nå som kunnskapsløftet skal fornyes og læreplanene skal bli mer relevante for fremtiden. De nye læreplanene skal være klare i 2020.

I en pressemelding fra Regjeringen 26. juni 2018 om fornyingen av innholdet i skolen, kommer det fram at det skal bli mer dybdelæring, og det skal bli en mer praktisk tilnærming til en del fag. Videre skriver den at elevene skal få rom til å gå i dybden på fagene, se sammenhenger mellom fagområder og utvikle evnen til å reflektere og tenke kritisk. For kunst- og håndverksfaget vil det si at det blir mer praktisk og mindre teoritungt. Elevene skal få mer tid til å lære seg et håndverk (Utdanningsdirektoratet,

2018). Målet ser ut til å være å gi elevene mer tid til selvstendig arbeid, og at de gjennom dette vil kunne gå mer i dybden og se sammenhenger til andre fag.

NOU 2015:8 vektlegger dannelse, utdanning og dybdelæring. Her understrekes det at dybdelæring handler om elevenes gradvise utvikling av forståelse av begreper, metoder og sammenhenger innenfor et område. "Å lære noe grundig og med god forståelse forutsetter aktiv deltakelse i egne læringsprosesser, bruk av læringsstrategier og evne til å vurdere egen mestring og fremgang" (NOU 2015:8, s. 10). Videre peker utredningen på at elevene har behov for å kunne lære og videreutvikle egen kompetanse både i skolen og på ulike arenaer senere i livet. Metakognisjon, altså å bli klar over hvordan man selv lærer, settes dermed i sammenheng med dybdelæring og selvregulert læring. Den enkelte elev må utvikle seg på disse områdene i samspill med lærere og medelever.

I "Effektiv planlegging og vurdering" (2016) har postdoktor i skoleutvikling Henning Fjørtoft skrevet om hvordan elever lærer i klasserommet. Fjørtoft (2016) skriver at elevene må øves opp i å kunne utforme og tenke hypoteser, observere på en grundig måte og konstruere forklaringer. Elevene må se etter mønstre, formulere påstander, generalisere og konstruere argumenter. De må tolke, forutse og se sammenhenger. Elevene skal ut i fra ulike perspektiver betrakte, resonere ved hjelp av bevis og konstruere forklaringer (Fjørtoft, 2016). Vi kan på bakgrunn av dette si at hvis elevene skal utvikle faglig forståelse må vi forvente at elevene kan og vil engasjere seg i disse formene for tenkning. Ikke bare alene, men også sammen med medelever og lærere, som det også pekes på i NOU 2015:8. Læringsaktivitetene som er nevnt utgjør, i følge Fjørtoft, kjernen i måten å tenke på. Disse læringsaktivitetene er de samme man er ute etter når man jobber med dybdelæring.

Samfunnet likesom fagfeltet didaktikk er i forandring, og det er viktig å følge utviklingen. Selander (2017) beskriver hvordan undervisningen og didaktisk forskning har orientert seg mot den tyske danningstradisjonen og den brede didaktiske tenkningen. I nordisk fagdidaktikksammenheng betyr det at det som vektlegges er kommunikasjon, formidling og spørsmål om hvordan hvert enkelt individ dannes til et modent, klokt og ansvarlig menneske gjennom fagene (Selander, 2017, s. 24). Utdanning skal gi oss mennesker en

autonom danning, og som didaktikere i lærerutdanningen er dette målet man jobber mot. Selander forklarer hvordan den tradisjonelle didaktikken i dag utfordres sterkt og innovativt av en forståelse av didaktikk som distribuert og relasjonell i en multimodal og multimedial samtid. Det betyr at didaktikken i dag skal utfylle kunsten å kunne skape ressurser og miljøer for læring der elever og lærerstudenter forstås som kunnskapsprodusenter mer enn kunnskapskonsumenter. Sentrale aspekter som kommer inn ved dagens forståelse av didaktikk er dialog, samspill, handlingsrom, delaktighet og affektive sider ved læring og medansvar (Selander, 2017, s. 25). Å se på elever som kunnskapsprodusenter istedenfor kunnskapskonsumenter er en sentral tanke også for utøvere av dybdelæring.

2.3 Metakognisjon og selvregulert læring

Med utgangspunkt i det Ludvigsen-utvalget skriver i NOU-rapportene, (NOU 2014:7 & NOU 2015:8) kan vi slå fast at metakognisjon ses på som en viktig del av dybdelæringen. Metakognisjon er definert som evnen til å forstå sin egen læring (Wenden, 1991; Wilkis, 1996). Det er her interessant å se på hva utvalget vektlegger, og basert på samfunnsutvikling og ulike forskningsfelt beskriver de et samspill mellom kognitiv, sosial og emosjonell læring. Ser vi på kognitiv læring og kompetanse handler det om konstruksjon av tankeprosesser, mens sosial og emosjonell læring og kompetanse handler om personens holdninger, oppførsel, emosjoner og sosiale ferdigheter (NOU 2014:7, s. 32). Tidligere ble sosiale og emosjonelle kompetanser sett på som stabile trekk ved personer. Nyere forskning (OECD 2015b) gir støtte til at sosiale og emosjonelle kompetanser har betydning, og utvalget fremhever at når opplæringen stimulerer elevens utvikling av metakognisjon og selvregulering, bidrar det til at elevene lærer (NOU 2015:8, s 20).

Å forstå sin egen læring, og hvordan man lærer, er et sentralt mål for utøvere av dybdelæring. Det vil ikke bare hjelpe elevene med den aktuelle oppgaven, men også gi dem et verktøy til å videreutvikle egen kompetanse i andre fag og senere i livet.

I den overordnede delen av læreplanverket for Kunnskapsløftet, heter det at "skolen skal bidra til at elevene reflekterer over sin egen læring, forstår sine egne læringsprosesser og tilegner seg kunnskap på selvstendig vis" (Overordnet del, 2017, s. 12). Siden skolen har ansvar for å tilrettelegge for elevenes læring er det viktig at elevene lærer seg denne kompetansen. Elevene må gjennom metakognisjon reflektere, de må tenke rundt det de vet fra før, og gjennom selvregulering selv styre hvordan de går fram for å lære. Metakognisjon og evne til selvregulert læring bidrar til positiv læring hos elevene. I læringsammenheng defineres selvregulert læring som at elevene lærer å ta initiativ i egen læringsprosess og å arbeide målrettet for å lære i fagene (Baumeister & Vohs, 2007). Fellestrekk ved begrepene selvregulering og metakognisjon er at de beskriver hvordan personer reflekterer over, og aktivt forsøker å kontrollere og påvirke, egen læring (NOU 2014:7, s. 36). Med denne forståelsen kan metakognisjon og selvregulert læring ses på som sentrale betingelser for økt tilretteleggelse av dybdelæring i opplæringen. Det vil her være interessant å se på hva Kunnskapsdepartementet vektlegger i Meld. St. 28. med tanke på læringsstrategier og refleksjon over egen læring (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 39-42). Sammen med dette er det også interessant å se hva annen forskning sier.

Når det i NOU-rapportene nevnes selvregulert læring, der det "sosiale" eller "emosjonelle" omtales som for eksempel elevens motivasjon for læring, utholdenhet og forventninger til egen mestring, er det mange av høringsinstansene som støtter dette. Utvalget omtaler hvordan kompetanse i å lære er viktig for skolen. Det er også mange av høringsinstansene som er kritiske til emosjonelle sider ved å kunne lære, da dette integreres i kompetansemål og dermed blir grunnlag for vurdering. Utvalget vurderer at elevene skal utvikle kunnskap om egen læring og strategier for å lære å arbeide godt i fagene som viktig. Videre mener de at elevene lærer å lære gjennom å arbeide med faglig innhold, og hvilke læringsstrategier som benyttes er avhengig av det enkelte fag. Læringsstrategier og refleksjon over egen læring skal omtales i læreplaner for fag i den grad det er relevant for kompetansen i faget. Samtidig understreker de at arbeid for å fremme læringsstrategier, metakognisjon og selvregulert læring ikke betyr at elevene skal ta ansvar for egen læring (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 39-40). Akkurat dette trekker Kallio et al. (2017) fram og forklarer hvor nødvendig det er at lærere har kunnskap

og bevissthet om metakognisjon for å støtte studentens selvregulering. Dette for å etablere moderne læringsmetoder og livslang læring. For at studenter skal oppnå læringsmål, krever det selvregulerende læring av studenten, ferdigheter og lærerens metakognitive bevissthet for å få en utvikling i krevende læreprosesser. Når lærere er bevisst de metakognitive prosessene i denne situasjonen, vil dette gi en mulighet for at studentene utvikler sin egen metakognitive regulering og tilhørende evner. Dette er en ferdighet som kreves både i arbeid og livslang læring. Videre påpeker Kallio et al. (2017) at for å oppnå gode læringsutbytter bør studentene kunne regulere sin læring innenfor ulike fagområder, som betyr at lærerrollen krever en revidering (Kallio et al., 2017, s. 78).

Lærerne må altså være bevisst elevenes metakognisjon og selvregulering og støtte utviklingen av denne evnen, da dette er avgjørende for å lykkes i arbeid og læring senere i livet.

Ifølge Kallio et al. (2017) gjør metakognitiv bevissthet at personen kan planlegge, sekvensere og overvåke egen læring slik at forbedringene kan ses direkte i prosessen. Derfor er denne bevisstheten et av nøkkelementene som trengs for å for å utvikle selvstendighet i læring og undervisning (Kallio et al., 2017, s. 79).

Departementet påpeker at ingen av kompetansene som legges fram i NOU 2015:7 er nye i norsk skole, selv om utvalget delvis bruker andre begreper og delvis legger nytt innhold i dem. I dagens læreplanverk omtales metakognisjon og selvregulert læring som læringsstrategier og motivasjon for læring (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 41). Selv om noen begreper har et oppsving i faglitteraturen, betyr det altså ikke nødvendigvis at de representerer noe helt nytt.

Man kan bruke en rekke teknikker for å gjøre elever mer bevisst på hvordan de lærer. Forfatterne av artikkelen "The Utility of the Metacognitive Awareness Inventory for Teachers Among In-Service Teachers" (Kallio et al., 2017) foreslår å bruke et spørreskjema. De skriver at spørreskjemaet kan hjelpe elevene med å konstruere et bilde av sin kognisjon (Kallio et al., 2017, s. 80).

Nøyaktig hvordan lærere jobber for å fremme elevenes bevissthet om egen metakognisjon, er det behov for mer kunnskap om. Et av hovedområdene for utdanning er å fremme elevens selvregulerte læring, og bevissthet er nøkkelen for at læreren skal reflektere over sitt eget arbeid og for å kunne gi støtte til sine studenter i selvregulert læring (Kallio et al., 2017, s. 86). Men hvor opptatt lærere er av sin egen og elevenes metakognitive bevissthet, er det ifølge Kallio et al. (2017) lite kunnskap om. Artikkelforfatterne skriver at det er viktig å jobbe med hvordan lærerens metakognitive bevissthet brukes i undervisningen, og at dette er et område som krever mer forskning.

Kunnskapsdepartementet er enig i mye av det Ludvigsen-utvalget skriver i NOU-rapportene om at metakognisjon og selvregulert læring er gode strategier og at dette vil være sentralt i flere av skolefagene. Departementet legger også vekt på at det skolefaglige innholdet må ta utgangspunkt i faglig relevans. Det slås fast at de viktigste grepene i fagfornyelsen er å definere de ulike fagenes kjerneelementer og sikre god sammenheng mellom fag (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 41-42). Kunnskap om hvordan lærere bruker kunnskapen de har om metakognisjon aktivt i undervisningen, er det imidlertid tynt med forskning om. Forfatterne av artikkelen "The Utility of the Metacognitive Awareness Inventory for Teachers Among In-Service Teachers" slår fast at det er behov for mer forskning om hvordan kunnskap om metakognisjon blir brukt av lærere, dersom undervisning med grunnlag i faglig relevans, metakognisjon og selvregulert læring skal fungere (Kallio et al., 2017).

2.4 Kroppslig kunnskap

Sennett (2008) sier håndverk er den grunnleggende menneskelige impulsen for å gjøre en jobb bra for egen skyld, og et godt håndverk innebærer å utvikle ferdigheter og fokusere på arbeidet i stedet for seg selv. Han utforsker håndverkets arbeid i fortid og nåtid og identifiserer dype forbindelser mellom materiell bevissthet og estetiske verdier. Han spør om hva det er som utgjør et godt arbeid i dagens verden. Videre skriver Sennett at håndverkeren engasjerer de mange dimensjonene av dyktighet – fra de tekniske kravene til den vedvarende energien som kreves for å gjøre et godt arbeid. Han utvider

tidligere forestillinger om håndverk og håndverkere og forklarer hvordan vi kan lære oss håndverk gjennom arbeid med å lage fysiske ting.

Håndverk er godt arbeid, det er kvalitet og mer enn det. Kvalitet bygges gradvis opp gjennom skapende arbeid. Så hvordan kommer vi dit? Hvordan kan noe bli bedre? Sennet (2008) forklarer at det er rytme av ferdigheter som utvikles. Når du lærer er du bevisst på det du gjør, og etter hvert går det over til å bli automatisert. Når vi utvikler en ferdighet betyr det at vi lærer oss mange måter å utøve samme type aktivitet på. Sennet skriver:

We have trained our hands in repetition; we are alert rather than bored because we have developed the skill of anticipation. But equally, the person able to preform duty again and again has acquired a technical skill, the rhythmic skill of a craftsman, whatever the god or gods to witch he or she subscribes (Sennett, 2008, s.177-178).

Det betyr at det ikke finnes én riktig måte å gjøre jobben på, men teknikken blir bedre av å gjøre samme type oppgave om og om igjen. Videre forklares det at noe må gå galt for at du skal tenke og reflektere over hva som skjedde. Du stiller deg da spørsmålet om hvordan problemet kan løses. Motstand er derfor en viktig erfaring for å få folk til å stoppe opp og reflektere rundt det de holder på med.

Sennett forklarer at det er en sammenheng mellom "å finne et problem" og "å løse et problem". Når vi mestrer en ting kan andre ting bli problematisk. Når vi kutter ut sammenhengen mellom "å finne" og "å løse" dreper vi våre tekniske ferdigheter, utviklingen stopper opp. Derfor er det en grunn for at vi repeterer om og om igjen i alt godt håndverk, vi lærer hvordan noe gjøres og det betyr at et nytt terreng har åpnet seg for oss. Når du mestrer noe, åpner det seg flere problemer. Du kan da bevege deg inn i et nytt område der du på nytt må repetere for å lære deg en ny ferdighet. Selv bruker han det å spille fiolin, som han selv gjør, som eksempel på at rutine er grunnleggende for kreativitet. Jo bedre håndverkerens teknikk er, jo lenger kan den øve seg uten å kjede seg. Sennett mener også at godt håndverk er en kollektiv aktivitet. Det må læres av noen (Sennett, 2008).

Å lære seg eller arbeide med kunst- og håndverk, innebærer en lang rekke estetiske erfaringer. Når Dewey (2008) snakker om estetikk i "Art of experience" (1934), knytter han det til å gjøre seg en erfaring. Erfaringer skjer hele tiden, gjennom samhandling med omgivelsene rundt, som naturen, og den levende verden (Dewey, 2008, s. 196). For å kunne nå det Dewey kaller en fullbyrdelse av forståelsen, må vi møte motstand på en eller annen måte. Å møte en motstand som en endring ved ny forståelse, vil føre til en fullbyrdelse av forståelsen, og vi vil da oppnå en estetisk erfaring. Erfaringen kan likevel være ufullstendig, ettersom man ikke tenker over en erfaring som en erfaring. "Det essensielt estetiske er nettopp dannelsen av en erfaring som en erfaring, som i neste omgang blir emne for videre erfaringer" (Dewey i Meisingset, 2000, s. 24-25). Erfaringen i seg selv vil være emosjonelt tilfredsstillende, ettersom den er preget av en "indre sammenheng og fullbyrdelse som oppnås gjennom ordnet, velorganisert bevegelse" (Dewey, 2008, s. 199). Av den grunn kan man se på både en intellektuell og en praktisk erfaring, som en estetisk erfaring. Likevel mener Dewey (1934) at man ikke entydig kan skille den estetiske erfaringen fra den intellektuelle, fordi den sistnevnte er avhengig av et estetisk preg for å kunne betraktes som fullverdig (Dewey, 2008).

2.5 Kroppens sanseapparat

Hvis vi har god kontroll på et redskap, kan det nesten oppleves som en del av kroppen. En trent tredreier vil merke materialet i tuppen av redskapene vi bruker, og får på den måten en mer sanselig opplevelse.

Utgangspunktet for hvordan vi kan ha en slik opplevelse, er i hjernen. Hjernen er kroppens mest fascinerende og kompliserte organ, og kanskje noe av det mest finurlige som finnes. Hjernen mottar informasjon fra alle sansene våre og sender meldinger ut til kroppens muskler. Den oppfatter og kontrollerer bevegelsen av armer, bein, hode, øyne, lunger, hjerte og muskler i spiserøret. Hjernen er kroppens uunnværlige kontrollsenter som overvåker og styrer produksjonen og utsendelse av hormoner og signalstoffer ut i kroppen. I tillegg er hjernen ansvarlig for våre tanker, følelser og vår bevissthet (Baziljevich, 2015, s. 18).

Skal du kunne sanse noe som helst av verden rundt deg må kroppen din være i stand til å oversette omgivelsenes påvirkning til signaler hjernen din kan behandle for at du skal kunne erfare. Derfor inneholder sanseorganene skreddersydde sansefølere – deler av celler som påvirkes av lys, lydbølger, varme, trykk og kjemiske stoffer. Vi kan si at cellene oversetter tykk og vibrasjoner til meningsfylte sanseintrykk som hjernen vår bruker til å hjelpe oss og for at vi skal kunne forholde oss til omgivelsene. Disse cellene kalles reseptorer, og mange av dem er spesialiserte nerveceller (Baziljevich, 2015, s. 27).

Ser vi på berøringssansen, kroppens apparat til å måle trykkpåvirkning, kan vi se hvordan ytre redskaper, som for eksempel et dreiejern, og andre objekter kan knytte seg inn i kroppskartet vårt. Det er et kart vi har i hjernen som vi bruker for å vite når vi kjenner noe i fingertuppene og andre steder på kroppen. Hjernene greier å posisjonere sanseintrykket fra redskapet og hvor kraften kommer i fra. Det er en intim kobling mellom syn og berøring. Vi kan se det på denne måten: redskaper blir en del av kroppen vår, hjernen inkorporerer dette i kroppsbildet vårt. Vi merker materialet i tuppen på redskapene vi bruker, og på denne måten får vi en mer sanselig opplevelse. Jo mer kontroll vi har på redskapene, jo mer opplever vi den som en forlengelse av kroppen. Sanseapparatet vårt oppfatter forandringer best, og det er bevegelse som gjør mest inntrykk (Baziljevich, 2015). Når Selander (2017) ser på noe som lærende, er han inne på noe som kan minne om dette. Han sier at læring også kan relateres til materielle artefakter som vi anvender i ulike sammenhenger, enten om det er fysiske eller digitale resurser, som kan bli en del av kroppen (Selander, 2017, s. 113).

3 Metodisk tilnærming

Metodologisk sett er oppgaven min formet ut i fra et kvalitativt design. Jeg skal nå forklare valg av forskningsmetoder, hvilke fremgangsmåter jeg har brukt og hvordan prosessen ble gjennomført for å belyse oppgavens to forskningsspørsmål.

3.1 Forskningsdesign

Gjennom en skapende prosess skal jeg se etter hvilke kunnskaper og erfaringer som oppstår når jeg lærer meg å dreie for å få en større forståelse av dybdelæring. Kombinasjon mellom teori og praksis preger forskning, og det preger også denne oppgaven. Metode som begrep forklares som konkret fremgangsmåte for gjennomføring av vitenskapelige undersøkelser. En metode er en planmessig fremgangsmåte som er viktig å ha for å nå et bestemt mål. Samfunnsvitenskapelige undersøkelser betraktes som kvalitative i den grad de omfatter innsamling eller analyse av kvalitativ data. Kvalitative data har som formål å oppnå en mer eller mindre helhetlig forståelse av spesifikke forhold. Disse studiene er gjerne intensive, med tanke på at de går i dybden på relativt begrensede områder. Få enheter er konsentrert, men til gjengjeld rettes søkelyset mot et stort antall egenskaper ved disse enhetene (Grønmo, 2016). Med kvalitativ forskning er målet å få tak i andre menneskers handlinger, tanker, kunnskap, meninger, følelser og opplevelser (Nilssen, 2012). Denne oppgaven er noe utradisjonell da jeg kun benytter meg av mine egne erfaringer i praktisk skapende arbeid.

Siden empirien er basert på mine erfaringer og mine refleksjoner har det vært viktig at datamaterialet har blitt systematisk dokumentert. Dette for at jeg skulle kunne analysere datamaterialet som en helhet. En del av den kvalitative analysen har vært å dokumentere og lage en logg som inneholder bilder, skjema og refleksjon. Halvorsen (2016) skriver om kunstfaglige tilnæringsmåter der hun forklarer at det finnes mange tolkningstilnæringer innen litteratur og bildespråk, og dokumentasjon og analyse av eget arbeid (Halvorsen, 2016). Jeg ble inspirert av, og tok utgangspunkt i, Giorgis fenomenologiske metode, der materialet skrives ned i en kontinuerlig sammenheng som deles inn i meningsenheter og nummereres. Som metode for innsamlingen av viten benytter jeg både bilder, loggføring, skjema og refleksjoner (Halvorsen, 2016, s. 150-153).

3.2 Strukturen i eget skapende arbeid

For å bevise at jeg har et systematisk innsamlet datamateriale er det viktig at alt dokumenteres. Jeg utarbeidet et skjema som ble tilpasset mine forskningsspørsmål. Da jeg deltok på mitt andre kurs hadde jeg med meg et registreringskjema for å prøve ut dette og sjekke hvordan det fungerte. Dette ga meg mulighet til å justere skjemaet før jeg skulle sette i gang på egenhånd.

Nr.:	Kunnskap	Ferdighet	Generell kompetanse	Planlegging	Utfall	Dybde-læring
Teknikk						
Gjenstand						
Tresort						

Figur 2 Det første skjemaet

Utfordringen min med det første skjemaet var at det ble for mye å forholde seg til, samtidig som jeg syntes generell kompetanse ble en oppsummering av kunnskap og ferdighet, og i et slikt skjema ble det for liten plass til å skrive noe om dybdelæring da jeg hadde behov for å reflektere og være mer detaljert for å få frem erfaringene. Jeg måtte derfor justere skjemaet, og med enkle endringer ble det mer handterlig. Jeg fjernet generell kompetanse, satte punktene jeg ønsket å dokumentere i en naturlig rekkefølge. Samtidig skrev jeg kort under punktene som står i kolonnene hva jeg legger i disse begrepene. Planlegging – hva ble gjort før jeg satte i gang. Kunnskap – har jeg kjennskap/forståelse fra før til det jeg skal gjøre. Ferdighet – har jeg kapasitet til å utføre/løse den bestemte oppgaven. Utfall – hvordan gikk det og hvordan løste jeg

oppgaven. Dette koblet jeg da opp til det som står i radene: gjenstand, tresort og teknikk. Istedenfor å ha dybdelæring i skjemaet valgte jeg å sette dette under slik at det ikke ble begrenset rom for refleksjon. Under skjemaet skrev jeg: Dybdelæring (se på prosessen, sette det i sammenheng, være kritisk og reflektere).

	Planlegging Hva ble gjort før jeg satte i gang?	Kunnskap Har jeg kjennskap/forståelse fra før til det jeg skal gjøre?	Ferdighet Har jeg kapasitet til å utføre/løse bestemt oppgave?	Utfall Hvordan gikk det? Hvordan løste jeg oppgaven?
Gjenstand				
Tresort				
Teknikk				

Figur 3 Skjema nummer to .

Sammen med skjemaet og refleksjonen har jeg et rikt bildemateriale. Hver gjenstand jeg har laget etter kurs nummer to, i eget verksted, har blitt dokumentert på denne måten. Jeg har bilder av prosessen og gjenstanden underveis, utfylte skjemaer og refleksjon rundt dybdelæring. Jeg har benyttet meg av diktafon og reflektert der og da i selve prosessen, det har gitt meg konkret og riktig informasjon og sikret meg i at informasjon ikke forsvinner. Når bilder og skjema har blitt fylt ut, har jeg samtidig transkribert tankene jeg gjorde meg i verkstedet. Dette er systematisert, nummert og satt sammen i et dokument der alt er samlet, en loggbok. Ved siden av dette har jeg en arbeidsbok der jeg skriver og reflekterer, tegner og limer inn bilder, og tegner skisser på det jeg ønsker å dreie.

3.3 Pålitelighet og gyldighet

Mitt perspektiv kan påvirke utvelgingen og tolkningen av eget arbeid og andres tekster. Jeg kjenner meg igjen i det Gulliksen (1997) skriver om at hennes undersøkelse bare tar for seg hennes opplevelser, med henvisninger til andres i drøftingen. De konklusjonene hun trekker vil dermed ha begrenset gyldighet i overføringen til andre. Allikevel vil det være muligheter for at andre kan forstå dette og kanskje kjenne seg igjen, fordi det som undersøkes har røtter i det fysiologiske og psykologiske grunnlaget mennesket har (Gulliksen, 1997, s. 57). Det samme tenker jeg, mitt arbeid og min undersøkelse ser etter hvilke kunnskaper og ferdigheter jeg oppnår i møtet med noe nytt, samtidig ønsker jeg å få en større forståelse av dybdelæring. Min sanselige tilnærming og erfaringer vil kunne være gjenkjennbare for andre i samme situasjon, men her finnes det ingen fasit. En nøye beskrivelse av fremgangsmåte og bruk av analyseredskaper hjelper leseren med å vurdere om funnene er troverdige og overførbare til andre kontekster. Et kvalitativt datamateriale er rikt på tekst, og i denne oppgaven er det fortsatt en stor tekstmengde som eksisterer etter at empirien er analysert. Utfordringen min var å velge ut hva som skulle være med i fremstillingen av funnene for å få leseren til å forstå dem og vurdere dem som troverdige. Det er jeg som tar disse valgene og som velger ut hva som skal være med, den beskrivende delen av avhandlingen vil derfor ikke være fri for analyse og tolkning. Mine valg er gjort for å belyse handlingene fra et stort datamateriale for å kunne svare på forskningsspørsmålene (Nilssen, 2012).

4 Skapende arbeid

Mitt skapende arbeid er oppgavens empiri. Gjennom deltagelse på kurs, å sette i stand et eget verksted og deretter jobbe selvstendig, har jeg samlet og dokumentert den skapende prosessen. Jeg skal her synliggjøre mine funn.

4.1 Kurs

Jeg har deltatt på tre kurs, og skal her legge frem det som er viktigst å få med. Felles for alle tre kursene er at jeg har hatt samme kurslærer, og de to siste kursene hadde jeg en til, da var det to kurslærere. Dette har vært trygt for meg og jeg har fått meg bekjentskap innenfor tredreiing som jeg kan henvende meg til om jeg skulle trenge veiledning

Kurs nummer en

Det første kurset jeg deltok på, var det ukelangt kurs på Raulands akademiet sommeren 2018. Dette var et kurs som passet for nybegynnere, vi var åtte deltakere, syv menn og meg. Jeg var den yngste og den eneste jenta. Målet for kurset var å gå igjennom ulike teknikker innen tredreiing og design, som kunne være med på å utvikle deltakerne og som et grunnlag for selvstendig arbeid i eget verksted. Vi startet med en gjennomgang av maskiner, utstyr og sikkerhet. Her er det tre viktige ting å ha forståelse for: 1. Forståelse av hastighet, balanse og ubalanse. 2 Hvordan bruke meisel. 3 Fare for brann da oljefiller kan selvantennes i spon. Vi pratet om skjæredreiing ved spindeldreiing i langved mellom senter og dreiiing på fri ende i tverrved og endevend. Videre så vi en filmsnutt der det ble forklart og vist hvordan jernet skjærer før vi selv fikk prøve oss i dreiebenken. Vi hadde alle hver vår plass med eget utstyr og dreiebenk. Jeg skulle ønske vi brukte mer tid på å gå igjennom utstyret. Det gikk greit, men jeg ser her at det er fort å gjort å ikke få med seg alt.

Under kurset tok jeg meg god tid til å reflektere over hva jeg holdt på med. Jeg tenkte ofte på hvordan jeg lærer, og hva som skjer. Jeg ble tidlig bevisst på kroppen og bevegelse, det ble nesten som en dans da det er viktig at du støtter jernet inntil kroppen og den må bli en del av bevegelsen. En annen viktig ting for meg var å observere de andre

kursdeltakerne. Det var interessant å se hvordan vi løste de forskjellige utfordringene, og hva som var utfordrende. Det som gikk igjen var at det ikke alltid var så enkelt å huske hva som skulle gjøres. Grunnleggende innføring av forskjellige teknikker og oppgaver vi skulle løse, ble vist i gruppe ved at kurslærer på forhånd gjorde en demonstrasjon. Jeg tok bilder av demonstrasjonen underveis og fant dette nyttig da jeg kunne gå tilbake å kikke på bildene hvis det var deler av prosessen i for eksempel å lage et eggeglass jeg ikke husket. Etter demonstrasjonen gikk vi til vår egen arbeidsplass for å gjøre akkurat det samme kurslæreren hadde gjort. Vi fikk ekstra veiledning hvis det var behov, og jeg fant fort ut at det var til stor hjelp å snakke med "naboen", og diskutere, finne løsninger på utfordringer og sammen prøve å huske hva som skulle gjøres.



Bilde: 1 Arbeidsplass og verktøy jeg brukte på kurset. Eget Foto.

Bildet over viser arbeidsplassen og dreiebenken jeg disponerte på Rauland. Verktøyet ligger lett tilgjengelig, og jeg sto på en pall for å komme opp i riktig høyde for å kunne bruke jernene riktig og ikke minst ha en god og riktig arbeidsstilling. Det ble lange dager på verkstedet og vi jobbet mye med bruk av verktøy, verktøyføring og hvilke jern som passet til de ulike arbeidsoppgavene. Sliping av verktøy var også et tema, da det er viktig med et skarpt jern for at du skal kunne få fine skjær.

Det første jeg dreiet i var våt bjørk, dette egner seg godt for å forstå hvordan jernet skjærer. Det var "mykt" og behagelig å jobbe med våt bjørk. Det var lett å se da jeg fikk

til å skjære, da det tydelig kom sponremser. En fin øvelse for nybegynnere å lage en sopp i våt bjørk, slik som jeg gjorde.



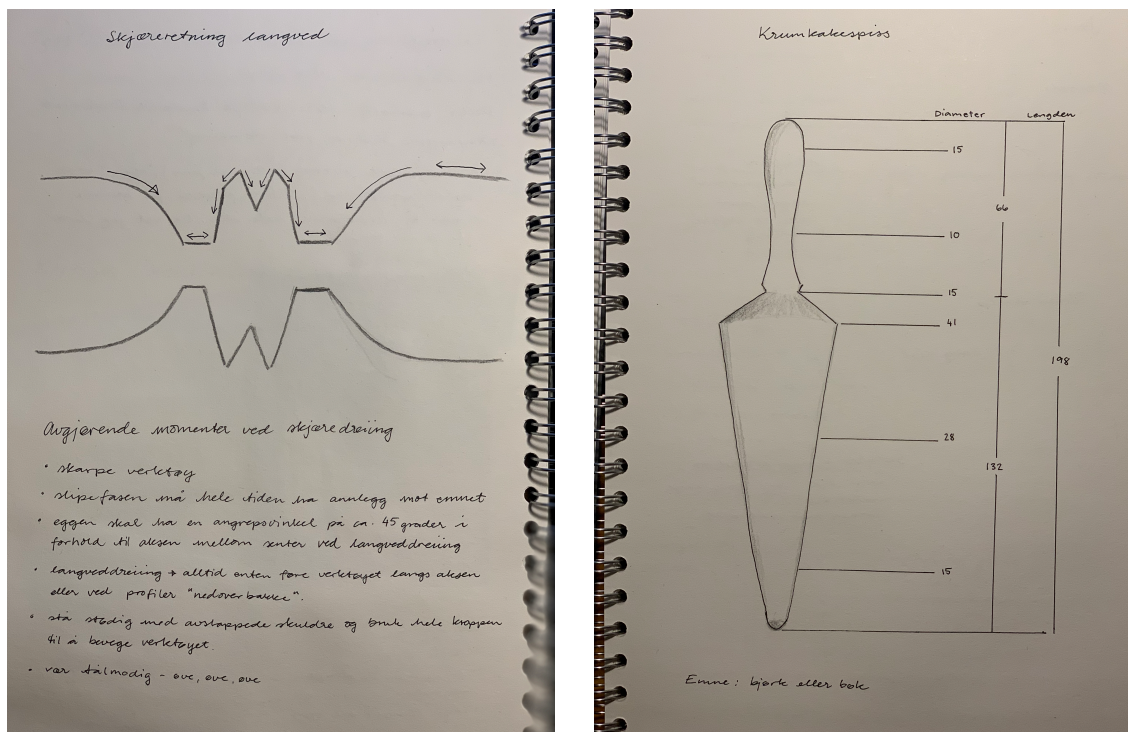
Bilde: 2 Sponremser som bevis på skjæredreining. Eget foto.



Bilde: 3 Sopp i våt bjørk. Eget foto.

Minkepinne i tør gran var en god øvelse på å lage forskjellige former der du ble bevisst på at du alltid skal skjære i nedoverbakke. Kromkakepinne i bjørk etter en oppskrift var

første oppgave som hadde krav til mål. Min første kromkakepinne ble aldri helt ferdig da jeg med meiselen skulle ta det siste strøket, skjære en glatt og fin avslutning endte med mitt første hogg. Kromkakepinne nummer to ble ferdig.



Bilde: 4 Tegninger fra arbeidsbok som forklarer skjæredreining og mål på kromkakepinne. Eget foto.

Å kunne dreie noe etter mål er viktig og neste nivå var å kopiere en syl. Denne oppgaven likte jeg godt. Det ble vist en demo av kurslærer samtidig som vi kunne kikke på stegene da det var syv emner som viste prosessen fra start til slutt, som bildet under viser. Jeg fant et fint emne i selje, dette dreiet jeg rundt og laget et chuck-feste på cirka 50-45 cm. Da dette var gjort, boret jeg hull i den enden sylen skulle sitte med et 3mm bor. Jeg dreiet først "tappen" der hylsa skulle sitte. Her var det høyt krav til nøyaktighet da hylsa skal bankes på for å sitte godt. Emnet ble tatt av chucken for å få hylsa på plass. Da emnet ble satt tilbake i chucken var det viktig å sjekke at bakdokkens roterende spiss traff hullet. Dette er en viktig kontroll for å vite at emnet er sentrert. Sylen jeg skulle kopiere holdt jeg ved siden av emnet som satt i chucken og merket av de høyeste og laveste punktene. Jeg brukte en krumpasser for å overføre målene og dreiet målsporene med et stikkjern. Formen på sylen ble overført med øyemål, og jeg jobbet fra hylsa og oppover. Her brukte jeg en liten formskulp. Jeg valgte på "pynte" sylen ved å svi/bredde med en ståltråd. Sylen

ble pusset og behandlet med olje før jeg til slutt kappet av emnet med dreiejern mens det satt i chucken.

Istedenfor å gå videre og begynne på noe nytt, en annen gjenstand, valgte jeg å lage to syler til. En i ask og en i eik. Dette ga meg erfaring i å dreie samme gjenstand i forskjellige tresorter og ikke minst fikk jeg repetert det jeg akkurat hadde lært.



Bilde: 5 Utstyr for å lage syl. Eget foto.

I tillegg til sopp, minkepinne, kromkakepinne og syler laget jeg to eggeglass, en bolle i ask og en bolle i bjørk. Jeg dro hjem med gjenstander jeg selv hadde laget og mange nye erfaringer. En dreiebok jeg kikket i før jeg dro på kurset ga meg en helt annen opplevelse da jeg kikket i den på nytt. Jeg hadde en helt annen forståelse og kunne lese den med nye briller fordi jeg hadde erfart mye av det som boken handler om. Jeg hadde kjent det på kroppen, sett det og hørt det.



Bilde: 6 Syl i selje, ask og eik. Eget foto.



Bilde: 7 Bolle i ask. Eget foto.

Kurs nummer to var for viderekommende der hoved fokus for kurshelgen var å lage en asjett og få erfaring med planvibrasjon. Kurset gikk over to dager, det var to kurslærere og fire kursdeltakere. Vi hadde en rask gjennomgang av verkstedet og sikkerhet. Jeg fikk bruke samme dreiebenk som jeg selv har og hadde her mulighet til å spørre og få veiledning på hvordan dreiebenken fungerte.

Kursformen var kjent og fungerte fint, kurslærer viste en demonstrasjon av det vi skulle dreie, stoppet opp, kursdeltakerne gikk til arbeidsplassen og gjorde det samme. Da alle hadde gjort dette fortsatte kurslærer demonstrasjonen. Møtte vi på utfordringer underveis samlet alle seg rundt for å diskutere og se hvordan dette kunne løses. Det er viktig å gjøre asjetten i riktig rekkefølge da bremsen på asjetten etter hvert blir tynnere og du vil kunne få en vibrasjon. Etter å ha dreiet en asjett var det rom for å dreie det man ønsket. Jeg valgte å dreie en asjett til fordi jeg har erfart tidligere, da jeg dreiet syl, at å repetere noe jeg akkurat har lært har verdi for meg. Bevegelsene og kunnskapen

”setter” seg i kroppen og jeg husker det bedre. På asjett nummer to valgte jeg også å prøve ut dekor.

Ved siden av å dreie fikk vi grundig opplæring og gjennomgang om sliping og bryning av dreiejern. Vi snakket også om treanatomy, fiberretning og verktøyføring.



Bilde: 8 Liten asjett i selje dreiet på kurs to. Eget foto.



Bilde: 9 Asjett i bjørk med dekor dreiet på kurs to. Eget foto.

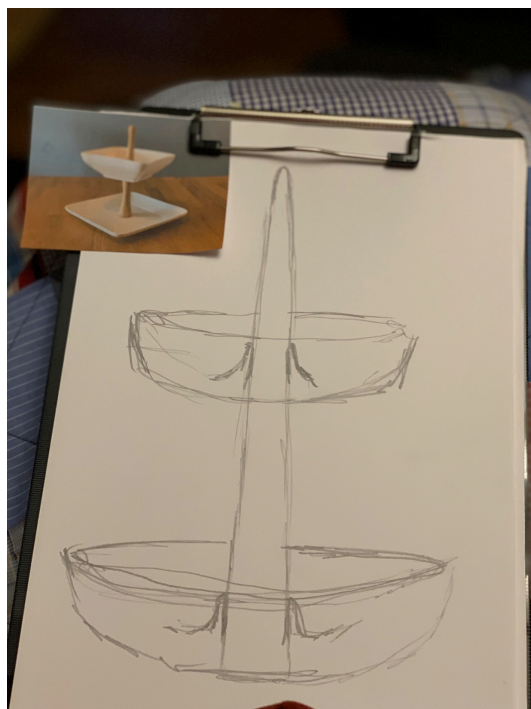
Kurs nummer tre

Etter å ha stått alene i mitt eget verksted kjente jeg på et savn av å være i kollektiv aktivitet. Alene har jeg ingen å spørre og ingen å få hjelp av eller dele tanker og ideer med. Dette ble jeg veldig bevisst på og følte at jeg trengte et kurs til der jeg kunne få veiledning på akkurat det jeg ønsket, og stille de spørsmålene jeg hadde samlet opp.

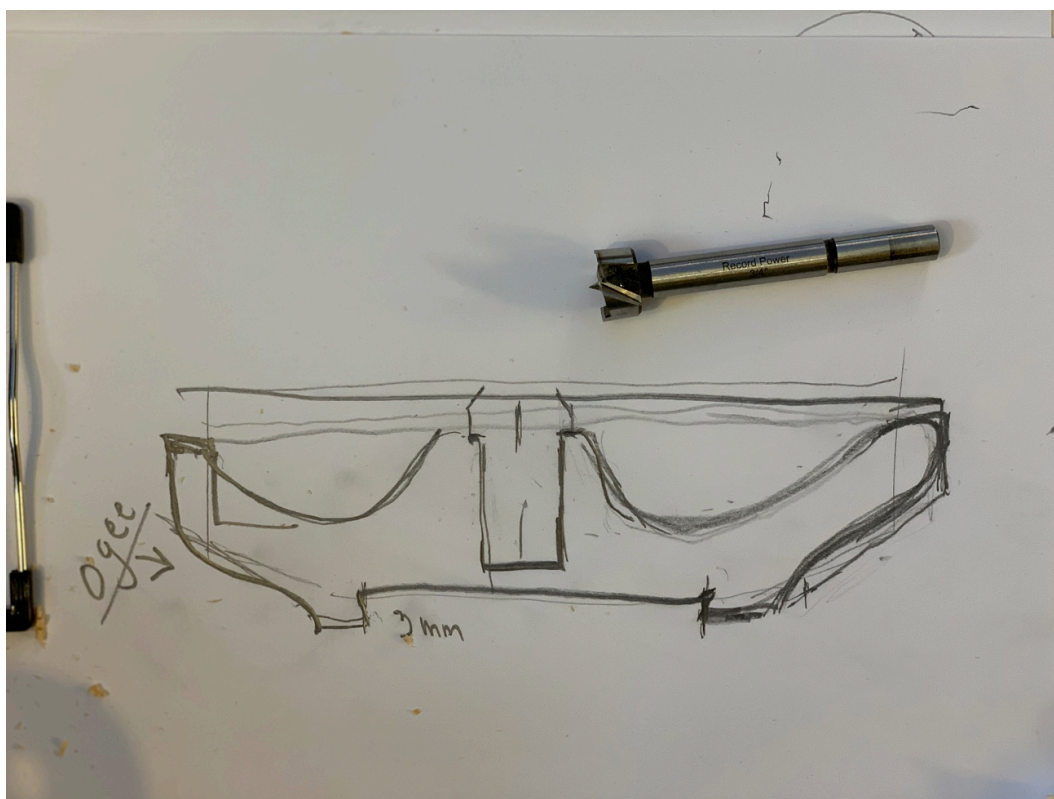
Jeg tok kontakt med dem jeg sist var på kurs hos, og fikk være med på et kurs som var for nybegynnere. Jeg fikk lov til å holde på med det jeg selv ønsket og fikk god veiledning på det jeg trengte. Vi snakket sammen over telefon slik at kursleder visste hva som var mine planer og var forberedt. Hjemme tegnet jeg en skisse med cirkamål på det jeg ønsket å dreie.

Inspirasjonen til mitt design hentet jeg fra et fat jeg har hjemme, som er laget av tre og porselen, jeg har lenge sett på dette og tenkt at jeg kan dreie noe lignende. Det som var

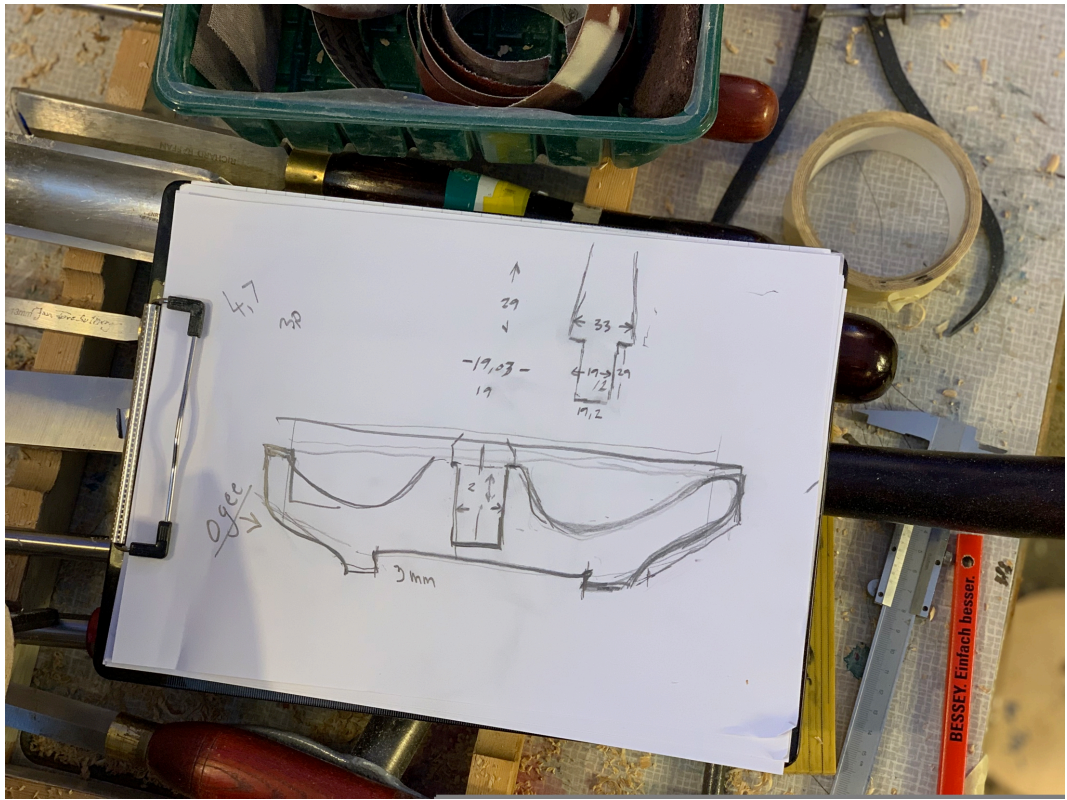
veldig spennende i denne prosessen var at det var min formide og jeg måtte finne nye løsninger for å kunne klare å løse oppgaven.



Bilde: 10 Første skisse og bilde av etasje-fat i tre og porselen. Eget foto.



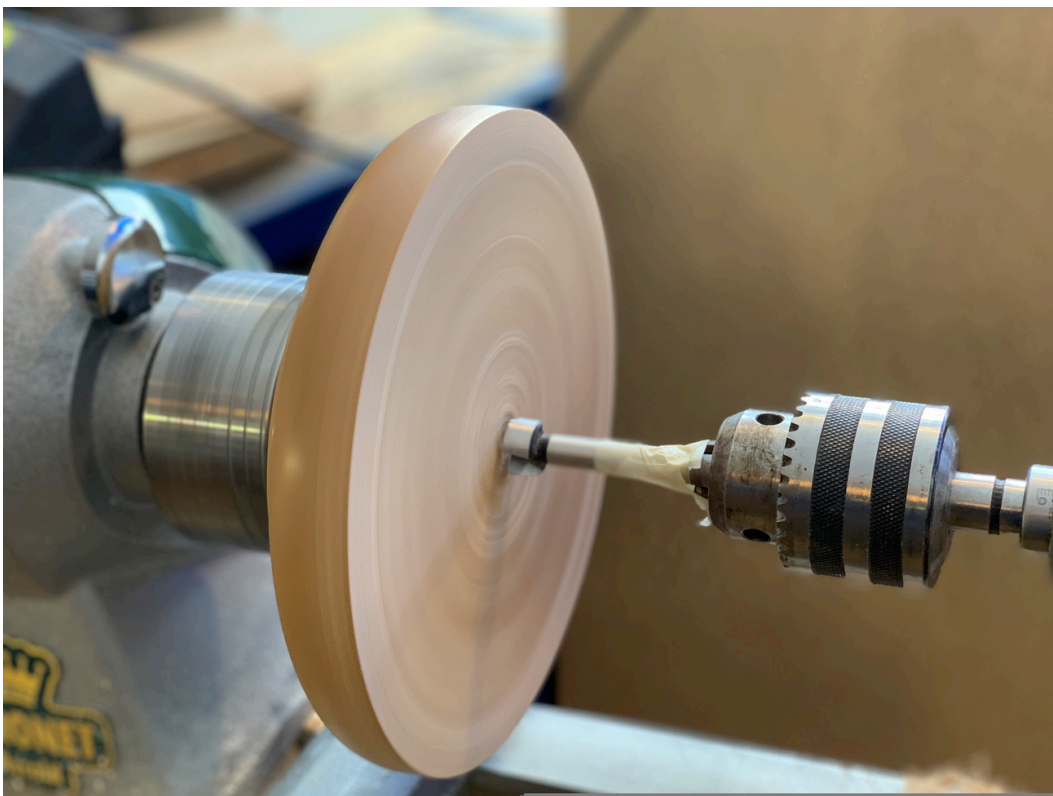
Bilde: 11 Arbeidstegning som skisseres underveis og tilpasses valgt emne. Eget foto.



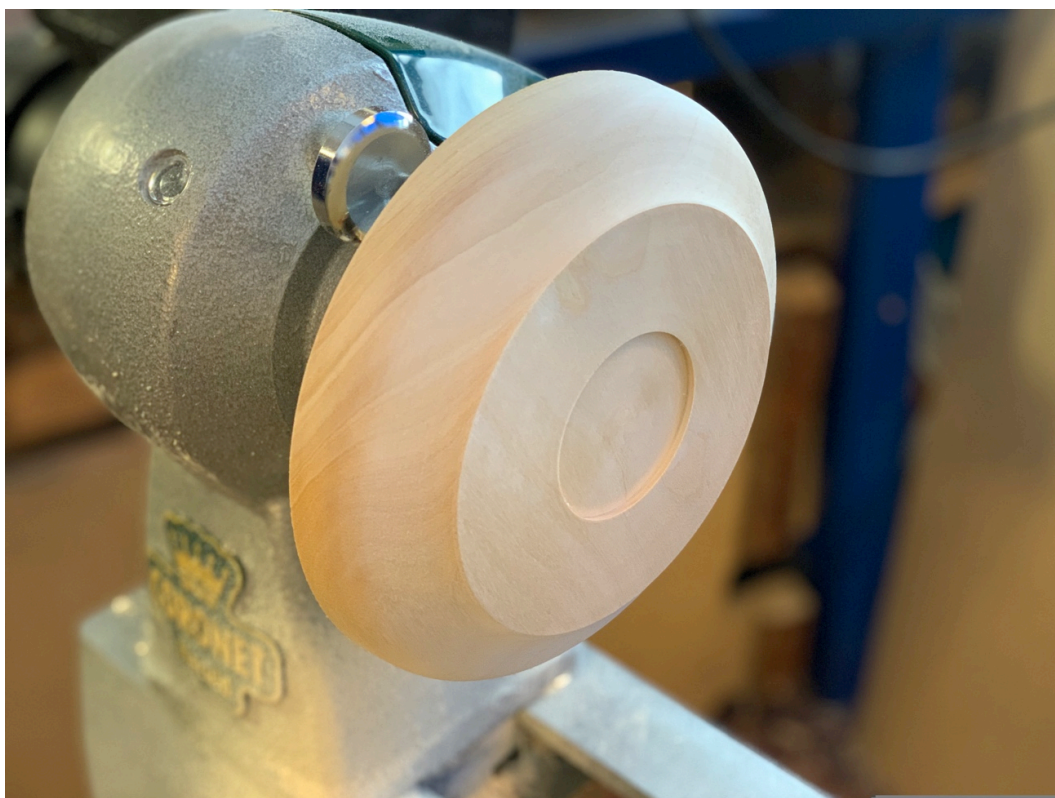
Bilde: 12 Arbejdstegning som viser endringer og løsninger. Eget foto.



Bilde: 13 Nederste bolle/fat i flammebjørk. Eget foto.



Bilde: 14 Bore hull til håndtak. Teip på boret for å få riktig dybde og lav hastighet på maskinen. Eget foto.



Bilde: 15 Øverste del av etasje-fatet i bjørk. Eget foto.



Bilde: 16 Jeg skal bore helt igjennom øverste del og gjør en test for å se hvordan det blir på håndtaket og for å velge riktig bor. Eget foto.



Bilde: 17 Her har jeg boret igjennom øverste del og fatet er ferdig. Eget foto.



Bilde: 18 Her har jeg markert hvor jeg skal dreie på håndtaket. I stedet for å dreie kon på fatet dreier jeg rett med en meisel på håndtaket, dette gir også en hylle som støtter øverste del. Eget foto.



Bilde: 19 Passer perfekt. Da er det bare siste finish på håndtaket som gjelder. Eget foto.



Bilde: 20 Tre deler i bjørk klare til og settes sammen. Eget foto.



Bilde: 21 Ferdig! Etasje-fat i bjørk, tre deler behandlet med danish oil. Eget foto.

Det siste kurset fikk meg til å reflektere over hva jeg har arbeidet med, hva jeg har brukt tiden min på hjemme i mitt eget verksted. Hvor mye tid jeg har brukt på alle de forskjellige delene av prosessen og i undersøkelsen min. Grunnen for disse tankene var at jeg så hvordan de andre jobbet i verkstedet. Det var ikke en negativ observasjon, mer en bevisstgjøring av at måten jeg har jobbet på har krevd mye tid, det har gitt meg mye kunnskap, nye ferdigheter og et større område innenfor tredreing.

Det var godt å prøve ut en egen formide og lykkes. Det ga meg stor motivasjon og mestringsfølelse og jeg fikk flere ideer som jeg gleder meg til å utforske. Jeg ser at jeg kan løse denne oppgaven på flere måter, det kan være spennende å bruke forskjellige tresorter og jeg har lyst til å ha hull i gjennom begge fatene slik at de kan være selvstendige hver for seg uten å være avhengig av håndtak/stamme.

4.2 Verksted, utstyr og verktøy

Det har vært viktig for meg å sette i stand verkstedet på egenhånd. Det er jeg som skal bruke det, og jeg må derfor vite hva jeg har og hvordan det virker. Først måtte jeg finne en egnet plass, og det fant jeg på gården der jeg har vokst opp. Bryggerhuset har et flott rom med god plass og godt lys, og etter litt opprydning var det klart til bruk.



Bilde: 22 Montering av dreiebenk. Eget foto.

Jeg kjøpte meg en helt ny dreiebenk, og med god veiledning fra kurslærer fant jeg en som er godt egnet for både nybegynnere og viderekomne. Det er en Record Coronet Herald. Benken er montert på eget stativ. Vange, hoved- og bakdøkk og anleggsholder er alle laget i støpegods. Hastigheten har trinnløs elektronisk justering med tre reimskiver, 95-1005, 140-1868, 290-3890 o/m. Hastigheten er lettbetjent med vribryter, maskinen har revers og nødstop. Trinn to er den hastigheten jeg bruker mest. Hoveddøkken kan jeg rotere, og dette har jeg hatt god nytte av da jeg har dreiet asjett. Jeg kommer lettere til med jernet, det blir enklere å dreie og jeg ser og har mer kontroll på hva jeg gjør. Samtidig gir det meg maks bollekapasitet, med ekstra uttrigger, på hele \varnothing 533mm. Hoveddøkken kan også midtstilles for ekstra kapasitet.



Bilde: 23 Dreiebenk på stativ som kan fylles med sand for ekstra tyngde. Eget foto.



Bilde: 24 Dreiebenk med spennende egenskaper og god kapasitet. Eget foto.



Bilde: 25 Benkesliper med slipejigg. Eget foto.

Det har vært tidkrevende å sette seg inn i alt jeg trenger av verktøy og utstyr, men jeg synes det har vært lærerikt og moro. Jeg har de hjelpemidlene jeg trenger for å kunne slipe jernene, og bruker en benksliper med våtslipesystem som jeg har montert en slipejigg på. På veggen har jeg et skjema som viser de forskjellige innstillingene som hvert jern skal ha for å få riktig vinkel.



Bilde: 26 Formskulp og bollejern trenger og slipes. Eget foto.



Bilde: 27 Godt tips! Marker med tusj før du sliper, så ser du om alt er stilt riktig inn. Eget foto.

Dreiejern

Jeg har de jerna jeg trenger, og under er det bilde av alle. Jeg kjøpte først et startsett med de mest aktuelle jerna. Fra venstre: formskulp for dreining mellom senter og forming av kuler og buer. Bollejern for dreining av boller både innvendig og utvendig. Ringjern til dreining i endeved. Oval meisel for slettdreining av senteroppspente emner som for eksempel skaft. Stikkjern for kapping av emner og markering av detaljer. Skrubb som brukes ved grovdreining av firkantemne, og vanlig dreining mellom senter. Jeg har investert i fire jern til og det er: to Glenn Lucas jern, negativ skarper som er slipt med en 66 graders vinkel og buet i fasongen. Disse brukes primært til å findreie innvendig i en bolle eller asjett for fin finish. En stor skrubb er et tungt og kraftig jern som tåler mye og som får bort mye ved på kort tid. Det siste er større bollejern som er rask i bruk.

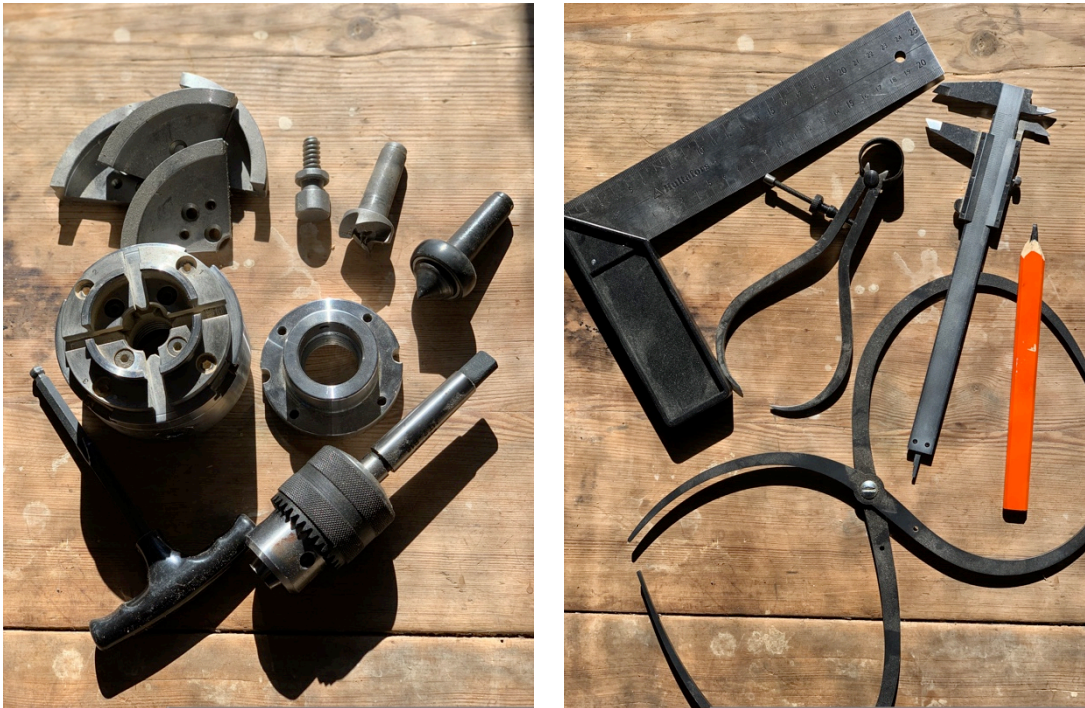


Bilde: 28 Alle dreiejerna jeg har. Eget foto.

Utstyr til dreiebenken

Jeg har en SC4 Record proff chuck og settet inneholder standard bakker på 50mm, spennskrue, nøkkel/håndtak med godt grep og festering. I tillegg til dette har jeg større bakker til oppspenning av mellomstore emner som er 130mm. Dette er en moderne chuck med gode egenskaper og enkel i bruk som kan brukes til både innvendig og

utvendig oppspenning. Denne har jeg brukt da jeg har dreiet boller og asjetter, og mest i bruk er 50mm bakkene.



Bilde: 29 Utstyr til dreiebenk og måleredskaper. Eget foto.

Borchuck er et godt verktøy som jeg har brukt da jeg har dreiet syl, skaft og hull til etasjefat. Jeg har en standard borchuck som er enkel og presis. Bildet over viser også en drivdubb, roterende senter og planskive, dette fulgte med dreiebenken.

Måleredskaper

Blyant til markering av ønsket mål og for å vise for eksempel der gjenstanden skal være tykk ellet tynn er viktig å ha lett tilgjengelig. Vinkelhake bruker jeg på flere måter, jeg sjekker om for eksempel undersiden på en bolle eller asjett er rett ved å sette den inntil. Krumpasser er et godt verktøy til å måle innvendig i en bolle, men mest bruker jeg den til å sette dimensjon på emner som dreies mellom senter. Martel-passer bruker jeg for å måle tykkelse av boller, selv når den er montert i chucken kommer passeren til mellom bakkene og formen gjør at jeg faktisk kan måle tykkelse i bunn. Skyvelær bruker jeg til å sette ønsket mål når jeg skal lage chuck-feste og andre nøyaktige mål som da jeg dreiet lysholder og skulle ha nøyaktig dybde og hull til selve lysholderen.

Verneutstyr

Jeg har både vernebriller og skjerm. Øyebeskyttelse er viktig når en holder på med tredreiing da jeg er ekstra utsatt for å få spon og støv på øynene. Er jeg veldig uheldig kan også emnet løsne fra benken og komme flyende, da er det viktig å være beskyttet. Siden jeg selv ofte bruker briller er jeg mest glad i å bruke buet ansiktskjerm som beskytter hele ansiktet. For beskyttelse mot støv og gasser har jeg engangsmasker og en halvmaske som har flere filtre som kan byttes ut. Generelt er det viktig å ha passende klær, helst noe som sponen ikke setter seg fast på. Det er viktig at ermet på plagget ikke henger og slenger, men sitter godt rundt håndleddet for at det ikke skal sette seg fast i det roterende emnet. Langt hår skal settet opp i strikk, og ikke ha skjerv eller annet hengene løst på kroppen.



Bilde: 30 Skjerm, brille og masker. Her bruker jeg en buet skjerm. Maske bruker jeg når det er mer støv, som når jeg pusser gjenstanden med pussepapir. Eget foto.

4.3 Eget arbeid

Jeg hadde forventninger til mitt eget skapende arbeid, jeg så for meg en mengde med dreide gjenstander, men det praktiske arbeidet tok tid. Både dokumentasjonen, forarbeid som planlegging og tegne skisser. Dreining tok tid, og sliping og vedlikehold av verktøy. Selvfølgelig har jeg dreiet og arbeidet mye, men det var mer tidskrevende enn hva jeg hadde sett for meg. Det var mer viktig for meg å være tilstede i prosessen og jeg bestemte meg derfor å ikke stresse. Denne holdningen ga meg mer kvalitet, og jeg tror det jeg gjorde fikk større verdi fordi jeg var bevisst og tilstede.

For å kunne få mest ut av både tiden og mitt arbeid valgte jeg å sette noen rammer. I utgangspunktet bestemte jeg meg for å bruke ferdig kjøpte treemner, norske tresorter, fordi jeg ikke hadde tid eller kunnskap nok til å tørke det selv. Jeg bestemte meg for å dokumentere alt jeg dreide i egen benk fra første gjenstand, uansett utfall, og startet opp i eget verksted etter kurs nummer to. Når det gjelder overflatebehandling har jeg her valgt å bruke danish oil på alt som er med i denne oppgaven. Dette har jeg valgt for begrense valgene med forskjellige overfalte behandlinger og gjøre det enklere for meg selv.

For å komme i gang var det lurt å ha en plan på hva jeg ønsket å dreie. Det ble naturlig for meg å gjøre mye av det samme jeg hadde gjort på kursene, i starten. Billedokumentasjonen fra kursene ble flittig brukt som et hjelpemiddel, jeg kunne se hvordan det ble gjort og hvilken rekkefølge jeg skulle for eksempel dreie en bolle.

Bilder er viktig for meg, det gir arbeidet mitt "liv", et øyeblikk blir fanget og dokumentert. Jeg liker å ta bilder, derfor syntes jeg det var moro å dele disse på en egen instagram-konto. Nå er ikke dette en del av masteroppgaven, men jeg ser i etterkant at dette også kunne fungert som en logg. Det ble en slags motivasjon for meg til å ta gode bilder og få frem gjenstanden i et godt lys.

Det har blitt en del dreide gjenstander, jeg har ikke telt alle, men tjue stykker er dokumentert gjennom logg, bilder, skjema og refleksjon. Det er disse som skal brukes i analysen og som jeg nå skal vise noen eksempler av.



Bilde: 31 Stor gammel høvelbenk som gir meg mye arbeidsplass i et rom med godt lys. Eget foto.



Bilde: 32 Ferdig tørkede emner i forskjellige tresorter. Eget foto.



Bilde: 33 Asjett i selje #8. Innvendigform ble utfordrende, og jeg fikk et hogg. Eget foto.



Bilde: 34 Asjett i selje #8. Knakk av festet fordi jeg fikk et hogg. Eget foto.



Bilde: 35 Liten vase i alm #17 og en asjett i ask #16 som ikke ble ferdig. Eget foto.



Bilde: 36 Emnet i bjørk skal bli lysholder #7. Eget foto.



Bilde: 37 Lysholder i bjørk #7. Hadde planer om å dreie kuler som på en måte skulle stå oppå hverandre. Det var ikke lett, så formen ble ikke som planlagt. Eget foto.



Bilde: 38 Setter inn gjenstanden med olje før jeg dreier den av. Flere lag gir blankere overflate. Eget foto.



Bilde: 39 Lysholder i alm #5 med tydelig struktur. Eget foto.



Bilde: 40 Liten kopp i pæretre #9, noe surt (sopp). Treet har stått i egen hage. Eget foto.



Bilde: 41 Dreide gjenstander som er dokumentert. Eget foto.

5 Resultater

Gjennom kollektiv aktivitet og selvstendig arbeid har jeg samlet inn datamaterialet. Det har vært tidskrevende å dokumentere på denne måten, men det har vært en avgjørende prosess for undersøkelsen da dette har gitt et godt grunnlag for å få et klarere innblikk i mine resultater. Jeg skal her analysere mine funn.

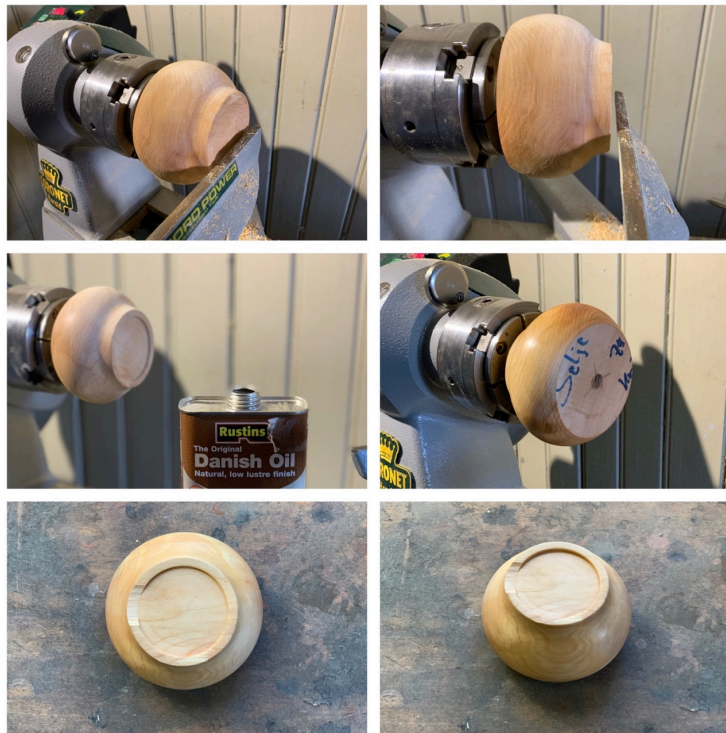
Fremstilling av egne resultater vil være knyttet opp mot forskningsspørsmålene:

- Hvilke kunnskaper og ferdigheter oppstår når jeg lærer meg tredreiing og vil ha større forståelse for dybdelæring?
- Hvilke prinsipper fra min tredreiingsprosess kan trekkes inn i design, kunst og håndverk med tanke på dybdelæring?

Når jeg lærer meg tredreiing tilegner jeg meg forskjellige nivåer som består av kunnskap og ferdighet. Disse nivåene fungerer som lag og har ingen bestemt rekkefølge, jeg benytter meg av disse lagene etter behov. Forskjellige utfordringer trenger ulike nivåer, kanskje ett nivå eller flere sammen. Jeg skal gå inn i datamaterialet for å finne og analysere disse nivåene. For å få frem hovedtendensen på en forståelig og hensiktsmessig måte skal jeg sette resultatene i et nytt skjema for å legge frem det som var mest betydningsfullt da gjenstanden ble dreiet. Dette vil igjen gi et bilde på hvilke nivåer jeg har tillært meg. Hvilke repetisjoner jeg gjør av virkeligheten vil også bli synlig.

5.1 Gjenstandene jeg har dreiet

Gjenstandene	
Kunnskap	Ferdighet
# 1 liten bolle i selje Gjenstanden ble ikke ferdig, sprakk av festet	
Jeg har dreiet bolle to ganger Har kjennskap til de forskjellige stegene i prosessen.	Hadde ingen skisse. Lage feste, dreie utsiden har jeg gjort to ganger før. Å bruke et ringjern har jeg aldri prøvd før.
<p><u>Når gjør jeg det dårlig?</u> Stresser litt og tenker at jeg husker dette uten å sjekke bilder og dokumentasjon jeg har på hvordan dreie en bolle. Bruker et jern jeg har lite erfaring med.</p> <p><u>Når gjør jeg det bra?</u> Jeg støtter meg til tidligere erfaringer, og holder meg til det.</p> <p><u>Hva kunne jeg har gjort annerledes?</u> Her kunne jeg fint ha tatt meg tid til å planlegge bedre, tror jeg hadde brukt mer tid på hvordan løse oppgaven hvis jeg hadde laget en skisse på forhånd. Det hadde gjort meg mer bevisst og tilstede i prosessen.</p> <p>”Jeg lære mye på å gjennomføre oppgaven og fikk med meg mange erfaringer som har mye å si for min utvikling og neste nivå. Hvor viktig det er å ta seg tid, planlegge og være sikker på stegene som skal gjennomføres. Hvile lyder og bevegelse det blir når et emne løsner fra festet. Jeg setter virkelig pris på mine feil, kanskje fordi jeg var forberedt på et uferdig resultat” (Loggbok, 2019, s. 5).</p>	



Bilde: 42 Liten bolle i selje. Eget foto.

#2 Skaft til dreiejern

Veldig fornøyd med resultatet, det ble et fint skaft

Jeg tok utgangspunkt i egne jern, kikket på størrelser og tok mål av et jeg hadde som ville passe.

Kjenner til stegene i prosessen, veldig likt som å lage syl.

Jeg har god erfaring med å måle og kopiere mål fra et redskap og dreie dette. Skulle ønske jeg turte å prøve ut meiselen, men jeg valgte å bruke de jernene jeg behersker.

Når gjør jeg det dårlig?

Her glemmer jeg å stramme festet i hoveddokken, dette gjør at emnet ikke er helt sentrert, og har litt kast. Dette merker jeg og forstår hva som må gjøres.

Når gjør jeg det bra?

Jeg gledet meg til å dreie skaft til et jern jeg har kjøpt – motivasjon.

Jeg bruker teknikker som jeg kan og planlegger hva jeg skal gjøre.

Forstår hva jeg har glemt fordi jeg er mer bevisst på lyder, har erfaring som gjør at jeg stopper og kommer på at jeg må stramme festet.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Vet ikke om jeg kunne gjort noe annerledes, jeg møter på utfordringer fordi jeg gjør noe nytt og lærer av det.

Det er feil som gjør at jeg lærer mye. Lyd og bevegelse har en viktig rolle.

”Jeg er gå glad jeg gjør feil, og at jeg lar meg selv få lov til å gjøre disse feilene, jeg lærer så mye av det, jeg lar det skje, og det er akkurat her det ligger så utrolig mye læring. Jeg får kjenne på kroppen ”oj, der gikk det feil” og jeg tar med meg den opplevelsen og erfaringen videre” (Loggbok, 2019, s. 9).



Bilde: 43 Skaft til jern. Eget foto.

#3 Asjett i alm

Positivt utfall, fin asjett med flott struktur

Asjett – jeg brukte tid på å se på bildene og dokumentasjonen jeg har før jeg satte i gang.

Jeg kjenner til å lage asjett og har nylig gjort det, men ikke mye erfaring. Formen er kjent.

Fant frem jernene før jeg satte i gang. Jeg bestemte meg for å bruke meisel for å lage feste.

Jeg skal kunne lage asjett på egen hånd da jeg nylig har vært på kurs og gjort akkurat det.

Jeg vet hvordan meiselen skal brukes i teorien, men jeg har veldig liten erfaring med det.

Jeg følte jeg fikk til å bruke alle jernene som jeg hadde bestemt meg for. Det ga en god følelse.

Når gjør jeg det dårlig?

Jeg kan gjøre det bedre, men jeg gir meg kanskje litt for tidlig, men her er det en hårfin balanse.

Når gjør jeg det bra?

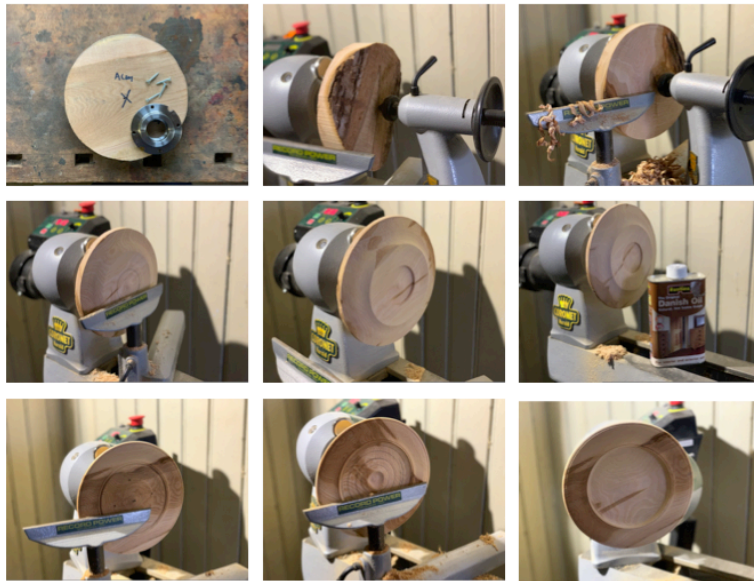
Her har jeg planlagt alt, sett nøye på dokumentasjon av asjetter jeg har laget før, valgt emnet, det er gjennomtenkt og bestemt meg for hvilke jern jeg skal bruke og teknikk.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Kunne pressa meg mer, men det kunne også ødelagt mestringsfølelsen.

”Resultatet ble bra, jeg er fornøyd og kjenner på en mestringsfølelse. Det var nødvendig å vite hva jeg skulle gjøre og det var derfor en trygghet å ha bildene som hjelpemiddel, uten dem hadde resultatet vært noe annet tror jeg” (Loggbok, 2019, s. 13).

”Jeg kan nok presse meg selv mer. Jeg har jo erfart tidligere at mine feil er min lærdom” (Loggbok, 2019, s. 13)



Bilde: 44 Asjett i alm. Eget foto.

#4 Fat/bolle i flammebjørk
Misfornøyd, men det ble ferdig

Sett på et bilde av hva jeg ville lage, men bildet viste bare fatet oven i fra
Tenker at fat ligner noe på asjett og bolle
Bjørk har jeg god kjennskap til.

Festet på undersiden er jeg trygg på.
Fremtiden på fatet er ny for meg med tanke på formen.
To problemer – for nøyaktig med festet og innvendig form ble ikke som tenkt på grunn av hogg.

Når gjør jeg det dårlig?

Her kommer det frem i refleksjonen at jeg ikke har dreiet på en stund og er usikker. Så når det går tid mellom øktene i staten og jeg ikke er sikker på alle teknikkene går det dårlig. Halveis med planlegging, ikke godt nok.

Når gjør jeg det bra?

Jeg er tålmodig og gir meg ikke, velger å fortsette for det om jeg egentlig har lyst til å gi opp.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Kunne planlagt bedre. Tegnet skisse som viste alle sider av formen. Siden det var en stund siden jeg hadde dreia, kanskje jeg skulle ha laget noe annet, noe enklere for å kjenne på mestring?

”Jeg velger å fortsette for det om det ikke blir som jeg ønsker, det er også det som stopper meg, jeg fikk noen hogg og fordi jeg ikke har den treningen og erfaringen som skal til for å løse problemet riktig styrer dette formen, jeg har ikke helt kontroll. Jeg kjenner at dette gnager litt, det drar meg litt ned, men allikevel så er det når jeg møter på disse utfordringene jeg reflekterer mest og er mest kritisk og sitter igjen med mest læring” (Loggbok, 2019, s. 17).



Bilde: 45 Fat i flammebjørk. Eget foto.

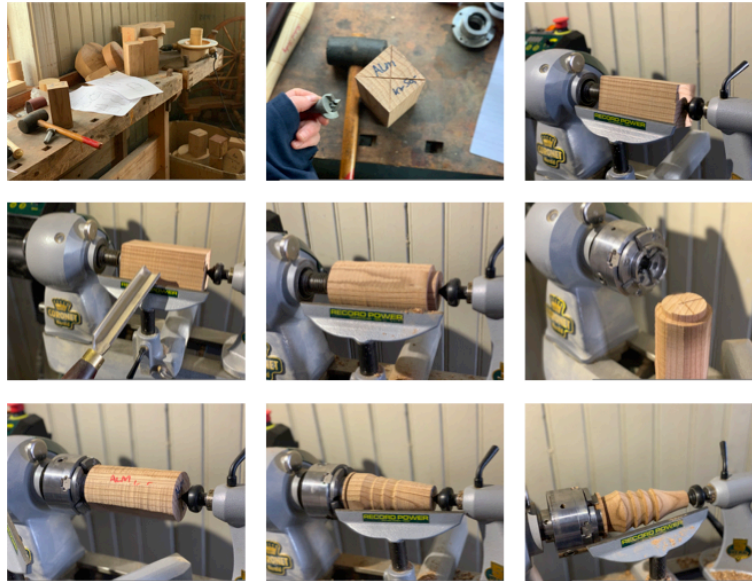
#5 Lysholder i alm

Prøve og feile – resultatet ble bra til slutt

Lysholder, tegnet skisser flere former å velge mellom. Kikket på lystaker av forskjellige materialer. Fant riktige mål til der lyset skal være.

Jeg har laget kromkakepinne før og det minner til om det for formen er veldig lik. Tenkte det kunne bli utfordring å lage hullet til lyset, men det løste jeg på en god måte.

<p>Aldri laget dette før, men vet godt hva det er. Formen er godt kjent med.</p>	
<p><u>Når gjør jeg det dårlig?</u> Ikke noe spesifikt her jeg gjør dårlig.</p> <p><u>Når gjør jeg det bra?</u> Tålmodighet lønner seg sammen med god planlegging. Emnet og skisse er en god mach. Bruker jern og teknikker som er godt egnet. Greier å reflektere mens jeg jobber.</p> <p><u>Hva kunne jeg har gjort annerledes?</u> Nøyere med måling. "Jeg hadde på forhånd tanker om at det skulle bli en utfordring å hulle ut der lyset skal være på lysholderen, men der fikk jeg meg en opptur. Jeg brukte den minste formskulpen som jeg har og den gjorde hele jobben, og jeg turte å ta i litt, var ikke brutal, men noen ganger holder jeg litt igjen. Kjørte på, var ikke redd og fikk det til. Det var en glede!" (Loggbok, 2019, s. 22). "... jeg greier å tenke på flere ting når jeg nå blir mer sikker og trygg, jeg er mer bevisst. Kanskje det er det? Jeg klarer nå å beherske flere nivåer når det kommer til tredreiing. Det er positivt" (Loggbok, 2019, s. 22). Her føler jeg at jeg er mer selvstendig og løser utfordringer med å bruke tidligere erfaringer, jeg er i prosessen og bevisst.</p>	



Bilde: 46 Lysholder i alm. Eget foto.

#6 Lysholder i lønn

Fornøyd- likhet mellom gjenstand og skisse

Dette er lysholder nummer to på samme dag.

Det er interessant å gjøre den samme gjenstanden en gang til, men litt annen form.

Når gjør jeg det dårlig?

Når gjør jeg det bra?

Repetisjon, gjør noe jeg akkurat har gjort. Kroppen husker!

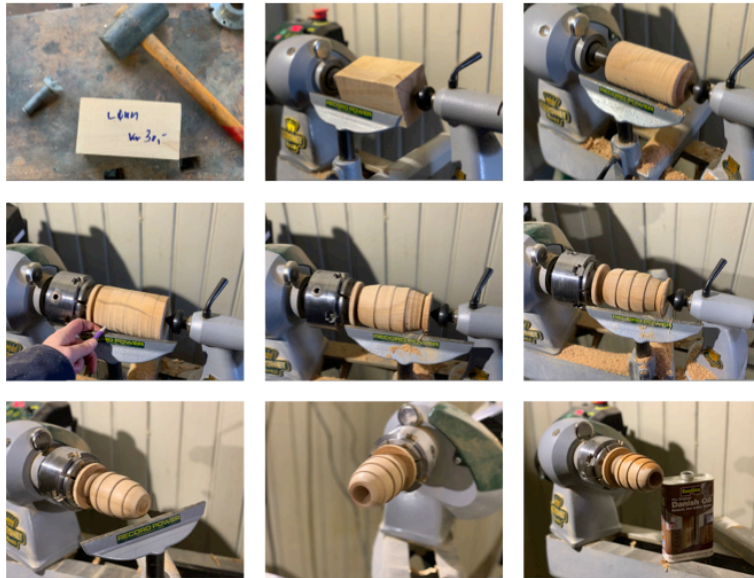
Bruker riktige teknikker. Bruker arbeidstegning.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Kunne jobbet mer bevisst med finish

Her har jeg laget en plan, vet hva jeg skal gjøre og holder meg til den, da går det veldig bra.

”Jeg ser at jeg må bli litt mer bevisst på finishen, jeg må ikke overdrive med pussinga, sette meg litt mer inn i det. Det er så mye jeg skal passe på og huske på og jeg ønsker jo selvfølgelig at det jeg lager er av kvalitet, men jeg må heller ikke glemme at jeg er en nybegynner” (Loggbok, 2019, s. 26).



Bilde: 47 Lysholder i lønn. Eget foto.

#7 Lysholder i bjørk

En form som ikke ble akkurat som planlagt, med bra.

Lysholder, nummer tre i rekka.
Lysholder er jeg kjent med å lage.

Formen jeg skal dreie er jeg ikke kjent med.

Jeg må bli bedre på å dreie av selve gjenstanden når den er helt ferdig

Når gjør jeg det dårlig?

Nye utfordringer skaper hodebry, det krever mer av meg og ikke alltid klarer jeg å få til det jeg ønsker.

Glemmer teknikken, skjærer oppover når jeg egentlig skal skjære i nedoverbakke, resultatet bli ikke bra da.

Når gjør jeg det bra?

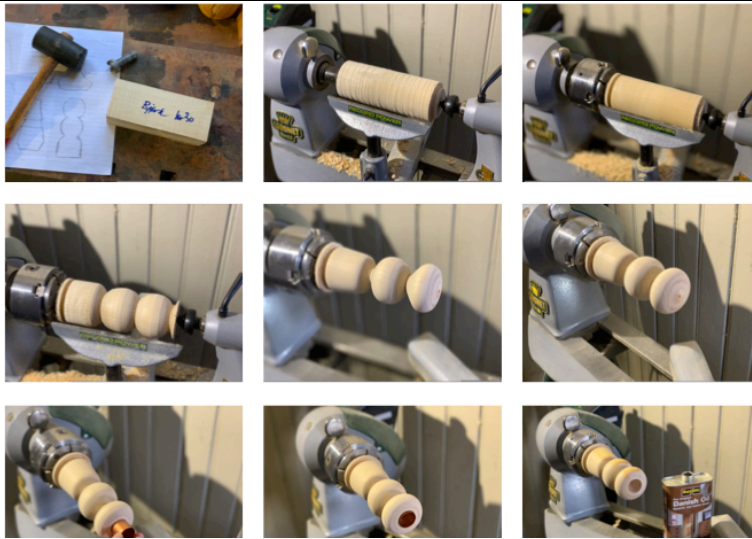
Når jeg klarer å løse oppgaven og finner nye løsninger som fungerer.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Det er mye å passe på og noen ganger blir det for mye å huske på. Kanskje det er lurt å sjekke hva jeg har gjort før og hvordan. Det er til stor hjelp.

”Dette påpeker bare igjen at det er vanskelig å dreie. Jeg trenger å øve, øve, øve. Jeg liker å øve og jeg liker at det er utfordrende” (Loggbok, 2019, s. 30) .

”Jeg valgte å bruke meiselen for å avrunde emnet etter at jeg hadde brukt den store skrubben, det er veldig god trening i å bruke den med å gjøre det. Jeg skal fortsette å gjøre det, jeg trenger virkelig å bli trygg på den. Jeg må selv erfare og lære meg å bruke meiselen. Det blir utrolig glatt og fint når det gjøres riktig og du slipper unna mye pussing” (Loggbok, 2019, s. 30).



Bilde: 48 Lysholder i bjørk. Eget foto.

#8 Asjett i selje

Ny form ga problemer, ble ikke ferdig

Asjett – kikket på de jeg har laget fra før og bestemte jeg for å prøve ut en litt annen form.
Jeg vet hva som skal gjøres og føler meg trygg på det.

Har laget flere asjetter, men det har alltid vært den samme formen.
Jobbet med selje før og liker det.
Ble ikke helt ferdig, fikk et hogg og asjetten knakk av festet.

Når gjør jeg det dårlig?

Igjen møter jeg på problemer når jeg gjør noe jeg ikke har gjort før. Var nesten i mål, men skulle bare litt til. Fikk et hogg som gjorde at asjetten røyk av festet.

Når gjør jeg det bra?

Jeg vil si at jeg gjør det bra når jeg utfordrer meg selv, disse utfordringene og feilene jeg gjør gir meg ny forståelse.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Denne dagen var jeg litt usikker, visste ikke helt hva jeg ville, tror det var med på å påvirke resultatet. Jeg kunne laget noe jeg kjente godt til fra før, ikke prøve meg på en ny form.

”Hogg – når det først skjer så får jeg en større forståelse av hvorfor det skjer når jeg reflekterer og tenker over hva som skjedde. Nå klarer jeg å visualisere, det er akkurat som om jeg greier å se det som en film inne i hodet. Jernet kommer under senterlinja og det biter seg fast fordi jeg holder det feil” (Loggbok, 2019, s. 34).



Bilde: 49 Asjett i selje. Eget foto.

#9 Liten kopp i pæretre

Treet er fra egen hage og det ble en fin liten form

<p>Jeg hadde ikke planlagt veldig mye før jeg startet.</p> <p>Dette var mest for å prøve ut tresorten.</p> <p>Jeg valgte å lage en liten "kopp". Formen var enkel.</p> <p>Har ikke erfaring med å jobbe med frukttrær, men jeg vet at det kan være utfordrende.</p>	<p>Ser det er sammenhenger med mye jeg har gjort før, så føler meg trygg på oppgaven.</p> <p>Emnet sprakk noe, og jeg velger derfor å ikke så for lang. Stopper opp før det sprekker mer.</p> <p>For å hule ut koppen brukte jeg ringjernet – dette har jeg liten erfaring med.</p>
---	---

Når gjør jeg det dårlig?

Emnet sprakk underveis, ikke min feil. Må bare stoppe fordi jeg ikke har erfaring med det. Noe nytt skjer.

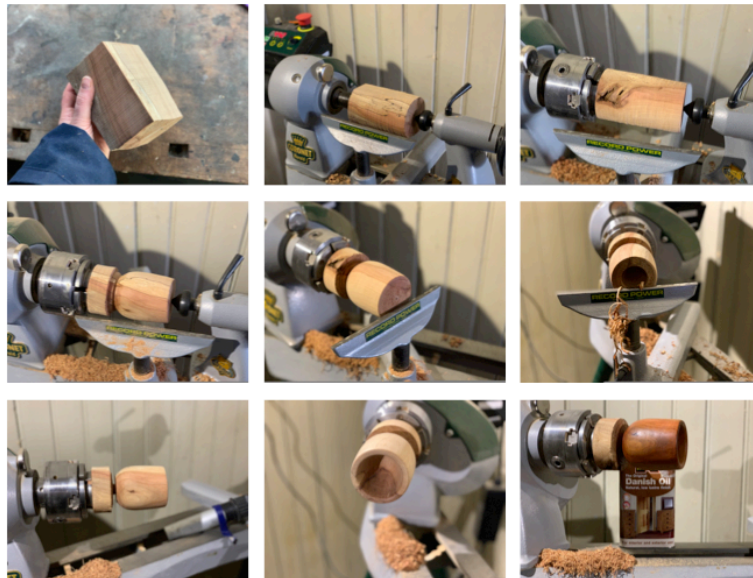
Når gjør jeg det bra?

Jeg gir meg ikke og øver på å bruke ringjernet. Kjenner og ser når jeg får det til.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Planlagt bedre, jeg har erfaring med at det alltid er godt å ha noe å forholde seg til. Det kan hele tiden skje noe uventet som trenger nytenkning, så en plan kan ikke redde meg for alt.

"Jeg føler meg selvstendig og trygg på det jeg holder på med og når jeg møter på utfordringer der jeg ikke er trygg eller sikker velger jeg sikkerhet" (Loggbok, 2019, s. 38).



Bilde: 50 Liten kopp i pæretre. Eget foto.

#10 "Pinne" (midtstolpe) i pæretre

En enkel form

Pinne som jeg har planer om å bruke sammen med en bolle. Formen minner om en krumkakepinne, så dette kjenner jeg til.

En enkel form og gjenstand. Den ble som ønsket. Det sprakk ikke, og treet er helt og fint. Gikk veldig bra, meisel fungerte fint. Må øve mer på å dreie av.

Når gjør jeg det dårlig?

Når gjør jeg det bra?

Her ser jeg sammenhenger med oppgaver jeg har løst før, det gjør jobben lettere. Jeg fortsetter å utfordre meg selv, og det lønner seg, da blir jeg flinkere.

Det er motiverende å bruke et emne som jeg har tørket og kappet til selv, og ikke minst at det kommer fra egen hage.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

”Jeg ser jeg mestrer det mer og mer, meiselen, men jeg er ikke helt trygg” (Loggbok, 2019, s. 42).



Bilde: 51 Stolpe i pæretre. Eget foto.

#11 Bolle i ask

Enkel form med fin struktur

Oppspenning på skrue. Dreining i tverrveld.
Bolle-sculp. Meisel.

Passe fornøyd, kom i mål med noen utfordringer på veien.

Fikk ikke brukt skrue, hullet jeg forboret ble for stort. Tulla litt med å hule ut bollen.

Når gjør jeg det dårlig?

Jeg prøver meg på en egen variant av å hule ut, det ble bare tull.

Når gjør jeg det bra?

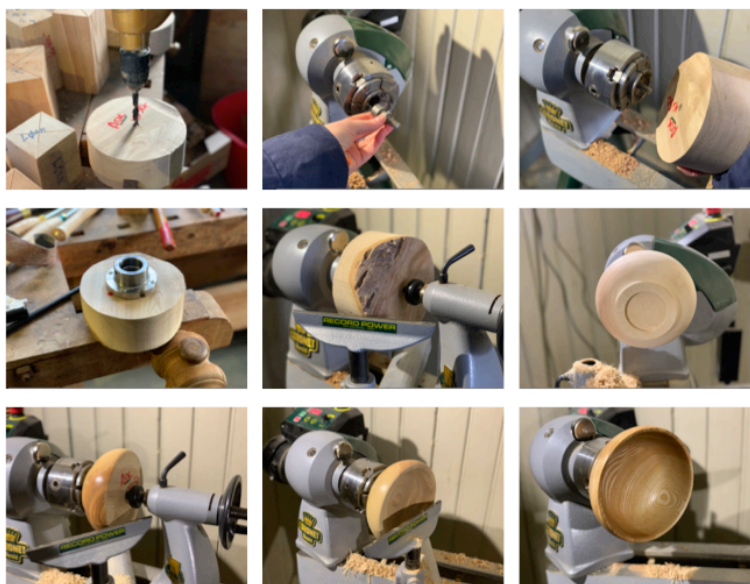
Jeg finner løsninger når ting ikke går om det skal, så jeg føler jeg greier å ordne opp.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Jeg kunne gjort det jeg har lært, det hadde spart meg litt tid, men igjen så lærte jeg mye.

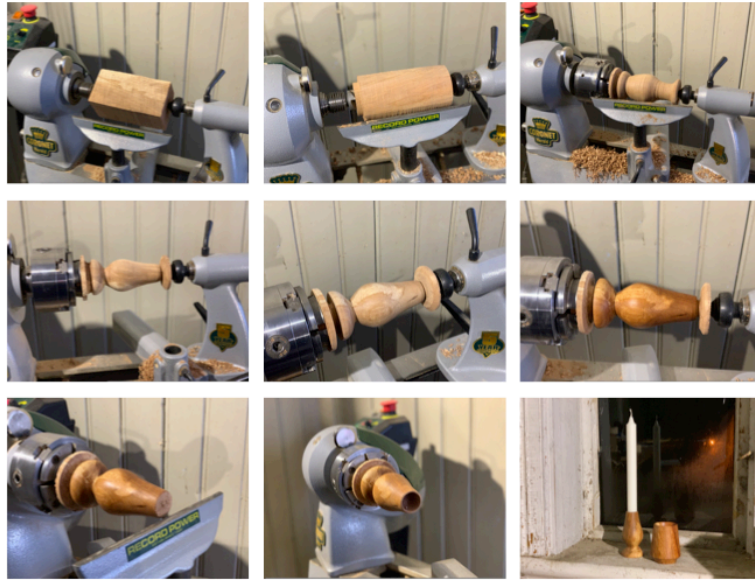
”Jeg prøvde meg på veldig mye forskjellig, det var vel det som kanskje ble problemet, Jeg er nok ikke helt stødig på å beherske ulike verktøystillinger og klarer ikke alltid å bevege dreiejernet på flere måter sånn som jeg ønsker. Det er derfor jeg føler det kan være litt utfordrende, og som jeg skrev er det en stund siden jeg har dreiet en bolle. Disse verktøystillingene og bevegelse av jernet sitter ikke i kroppen, jeg har ikke helt den følelsen når det kommer til uthuling. Det tyder bare på at jeg må øve mye mer på det” (Loggbok, 2019, s. 46-47).

”Jeg fikk et lite hogg, men det fikk jeg ordnet ganske lett og ble ikke noe stort problem” (Loggbok, 2019, s. 47).



Bilde: 52 Bolle i ask. Eget foto.

<p>#12 Lysholder i pæretre</p> <p>Liten og søt, noe sur</p>	
<p>Tegnet skisse</p> <p>Pæretre fra egen hage. Emnet bestemte hva jeg skulle lage.</p> <p>Valgte en ny form, men vet hva jeg skal gjøre.</p>	<p>I utgangspunktet vet jeg hva som skal til, men det er alltid spennende med en ny form, vet ikke hvordan det blir.</p> <p>Jeg løste oppgaven greit. Synes et ble en fin form. Liten og søt.</p> <p>Emnet var veldig fin, lite sprekker, men noe surt, sopp. Dette kan gi noe ujevnheter.</p>
<p><u>Når gjør jeg det dårlig?</u></p> <p><u>Når gjør jeg det bra?</u></p> <p>Stå i det og være tålmodig, ha utholdenhet.</p> <p><u>Hva kunne jeg har gjort annerledes?</u></p> <p>”Jeg kan kjenne på litt frustrasjon når jeg holder på, fordi det er utfordrende å få til en sånn form-ide som jeg har. Dette fordi jeg ikke har øvd nok, men allikevel vil jeg pushe meg selv. Med en gang kjenner jeg på motstand, jeg får det ikke helt til, også løsner det litt, så har jeg så mye igjen for å stå i det, fortsette og ha utholdenhet. Det er viktig, jeg må være tålmodig. Jeg må øve, øve og øve!” (Loggbok, 2019, s. 51).</p> <p>”I dag slipa jeg jerna mine før jeg satte i gang, og det må jeg passe på. Det er en viktig del av det å dreie, ha jern som er skarpe og gjør den jobben jeg ønsker. Verktøy er viktig. Det blir vanskelig å dreie og få til fine skjær hvis jeg har dårlige jern” (Loggbok, 2019, s. 51).</p> <p>”Jeg tenker mye når jeg står og jobber og har spørsmål jeg lurer på som jeg ikke alltid greier å finne ut av der og da, så jeg lurer på om jeg skal samle opp disse spørsmålene mine. Som for eksempel når jeg har dreiet en lysholder da, så skal jeg dreie den av – jeg lurer på om det er flere måter å gjøre dette på” (Loggbok, 2019, s. 52).</p>	



Bilde: 53 Lysholder i pæretre. Eget foto.

#13 Liten kopp i pæretre

Formen endret seg underveis

Hadde tegnet en skisse av en medium stor kopp. Hadde en form å etterligne.
 Tenke å lage en større utgave av en liten kopp jeg har laget før.
 Vet godt hva jeg skal gjøre.

Gjort dette før, bare mindre utgave.
 Møter på utfordringer som må løses underveis, men dette er jeg trygg på.
 Ble ikke som planlagt, men likte godt formen.
 Utfordringer på veien, sprekker og fliser som gjør at jeg må endre på ønsket form

Når gjør jeg det dårlig?

Når gjør jeg det bra?

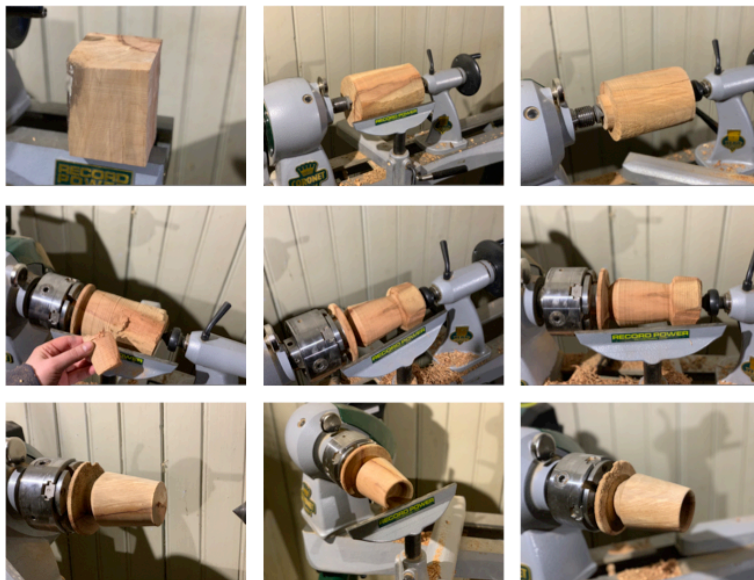
Har en plan, løser problemer når dem dukker opp, ser sammenhenger og bruker tidligere erfaringer.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

”Denne sprekken kom tydeligere frem, jeg stoppet ofte opp for å sjekke hele tiden og se hvordan det så ut. Jeg oppdaget at denne sprekken ble større, og det gikk av en stor flis. Samtidig kom det frem en større flis/bit og jeg valgte å spikke denne av i stede for å vente på at den skulle komme i full fart. Om dette var et lurt valg vet jeg ikke, men jeg tenkte at det var lurt akkurat der og da. Da fikk jeg også se hvordan formen kunne bli” (Loggbok, 2019, s. 56).

”Sprekken og flisa som jeg spikket av endret såpass mye på størrelsen og formen på emnet slik at jeg måtte endre på den tenkte formen. Dette synes jeg bare var moro, se hvordan jeg kunne få det til og prøve å utnytte det som var igjen” (Loggbok, 2019, s. 56).

”Grunnen for at jeg ikke har brukt mye tid på pussing og overflatebehandling er at jeg har vært opptatt av å lære meg å bruke jerna, lære meg å dreie, jobbe i dreiebenken. Når det sitter litt i kroppen blir det naturlig å tenke på finish og prikken over i'en. Det er en viktig del av det å lære seg å dreie, men jeg har valgt å ikke fokusere for mye på det. Jeg har jo begynt å tenke på det nå” (Loggbok, 2019, s. 57).



Bilde: 54 Liten kopp i pæretre. Eget foto.

#14 Sopp-skål i selje

Ble ikke som tenkt

Tegnet skisse av hva jeg ønsket å dreie. Så en gjenstand i keramikk som jeg hadde lyst til å dreie

Dette er en helt ny form, ikke laget før

Jeg ser likheter med ting jeg har dreiet før, så ser jeg kan bruke samme fremgangsmåte

Ble ikke som tenkt, men ser det ligner skissa.

Selve dreingen gikk fint, på en måte, men formen jeg ønsker å lage får jeg ikke til.

Når gjør jeg det dårlig?

Igjen, når jeg prøver meg på noe nytt, da får jeg ofte problemer. Ny form.

Når gjør jeg det bra?

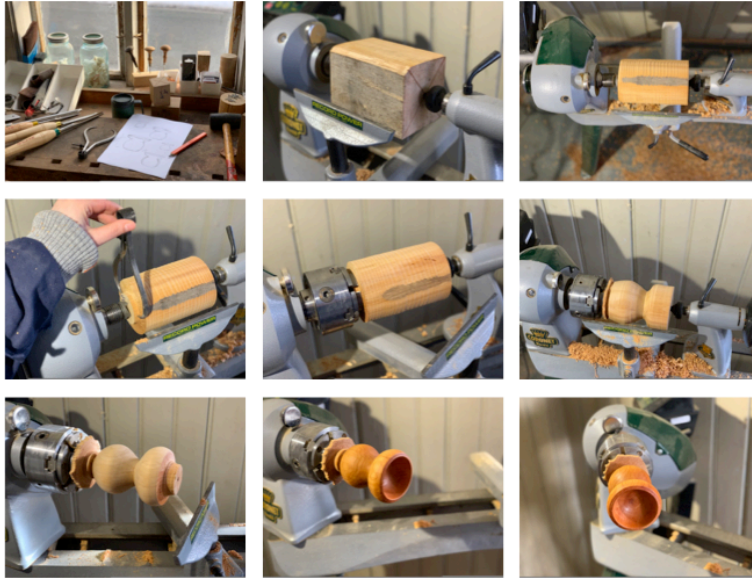
Jeg gjør det bra når jeg følger planen til en viss grad.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Jeg kunne valgt en annen form.

”Tror jeg skal gå tilbake å gjøre noe jeg behersker bedre, men kjenner at det er viktig med disse utfordringene også. Det gir meg et hint om hva jeg må øve mer på, eller mer at jeg ikke helt enda greier å få til de formene jeg ser for meg og har tegnet på forhånd” (Loggbok, 2019, s. 61).

”Jeg merker at når jeg jobber blir formen på det jeg dreier veldig sentralt, det er formen jeg forholder meg til, det er formen som setter føringen i prosessen og det er formen jeg vurderer når jeg er ferdig” (Loggbok, 2019, s. 61).



Bilde: 55 Sopp-skål i selje. Eget foto.

#15 Lysholder i ask

Fornøyd med form og resultat

Lysholder - litt lik en lysholder jeg har laget før.
 (#5 lysholder i alm)
 Tegnet en skisse.

Veldig trygg på at jeg kunne løse bestemt oppgave. Hadde noe jeg kunne se etter som jeg selv har laget.
 Gikk veldig bra, fornøyd, med form og resultat.

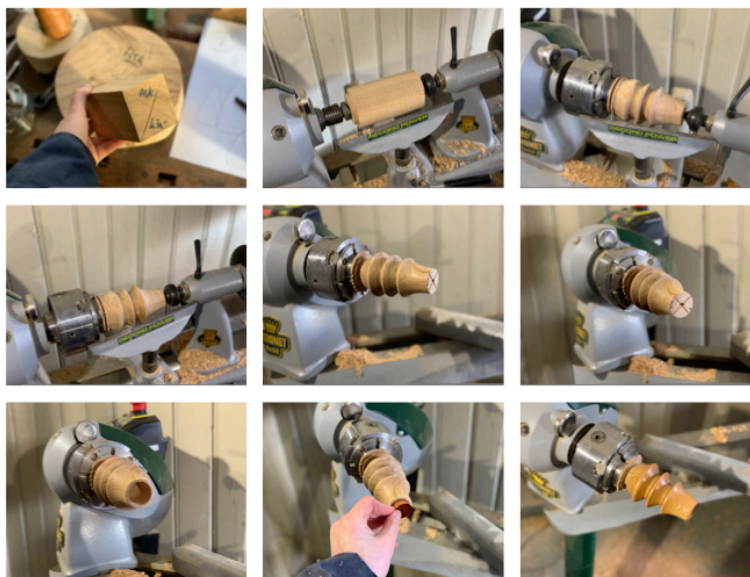
Når gjør jeg det dårlig?

Når gjør jeg det bra?

Her bruker jeg en tidligere form-ide (min egen) som inspirasjon, det er gøy. Dette gjorde meg veldig trygg i prosessen. Motiverende.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

”Valgte å gjøre noe som jeg har gjort før, lysholder, og veldig lik form som jeg har dreiet tidligere. Dette gjorde meg trygg gjennom hele prosessen. Jeg kjente godt til dreierjerna og gangen i det. Dreiet mellom senter, brukte den store skrubben, når jeg har avrundet emnet pleier jeg å øve med meiselen. Har funnet ut at det kan jeg legge inn her, det har ingen ting å si på det jeg skal lage” (Loggbok, 2019, s. 65).



Bilde: 56 Lysholder i ask. Eget foto.

#16 Asjett i ask

Ble ikke ferdig

Brukte de jeg har laget før som utgangspunkt.

Ask, emnet passet godt til å prøve å lage en dypere asjett

Velger å prøve ut en ny form, det er nytt for meg.

Føler meg trygg på ask, vet det er strekt og tåler litt hogg

Ble ikke ferdig

Kan si jeg ikke var nøye nok, samtidig som jeg var veldig nøye.

Var ikke nøye nok, sjekket ikke om festet passet før jeg tok emnet av benken.

Når gjør jeg det dårlig?

Jeg regner med at festet er ok, og sjekker ikke for sikkerhet skyld.

Når gjør jeg det bra?

Samtidig er jeg veldig nøye!

Jeg bruker gjenstander jeg har laget før som utgangspunkt. Har god erfaring med å bruke ask.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Her kunne jeg sjekket festet før jeg skrudde av emnet, da hadde jeg kunnet dreiet det større og jeg kunne ha dreiet ferdig asjetten.

”Jeg merker at jeg mister litt følelsen når det går en stund mellom hver gang jeg jobber praktisk. Kjenner at jeg trenger å være i aktivitet for å ikke glemme, og hvis jeg ønsker å bli flinkere, så er det veldig viktig å holde på jevnt og trutt” (Loggbok, 2019, s. 69).

”Jeg kjenner godt når jeg holder på at jeg klarer å tenke på flere ting samtidig. Jeg er bevisst på mer. Jeg greier å kjenne etter på andre områder. Hvordan jeg bruker kroppen for eksempel. Jeg kjenner at når jeg opplever motstand, hvis jeg gjør noe jeg er litt usikker på, så strammer jeg kjeven, biter tennene sammen. Da jeg oppdaget

dette prøvde jeg å slappe mer av, og da jeg klarte å slappe mer av påvirket det hvordan jeg arbeidet. Jeg fikk mer ro i kroppen, det påvirket hvordan jeg fører verktøyet, hvordan jeg holder det. Jeg biter tennene sammen når jeg ikke skjærer riktig med jernet. Blir anspent! Når jeg bevisst greier å slappe av i kroppen, så henter jeg meg fortere inn igjen, jeg finner tilbake til rytmen, og fører jernet riktig sånn at det skjærer riktig og ikke skraper” (Loggbok, 2019, s. 69).

”Måten jeg dokumenterer på gjør at jeg får et mellomrom, jeg tar et skritt tilbake og ser på bildene og her oppdager jeg ting som jeg kanskje ikke ser der og da når jeg står og holder på. Da jeg tar dette skrittet tilbake, tar et bilde, og ser på bildet, så gir det meg et større perspektiv, jeg ser på det jeg lager på en annen måte og legger merke til ting jeg kanskje ikke ville lagt merke til hvis jeg ikke hadde tatt dette skrittet tilbake” (Loggbok, 2019, s. 69-70).



Bilde: 57 Asjett i ask. Eget foto.

#17 Liten vase i alm

Leken form

<p>Passe emne</p> <p>Bestemte meg for å leke med formen, ta det litt på sparket</p> <p>Ny form for meg, men ligner litt på lysholder</p>	<p>Trygg i det jeg gjør</p> <p>Har ikke nok erfaring med ringjernet.</p> <p>Det ble veldig fint, liker strukturen godt</p>
<p><u>Når gjør jeg det dårlig?</u></p> <p>Jeg kan gjøre det dårlig når jeg gir opp litt for lett, når jeg ikke gir alt. Feiger ut, jeg tror dette kan komme av dagsformen, det har litt å si, humøret.</p> <p><u>Når gjør jeg det bra?</u></p> <p>Det er bra å leke, prøve ut nye former, det gir motivasjon og nye ideer.</p> <p><u>Hva kunne jeg har gjort annerledes?</u></p> <p>Kunne stått litt mer i det. Brukt ringjernet til jeg var ferdig.</p> <p>”Jeg hadde her en plan om å være litt leken, utgangspunktet var en lysholder jeg har laget før, #15 lysholder i ask, så tenkte jeg å se hvordan det gikk underveis. Jeg hadde også en plan om å bruke ringjernet. Jeg vet at dette er et supert jern til å bruke for å hule ut og det blir utrolig jevnt og fint når teknikken sitter. Jeg har fått dette demonstrert på kurs tidligere. Jeg prøvde det litt ut, men ga nok litt for fort opp” (Loggbok, 2019, s.65)</p>	



Bilde: 58 Liten vase i alm. Eget foto.

#18 Fat i bjørk del en

Nederste del i flammebjørk

Den en av et fat på tre deler. Veldig nøye planlagt. Tegninger med mål.

Tar utgangspunkt i samme teknikk jeg bruker for å lage asjett.

Dette er helt nytt for meg. Egen ide og teninger

Med veiledning er dette noe jeg er fast bestemt på å klare.

Med veiledning er dette noe jeg er fast bestemt på å klare.

Gikk veldig bra, ser sammenheng med tidligere erfaringer.

Når gjør jeg det dårlig?

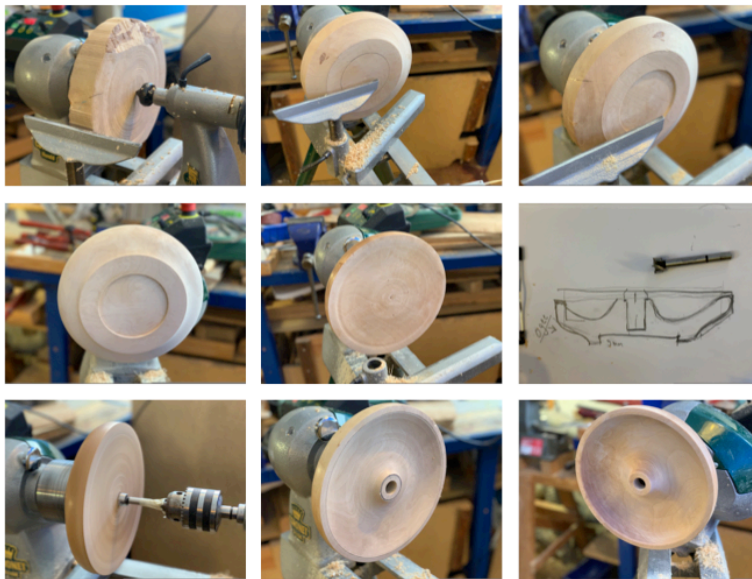
Dette er så nøye planlagt og gjennomtenkt

Når gjør jeg det bra?

Har en god plan og får veiledning av en som kan faget.

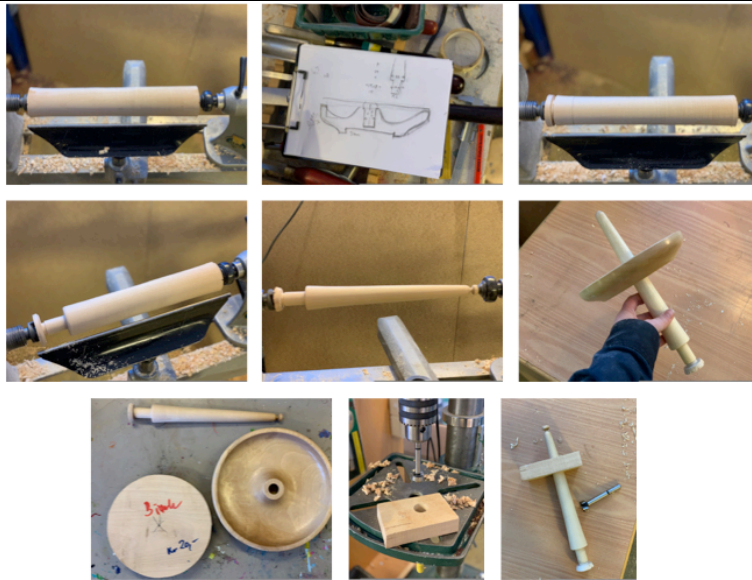
Hva kunne jeg har gjort annerledes?

”Dette har jeg gledet meg stort til. Hjemme har jeg et etasjefat i porselen og tre (se bildet), og jeg har lenge sett på dette og tenkt at jeg skal lage noe lignende i tre. Når jeg nå har noe erfaring med tredreining, begynner jeg å kjenne på at jeg ønsker å prøve ut egne ideer og former jeg selv ser for meg” (Loggbok, 2019, s. 79).



Bilde: 59 Nederste del på etasje-fat. Eget foto.

<p>#19 Stamme/håndtak i bjørk del to</p> <p>Bra skaft! Ble veldig bra, akkurat som jeg tenkte.</p>	
<p>Skaft, del to til etasje-fat.</p> <p>Tegninger og mål på det som skal lages</p> <p>Har laget noe lignende i pæretre for å øve.</p>	<p>Meisel er jeg ikke helt trygg på, men ikke redd for å prøve.</p> <p>Positivt, tryggere på meisel etter dette.</p>
<p><u>Når gjør jeg det dårlig?</u></p> <p><u>Når gjør jeg det bra?</u></p> <p>Igjen har en plan å følge, får råd fra dem som kan faget, og samtidig stoler på meg selv og min egen kunnskap.</p> <p><u>Hva kunne jeg har gjort annerledes?</u></p> <p>”Jeg var veldig spent på hvordan jeg skulle løse denne oppgaven. Det er viktig å gjøre arbeidsoppgavene i riktig rekkefølge slik at jeg får alle delene til å passe sammen” (Loggbok, 2019, s. 82).</p> <p>”Det var utrolig tilfredsstillende og finne løsninger på hvordan dette kunne gjøres. Jeg fikk god veiledning av kursleder, men vil påstå at jeg hadde egne ideer som også var med på at jeg fikk det til” (Loggbok, 2019, s. 82).</p>	



Bilde: 60 Håndtak til etasje-fat. Eget foto.

#20 Fat i bjørk del tre

Øverste del – passet perfekt!

Fat til etasje, del tre.

Tegninger med mål- tilpasser teninger etter valgt emne

Laget del èn som er veldig lik dette. Fikk der gode erfaringer som benyttes nå.

Gode erfaringer gjør oppgaven enklere.

Trygg på det jeg skal gjøre og kan spørre om hjelp hvis det er behov.

Supert resultat!

Når gjør jeg det dårlig?

Når gjør jeg det bra?

Jeg bruker gode erfaringer.

Hva kunne jeg har gjort annerledes?

Jeg kunne løst oppgaven på flere måter, men da tenker jeg på teknikk og kanskje noen andre løsninger, men det er ikke noe feil med hvordan jeg løste denne oppgaven.

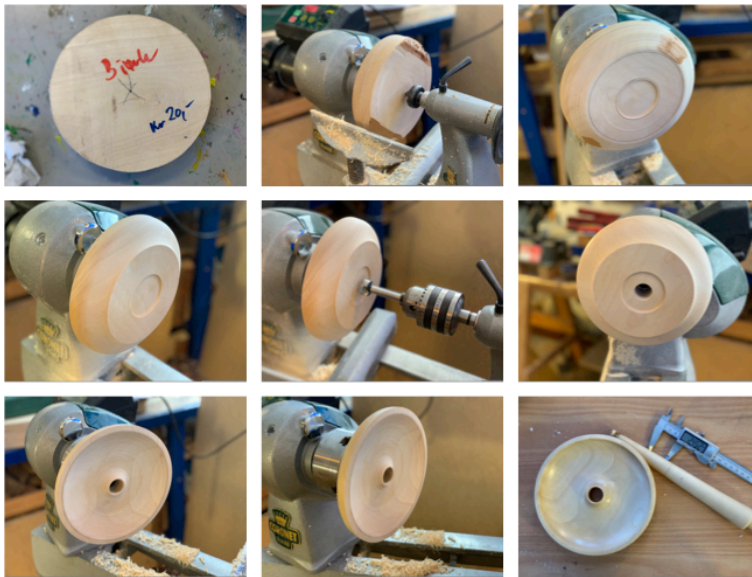
”Det var virkelig en stor glede å sette alle delene sammen. Jeg kjente på en enorm mestringsfølelse. Nå har jeg laget et etasje fat i tre deler som jeg selv har designet. Det er min form-ide. Jeg ser flere muligheter jeg kan løse dette på, og gleder meg stor til å prøve ut flere ideer” (Loggbok, 2019, s. 85).

”Det var godt å jobbe på et verksted der det var flere som drev med det samme som meg. Det er akkurat dette jeg har savnet, å ha noen å støtte meg på, kunne spørre om råd og veiledning der og da når jeg møter på utfordringer. Jeg er trygg på mitt eget verksted, men jeg ser at det å se hvordan andre løser oppgaver, hvordan de jobber og hva de møter av utfordringer er veldig viktig for meg i min egen læringsprosess. Kollektiv læring er viktig da noe nytt skal læres” (Loggbok, 2019, s. 85-86).

”Jeg har selv stått alene nå en liten stund, med mine lyder og erfaringer. Det var spennende å så i et rom der andre dreiet fordi jeg kunne høre hva dem drev med. Jeg visste hva de skulle lage og bare ved å lytte kunne jeg se for meg hvor lang dem var kommet i prosessen. Jeg er jo i overkant bevisst på hva jeg holder på med siden det er akkurat dette jeg undersøker. Hva som skjer når jeg lærer meg noe nytt. Jeg tror derfor at jeg benytter meg av alle sansene. Jeg dokumenterer og observere med hele meg. Jeg tror dette et viktig element som elever og studenter må gjøres bevisste på, og bli gitt noen eksempler på hvordan de kan dokumentere dette selv, og her er det et hav av løsninger. Det er ikke sikkert at alle har nytte av måten jeg dokumenterer på, men

siden jeg dokumenterer på flere måter tror jeg noen vil kunne finne en eller flere av dem nyttige” (Loggbok, 2019, s. 86).

”En annen viktig ting som gikk opp for meg i løpet av denne helgen var at jeg fikk et annet syn på tid. Jeg har hele veien tenkt at jeg skal produsere veldig mange gjenstander. Jeg har glemt at jeg har brukt mye tid på å ordne verkstedet mitt, mye tid har gått med på å ha alt av verktøy som jeg trenger, jeg har brukt tid på å holde verktøyet ved like og ikke minst planlegging av hva jeg skal dreie. Det har gått veldig mye tid på dokumentasjon, når jeg tar et skritt tilbake og reflekterer over prosessen jeg står i, tror jeg at det fort går mye tid. Det hadde vært interessant å filmet en dag i verkstedet bare for å se på hvordan jeg bruker tida mi. Som nybegynner uten erfaring er det en selvfølgelighet at oppgaver tar lengre tid enn en med mange års erfaring. Oppi det hele har jeg selv glemt dette, og kanskje hatt litt store forventninger” (Loggbok, 2019, s. 86).



Bilde: 61 Øverste del på etasje-fat i bjørk. Eget foto.

Når jeg gjør det dårlig og når jeg gjør det bra henger sammen og er avhengig av hverandre. Det er ikke negativt at jeg ikke får til alt, det er heller positivt. Det gir meg et problem som jeg må løse og setter fingeren på hva. Dette øker kunnskapen og ferdigheten min innen for faget.

Problemene oppstår når jeg:

Stresser og tenker at dette husker jeg. #1

Ikke har planlagt godt nok, og ikke har tegninger. #1, #4, #9

Jeg glemmer å sjekke at jeg har riktig mål på undersiden av asjetten, selve festet som chucken skal "bite" seg fast i. #1, #16

Gjør nye ting som å prøve å dreie nye former, det er ikke lett. #8, #14

Bruker feil teknikk. #7

Bruker jern jeg har lite erfaring med. #1

Prøver egne metoder som jeg selv finner på, jeg ser for meg andre måter å hule ut en bolle istedenfor å bruke metoden jeg har lært på kurs. #11

Gir opp for lett og ikke presser meg selv, noe jeg tror har veldig mye med motivasjon og dagsformen å gjøre, sammen med at jeg ikke har en plan som følges. #3, #9, #17

Merker usikkerhet når det går for lang tid i mellom dreie-øktene jeg har på verkstedet. #4, #16

Her er det 10 gjenstander som gir meg motstand : #1, #3, #4, #7, #8, #9, #11, #14, #16, #17

Jeg løser problemene når:

Jeg støtter meg til tidligere erfaringer, stoler på meg selv, min kunnskap og mine ferdigheter. #1, #13, #18, #19, #20

Planlegger, lager arbeidstegning, skisse og er nøye med mål og hvordan jeg vil at det skal se ut. #5, #6, #13, #14, #15, #16, #18, #19, #20

Jeg vet hva jeg vil dreie og har valgt ut et emne som er egnet til oppgaven. #5, #6, #7, #18, #19, #20

Det går lettere når jeg er tilstede og bevisst i prosessen og greier å reflektere mens jeg jobber. Da ser jeg sammenhenger. #5, #10, #13, #18, #19, #20

Bruker teknikker jeg kjenner til og mestrer. Bruker riktige jern og har en plan på hvordan jeg skal feste emnet. #3, #5, #6, #18, #19, #20

Bruker dokumentasjonen min som hjelpemiddel for å se hvordan jeg skal utføre valgt oppgave. #3, #5, #8

Jeg er tålmodig, ikke gir opp og velger og fortsette. Står i det og har utholdenhet. #4, #5, #9, #12

Bruker alle sansene bevisst, jeg lytter, ser hvordan emnet roterer og kjenner hvordan jernet skjærer. #2, #18, #19, #20

Repeterer, gjør om igjen noe jeg akkurat har gjort. Kroppen min husker! Det er en god måte å øve på. #6, #7, #18, #19, #20

Utfordrer meg selv og kjenner på motstand – utfordringene og feilene jeg gjør gir meg ny forståelse som gjør at jeg finner nye løsninger og ser sammenhenger. #7, #8, #10, #13, #18, #19, #20

Motivert, det gir meg en trygghet når jeg bruker gjenstander jeg har leget før som utgangspunkt eller inspirasjon. #2, #15, #16, #18, #19, #20

Er leken, prøver nye former, det gir nye ideer. #17, #18, #19, #20

Får veiledning av noen som kan faget og arbeider sammen med andre. #18, #19, #20

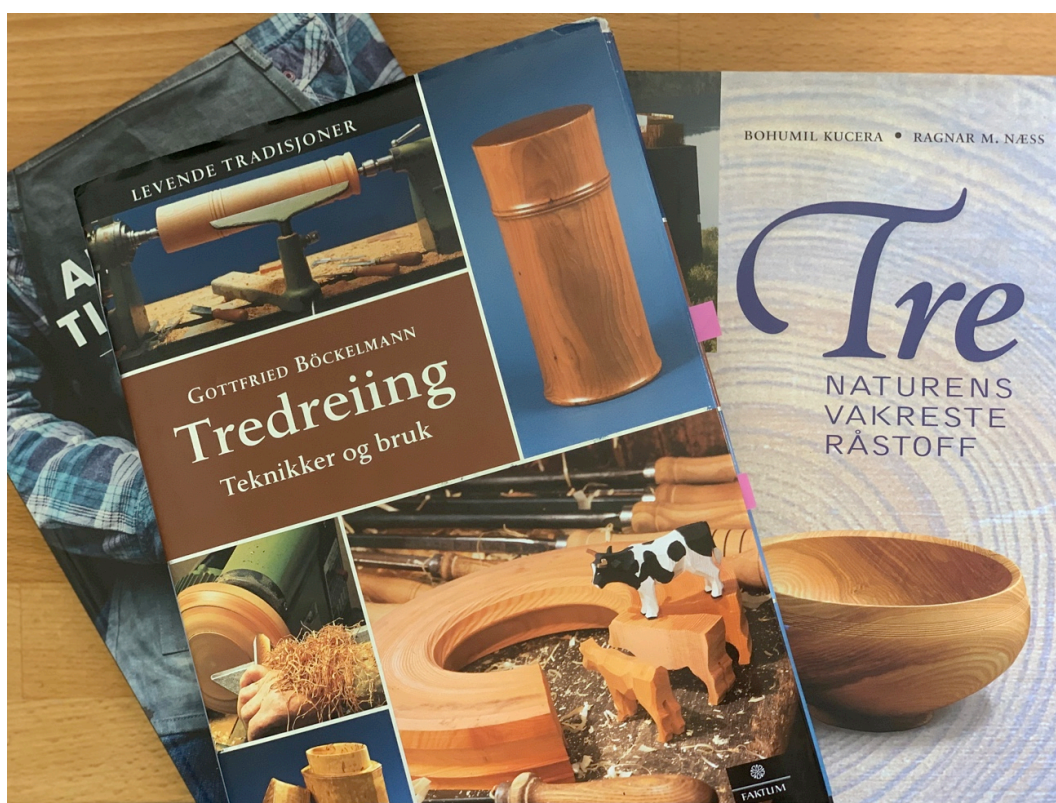
Jeg finner positive erfaringer i alle gjenstandene, har det vært negative opplevelser i prosessen kan dem løses og derfor bli positive. Jeg finner løsninger, og om jeg ikke løser utfordringen vet jeg hva jeg har å jobbe med for å kunne utvikle meg.

5.2 Nivåer

På selvstendig vis tilegner jeg meg kunnskap og ferdighet gjennom å øve og repetere. Nivåene innen for tredreierfaget jeg bruker er: fagspråk, planlegge, sansene, dokumentasjon, motstand, motivasjon, verktøy og utstyr.

Fagspråk:

Innenfor tredreiing er det et eget fagspråk med ord og uttrykk jeg ikke hadde mye kjennskap til før denne undersøkelsen. For å kunne kommunisere med andre tredreiere, dele ideer og spørre om hjelp er det viktig å kunne verbalt få frem ønsket budskap. Før første kurs kjøpte jeg meg en bok om tredreiing, kikket litt på den og tenkte at her var det mye jeg ikke forsto. Etter en uke på kurs var opplevelsen av boka noe helt annet, jeg hadde en helt annen forståelse og følte jeg kunne lese den. Ikke bare hadde jeg hørt disse fagbegrepene, men jeg hadde også fått utført dem i praksis.



Bilde: 62 Når jeg behersker fagspråket er det enklere å lese seg opp på egenhånd. Eget foto.

Planlegge:

I resultatene kommer det tydelig frem at når jeg vet hva jeg skal gjøre har jeg mer kontroll, det er trykt å ha noe å forholde seg til og resultatet blir oftere positivt. En plan gjør det enklere å nå et mål og det er spennende å se om gjenstanden blir som tenkt.



Bilde: 63 Skisser av forskjellige former. Du kan velge emnet etter skissa eller finne et emne og tegne en skisse som passer til trestykket. Eget foto.

Sansene:

Å bruke kroppen og sansene i det praktiske arbeidet har vært en viktig del. Tredreing er i seg selv en sanselig opplevelse. Emnet roterer rundt i forskjellig hastighet, og det endrer form når håndverkeren bruker dreiejern, beveger kroppen og skjærer det roterende trestykket med jernet som en forlenget kroppsdel. Treverket kan ha forskjellig lukt, farge og struktur.

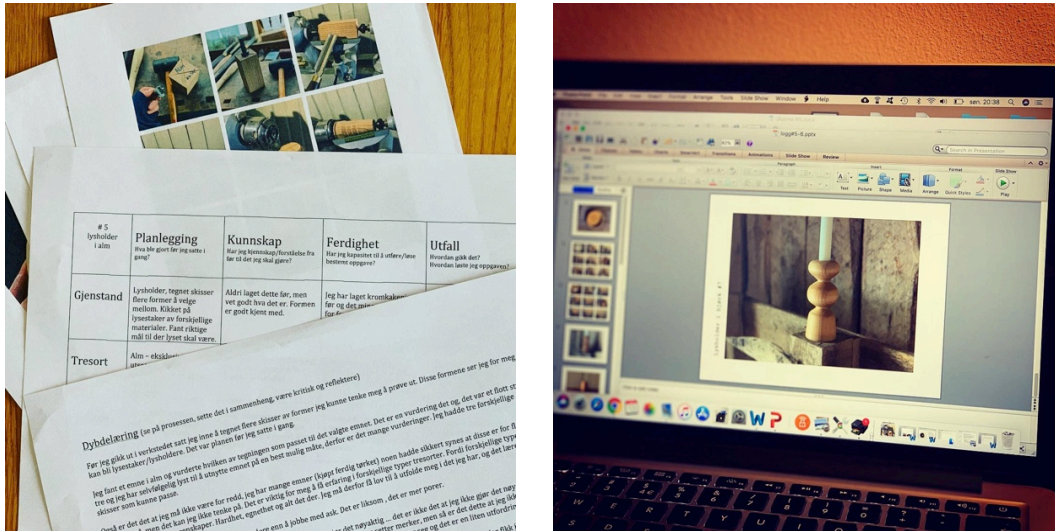


Bilde: 64 Da jeg skulle dreie dette skaftet i gran #2 fikk jeg startproblemer. Emnet ble ikke rundt. Da jeg førte jernet over trestykket, mens det roterte, kjente jeg ujevnheter, og jeg så det god da jeg stoppet.

Samtidig var det en svak rar lyd i benken da den gikk. Jeg stoppet opp og fant ut at jeg ikke hadde strammet til chucken godt nok, og var skyld i problemene. Eget foto.

Dokumentasjon:

Jeg har registret alt mitt arbeid i denne undersøkelsen og bildedokumentasjonen har blitt et hjelpemiddel. Jeg bruker tidligere erfaringer, går tilbake og ser på hva jeg har gjort og hvordan jeg gjorde det.



Bilde: 65 Etter hvert som jeg har dokumentert arbeidet mitt har jeg printet det ut for å ha det med på verkstedet og brukt det som et hjelpemiddel der. Eget foto.

Motstand:

Jeg måtte stoppe opp da utfordringene ble for store og jeg ble tvunget til å tenke nytt, tenke kritisk og reflektere over hva som skjedde og hvorfor. Det fikk meg til å se sammenhenger og å finne nye løsninger.

Motivasjon:

Å se hva jeg fikk til, se utviklingen i eget arbeid og kjenne på mestringsfølelsen da jeg håndterte oppgaver og utfordringer, det ga meg pågangsmot og troen på meg selv. Å vite at hardt arbeid og mye øving lønner seg gir utholdenhet.

Verktøy:

Jeg har ti dreiejern, disse er forklart i 4.2 Verkstedutstyr, og verktøy, jeg er i stand til å bruke alle. Noen jern mestrer jeg godt og noen må jeg øve mer med, men jeg har en god grunnleggende dreieteknikk og en forståelse av verktøyføring.



Bilde: 66 Emnet av alm skal dreies rundt og her skal jeg bruke en stor skrubb. Skrubben bruker jeg bare til dreieing av langved. Hadde jeg brukt dette jernet på en bolle (tverrved) ville jeg sannsynlig fått et "hogg" på grunn av formen til jernet. Eget foto.

Utstyr:

For å kunne dreie trengs det en dreiebenk og en del annet utstyr. Jeg har en ny dreiebenk, benkesliper til å slipe jerna med, chuck med ekstra bakker, borchuck, forskjellige måleredskaper og verne utstyr, forklart i 4.2 Verksted, utstyr og verktøy. For å arbeide på en forsvarlig måte var det viktig at jeg ble selvstendig på dette området.



Bilde: 67 Pæretre fra egen hage som hadde ligget i garasjen delte jeg opp i forskjellige emner på en båndsag. Eget foto.

Jeg skal i diskusjonen ta med meg disse nivåene for å drøfte funnene og se etter sammenhenger opp mot teorien og forskningsspørsmålene.

6 Diskusjon

I dette kapitlet drøftes oppgavens empirigrunnlag opp mot oppgavens teoretiske rammeverk i lys av forskningsspørsmålene. Gjennom teorien og analysen pekes det på hvordan dybdelæring som har gitt meg forskjellige nivåer av læring. Hvilke kunnskaper og ferdigheter oppstår? For å finne ut av det, må jeg starte fra begynnelsen.

Da jeg skulle lære meg tredreing, var det helt nytt for meg. For i det hele tatt å kunne begi meg ut på det området, måtte jeg delta på kurs. På kursene ble det mye praktisk skapende arbeid og her begynte fagbegreper å feste seg gjennom erfaringer. Undersøkelsen viser at jeg støtter meg til disse erfaringene for å løse oppgaver da jeg stoler på meg selv, min kunnskap og mine ferdigheter. Det som tok meg hit var en praktisk tilnærming, på samme måte som Regjeringen beskriver at elevene skal få rom til å gå i dybden og mer tid til å lære seg et håndverk (Utdanningsdirektoratet, 2018). Så hvordan kan dette løses?

Elevene må finne ut hvordan de selv lærer og i følge Fjørtoft (2016) kan ulike læringsaktiviteter der elevene øves opp i å tolke, kunne utforme, tenke hypoteser, observere og se etter mønstre være kjernen i måten å tenke på. Aktiviteten skal ikke bare gjøres alene, men også sammen med medelever og lærere (Fjørtoft, 2016). Dette er en måte å forstå dybdelæring på. NOU 2015:8 beskriver det med andre ord. Der heter det at elevene gradvis skal utvikle forståelse av begreper, metoder og sammenhenger innenfor et område, og for å kunne oppnå dette kreves aktiv deltagelse i egen læringsprosess (NOU 2015:8, s. 10). I mitt skapende arbeid har jeg vært aktiv fra starten av, og måten jeg har lært på er i tråd med Sennetts (2008) forklaring på hvordan kvalitet gradvis bygges opp gjennom skapende arbeid. Sennet forklarer at det er rytme av ferdigheter som utvikles, og det blir automatisert over tid når du er bevisst på det du lærer. Det finnes ingen fasit på dette, men teknikken blir bedre av å gjøre det samme om og om igjen (Sennett, 2008). Repetering kan her ses på som en metode og sammenlignet med nivåene jeg har tilegnet meg gjennom det praktiske arbeidet i denne undersøkelsen er det repetisjon av samme type aktivitet som har gitt meg mer kunnskap og større ferdighet. Som for eksempel i dette sitatet hvor jeg beskriver at jeg har kjent på motstand

og reflekterer over hva som er lurt å gjøre, samtidig ser jeg nytten av å kjenne på utfordringene fordi dem gir meg informasjon om hva jeg bør trene på:

”Tror jeg skal gå tilbake å gjøre noe jeg behersker bedre, men kjenner at det er viktig med disse utfordringene også. Det gir meg et hint om hva jeg må øve mer på, eller mer at jeg ikke helt enda greier å få til de formene jeg ser for meg, og har tegnet på forhånd” (Loggbok, 2019, s. 61).

Refleksjonen av neste gjenstand da jeg valgte å repetere noe jeg hadde gjort tidligere viser tydelig at jeg er mer positiv og gjør noe jeg kan, samtidig som jeg utfordrer meg selv med bruk av meisel:

”Valgte å gjøre noe som jeg har gjort før, lysholder, og veldig lik form som jeg har dreiet tidligere. Dette gjorde meg trygg gjennom hele prosessen. Jeg kjente godt til dreiejerna og gangen i det. Dreiet mellom senter, brukte den store skrubben, når jeg har avrundet emnet pleier jeg å øve med meiselen. Har funnet ut at det kan jeg legge inn her, det har ingen ting å si på det jeg skal lage” (Loggbok, 2019, s. 65).

Her har jeg valgt å dreie mellom senter, altså i langved som i følge Böckelmann (2012) er den beste måten å utvikle god verktøyføring på, og jeg funnet ut at jeg kan øve på bruk av meisel. Jeg gjør her det Sennett (2008) omtaler som sammenhengen mellom ”å finne et problem” og ”å løse et problem”. Jeg finner et problem og løser et problem, finner et nytt og løser det, om og om igjen. På denne måten utvider jeg området mitt innenfor faget. Flere steder i loggboka kommer det frem at jeg treger å øve, som denne refleksjonen jeg har etter å ha dreiet #7 lysholder i bjørk og formen var ny for meg: ”Dette påpeker bare igjen at det er vanskelig å dreie. Jeg trenger å øve, øve, øve. Jeg liker å øve og jeg liker at det er utfordrende” (Loggbok, 2019, s. 30). Det kan ses på som motstand og mestring som igjen skaper motivasjon og øving blir ikke kjedelig. Motstand får meg til å stoppe opp og når jeg løser noe utfordrende motiverer jeg egen innsats og finner nye strategier. Jeg gjør meg erfaringer som Dewey (2008) forklarer skjer hele tiden, gjennom samhandling med den levende verden (Dewey, 2008, s. 196). Når vet vi om disse erfaringene er verdifulle? Er det først når vi tar dem i bruk vi kan si at de har en verdi?

Dewey mener det først er når vi oppnår det han kaller for en fullbyrdelse av forståelsen gjennom møtet med motstand som en endring ved ny forståelse at erfaringen får verdi. Erfaringer kan også være ufullstendige, hvis man ikke er bevisst erfaringen som en erfaring (Dewey i Meisingset, 2000, s. 24-25). Med andre ord kan man si at erfaringer som endrer forståelse og som benyttes for videre erfaringer er de som gir ny kunnskap og ferdigheter.

Selander (2017) beskriver nordisk fagdidaktikk, og omtaler hvordan den tradisjonelle didaktikken utfordres i dag. Han sier lærere og elever skal forstås som kunnskapsprodusenter mer enn kunnskapskonsumenter (Selander, 2017, s. 25) Funnene i denne undersøkelsen viser at jeg er produsent av egen kunnskap. Jeg velger å forstå det på denne måten og begrunnelsen ligger i at jeg har tatt mine funn og transportert dem og brukt dem i eget skapende arbeid, og det har ført til faglig utvikling. "Måten jeg dokumenterer på gjør at jeg får et mellomrom, jeg tar et skritt tilbake og ser på bildene og her oppdager jeg ting som jeg kanskje ikke ser der og da, når jeg står og holder på" (Loggbok, 2019, s. 69). Sammen med å stoppe opp og reflektere over hva som skjer, bruker jeg dokumentasjonen min bevist som et hjelpemiddel hvis det er noe jeg ikke husker. Dette er også et godt eksempel på tekning rundt hva jeg vet og styring av hvordan jeg selv velger å gå frem for å lære. Metakognisjon og selvregulert læring er en viktig del av dybdelæring da elevene forstår sin egen læring (NOU 2014:7; NOU2015:8; Wenden, 1991; Wilkis, 1996). På den ene siden handler det om kognitiv læring der det konstrueres tankeprosesser og på den andre siden sier nyere forskning at den sosiale og emosjonelle kompetansen også har betydning for at elevene lærer (NOU 2014:7, s. 32; NOU 2015:8, s 20). I det praktiske skapende arbeidet reflekterer jeg også over om mine erfaringer kan overføres til andre.

"Jeg er jo i overkant bevisst på hva jeg holder på med siden det er akkurat dette jeg undersøker. Hva som skjer når jeg lærer meg noe nytt? Jeg tror derfor at jeg benytter meg av alle sansene. Jeg dokumenterer og observere med hele meg. Jeg tror dette et viktig element som elever og studenter må gjøres bevisste på, og bli gitt noen eksempler på hvordan de kan dokumentere dette selv, og her er det et hav av løsninger. Det er ikke sikkert at alle har nytte av måten jeg dokumenterer på, men siden jeg dokumenterer på

flere måter tror jeg noen vil kunne finne en eller flere av dem nyttige” (Loggbok, 2019, s. 86).

Hva er det jeg egentlig sier her og hvorfor har jeg ikke tenkt dette før? Jeg er overrasket over at et spørsmål så enkelt som ”hva skjer når jeg lærer?” har gjort meg så bevisst i denne prosessen. En viktig del av spørsmålet er ”når *jeg lærer*”, fordi det er her mine funn ligger. Det er mine erfaringer, min kropp som sanser, mine tanker og refleksjoner, derfor blir det min måte å lære på. Ifølge Kallio et al. (2017) er dette et av nøkkelementene, metakognisjon, som gjør at jeg overvåker egen læring og gjør forbedringer direkte i prosessen (Kallio et al., 2017, s.79). Jeg bruker nivåene jeg har tillært meg når jeg trenger dem og derfor er jeg selvstendig.

Kan det sies så enkelt som at dybdelæring er refleksjon over egen læring siden forståelsen av metakognisjon og selvregulert læring ses på som sentrale betingelser for økt tilretteleggelse av dybdelæring i opplæringen. Det er i hvert fall en sentral del av dybdelæringsbegrepet, og ansvaret for at elevene skal lære seg strategiene ligger ikke hos dem alene. Lærerne har en viktig rolle her, og det kommer frem i Meld. St. 28 at dette skal integreres i kompetansemål og dermed bli grunnlag for vurdering (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 39-40). Ifølge Kallio et al. (2017) forsterkes denne forståelsen da det forklares hvor nødvendig det er at lærere har kunnskap og bevissthet om metakognisjon for å støtte studentens selvregulering (Kallio et al., 2017, s. 78). Så alene holder det ikke å kunne forstå hva en holder på med, du er avhengig av å få veiledning av fagfolk, lærere med kompetanse. Sennett påpeker at godt håndverk er en kollektiv aktivitet, du må lære det av noen (Sennett, 2008). Jeg savnet kollektiv aktivitet etter å ha stått alene i eget verksted. Jeg sto fast og det var ikke nok å repetere det jeg kunne. Jeg ønsket å utvide kunnskapsområdet mitt, jeg ville bli bedre, men klarte det ikke alene. Derfor valgte jeg å be om hjelp, jeg ville få svar på spørsmål og jeg ønsket å prøve ut egne ideer. På det siste kurset fikk jeg råd og veiledning på det jeg trengte og fant ut at kollektiv læring er viktig når noe nytt skal læres (Loggbok, s. 85-86).

En siste viktig erfaring for meg kommer godt frem i denne refleksjonen:

”Jeg kjenner godt når jeg holder på at jeg klarer å tenke på flere ting samtidig. Jeg er bevisst på mer. Jeg greier å kjenne etter på andre områder. Hvordan jeg bruker kroppen for eksempel. Jeg kjenner at når jeg opplever motstand, hvis jeg gjør noe jeg er litt usikker på, så strammer jeg kjeven, biter tennene sammen. Da jeg oppdaget dette prøvde jeg å slappe mer av, og da jeg klarte å slappe mer av påvirket det hvordan jeg arbeidet. Jeg fikk mer ro i kroppen, det påvirket hvordan jeg førte verktøyet, hvordan jeg holdt det. Jeg biter tennene sammen når jeg ikke skjærer riktig med jernet. Blir anspent! Når jeg bevisst greier å slappe av i kroppen, så henter jeg meg fortere inn igjen, jeg finner tilbake til rytmen, og fører jernet riktig sånn at det skjærer riktig og ikke skrapet” (Loggbok, 2019, s. 69).

Jeg har begynt å bli trygg i det jeg holder på med, ikke bare stopper jeg opp og kjenner på motstand, men jeg greier å kjenne etter med hele kroppen. Jeg kjenner at kjeven strammer seg når jeg blir usikker og det påvirker hvordan jeg fører verktøyet. Det er kroppens sanseapparat som sender meldinger ut til kroppens muskler. Baziljevich (2015) forklarer at det er cellene som oversetter trykk og vibrasjoner til meningsfylte sanseintrykk og hjernen er ansvarlig for mine tanker, følelser og min bevissthet (Baziljevich, 2015, s. 18-27). Så siden det er hjernen som er ansvarlig for disse opplevelsene, som jeg i undersøkelsen ser på som erfaringer, fremhever det mine tanker om min tenkning, viktigheten som oppstår mellom kroppen og omgivelsen. I dette tilfellet har verktøyet jeg bruker når jeg dreier blitt en forlengelse av kroppen, jeg overfører bevegelsen som sitter ytterst på jernet, der det skjærer i emnet, og oversetter trykket og vibrasjonene. Baziljevich kaller det for berøringssansen, kroppens apparat som måler trykkpåvirkning, det er forandringer som oppfattes best, og jo mer kontroll vi har over redskapet, jo større sanselig opplevelse gir det og vil derfor oppleves som en forlengelse av kroppen (Baziljevich, 2015).

Gjennom drøftingen forsterkes viktigheten av metakognisjon og selvregulert læring for å kunne jobbe i dybden, og i denne undersøkelsen er erfaringene i møtet med noe nytt avhengig av sansene.

7 Avslutning

Oppgaven er skrevet gjennom et praktisk skapende arbeid som har vært grunnlaget for å kunne svare på den overordnede problemstillingen om hvordan dybdelæring kan utfolde seg i det praktisk skapende i design, kunst og håndverk og de to forskningsspørsmålene. Jeg kan ikke komme med et entydige svar, men skal nå samle trådene og se på hovedtendensene.

- Hvilke kunnskaper og ferdigheter oppstår når jeg lærer meg tredreiing og vil ha større forståelse for dybdelæring?

Hvilken kunnskap og ferdighet jeg har opparbeidet meg i tredreierfaget viser jeg i denne oppgaven ved hjelp av bilder og gjenstander, ikke hovedsakelig ved bruk av skrift. Dokumentasjonen viser at jeg tilegner meg kunnskap gjennom å lære meg et håndverk. Det har vært viktig å finne et problem og løse problemet, ta med meg erfaringene for så å gjenta denne prosessen der jeg løser nye problemer. Jeg styrer hvordan jeg lærer ved å være bevisst hvordan jeg tar til meg kunnskap og tenkning om egne tanker som gjør meg selvstendig og selvregulert. På denne måten har jeg funnet strategier som fungerer for meg, som lærer best gjennom sansene. Jeg behersker fagbegreper innenfor tredreiing, jeg har funnet en måte å dokumentere på, samtidig har dokumentasjonen blitt et hjelpemiddel. Verktøy og utstyr behersker jeg godt fordi jeg har vært aktiv i egen læringsprosess og funnet ut at sanseapparatet er viktig for meg når jeg skal lære meg tredriing.

- Hvilke prinsipper fra min tredreiingsprosess kan trekkes inn i design, kunst og håndverk med tanke på dybdelæring?

Det som har kommet til syne i denne undersøkelsen er at dybdelæring er erfaringsbasert læring som bygger på kroppslig kunnskap. Det blir løftet frem nye måter å tenke på gjennom forskjellige modaliteter, og elementene av dybdelæring kommer frem gjennom min forståelse og måten jeg ser sammenhenger på.

Å bruke mine feil, motstand, har vært et viktig element som har blitt en positiv ressurs i det praktiske arbeidet. Da jeg stopper opp, er kritisk og reflekterer finner jeg løsninger som motiverer. Motivasjon er et prinsipp som gir meg utholdenhet, og øving blir ikke kjedelig. Ved hjelp av repetisjon blir ferdighetene sementert. For i det hele tatt å kunne dreie er kunnskap og ferdigheter om verktøy og utstyr uunnværlig og et viktig element. Deltakelse på kurs har gitt meg selvstendighet til å starte opp på egenhånd, så kollektiv aktivitet er nødvendig i oppstarten da du trenger en med fagkompetanse å lære av. Å kunne fagbegrep, planlegge arbeidet og bruke det som et hjelpemiddel er et element som vil hjelpe utviklingen av kunnskap og ferdighet innenfor tredreiing.

Erfaringene jeg har gjort meg om selvregulering og metakognisjon vil være verdifulle for en lærer i design, kunst og håndverk. Ved å være bevisst på hvordan jeg lærer, blir læringsprosessen mer effektiv. Jeg erfarer gjennom sansene, og det er disse opplevelsene som får meg til å løfte blikket, se sammenhenger og tenke nytt.

Som lærer vil jeg ta med meg disse erfaringene inn i undervisningen, og legge til rette for at elevene kan utforske hvordan de selv lærer.

7.1 Veien videre

Det vil være interessant å se om måten jeg har dokumentert på vil fungere like godt i en annen sammenheng. Derfor stiller jeg meg disse spørsmålene: Kan prinsippene av dybdelæring som kommer frem i denne undersøkelsen brukes i andre fag? Har dem en overføringsverdi? Hvordan kan jeg implementere forskningsresultatene over til egen undervisning? Dette er spennende spørsmål som vil være interessante å undersøke videre.

Jeg synes også det er viktig å sette fokus på tredreiing gjennom et kulturhistorisk og faghistorisk ståsted, og håper at det kan motivere andre til å ta opp en gammel teknikk som tredreiing er. Samtidig ønsker jeg å fortsette å utvikle meg innenfor tredreierfaget, det er et håndverk som har mye å by på og jeg har et stort område å utforske.

Litteraturliste

Baumeister, R. F. og K. D. Vohs (2007) «Self-Regulation, Ego Depletion, and Motivation». I *Social and Personality Psychology Compass*, 1(10).

Böckelmann, G. (2012). *Tredreining, teknikker og bruk*. Oslo: Cappelen Damm AS.

Baziljevich, M. (2015) *Sansenes vidunderlige verden*. Oslo: Dreyers Forlag.

Dewey, J. (2008). *Erfaring og opdragelse (2.utg.)*. København: Hans Reitzels Forlag.

Dewey, J. (2008). "Å gjøre en erfaring" fra *art as experience* (1934). I Bale, K. og Bø-Rygg, A (red.). *Estetisk teori: en antologi* (s.196-213). Oslo: Universitetsforlaget.

Fjørtoft, H. (2016). *Effektiv planlegging og vurdering. Læring med mål og kriterier i skolen*. Oslo: Fagbokforlaget.

Fullan, M., Quinn, J. & McEachen, J. (2018). *Dybdelæring*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder (2.utg.)*. Bergen: Fagbokforlaget.

Gulliksen, M. (1997). *Det skapende møtet. En teoretisk og en praktisk-etisk studie av personens møtet med materialet i den skapende prosessen*. Hovedfagsoppgave. Notodden: Høyskolen i Telemark.

Halvorsen, E., M. (2016). *Kunstfaglig og pedagogisk FoU*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Kallio, H., Vitra, K., Kallio, M., Vitra, A., Hjärdemaal, F., R. & Sandven, J. (2017) The Utility and the Metacognitive Awareness Inventory for Teachers among In-Service Teachers. *Journal of Education and Learning*. 6(4), 78-91.

Kunnskapsdepartementet (2016) *Fag – Fordypning – Forståelse. En fornyelse av kunnskapsløftet*. (Meld. St. 28 (2015-2016)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/sec1>

Meisingset, S. (2000). *Estetisk iscenesettelse – Estetisk teori i drama/teater-praksis*. Volda: Høgskulen i Volda

Nilssen, V. (2012). *Analyse i kvalitative studier. Den skrivende forskeren*. Oslo: Universitetsforlaget.

NOU 2014:7 (2014) *Elevens læring i fremtidens skole. Et kunnskapsgrunnlag*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.

NOU 2015:8 (2015). *Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.

OECD (2015b) *Skills for Sosial Progress. The Power of Social and Emotionnal Skills*. Paris: OECD Piblishing.

”Overordnet del verdier og prinsipper for grunnskoleopplæringen”. I: *Læreplanverket for kunnskapsløftet. Grunnskolen*. Saabye, M. (red.) (2017) Oslo: Pedlex.

Sennett, R. (2008). *The Craftsman*. London: Penguin Books.

Utdanningsdirektoratet (2018). *Fornyer innholdet i skolen – pressemelding*, nr: 132-18. Oslo: Utdanningsdirektoratet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/fornyer-innholdet-i-skolen/id2606028/?factbox=factbox2606073>

Wenden, A. (1991). *Learning strategies for learner autonomy: Planning and implementing learner training for language learners*. Hemel Hemstead, Hertfordshire: Prentice Hall.

Wilkins, S. (1996). Fostering independence with metacognition. In Proceedings of Auton1omy 2000: The development of learning independence in language learning (254-263).

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

Vedlegg

Vedlegg 1: Ordliste over fagbegreper

Ordliste over fagbegreper

Anleggsholder og anlegg: er festet på vangene, jernet ligger hele tiden fast hvilende på anlegget. Anlegg flyttes til sidene og stilles i høyden for at jernet hele tiden skal ligge stødig og i riktig høyde.

Angrepsvinkel: er en måte å beskrive utgangsposisjonen for hvordan du legger dreiejernet før eggen skjærer i trematerialet. Jernet legges hvilende mot anlegget, håndtaket holdes fast i høyre hånd og venstre hånd legges støttende over jernet som hviler på anlegget. Videre føres jernet mot det roterende emnet litt høyere slik at jernets slipefas kan legges ned mot emnets overflate uten at eggen skjærer. Dette gir et stødig og kontrollert utgangsposisjon for å føre eggen inn i emnet og kutte trefibrene (Böckelmann, 2012, s. 148).

Bakdokk: er festet på vangen lengst til høyre på dreiebenken og tjener som det andre festet for dreining av lengdeemner (Böckelmann, 2012, s. 149).

Bakker: brukes for å feste emnet, bakkene sitter montert på chucken.

Benksliper: våtslipemaskin som brukes til sliping av dreiejerna. Utstyrt med lærbryne, keramisk slipestein og et justerbart slipeanlegg.

Bollejern: brukes for dreining av boller både innvendig og utvendig.

Borchuck: brukes for å bore hull i emnet som sitter festet i hoveddokken.

Chuck: festes på spindelen på hoveddokken og brukes til både innvendig og utvendig oppspenning.

Danish-oil: overflatebehandling for treverk som gir en silkematt finish.

Dreiebenk: elektrisk verktøymaskin som roterer emnet for skjærende bearbeiding av tre.

Dreieaksen: er den usynlige linja som går gjennom sentrum fra spindeldokken til bakdokken.

Drivdubb: brukes til dreining mellom senter. Drivdubben sitter i hoveddokken emnet settes inntil og støttes mot roterende senter i bakdokken.

Egg: -også kalt for råegg. Det er den kanten som dannes på baksiden av verktøyet du sliper og som må fjernes til slutt ved at du legger verktøyet flatt og drar det over brynet (Böckelmann, 2012, s. 149).

Endeved: Flaten på stammen når den er kuttet rett over .

Emner/treenmer: ferdig tørkede trestykker i forskjellige tresorter.

Fas/slipefas: slipeflaten på verktøyets fremre del, fra stålet fram mot eggen. Slipefasen ligger slik at den fungerer som en høvel mot treet (Böckelmann, 2012, s. 149).

Fiberretning: er lange fibre som står tett i tett i treet vokseretning.

Formskulp: for dreining mellom senter og forming av kuler og buer.

Hogg: et hogg vil skje dersom du lar dreieverktøyet komme i en posisjon der verktøyet får anledning til å skjære så aggressivt at du ikke lenger klarer å styre det.

Hoveddokken: er der motoren er montert og spindelen sitter.

Krumpasser: er et verktøy til å måle innvendig i en bolle, den kan også brukes til å sette dimensjon på emner som dreies mellom senter.

Langved: fiberretningen ligger parallelt med dreieaksen.

Martel passer: passer for måling av tykkelse av boller. Passeren kommer inn mellom bakkene på chucken selv når bollen er montert og kan måle tykkelse i bunn.

Meisel: dreiejern som brukes til slettdreining av senter oppspente emner.

Negativ skraper: dreiejern som primært brukes til å findreie innvendig i en bolle eller asjett for fin finish.

Planskive: brukes til arbeider i større diameter, det er støpt i aluminium og skrur fast i emnet.

Ringjern: dreiejern til dreining i endeved, uthuling.

Roterende senter: sitter i bakdokken og støtter emnet som er festet i spindelen i hoveddokken.

Skrubb: dreiejern som brukes ved grovdreining av firkantemne, og vanlig dreining mellom senter.

Skyvelære: brukes til å måle utvendig og innvendig diameter, og avlese dybden.

Slipejigg: sitter på benksliperen og er et hjelpeverktøy som gjør det enklere å få riktig vinkel på slipingen.

Stikkjern: brukes for kapping av emner og markering av detaljer.

Treatanomi: læren om treets oppbygging og struktur.

Tverrved: når du dreier og fiberretningen ligger på tvers av dreieaksen.

Utrigger: brukes når det skal dreies større emner og anlegget må være lengre i fra.

Vanger: er der hoveddokken, bakdokken og anlegget sitter. Vanger er betegnelse på dreiebenkens langsgående bjelker.

Verktøyføring: er hvordan du fører verktøyet for å skjære det roterende emnet. For eksempel meisel – du skal la slipefasen ha anlegg langs emnet. Kontaktpunktet mellom eggen og emnet er fra midten og bak til helen på meiseleggen. Bruk begge hender, en hånd bakerst på skaftet og en hånd fremme på stålet slik at hånden glir inntil anlegget og styrer jernet fremover. Stålet må ligge helt nedpå anlegget før det føres mot emnet.

Vinkelhake: er et konstruksjon-, tegne- og måleredskap.