



Høgskulen på Vestlandet

Kunst og håndverk 3, emne 4 - Masteroppgave

MGBKH550-O-2024-VÅR2-FLOW assign

Predefinert informasjon

Startdato:	01-05-2024 09:00 CEST
Sluttdato:	15-05-2024 14:00 CEST
Eksamensform:	Masteroppgave
Termin:	2024 VÅR2
Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Flowkode:	203 MGBKH550 1 O 2024 VÅR2
Ekstern sensor:	Ekstern sensor 1
Intern sensor:	Intern sensor 1

Deltaker

Kandidatnr.: 102

Informasjon fra deltaker

Antall ord *: 14015

Egenerklæring *:

Ja

Jeg bekrefter at jeg har
registrert

oppgavetittelen på

norsk og engelsk i

StudentWeb og vet at

denne vil stå på

vitnemålet mitt *:

Ja

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	4
Andre medlemmer i gruppen:	Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner avtalen om publisering av masteroppgaven min *

Ja

Er masteroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved

Nei

Er masteroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller of

Nei



MASTEROPPGAVE

Tilegne seg ferdigheter i knivsliping

Acquire skills in knife sharpening

Sindre Pedersen

Kandidatnr: 102

Grunnskolelærer 1-7. trinn

Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett/institutt for
kunstfag/kunst og håndverk MGBKH550

Veileder: Ingvard Bråten

Innleveringsdato: 15.05.24

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

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

Sammendrag

Kniven er et spesielt viktig verktøy i kunst og håndverk, den kan brukes til å spikke vekk større deler av et trestykke, eller en kan jobbe mer finmotorisk for å få frem detaljer. Mange skoler jeg har vært på praksis i, har knivene vært sløve. Jeg har erfart at dette kan forverre opplæringen og erfaringene til elevene, når de skal jobbe med kniv. Jeg vil derfor arbeide for å tilegne meg ferdighetene til å slipe en kniv. Med det ønsker jeg å undersøke følgende problemstilling

Hvordan spiller ulike læringsformer inn for å tilegne seg ferdigheter i sliping av kniv.

For å svare på denne problemstillingen har jeg forsket kvalitativt på meg selv. Jeg har arbeidet med tre forskjellige læringsformer: å lære selv, ressurser på nett og bøker og mester-svenn forhold. Jeg har jobbet med å skrive logg under hver økt, over hva jeg får av erfaringer og kunnskaper, men også hvordan læringsformen fungerer for meg. Som teori har jeg undersøkt perspektiver med tre utgangspunkt. 1. kunnskap i handling. 2. å lære på egen hånd. 3. mester-svenn læring. Jeg har brukt disse tre perspektivene inn i drøftinger. I drøftingen ser jeg på hva ferdigheter som kommer frem i de forskjellige læringsformene, men også hvilke erfaringer og problemer som jeg møtte i læringsformene.

Abstract

The knife is a particularly important tool in arts and crafts. It can be used to carve away larger parts of a piece of wood or to work more precisely to bring out details. At many of the schools where I have interned, the knives have been dull. I have found that this can worsen the students learning experiences when working with knives. Therefore, I want to acquire the skills to sharpen a knife. With this in mind, I aim to investigate the following research question:

How do different learning methods affect the acquisition of skills in knife-sharpening?

To answer this question, I conducted qualitative research on myself. I worked with three different learning methods: self-teaching, online resources and books, and a master apprentice relationship. I kept a log after each session, noting what experiences and knowledge I gained and how each learning method worked for me. As theoretical frameworks, I explored three perspectives: 1. knowledge in action, 2. self-directed learning, and 3. Master apprentice relationship. I incorporated these three perspectives into my discussions. In the discussion, I examine the skills that emerge from the different learning methods, as well as the experiences and challenges I encountered in each learning method.

Forord

Forord

Jeg vil begynne å takke min veileder Ingvard som har jobbet hardt med å holde meg på riktig vei. Du gav meg den pushen jeg trengte for å komme meg gjennom dette.

Takk til alle klassekameratene mine, vi er blitt en helt super gjeng som holdt sammen i alle disse årene.

Takk til mine Familie og venner, som alltid har vært oppmuntrende og støttende.

Takk til Egil som ville stille opp som informant, som tok meg godt imot og viste meg rundt på verkstedet hans.

Og tilslutt takk til lesesalgjengen, som alltid har vært der når de vanskelige spørsmålene kommer frem, og som alltid har tid til en liten pause.

Innholdsfortegnelse

Innhold

Innholdsfortegnelse	5
1. Introduksjon	7
1.1 Problemområde	8
1.1.1 Kniven som kulturbærer	8
1.1.2 Kniven som verktøy i skolen	9
1.2 Problemstilling	9
2. Teoretisk forankring	11
2.1 Kunnskap i handling	11
2.2 Å lære på egenhånd	13
2.3 Mester-svenn læring	15
3. Metodisk tilnærming	17
3.1 Fremgangsmåte	17
3.2 Mester-svenn møtet	18
4. Undersøkelse	19
4.1 Å hoppe i det, egne forsøk på sliping av kniv	19
4.1.1 Sliping på brynestein	19
4.1.2 Hva lærte jeg av det?	20
4.1.3 Hva klarte jeg ikke å finne ut?	20
4.1.4 Sliping på tormek	20
4.1.5 Hva lærte jeg av det?	22
4.1.6 Hva klarte jeg ikke å finne ut?	23
4.1.7 Hvordan var denne læringsformen for meg?	24
4.2 Læringsressurser	24
4.2.1 Sliping på maskin med hjelp av læringsressurser	25
4.2.2 Hva lærte jeg av det?	26
4.2.3 Hva klarte jeg ikke å finne ut?	27
4.2.4 Lære å bruke en slipejigg	27
4.2.5 Hva lærte jeg av det?	29
4.2.6 Hva klarte jeg ikke å finne ut?	30
4.2.7 Hvordan var denne læringsformen for meg?	30
4.3 Mester – svenn: Møte med Egil Haugland	31
4.3.1 Testing av knivene	32
4.3.2 Sikkerhet under sliping	33
4.3.3 Viktigheten av polering	33
4.3.4 Hva lærte jeg av det?	33
4.3.5 Hva klarte jeg ikke å finne ut?	34
4.3.6 Hvordan var denne læringsformen for meg?	34

4.4 Arbeid etter møte	34
4.4.1 Hva lærte jeg av det?.....	36
4.4.2 Hva klarte jeg ikke å finne ut?	36
4.4.3 Hvordan var denne læringsformen for meg?.....	37
5. Drøfting.....	38
5.1 Å hoppe i det.....	38
5.1.1 Arbeid på brynestein og tormek	38
5.1.2 Tanker om å hoppe i det	39
5.2 læringsressurser.....	40
5.3 Mester - svenn	42
5.4 Når erfaringene møtes.....	44
6. Oppsummerende refleksjoner	46
7. Litteraturliste.....	47
8. Figurliste	48
9. Vedlegg.....	49

1. Introduksjon

Under min utdanning i kunst og håndverk har kniven vært et viktig verktøy. Den kan brukes til å spikke vekk større deler av et trestykke, eller en kan jobbe mer finmotorisk for å få frem detaljer. Kniven er et verktøy som tar liten plass og den er svært anvendelig til mange arbeidsoppgaver. Under praksisperioder i min utdanning har jeg ved to anledninger hatt den første knivopplæringen til elevene. En gang på første trinn og en gang på fjerde trinn. Det var på to forskjellige skoler, men det var likevel en likhet mellom skolene, og det var at knivene var sløve. Når knivene er sløve får elevene gjerne et vanskelig møte med kniven, noe som lett fører til dårlige erfaringer og liten mestringsfølelse. Dette gir et dårlig grunnlag for videre arbeid og utvikling. Jeg har tidligere skrevet en Fou oppgave hvor jeg så på forskjellen mellom en sløv og en skarp kniv i forskjellig materiale. Her kjente jeg selv på frustrasjonen det kan medføre å bruke en sløv kniv. I undervisningen merket jeg da også at mange elever ble frustrert over at de ikke fikk til det de ønsket. For noen elever var nok dette et resultat av metoden de jobbet på og tekniske ferdigheter, mens for andre var det selve kniven som var problemet. På skolene var det ingen som kunne slipe knivene, og dermed forble de sløve. Jeg hadde en samtale med lærerne, og de sa at de gjerne ville ha skarpere kniver, men hadde ikke kunnskapene eller ferdighetene til å få til dette selv. Jeg mener at det er viktig for elevene at de får et positivt møte med kniven, for å kunne ha motivasjon til å lære hva kniven kan bli brukt til. Sannsynligvis er det heller ikke mulig å lære riktig og sikker knivbruk hvis en bare får bruke sløvt verktøy. Jeg har selv kjent på at jeg har begrenset innsikt i å slipe kniv og jeg tenker jeg selv vil få utfordringer hvis jeg skal holde et klassesett med kniver skarpe til enhver tid. Motivasjonen min for denne oppgaven springer derfor ut fra et ønske om å selv bli god i knivsliping, men som forskningsoppgave bruker jeg dette videre til å studere selve lærings situasjonen. Sliping av kniv er en relativt konkret handling. Det er vanskelig å se for seg at en på egenhånd kan lese seg til ferdigheten og det kan være små detaljer som avgjør om en får et godt eller dårlig resultat. Gjennom prosessen med å selv lære å slipe en kniv, studerer jeg læringsprosessen. På denne måten blir jeg forhåpentligvis både bedre til å slipe verktøy, jeg vil i større grad kunne si hvordan denne kunnskapen kan spres til andre (elever, kollegaer osv.) og jeg får studert en konkret innlæringsprosess i detalj.

Ved siden av den skriftlige masteroppgaven, som her foreligger, inneholder prosjektet mitt også en praktisk utøvende del. Denne består av ulike minkepinner som jeg har formgitt ved hjelp av knivene jeg har slipt. Denne delen blir ikke behandlet i teksten, men blir stilt ut i forkant av muntlig høring og vurdering.

En minkepinne er rett og slett en pinne som minker. I min praktiske del skal jeg lage 15-25 minkepinner i forskjellig design med forskjellige kniver som jeg har slipt. Spikket som blir spikket av pinnen ligger ved siden av pinnen for å vise hvor mye som er fjernet. Grunnen til at jeg har valgt dette som en praktisk del, er å vise hvorfor det er viktig med en skarp kniv når du arbeider. Se vedlegg 1 for en skisse for hvordan jeg vil stille ut denne delen

1.1 Problemområde

1.1.1 Kniven som kulturbærer.

Kniven er et viktig redskap når konkrete arbeidsoppgaver skal utføres. Dette gjelder i mange yrker, men også i hverdagslivet til mange av oss. Slik er det i dag og slik har det vært i generasjoner. "For å finne tolleknivens opprinnelse må vi gå langt tilbake i tiden, faktisk før mennesket lærte å bruke og foredle metall", skriver Øystein Køhn, han har skrevet en egen bok om kniven som verktøy (Køhn, 1998, s.10). Køhn lager selv sine egne kniver, og har i en årrekke vært redaktør av Norsk Knivforenings organ "Knivbladet" (Køhn, 1998).

Kniven har gjennom historien hatt mange ulike former, men den primære bruksfunksjonen, med å skjære å kutte, har alltid vært den samme. Knivlignende verktøy finnes i nær sagt alle kulturer, likevel er det ingen tvil om at tollekniven har hatt en særlig sterk plass i norsk kultur. Før i tiden var nordmenn vant med å lage sine egne redskaper selv, siden det ikke var overflod av godt verktøy i bygden (Køhn, 1998, s.6). Denne tradisjonen er langt på vei forsvunnet i dag, siden vi i vår tid kan dra på butikken for å få kjøpt de bruksendstandene vi trenger. Køhn (1998) skriver at i dagens plast- og teknologisamfunn er det neppe noe vi *må* lage av de bruksgjenstandene som han beskriver, men for Køhn er det ikke her kjernen ligger. Han mener det er en egen verdi i å være stolt over et selvlaget produkt og at det selvlagde produktet ikke kan måles bare med en pengeverdi (Køhn, 1998, s.6).

1.1.2 Kniven som verktøy i skolen

Kniven som verktøy har en vesentlig plass i norsk kulturhistorie. I det lyset vil det også være naturlig å tenke at oppvoksende generasjoner også skal få innsikt i og gode opplevelser med kniven som verktøy. Elevene kan få erfaringer rundt hvordan livet var før og reflektere over hvordan livet deres er nå. Med kniven som utgangspunkt kan elevene også få se mange forskjellige kulturer, som bruker kniven på ulike måter.

Viktigere enn kniven som kulturbærer er likevel det at den er et billig, lett tilgjengelig og anvendelig verktøy med en mengde bruksområder. Kniven er en del av historien vår, men er like anvendelig i dag. Dette bør gjøre den til et takknemlig verktøy for mange skoler så sant rammene for bruk og stell er på plass.

Kunst og håndverk skal hjelpe elevene med å være kreative og kunne forestille seg noe som enda ikke er (Utdanningsdirektoratet, 2019). Med hjelp av kniven kan elevene øve seg på å først forestille seg noe i et emne, videre kan de lage det de ser for seg. For at elevene skal klare å lage noe de ser for seg, må kniven være skarp. Hvis kniven er sløv kan konsekvensene være at elevene blir frustrert over at de ikke får oppgaven til. Kunst og håndverk skal hjelpe elevene med samfunnsutvikling og forberede elevene på et hverdags- og arbeidsliv som stiller krav om praktiske ferdigheter (Utdanningsdirektoratet, 2019). Kniven er et viktig redskap i mange forskjellige arbeidsplasser, for eksempel tømmerer. Det at elevene kan få praktiske erfaringer med kniv og arbeid i tre, kan føre til at de får en mer interesse innenfor dette fagfeltet, forutsatt at en har fått gode mestringsopplevelser.

1.2 Problemstilling

Kniven har en viktig plass i kulturhistorien og det er mye som taler for at den kan være svært nyttig å bruke tid på og med i skolen. Dette forutsetter at den er god å bruke.

Sliping av kniv er en svært konkret aktivitet hvor små nyanser kan avgjøre om du får et godt eller dårlig resultat. Jeg vil undersøke hvordan ulike tilnærminger (læringsformer) får betydning for å tilegne seg kunnskap. Med dette utgangspunktet har jeg formulert følgende problemstilling:

Hvordan spiller ulike læringsformer inn for å tilegne seg ferdigheter i sliping av kniv.

2. Teoretisk forankring

Å slipe et verktøy er en manuell handling som en ikke kan lese seg god på. En kan heller ikke bare la noen fortelle deg eller vise hvordan det skal gjøres. Det er først gjennom selv å gjøre handlingen gjentatte ganger en kan oppnå gode resultater og mestre håndverket. Dette gjelder for mange håndverk og ulike praktiske handlinger, men jeg opplever at noe så konkret som å slipe en kniv illustrerer det på en god måte. Små justeringer på håndens grep kan bety forskjellen på en godt eller dårlig slipt kniv og når du først har fått kniven skarp har du et verktøy som igjen kan vise hendenes kunnskaper, eller det som gjerne blir kalt taus kunnskap på norsk.

Jeg har undersøkt teoretiske perspektiver med tre utgangspunkt, for å få en kunnskapsbase som kan belyse hvordan ulike læringsformer kan spille inn for å tilegne seg kunnskaper i en så konkret handling om å slipe en kniv. Dette er:

- 1) Kunnskap i handling
- 2) Å lære på egenhånd
- 3) Mester-svenn læring

2.1 Kunnskap i handling

Filosofen Bengt Molander har skrevet boken Kunnskap i handling (Molander, 1996). I denne boken skriver Molander om praktisk kunnskap, og det å få kunnskap i handling. Han snakker om taus kunnskap, hva han legger i begrepet og sin mening om dette begrepet. I boken skriver han om dialogen og at det er viktig å snakke og reflektere rundt handlingen som blir gjort.

Taus kunnskap blir ofte brukt som begrep for å beskrive en handling som ikke kan settes ord på, og noe som en person ikke engang er klar over at hun eller han vet. På engelsk heter det "tacit knowledge". Direkte oversatt skulle det bli "taktil kunnskap" eller "håndens kunnskap". Kanskje er det et bedre begrep, men jeg bruker her den etablerte oversettelsen "taus kunnskap". Molander (1996) mener at den tause kunnskapen samles ofte inn i praktisk arbeid, som spesifikt verktøybruk og vaner. Den levende kunnskapen, altså den personlige kunnskapen, det å vite det riktige håndgrepet, står i sentrum for den tyste kunnskapen, altså ikke det nedskrevne, men det abstrakte og distanserte (Molander, 1996, s.38).

Molander skriver om at taus kunnskap kan være en unnskyldning for å slippe å forklare seg, istedenfor at det er umulig å forklare prosessen. Det er viktig som lærer og ikke tenkte på at noe ikke går an å forklare med ord. Vi må heller prøve å formulere prosessen på en annen måte. Molander skriver om argumentet at ingen kunnskap er helt taus (Molander, 1996, s.41). Han påpeker at det å sykle er et typisk eksempel på taus kunnskap, du kan ikke gi en fullstendig beskrivelse av sykling, men det er viktig med "beskrivelser" som påpeke, gode råd, tips og videre. Dette spiller en viktig rolle som kan gjøre at noe aldri er helt taust (Molander, 1996, s.41).

Et eksempel på taus kunnskap er det å spikke. Her kan man forklare hvordan man skal ha et fast grep på knivens håndtak, og ha den skarpe delen av knivbladet ned mot emne. Du kan si noe om kraften du skal bruke og hvilken vinkel du skal holde kniven i, men dette er først og fremst en erfaring som må komme i handlingen. Hvis du tester å bruke lite kraft først også med mye kraft, kan du erfare hvilken kraft som fungerer best for deg, da vil du tilegne deg en taus kunnskap. Ikke alle spikker på samme måte, men det er noen ting alle gjør, som for eksempel å la knivbladet virke på materialet.

Dialogen er en viktig del av refleksjonsprosessen, og kan hjelpe med å få frem gode refleksjoner. Molander tar utgangspunkt i den sokratiske dialogen. Målet med den sokratiske dialogen er å prøve å finne kunnskapen og innsikten som deltakeren allerede har, selv om de ikke vet at de har den (Molander, 1996, S.85). Under denne dialogen vil det også komme frem manglende kunnskaper og ubevissthet rundt et tema, som etterhvert kan føre til nye dialoger.

Silje Stokka har skrevet en masteroppgave i kunst og håndverk om "Utforskende prosesser i trearbeid" (Stokka, 2020). Her spør hun: "Hvordan kan utforskende prosesser benyttes i praktisk trearbeid i grunnskolen og hvilke begrunnelser ligger til grunn?" (Stokka, 2020, s. 2). Her intervjuer hun fire lærere omkring denne tematikken, foruten selv å arbeide utforskende i tre. Stokka ser arbeidet delvis i lys av Bengt Molanders teorier. Stokka hevder basert på informantenes svar at det kan være krevende for elevene å jobbe utforskende i trematerialet og at det er nødvendig at de har fått tid til å utvikle tilstrekkelig med kunnskap og ferdigheter. For å oppnå dette blir det særlig fremhevet at elevene må være i stand til å reflektere over arbeidet og at de må få oppleve mestring. Dersom en lykkes med dette

mener Stokka at dette kan bidra til at kunst og håndverksfaget kan bli mer spennende og motiverende for elevene og at ønsket om å arbeide mer med tre som materiale i fremtiden kan øke (Stokka, 2020). Mitt prosjekt, med sliping av kniv, blir på sett og vis et steg tilbake, eller et tidligere skritt i forhold til det Stokka skriver om. For å kunne arbeide skapende og utforskende med tre som materiale må verktøyet være på plass - kniven må være skarp.

En annen masteroppgave i kunst og håndverk, som også omhandler arbeid i tre og bruker Molander som teoribase, er skrevet av Christina Stubbrud (Stubbrud, 2017). Her jobber hun med å finne ut av hvordan trearbeid i kunst og håndverksfaget kan "bidra til å legitimere praktisk kunnskap og kompetanse i grunnskolen" (Stubbrud, 2017, s. 3). Stubbrud har her intervjuet to nyutdannede tømrere, to faglærere i kunst og håndverk i grunnskolen og to møbelsnekkerlærere i videregående skole. Stubbrud oppsummerer med at praktisk kunnskap og kompetanse kommer gjennom verkstedarbeid, en må selv gjøre handlingen gjentatte ganger. Stubbrud mener at slikt arbeid er en "kompleks helhet der kropp og hjerne, tenkning og sansing jobber sammen" (Stubbrud, 2017, s. 74). For å komme hit mener hun det er viktig å legge til rette for å gi elevene god verkstedundervisning der elevene så tidlig som mulig kan få gjøre praktiske erfaringer som de kan bruke videre i egne liv og utdanning.

2.2 Å lære på egenhånd

Generelt har det vært vanskelig å finne litteratur som problematiserer hva det innebærer å lære seg praktisk kunnskap i kunst og håndverksfaget på egenhånd. Det finnes mange bøker, enten DIY eller maskininstruksjon, som kan vise hvordan man sliper på egenhånd, som for eksempel *våtsliping och bryning av eggverktøy*.

En relativt ny masteroppgave som har arbeidet med å lære en praktisk kunnskap selv er Maren Hauger sin oppgave: *Å lære instrument på egenhånd*. (Hauger, 2023). I oppgaven hennes har hun sett for seg at hun skal lære seg å spille elbass med hjelp av youtube. Hun har kombinert resultat, analyse og diskusjonen og har delt dette inn i tre deler (Hauger, 2023).

I den første delen skriver hun om det å gi opp før du har begynt. Dette handler om starten av opplæringen hennes hvor hun søker på youtube og tar en av de første videoene hun finner. Denne videoen starter rett på uten noe introduksjon. Videoen bruker tabs som hun ikke kan lese, men hun velger at hun bare skal etterligne det som blir gjort på videoen, og se hvordan det går (Hauger, 2023 s.30-34). Hun merker at fingrene skjelver og hun klarer ikke å holde slik som personene på videoen holder, hun har mindre hender enn personen. I kapitlet snakker Hauger (Hauger, 2023) om motivasjon og nybegynnerfeilen. Hun startet med et veldig høyt mål om å lære seg en krevende basslinje. Dette gjorde at hun begynte å stille spørsmål ved egne evner til å spille bass (Hauger, 2023 s.30-34).

I den andre delen skriver Hauger om det å finne feil ressurser. Hauger ville lære seg å improvisere på bass. Hun søkte opp "how to improvise bass" og tok den første videoen som kom opp. Videoen som hun brukte startet bra, med en mannlig bassist som forklarte at det var en hemmelighet til å improvisere (Hauger, 2023 s.34-36). Ut i videoen etter at Hauger hadde spolt litt frem fant hun ut at hemmeligheten var å øve inn melodien på forhånd. Dette var noe hun ikke hadde lyst å høre, siden hun tenkte at det ikke var noe hun trengte å lære på forhånd, så hun ga opp. Hun forklarer at youtube algoritmer favoriserer noen videoer, dette gjør at det ikke er sikkert at de videoene som har flest seere, er relevante for det du har lyst å lære (Hauger, 2023 s.34-36). Hun ble fort lei av videoen siden den hadde en veldig lang introduksjon, og tipset hun fikk følte hun var veldig urelevant for det hun jobbet med. Dette førte til at hun gav opp før hun ble ferdig med videoen. Senere når hun gikk igjennom samme video igjen, la hun merke til at senere i videoen viser youtube-læreren hvordan man kan spille melodilinjen men improvisere fraseringen, som var det hun var ute etter (Hauger, 2023 s.34-36).

I den siste delen skriver Hauger om det å knekke koden, og finne den rette ressursen. I kapitlet skriver hun om når hun var i en bandøvelse, og skulle improvisere sammen med de andre i bandet. Hun forklarer at hun fikk en forståelse når hun var sammen med andre. Etter at hun fikk forståelsen av å gjøre improvisasjon, var det nesten pinlig at hun ikke hadde skjønt det før (Hauger, 2023 s.36-39). Videre skriver hun om å finne de riktige ressursene. For Hauger ble det viktig å observere andre musikere for at hun skulle få en forståelse for å kunne bruke youtube som en ressurs (Hauger, 2023 s.36-39). Hun begynte å endre

søkeordene hun brukte i youtube, videoen hun fant da hadde ca.87 000 visninger, mens videoen som hun fant i starten lå på ca. 222 000 visninger (Hauger, 2023 s.36-39).

Det å bruke internett til å lære seg noe, er blitt populært og vanlig. Thorgersen og Zandén (2014) har gjennom studien «The Internet as Teacher» sett på 12 studenter fra Sverige som var på sitt andre semester. I studien får studentene i oppgave å lære seg et sekundært instrument med hjelp av internett. De skal jobbe sammen to og to hvor de skal være en “kritisk venn” for hverandre. Det kommer frem mange forskjellige meninger og tanker rundt det å bruke internett. Noen av problemene som studentene tok opp, hadde med det visuelle i videoene. Dette kom av at videoene de brukte kom fra mennesker som ikke hadde så bra utstyr og lite erfaring med å produsere videoer (Thorgersen & Zandén, 2014, s.239). En av studentene hadde problemer med å sette sammen en fløyte. Hun fortalte videre at hun visste hvordan lyden skulle høres ut, og testet ut til hun fant den riktige lyden. Hun evaluerte og forstod hennes teknikk av lyden som ble laget av fløyten, og sammenlignet den opp mot en tradisjonell fløyte (Thorgersen & Zandén, 2014, s.241). En annen student hevdet at det ville være vanskelig å lære seg saksofon, ikke bare fordi det var lite materiale på dette instrumentet. Studenten synes også det var for lite fysisk tilbakemeldinger som for eksempel hvordan å holde instrumentet, hvor mye luft som skulle blåse og hvor mye press du skulle legge i leppene (Thorgersen & Zandén, 2014, s.239). Mesteparten av studentene som var med på denne studien så på teknologien som kun informasjon, istedenfor å bruke det som informasjon og kommunikasjon.

2.3 Mester-svenn læring

I mange tradisjonelle yrker har mester-svenn læring vært den tradisjonelle læringsformen. Mesteren har kunnskapen og ferdighetene og målet er at svennen gjennom å observere og imitere skal tilegne seg mesterens kunnskaper. Steinar Nielsen og Klaus Kvale (1999) skriver i boken “Mesterlære - læring som sosial praksis” at “i ordet mesterlære fremheves betydningen av læremesterens rolle i læringen, mens i ordet lærerutdanningen understrekes lærlingenes læring i tråd med det engelske apprenticeship” (Nielsen & Kvale, 1999, s.19) Her viser de til at det er en forskjell på mesterlære og den vanlige skoleundervisningen som blir brukt idag.

Nielsen og Kvale (Nielsen & Kvale, 1999) tar utgangspunkt i de europeiske håndverkerlaugenes mesterlære, inspirert av Lave og Wengers teori om mesterlære, når de trekker frem fire hovedtrekk ved mesterlære (Nielsen & Kvale, 1999, s.19). Det første de trekker fram er praksisfellesskap. Praksisfellesskap handler om at mesterlære blir en sosialt organisasjon, hvor en gjennom deltakelse kan få tilegne seg ferdigheter, kunnskaper og verdier, slik at læringen etter hvert kan bli et fullverdig medlem av faget (Nielsen & Kvale, 1999, s.19). Tilegnelse av faglig identitet er det andre trekket i mesterlære. I dette punktet handler det om å få innlæring i fagets ferdigheter, dette er for å gi lærlingen en mulighet til å oppnå en fagidentitet (Nielsen & Kvale, 1999, s.19). Det tredje elementet som Nielsen og Kvale tar opp er læring gjennom handling, i dette punktet handler det om at mesterlære medfører en struktur hvor det er mulig for lærlingen å observere og imitere det arbeide som en mester gjør (Nielsen & Kvale, 1999, s.19). Det siste punktet Nielsen og Kvale tar opp er å evaluere gjennom praksis. Evalueringen tar ofte plass i arbeidssituasjonen hvor lærlingen prøver ut ferdigheten, mens mesteren kommer med tilbakemeldinger på arbeidet (Nielsen & Kvale, 1999, s.19)

Eivind Ulla Mortensen har skrevet en masteroppgave som heter *Håndverk i utvikling* (Mortensen, 2018). Denne oppgaven tar for seg læring på verksted. Mortensen har arbeidet som en lærling i prosjektet sitt. Han har vært på verkstedet til to som han kalte mestre i sin oppgave, hvor de lærte han å lage ulike sverd og andre gjenstander. I oppgaven drøfter han blant annet om hvordan læring kan skje i håndverkssituasjoner, aktiv og konstruktiv kommunikasjon mellom lærling og læringsmester.

Mortensen mener gjennom sitt prosjekt å se at aktiv og konstruktiv kommunikasjon mellom lærling og mester er avgjørende. Samtidig med dette framhever han hvor viktig det er at læringen har motivasjon for det som skal læres. Mestrene som Mortensen møtte tok i bruk to ulike læringsstrategier, hvor den ene var preget av improvisasjon mens den andre var strukturert og alle trinnene var planlagt på forhånd (Mortensen, 2018, s. 74-76). Mortensen avslutter oppgaven med å si at når han nå gjennom arbeidet har fått mulighet til å tilegne seg ny kunnskap og praktisk erfaring så er det beste han nå kan gjøre er "å repetere, repetere, repetere" (Mortensen, 2018, s. 76).

3. Metodisk tilnærming

I denne oppgaven undersøker jeg min egen lærings situasjon fra ulike innfallsvinkler. Jeg ser på hvordan jeg kan tilegne meg ferdigheter jeg tidligere ikke har hatt og hvordan innlæringsmetoden påvirker læringsprosessen. Helt konkret undersøker jeg dette gjennom å slipe kniver.

I starten skal jeg jobbe selv og teste med de kunnskapene jeg har fra før av, uten å se på noen videoer eller å lese i noen bøker. Neste læringsform blir å lære av ressurser på nett og bøker. Her blir det å se hvor enkelt det kan være å finne informasjon på nettet, og hva eventuelt kan være vanskelig med bruk av denne læringsformen. Den siste læringsformen som jeg skal ta for meg er mester- svenn. Her møter jeg en erfaren håndverker som viser og rettleder meg i sliping av kniv.

Prosjektet mitt er av kvalitativ karakter og jeg har en fenomenologisk tilnærming. Jeg undersøker et fenomen og min egen rolle i prosessen vesentlig. Halvorsen (2016) skriver om at det i slike studier er viktig å ta forskeren selv og hennes forforståelse som en viktig premiss i frembringning og tolking av resultat. Funnene som oppstår må forstås i sammenheng de er oppstått i og ut fra forskerens ståsted. (Halvorsen, 2016, s.21) Det blir viktig i min drøfting at de funnene som kommer frem, forstås i sammenheng de oppstår i og mitt ståsted.

3.1 Fremgangsmåte

Datamaterialet jeg samler inn består av bilder, video og logger etter ulike arbeidsøkter. Jeg har lagd en enkel tabell som jeg tar i bruk for å ha et system for hvordan jeg skriver om mitt eget arbeid. Denne er laget etter inspirasjon fra Giorgis metode (Halvorsen, 2016, s. 85-88). Tabellen fokuserer på *hva jeg har gjort, hva jeg erfarte, og veien videre*. Sammen med tabellen har jeg brukt bilder for å få fram det jeg har erfart. Beskrivelsen av *hva* er den konkrete handlingen som jeg fokuserer på hva en kan se på bildet. Ut fra dette forsøker jeg å verbalisere hvilke *erfaringer* jeg mener å få ut fra dette, før jeg reflekterer over hvor *veien videre* kan gå fra denne erfaringen og om her er spørsmål jeg må avklare før neste arbeidsøkt. Målet vil alltid være å ta min egen læring om sliping av kniver et skritt videre.

(bilde/bilder)

Hva	Hva erfarte jeg	Veien videre

Under hvert kapittel i undersøkelsen skriver jeg om hva jeg lærte av læringsformen, og hva jeg ikke klarte å finne ut av. Da kan jeg få en mer detaljert tanke over hvilke erfaringer som jeg sitter igjen med. Med dataene jeg samler inn kan jeg se på hvordan de forskjellige læringsformene fungerer for å tilegne seg ferdigheter.

Når jeg var ferdig med øket min, skrev jeg korte logger hvor jeg reflekterte over hvordan læringsformen var for meg. Jeg noterte hvilke fordeler jeg ser og hva som kan være utfordrende med den læringsformen.

3.2 Mester-svenn møtet

I delen hvor jeg undersøker hva det kan innebære å få opplæring av en mester, har jeg hatt ett møte med Egil Haugland. Haugland er en dyktig instrumentmaker som har produsert en lang rekke gitarer. Det bør også nevnes at han er en svært dyktig gitarist og at han underviser i musikk ved Høgskulen på Vestlandet. Haugland ble spurt fordi jeg fikk vite at han er svært dyktig i å slipe verktøy, en ferdighet som er helt avgjørende når en arbeider med så stor nøyaktighet som det kreves for å lage gitarer. Jeg overensstemmelse med Haugland bruker jeg navnet hans i oppgaven. Informasjonen jeg får i dette møtet inneholder ingen opplysninger ut over den konkrete handlingen det er å slipe en kniv.

Når jeg var på besøk hos Haugland var det ikke plass til å sette opp telefonen for å filme hele prosessen. Jeg tok video og bilder av ulike prosesser, som når han testet knivene, og resultatet før og etter. Jeg satt meg ned rett etter møte med Egil og noterte ned hva som ble gjort og sagt under møtet.

4. Undersøkelse

4.1 Å hoppe i det, egne forsøk på sliping av kniv

I starten av min undersøkelse, prøvde jeg å gå rett inn i arbeidet med å slipe. For meg var det et poeng å se hva jeg kunne få til basert på det jeg har observert og prøvd tidligere, selv om jeg var klar over at dette var mangelfullt.

4.1.1 Sliping på brynestein

Jeg arbeidet på en brynestein, den eneste kunnskapen jeg var sikker på ut fra tidligere instruksjoner, var at kniven skulle dras bortover steinen. Under arbeidet ble jeg veldig usikker på hvilken vinkel jeg skulle bruke. Jeg endte med å bruke forskjellig vinkler underveis, siden jeg ble usikker på meg selv, og tenkte at jeg brukte feil vinkel. Dette endte med at jeg ikke fikk noe råegg på kniven, og jeg fikk ikke noe resultat siden jeg ikke jobbet lenge nok med en vinkel. Jeg kjente også fort på at steinen ikke var festet og at den fort bevegde på seg under arbeidet. På grunn av dette måtte jeg bruke noe av oppmerksomheten på å arbeide slik at steinen ikke flyttet på seg.

Et annet problem som kom frem under sliping, var at jeg ikke visste hvor mye kraft jeg skulle bruke når jeg slipte. Enten brukte jeg for lite kraft, og det føltes som kniven ikke berørte steinen.

Eller så brukte jeg for mye kraft, da holdt ikke teipen som jeg etter hvert festet steinen med. Det endte med at jeg måtte bruke mindre kraft enn jeg hadde lyst til, siden jeg ikke hadde bra nok utstyr, når jeg holdt på. Jeg arbeidet hjemme hos meg selv, og brukte teip som en måte å holde steinen på plass. Vannet jeg brukte under sliping gjorde at teipen som ble brukt mistet grep, dette endte med at teipen ble ubrukelig etter en stund. Etter sliping skulle jeg sjekke kniven, siden jeg ikke visste hva jeg skulle se etter under sliping, ble resultatet det samme som da jeg startet. Jeg skulle ha jobbet lengre med steinen, men jeg fant ut at jeg trengte bedre utstyr til å holde steinen, og litt mer kunnskap, før jeg fortsatte med brynestein.



Figur 1 Første sliping på brynestein

4.1.2 Hva lærte jeg av det?

Jeg lærte at å arbeide med brynestein tar mye mer tid enn jeg forventet, jeg tenkte at jeg skulle få et resultat ganske fort. Jeg trenger bedre utstyr som kan holde brynesteinen på plass, f eks en tvinge.

4.1.3 Hva klarte jeg ikke å finne ut?

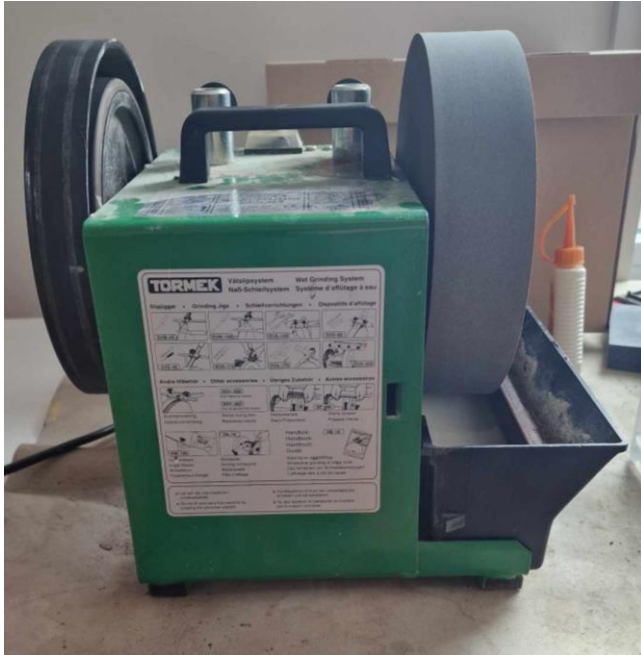
Jeg klarte ikke å finne ut av vinkelen jeg skulle holde kniven i. Dette skapte mye usikkerhet under arbeidet, og gjorde at jeg mistet mye av motivasjonen. Jeg ble veldig fort usikker og endret vinkelen ofte, som kan ha vært en grunn til at jeg ikke skjønnte hvilken vinkel jeg skulle ha.

For å finne ut om du har slipt riktig kan du føle etter råeggen. Jeg hadde ingen erfaring med hva råegg var eller hvordan den føltes. Dette gjorde til at jeg ikke hadde noe spesifikt å se etter når jeg leitet etter resultatet på kniven, og når jeg skulle begynne å arbeide med den andre siden av bladet.

Etter sliping bruker man lær til å polere kniven, eller til å få en fin finish på kniven. Når jeg slipte kniven på brynesteinen, brukte jeg ikke noe på slutten av sliping. Det er mange måter å polere kniven, men det er noe som ikke kommer av seg selv.

4.1.4 Sliping på tormek

Når jeg videre skulle jobbe med sliping, brukte jeg en slipestein av merket Tormek. Tormek er en benkslipemaskin som har en slipestein på ene siden og et lærbelte på andre siden. Tormeken roterer begge skivene i en rolig hastighet, som gjør denne maskinen mindre farlig, og den har en mindre sannsynlighet for å ødelegge knivbladet. Tormeken har et kar med vann som gjør at slipesteinen alltid er fuktig, dette gjør at knivbladet ikke blir varmt, og at metallpartiklene fra kniven blir tatt vekk fra steinen.



Figur 2 Slipemaskinen (Tormek) på verkstedet

Første gang jeg skulle prøve denne maskinen hadde jeg ikke sett noen videoer av hvordan den skal brukes, men jeg hadde noen kunnskaper fra tidligere. Jeg hadde sett videoer fra nettsiden KHdele.no over hvordan å slipe en kniv med brynestein. Dette gjorde at jeg hadde en formening om hva vinkel jeg skulle holde kniven i, og at jeg skulle kjenne etter råeggen.

Når jeg begynner å slipe kniven på tormeken, roterer slipesteinen mot meg. Jeg jobbet for frihånd, som vil si at jeg holdt kniven selv, uten noe utstyr. Fort merket jeg at det ble en helt annen vinkel enn det jeg hadde forventet, og det ble vanskelig å holde kniven riktig og stødig hele tiden. Jeg ble veldig usikker på om jeg holdt samme vinkel eller om jeg endret vinkelen underveis. Ofte stoppet jeg opp for å kjenne etter og se på kniven, og når jeg satte ned kniven igjen hadde jeg en helt ny vinkel på kniven. Jeg visste heller ikke om hvor mye av råeggen jeg skulle kjenne. Dette gjorde til at jeg stoppet slipingene mye tidligere enn jeg burde. Når jeg så tilbake på videoen jeg tok av slipingene, ser jeg at jeg ikke slipte hele bladet,

jeg stoppet ofte opp litt før spissen på bladet, som gjorde at jeg slipte ujevnt. Dette førte til at jeg bare fikk råegg på litt av bladet.

En annen erfaring som jeg fant ut av, var at jeg holdt forskjellig vinkel med høyre og venstre. Det gjorde til at jeg fikk raskere frem råeggen med venstrehånden enn med høyre hånd. Dette gjorde

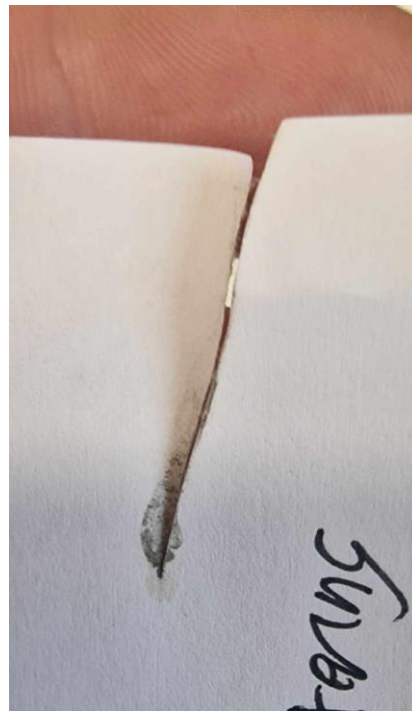
til at jeg ble veldig usikker på hvilken vinkel som var riktig, og siden jeg fikk raskere råegg på venstre hånd, om dette var en positiv eller negativ ting.



Figur 3 Arbeidet med sliping på maskin



Figur 4 Kutt før sliping av kniv



Figur 5 Kutt etter sliping av kniv

For å teste resultatet av knivene jeg slipte, brukte jeg papir for å teste. Da brukte jeg hele knivbladet, med samme kraft, for å se hvor langt inn på papiret jeg kom før og etter sliping. Da så jeg på både hvor langt kuttet ble og hvor fint kuttet ble i papiret. På kniven jeg jobbet med før noen videoer ble kuttene like lange, men før sliping, ble arket mer revet av kniven enn kuttet.

4.1.5 Hva lærte jeg av det?

Det å jobbe på tormeken gjorde at råeggen kom mye fortere frem enn på en vanlig brynestein. Dette gjorde at prosessen følte enklere ut enn på brynesteinen. Jeg følte en større mestringsfølelse mens jeg arbeidet, siden jeg kjente råeggen på enden av bladet. Dette førte til at jeg tenkte jeg gjorde arbeidet riktig, og at jeg holdt riktig vinkel.

Å holde kniven i samme vinkel når jeg arbeidet var en vanskelig oppgave. Jeg ble fort veldig usikker, og sjekket kniven altfor ofte, noe som førte til at jeg endret hvordan jeg holdt kniven, ofte endret jeg hvor jeg hadde kniven på steinen. Jeg merket også at jeg endret vinkelen på kniven, når jeg endret hvilken hånd jeg jobbet med. Dette var ett av problemene jeg ville jobbe med videre når jeg skrev logg om denne økten.

Hva	Hva erfarte jeg	Veien videre
Jeg tester å slipe kniven på begge sider.	Når jeg testet å slipe med høyre og venstre hånd, merket jeg at jeg fikk raskere råeggen med venstre hånd enn på høyre hånd. På videoen kan jeg se at jeg holder en annen vinkel med de forskjellige hendene. Under arbeidet erfarte jeg at å holde samme vinkel med begge hendene var utfordrende. Dette gjorde til at jeg ble forvirret over om jeg gjorde det riktig på den ene hånden, eller om jeg gjorde feil på begge hendene.	Jeg vet at det finnes hjelpemidler på tormeken som kan holde vinkelen for meg, så jeg skal finne videoer på nettet som viser meg hvordan man kan montere og bruke disse hjelpemidlene. Da kan jeg også få en bedre forståelse over hvilken vinkel jeg skal holde, hvis jeg skal arbeide for frihånd.

4.1.6 Hva klarte jeg ikke å finne ut?

Resultatet på kniven jeg slipte var ikke særlig stor. Selve lengden av kuttet i arket var ikke noe lengre, men det var blitt et finere kutt. Dette førte til at jeg ble usikker på hvordan jeg skulle holde vinkelen, når jeg arbeidet, om jeg hadde for liten eller for stor vinkel på kniven.

Råeggen kom mye raskere frem, når jeg slipte med tormeken. Råeggen er som et hakk på enden av bladet, som du kan kjenne hvis du tar neglen over knivbladet. Dette var første gang jeg fikk erfare og kjenne på hva en råegg var. Når jeg jobbet med brynesteinen fikk jeg ikke erfart hvordan råeggen skulle kjennes ut, så når jeg fikk frem råeggen på tormeken, ble det en god erfaring. Når jeg ser tilbake på denne økten, vet jeg nå at jeg stoppet for tidlig, og at råeggen var for liten. Jeg kunne ha jobbet mer på den ene siden av bladet, før jeg gikk videre på andre siden. Dette kan være en av grunnene til at resultatene ikke ble helt som jeg hadde forventet.

Når jeg følte at kniven var ferdig slipt, endte jeg med å slipe kniven over en siste gang. Da var råeggen forsvunnet på begge sider. Jeg tenkte at dette var den riktige måten å avslutte på. Måten jeg avsluttet på kan være en grunn til at resultatet ikke ble så mye bedre enn da jeg startet. Jeg visste ikke hvordan jeg skulle avslutte slipingen på.

4.1.7 Hvordan var denne læringsformen for meg?

For meg var denne læringsformen vanskelig å jobbe med. Å jobbe selvstendig gjorde at jeg tok de valgene som jeg tenkte var best, og reflekterte over de valgene. Det var litt spennende og prøve å finne den beste måten å jobbe på, men det var mange tanker som gjorde at jeg ofte ble usikker. Problemet med det er at jeg ikke får testet andre løsningen, og i noen tilfeller kan jeg hoppe over noe viktig.

4.2 Læringsressurser

De siste årene har det kommet mange videoer og nettressurser som viser hvordan en kan slipe verktøy. I starten av arbeidet så jeg mer på videoene for å få en mer helhet i slipingen. Jeg så på vinkelen de jobbet med, og prøvde å etterligne det jeg så på videoen. På de fleste videoene brukte de forskjellige hjelpeverktøy som holdt kniven for dem, på disse videoene prøvde jeg å se ekstra nøye på vinkelen de brukte, for å se om jeg kunne se noe forskjell på videoene. Etter at jeg hadde arbeidet en stund med å se helheten i videoen og testet dette

ut, gikk jeg mer inn i videoene og så etter mer spesifikke spørsmål, og prøvde å finne svar på dem. Noen spørsmål var lettere å finne svar på enn andre.

4.2.1 Sliping på maskin med hjelp av læringsressurser

Da jeg begynte å søke etter hvordan å slipe en kniv, visste jeg ikke hva maskinen jeg brukte het. Jeg leitet rundt på youtube og google for å se om jeg klarte å finne en maskin som lignet på maskinen som var på skolen. Etter å ha brukt søkeordene "slipemaskin til kniv" kom det mange forslag med ulike former og navn. Jeg så på hvilken maskin som lignet mest og fant ut at merket het tormek. Videre prøvde jeg å finne videoer på youtube og google med søkeordene "how to sharpen a knife tormek". Under kom det masse videoer fra forskjellige personer, med mange forskjellige typer kniver. Knivene gikk fra vanlige spikkekniver, jaktkniver, men de fleste knivene som kom opp var kniver til kjøkkenet. Jeg var ikke sikker på om det var samme måte du skulle slipe de forskjellige knivene.

Mange av videoene brukte også et slipejigg mens de slipte kniven, men jeg hadde lyst til å teste på frihånd. Jeg prøvde å etterligne det som ble gjort på videoen, og prøve forskjellige vinkler som jeg følte var riktig i forhold til videoene. Jeg merket at det var veldig vanskelig å se hvilken vinkel de holdt kniven, kameraet var ofte rett foran maskinen, så jeg fikk ikke se på siden. Mange av videoene var også mye innpå hvordan jeg måtte bevege på kniven, for å få best mulig resultat, dette gjorde det vanskelig å fokusere på noe annet, og siden jeg brukte frihånd, ble resultatet veldig forskjellig.

Mange av videoene jeg brukte pleide å spole når de skulle slipe. Dette gjorde at jeg ikke visste hvor mye tid jeg egentlig trengte å bruke, før jeg kunne gå videre. Noen videoer sa at når jeg kjente råeggen, kunne jeg bytte til den andre siden. Andre sa at jeg skulle jobbe noen minutter før jeg skulle over på den andre siden. Dette førte til at jeg ble forvirret over om jeg skulle kjenne etter råeggen, eller bare forsikre meg over at jeg hadde jobbet like lenge på hver side. Jeg endte med å kjenne etter råeggen, men jeg visste ikke hva jeg skulle kjenne etter. Jeg hadde sett på videoer hvor jeg skulle kjenne etter den, men jeg visste ikke når jeg kunne si at det var nok råegg.

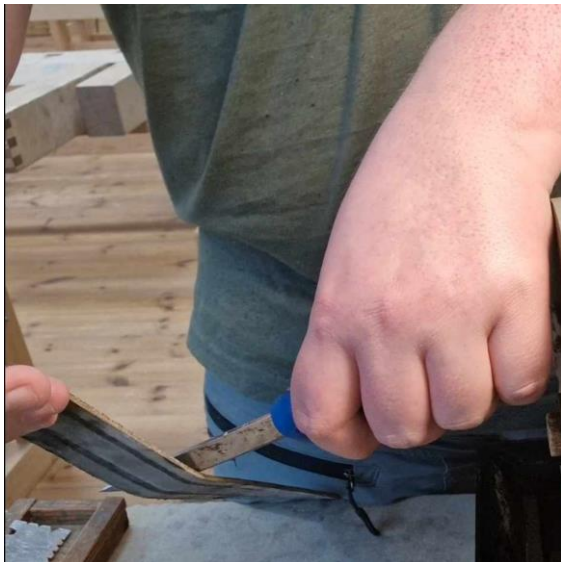
Alle videoene endte med å polere kniven, med hjelp av lær skiven på maskinen. På tormeken som jeg brukte hadde lær skiven blitt ødelagt og læret lå ved siden av maskinen. Jeg testet å bruke lærbeltet og prøvde å holde det i starten for å se om det gav resultat. Jeg følte at

resultatet var greit, men jeg tenkte det kunne bli bedre hvis jeg hadde funnet en annen maskin som jeg kunne bruke istedenfor.

4.2.2 Hva lærte jeg av det?

Jeg fikk mye erfaring med å søke på maskinen og kunne se hvordan andre personer brukte tormeken. Jeg fikk en bedre oversikt på hvilke vinkler de brukte, som gjorde at jeg fikk prøve ut å holde samme vinkel uten å bli for usikker.

Jeg lærte at jeg skulle bruke lær etter at jeg hadde slipt, for å få vekk råeggen. Maskinen jeg brukte hadde ikke lær delen, men jeg brukte det jeg hadde og følte jeg fikk en god avslutning likevel.



Figur 6 Polering av kniv ved hjelp av lærbånd

Hva	Hva erfarte jeg	Veien videre
Tormeken jeg bruker på hvl, er lærbeltet på maskinen ødelagt, så jeg får ikke polert kniven på maskinen.	Siden jeg vet at poleringen er viktig, er jeg ikke sikker på om dette vil gi helt samme resultat, som om den hadde vært på maskinen. Jeg følte at jeg fikk noenlunde samme resultat. Jeg startet først med å holde lærbelte med	Jeg skal finne andre måter å polere på. Det er flere maskiner på verkstedet, men jeg er ikke sikker på hvilket produkt som skal til hva, og hva som er forskjellen på produktene.

	kneet, men jeg følte at jeg ikke fikk det stramt nok. Jeg endret til å feste belte i en høvelbenk, for å kunne ha belte stramt, dette var en bedre strategi.	
--	--	--

4.2.3 Hva klarte jeg ikke å finne ut?

Jeg klarte ikke å finne riktig vinkel som jeg syntes var god. Jeg brukte ofte for liten tid når jeg arbeidet med vinkelen, og endret ofte hvordan jeg holdt. Dette gjorde til at vinkelen på kniven ofte ble endret på, og jeg fikk ikke testet om vinkelen var bra eller dårlig. De vinklene jeg fikk testet, fikk ofte gode resultater. Kuttet i papiret jeg brukte fikk ofte lange og fine kutt, men jeg ble ofte usikker på om det var rett, eller om kniven bare var skarp og ikke brukbar.

4.2.4 Lære å bruke en slipejigg.

Etter å ha brukt videoer fra youtube og nettsiden til tormek, brukte jeg et hjelpeverktøy som heter slipejigg. Jeg fulgte en video fra tormek sin nettside hvor de viste hvordan man fester kniven til slipejiggen, og hvordan jeg kunne feste stangen som den skal holdes på. På videoen viste de hvilken vinkel som de brukte på kniven, men jeg fikk ikke samme vinkel på min egen. Kniven jeg brukte var litt annerledes enn den som ble brukt i videoen. Bladet på kniven min gikk helt frem til skaftet, mens kniven i videoen stoppet en halv cm før skaftet. Dette gjorde at jeg måtte endre litt på slipejiggen, som gjorde at jeg ble usikker på om vinkelen ble riktig i forhold til videoen.



Figur 7 Sliping med slipejigg

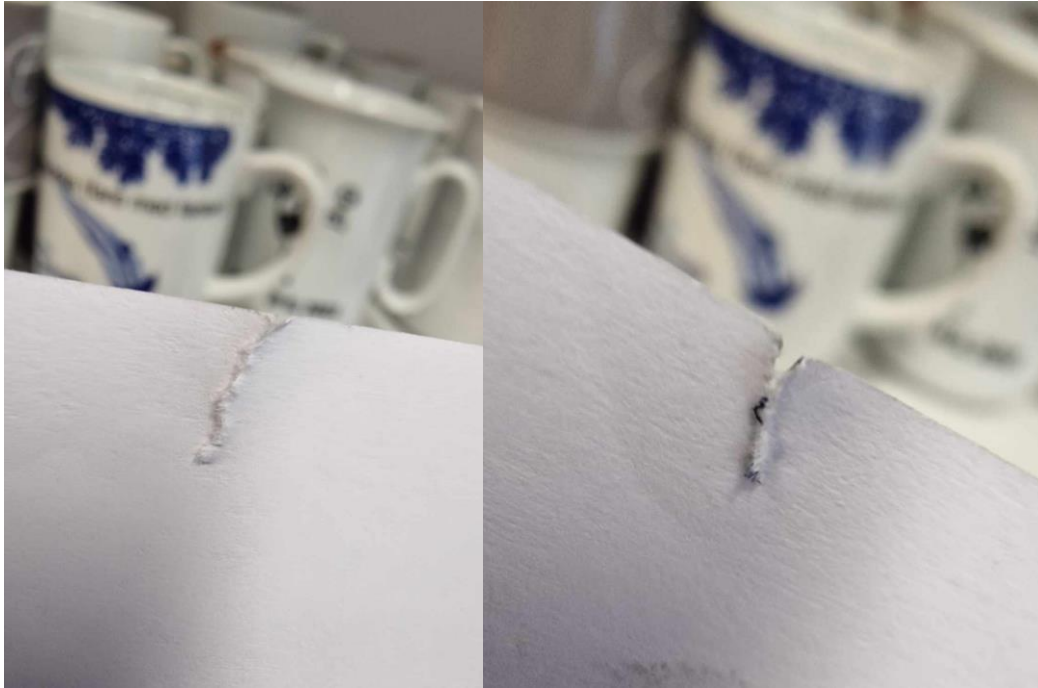
Når jeg slipte hadde jeg markert kniven med rød tusj, dette for å se hvor mye jeg tok av kniven, men også for å se vinkelen. Under sliping ble jeg veldig usikker på om vinkelen var riktig. Å bruke slipejiggen følte unaturlig ut, jeg følte jeg ikke hadde kontroll over kniven. Resultatet av kniven jeg slipte med hjelp av slipejiggen, var bra. Det var blitt et renere kutt, og litt lengre enn det var på starten. Kniven var ganske skarp fra før av, så jeg hadde regnet med at resultatet ikke kom til å bli endret så mye.

Etter at jeg hadde slipte med hjelp av slipejiggen, gikk jeg tilbake til å jobbe med frihånd. Jeg følte meg mer komfortabel med å jobbe på denne måten. Et problem jeg merket etter å ha arbeidet med slipejiggen, var at jeg hadde en helt annen tanke på hvordan jeg skulle ha vinkelen. Vinkelen jeg brukte når jeg slipte den neste kniven var altfor brå, så jeg tok nesten ingenting av bladet. Når jeg brukte slipejigget følte jeg at jeg holdt kniven i en mye skarpere vinkel, enn det jeg faktisk gjorde. Derfor tenkte jeg at jeg hadde jobbet med feil vinkel før, og dermed endret vinkelen.

Resultatet av dette var at kniven ble enda sløvere enn den var da jeg startet å slippe. Jeg ble forvirret over hvorfor resultatet ble så dårlig som det ble, så jeg begynte å undersøke litt i videoene som jeg hadde tatt under sliping. Der så jeg at vinkelen som jeg brukte var veldig forskjellig fra da jeg brukte slipejiggen, mot da jeg jobbet for frihånd.



Figur 8 Resultat etter bruk av slipejigg



Figur 9 Før sliping av kniv

Figur 10 Etter sliping av kniv

4.2.5 Hva lærte jeg av det?

Jeg lærte at det kan være vanskelig å bruke videoer til å finne ut av hvordan man bruker en slipejigg. Jeg erfarte at det de viste i videoen ikke var helt likt i virkeligheten. Det var vanskelig å feste kniven til slipejiggen siden jeg hadde en kniv som var annerledes enn den som var i videoen, som gjorde at jeg måtte improvisere for å få festet kniven på en god måte. Det er viktig å få kniven festet på en god måte med slipejigg, hvis kniven blir festet på en dårlig måte vil det ha konsekvenser for knivbladet, og det vil bli vanskeligere å bruke slipejiggen.

Det å bruke tusj eller noe å markere bladet med, var en god måte å se hvor jeg slipe på knivbladet. Markeringen viste meg hvor jeg slipte mye og hvor på kniven jeg ikke slipte så mye. Jeg erfarte at jeg ofte slipte mye innerst på bladet og ytterst på knivspissen, men det ble ofte lite slipping rundt midten av bladet. Denne observasjonen gjorde at jeg var mer oppmerksom under sliping, og gjorde at jeg fikk et større fokus på å få slipt hele knivbladet jevnt.



Figur 11 Sliping etter bruk av slipejigg

Å gå fra slipejigg og tilbake til frihånd sliping var en utfordring. Etter at jeg hadde brukt slipejiggen en stund følte jeg at perspektivet jeg hadde på sliping var forandret. Jeg begynte å holde kniven i en mye skarpere vinkel enn jeg pleide, og dette førte til et veldig dårlig resultat. Når jeg senere så gjennom videoene jeg hadde tatt så jeg feilen som hadde skjedd, og hvor stor forskjell det var mellom vinkelen på slipejiggen og frihåndsliping.

Jeg følte at å slipe for frihånd var mye bedre for meg enn å jobbe med en slipejigg. Jeg erfarte at jeg hadde mer kontroll når jeg holdt kniven med egne hender, og kunne justere vinkelen litt underveis i arbeidet, hvis jeg følte den var feil. Bevegelsen jeg så på videoene var også vanskeligere å gjøre med en slipejigg. Når jeg holdt slipejiggen var det som at kniven satt litt mer fast, og det ble en hakkete bevegelse, istedenfor en smidig bevegelse som jeg fikk når jeg jobbet med frihånd.

4.2.6 Hva klarte jeg ikke å finne ut?

Jeg hadde problemer med å finne ut hvordan jeg kunne bruke slipejiggen på en best mulig måte. Jeg brukte en god stund på å se om jeg fant andre videoer som brukte slipejigg, for å se om de brukte samme type kniv som meg, men fant ingen videoer. Dette var en av grunnene til at jeg ikke ville bruke slipejiggen, og heller gikk over til frihånd.

Å feste stangen på tormeken var også vanskelig å finne riktig høyde på. Jeg fikk ikke riktig forståelse av hvilken vinkel kniven skulle ha, så det var vanskelig å feste stativet på en riktig måte. Ofte følte jeg at baren var for høy, og jeg fikk en veldig skarp vinkel, som gjorde at kniven ikke ble bra.

4.2.7 Hvordan var denne læringsformen for meg?

Bruk av internett og bøker for å tilegne seg ferdigheter var vanskelig. Jeg erfarte at det var vanskelig å finne gode søkeord som kan hjelpe meg til å finne de gode videoene, om de riktige verktøyene. Spesielt vanskelig var det å ta det man ser fra en video og gjøre det selv, når det kommer til sliping. Jeg prøvde mange videoer, men klarte aldri helt å bli enig med meg selv om hvilken vinkel de egentlig holdt på videoene.

Det som var positivt med å arbeide med videoer og bøker, er at jeg kunne pause og spole tilbake. Jeg pauset ofte hvis kameraet var zoomet inn på kniven for å se om jeg kunne få samme vinkel, eller for å sette kniven riktig inn i slipejiggen. Videoer og bøker er også

tilgjengelig hele tiden, og så lenge jeg visste hva jeg skulle søke etter, kunne jeg finne informasjonen.

4.3 Mester – svenn: Møte med Egil Haugland

Egil Haugland er en musikk lærer på hvl, som har jobbet med gitarbygging i 20 år. Når han arbeider med å bygge en gitar, er det viktig at verktøyet hans er skarpt og klar til bruk, enten om det er høvel eller kniv. Egil bruker kniven for finarbeid når han bygger gitaren. Han sier at det er lettere å jobbe med de områdene på gitaren som er buete, som på halsen på gitaren. Da jeg var på besøk hos Egil, viste han meg rundt på det lille verkstedet sitt. Her var det forskjellige maskiner, og verktøy som han bruker til gitarbygging. Han hadde en egen Tormek slipemaskin, som han bruker for å slipe sitt utstyr med.

Egil sliper knivene sine uten noen form for jigger eller støtte, han synes det er lettere å få riktig vinkel på kniven når han jobber for frihånd. Egil føler at det ligger i hendene hvilken vinkel han skal holde kniven i. Han vet også hva vinkel han trenger for arbeidet han skal jobbe med. Vi ble enige om at Egil skulle vise meg på sin egen kniv, hvordan han sliper, og hva han så etter og kjente etter. Under Egils sliping viste han meg hvordan han brukte lyset til å se råeggen, Når du fikk riktig vinkel på lyset, kunne jeg se at det var kommet noe metall fra kniven på enden av bladet. Han brukte også fingeren for å kjenne om råeggen var kommet fram. Når jeg fikk kjenne på råeggen, fikk jeg en bedre forståelse over hvordan råeggen skulle kjennes ut. Jeg hadde for liten råegg når jeg jobbet med sliping, dette er nok fordi jeg brukte mindre tid på hver side av bladet. Egil gjorde seg ferdig med den ene siden før han gikk over på den andre siden. Etter at han var fornøyd med andre siden av bladet, gikk han over til poleringen av kniven. Her skulle han polere vekk råeggen, og få kniven fin igjen. Han jobbet med å få den blank, og få vekk alle merkene fra slipesteinen. Han brukte like lang tid på poleringen som han brukte på sliping. Her brukte han også lyset for å se etter om merkene ble vekke, og følte etter om råeggen var vekke.

Etter at Egil hadde vist hvordan han jobbet, fikk jeg lov å teste med min egen kniv, som jeg hadde slipt tidligere i uken. Når Egil så og testet kniven, var den veldig dårlig, og han kunne ikke bruke den på gitarhalsen, som han testet på. Grunnen til at kniven var slipt dårlig, var at jeg hadde en dårlig vinkel, som gjorde at kniven ikke kunne brukes. Da jeg jobbet med sliping på Tormek maskinen stod Egil på andre siden av meg, og så på hvordan jeg holdt

kniven, og vinkelen jeg brukte. Han sjekket etter en stund hvordan bladet så ut, og om jeg begynte å få en råegg. Siden jeg hadde slipt med en dårlig vinkel måtte jeg bruke litt lengre tid for å få kniven tilbake, før jeg fikk råeggen til å komme fram. Jeg fikk kommentarer på at jeg holdt kniven veldig stødig, og jobbet bra. Da jeg begynte med poleringen av kniven, merket Egil at tuppen på kniven ikke var slipt like mye som resten av kniven. Dette gjorde at enden av knivbladet hadde en litt annen vinkel enn resten av bladet. Siden jeg allerede hadde begynt med poleringen, var det ikke noen grunn til å gå tilbake til sliping for å endre på det. Jeg skulle heller prøve å polere litt mer på enden av kniven.

4.3.1 Testing av knivene

Når Egil skulle teste kniven brukte han en gitarhals til å teste på. Dette er for å se om knivene som vi hadde slipt kunne bli brukt til arbeidet han gjør. Materialet på gitarhalsen var hardt, og for å få en fin finish med kniven, må den være skarp. Etter at Egil hadde brukt kniven en stund, sjekket han om det var reine kutt, eller om det var merket fra kniven. Om han ikke kunne se noen merker fra kniven, var kniven skarp nok.



Figur 12 Egil tester kniven jeg slipte



Figur 13 Egil tester kniven han slipte

4.3.2 Sikkerhet under sliping

Under besøket hos Egil fikk jeg vite at han slipte med tormeken motsatt av det jeg gjorde. Dette var mye med tanke på sikkerhet. Før jeg var på besøk hos Egil, slipte jeg på en måte at steinen roterte mot meg. Han fortalte meg at hvis det var noe spor i steinen, kunne kniven sette seg fast i den, og da hadde kniven gått rett mot meg. Egil slipte på en måte at steinen roterte vekk fra kroppen, det var ikke mye forskjell i selve slipeteknikken, men du måtte ha mer kraft på å holde kniven, siden kniven gikk vekk fra deg.

4.3.3 Viktigheten av polering

Når jeg jobbet med Egil, snakket han om hvordan poleringen, og polerings læret på tormeken, var nesten like viktig som selve slipesteinen. Poleringen av kniven er siste finishen, og den er det som fjerner råeggen fra kniv, som du får etter sliping. Når du polerer knekker du av råeggen som du har fått. Poleringen er det som gjør kniven skarp. Egil snakket om at du bare kunne polere kniven et par ganger for å få den skarp, før du trengte å slipe kniven igjen.

4.3.4 Hva lærte jeg av det?

I møte med Egil har jeg lært og erfart mye. Det første vi gikk igjennom var hvordan han likte å ha tormeken når han slipte. Som han sa kan tormeken gå begge veier, men for hans egen sikkerhet liker han at steinen går vekk fra kroppen. Han viste også hvordan jeg skulle stå i forhold til maskinen, og forklarte hvorfor det er viktig med en stødig posisjon.

Når Egil slipte kniven først fikk jeg observere hvilken vinkel han holdt, og fikk se hva han så etter under sliping. Jeg fikk erfare hvordan han brukte lyset til hjelp under sliping for å se når råeggen kom frem. Dette hjalp han til å se hvor råeggen hadde kommet frem på kniven, og hvor det enda trengtes å slipe. Jeg fikk også kjenne på råeggen, da erfarte jeg hvordan det egentlig skulle kjønnnes ut. Når jeg hadde arbeidet før med sliping, hadde jeg et mye mindre råegg før jeg endret side på kniven.

Jeg fikk mye bra tilbakemelding på hvor rolig og stabilt jeg holdt hånden under sliping. Dette gav meg mye selvtillit og motivasjon til å fortsette på samme måte. Det ble mye klarere hvordan jeg skulle jobbe når jeg kunne arbeide sammen med en, og kunne stille spørsmål i handlingen. Han pekte ut ulike steder hvor kniven hadde begynt å få en fin råegg,

og andre steder hvor jeg måtte jobbe mer. Dette hjalp meg til å se hvor jeg trengte å fokusere for at jeg skulle slipe knivbladet likt.

Jeg fikk også testet polering på tormeken, som var ganske anderledes enn det jeg hadde jobbet med fra før. Her fikk jeg observere hvor mye paste som skulle på læret og hva jeg skulle se etter når jeg polerte kniven. Poleringsskiven gikk også saktere enn den jeg jobbet med på skolen, og du brukte en annen paste.

Når jeg var ferdig å polere gjorde Egil meg oppmerksom på en liten feil på kniven. Jeg hadde ikke klart å slipe kniven med samme vinkel hele veien. Tuppen av kniven hadde en liten feil vinkel, og når jeg ser tilbake på de andre knivene jeg har jobbet med har jeg ofte gjort feil. Han gav meg en god forklaring på at jeg måtte forsikre meg at jeg holdt samme vinkel hele veien, og slipe hele knivbladet. Denne oppdagelsen gjorde at jeg jobbet nærmere og mer fokusert på denne delen når jeg arbeidet videre.

4.3.5 Hva klarte jeg ikke å finne ut?

Under møtet følte jeg at jeg fikk all den informasjonen jeg trengte der og da. Jeg følte at jeg fikk svar på alle spørsmålene jeg kom med, og ble mye tryggere enn før jeg kom. Jeg merket at etter en stund med å arbeide selvstendig igjen, møtte jeg på andre problemer enn det jeg jobbet med sammen med Egil.

4.3.6 Hvordan var denne læringsformen for meg?

Å jobbe med en mester var veldig viktig for mitt arbeid med sliping. Jeg erfarte i arbeidet at jeg ble mye sikrere på meg selv, siden jeg fikk erfare med egne hender. Jeg fikk vite hvordan vinkelen skulle ligge på steinen, og jeg fikk vite hvordan jeg skulle holde kniven på en god måte. Jeg fikk stilt de spørsmålene jeg hadde, mens vi jobbet, som gjorde at jeg fikk en god forklaring og fikk en bedre forståelse av situasjonen. Jeg merket at det var mye bedre for meg å få en bekreftelse på at det jeg gjorde var bra, og riktig.

4.4 Arbeid etter møte

Etter at jeg hadde arbeidet med Egil, gikk jeg tilbake til skolen for å jobbe selv. Jeg merket en mye større trygghet i sliping min, og jeg hadde en større motivasjon til å arbeide. Jeg

fortsatte å bruke papir når jeg testet knivene jeg hadde slipt, men jeg testet også på en trekloss. Dette var for å se om kniven faktisk kunne brukes til det den var ment for.

Jeg merket at det var mye lettere å finne svar på de spørsmålene jeg lurte på. Etter møtet klarte jeg selv å se hva jeg gjorde feil, og kunne rette opp i det. Hvis jeg ikke klarte å rette opp, visste jeg hva jeg kunne søke på, for å komme frem til gode videoer eller hjelpemidler. Dette gjorde at jeg fikk raskere svar på problemene og kunne raskere fortsette med slipingen. Jeg hadde stort fokus på de tilbakemeldingene jeg fikk fra Egil, spesielt med å ha samme vinkel på hele knivbladet, spesielt tuppen.

Det oppstod et nytt problem mens jeg slipte knivene, som jeg ikke hadde erfart enda. Da jeg jobbet på kniven begynte det å komme noen metallbiter som ble sittende igjen på knivbladet. Dette førte til at jeg ikke kjente råeggen så mye som jeg pleide, og dermed gjorde at jeg måtte fokusere meg på det jeg så. Metallbitene hadde ikke noe konsekvenser for resultatet, og det forsvant når jeg skulle polere kniven. Problemet var at det var vanskeligere å kjenne råeggen, og det førte til utfordringer for å vite når jeg var ferdig slipt. Jeg valgte å se om jeg fant noe svar på google, men jeg klarte ikke å finne noe. Vanskeligheten var at jeg ikke visste hva jeg skulle søke på, og hvilke søkeord jeg skulle bruke. Jeg endte med å reflektere over hva jeg hadde begynt å gjøre annerledes, og hva hadde endret seg fra møte til nå. Jeg så på om knivene jeg hadde slipt var noe annet stål enn jeg hadde brukt tidligere, men det var ikke problemet. Var det kanskje vannet i maskinen som var skittent, så jeg byttet vann og fjernet alt som lå i karet, men ingen forskjell. Til slutt prøvde jeg å slappe litt mer av når jeg slipte. Jeg hadde fokusert for mye på den ene tilbakemeldingen som jeg hadde fått, og hadde begynt å holde kniven for hardt ned i steinen. Når jeg testet å slipe roligere, med mindre kraft, merket jeg stor forskjell. Det var fortsatt litt metall som kom på tuppen av bladet, men ikke så mye som før, og jeg fikk også tilbake råeggen.



Figur 14 Metallbitene som kom på bladet

4.4.1 Hva lærte jeg av det?

Jeg har lært at når jeg sliper, må jeg holde fokus på alle delene samtidig. Hvis jeg har for stort fokus på en av delene i sliping, kan det få konsekvenser for andre deler. Jeg merket at å prøve å feile når jeg skulle finne ut av feilen fungerte. Siden jeg hadde erfart hvordan jeg skulle slipe, og hva som er viktig at jeg fokuserte på når jeg sliper, gjorde jeg at jeg kunne forske selv på hva som var problemet.

Å finne riktig ressurser var også blitt lettere etter møte. Jeg har fått en mye bedre forståelse av selve slipeprosessen, som førte til at det var lettere å finne gode søkeord for å finne videoer. Jeg klarte å se hvilke videoer som kom til å være relevante for problemene jeg møtte på, som førte til at jeg ble mindre frustrert, og satt ikke fast på problemene jeg møtte.

Jeg lærte at etter møte var jeg blitt tryggere på mine egne ferdigheter, og var ikke like nervøs for å slipe kniver. Jeg slipte flere kniver og studerte resultatene på en helt annen måte enn jeg gjorde før. Jeg brukte lengre tid på poleringen og finishen på kniven. Jeg ble mer fornøyd med sluttresultate

4.4.2 Hva klarte jeg ikke å finne ut?

Jeg klarte ikke helt å finne ut av hvorfor det kom metallbiter på enden av bladet. Jeg fant ut av hovedgrunnen og fikk endret arbeidsmåten for å få vekk det meste, men det var fortsatt litt igjen som var på enden. Jeg merket at det var vanskelig å finne noen gode søkeord, siden jeg ikke visste hva som egentlig var problemet.

4.4.3 Hvordan var denne læringsformen for meg?

Det å jobbe selvstendig etter møte med Egil var veldig greit. Jeg merket at jeg var mer selvstendig og trengte ikke å bruke video for å se etter vinkelen. Jeg erfarte at vinkelen i kniven lå litt i fingrene, og jeg endret vinkelen ut etter hvordan resultatet ble. Det å kunne søke etter spørsmål var veldig greit. Jeg visste ofte hva jeg hadde gjort feil, som gjorde det lettere å søke etter hvordan jeg kunne fikse det.

Å bruke nettressurser etter at de tause kunnskapene var blitt trent inn, var det beste for meg. Jeg følte at det jeg så på videoene var relevant og nå kunne jeg bruke det jeg leitet etter i videoene på en god måte. Dette førte til at jeg hadde større motivasjon for å arbeide, og jeg mistet ikke motivasjonen en gang jeg møtte på et problem.

5. Drøfting

I dette kapittelet skal jeg gå inn på de forskjellige områdene i min undersøkelse, og drøfte hvilke ferdigheter jeg har tilegnet meg med de forskjellige læringsformene. Jeg vil se på mine egne erfaringer og reflektere over hvordan jeg tilegnet ferdigheter under de forskjellige læringsformene som jeg har testet ut og se på hvordan dette sammenfaller med teoritilfanget mitt.

5.1 Å hoppe i det

Under denne delen handler det om å lære selv, uten noen ressurser. Her jobbet jeg selvstendig med de erfaringene og tankene jeg hadde fra før av. Jeg ville teste hvordan det var å jobbe helt alene uten youtube eller andre hjelpemidler. Under arbeidet jobbet jeg med både brynestein og tormek. For at jeg skulle jobbe på tormeken uten å ødelegge kniven og steinen og min egen sikkerhet, valgte jeg å se en video om hvordan maskinen fungerte. Jeg erfarte at tormeken var mye raskere og gav resultater på knivbladet.

5.1.1 Arbeid på brynestein og tormek

Under arbeidet med brynesteinen manglet jeg mye av kunnskapen jeg hadde trengt for arbeidet. Jeg undervurderte utstyret og hadde ikke noe å feste steinen med. Dette førte til at steinen var vanskelig å jobbe med, siden den alltid flyttet på seg. Konsekvensen av dette var at motivasjonen min til å slipe ble ganske lav. Dette førte til at jeg ikke ble ferdig med arbeidet mitt første dagen jeg jobbet med brynesteinen. Jeg jobbet videre i en liten periode på skolen, hvor de hadde utstyr som jeg trengte for å holde steinen i ro. Arbeidet på skolen var vanskelig, siden jeg skulle prøve å jobbe uten å bruke noe ressurser under arbeidet.

Under arbeidet følte jeg på mye av den samme frustrasjonen som Maren følte på når hun hadde satt seg et mål (Hauger, 2023). Jeg hadde satt meg et mål på at jeg skulle klare å slipe en kniv for at den skulle bli skarp, og jeg hadde forventet at det ikke skulle være så vanskelig. Problemet jeg møtte på var at jeg ikke visste hvordan råeggen skulle kjøles ut eller se ut. Dette gjorde til at jeg ikke visste når å avslutte, og dermed stoppet før kniven ble ferdig slipt. Konsekvensene av dette var at jeg begynte å se veldig negativt på å slipe med brynestein.

Jeg merket fort at det var store forskjeller på slipingene når jeg arbeidet på en maskin.

Resultatet kom mye forttere frem, og jeg fikk erfart hva en råegg var. Jeg brukte samme mål

som når jeg arbeidet med brynesteinen, at kniven skulle bli skarp. Jeg hadde også lagt vekk tanken om at dette var en enkel oppgave. Å arbeide på en maskin var en utfordring, jeg var ofte redd for å ødelegge knivene, eller slipe for mye av. I starten var bare det å sette kniven inntil steinen vanskelig, jeg fikk veldig fort mange tanker i hodet og stresset veldig. Etter hvert prøvde jeg å slappe mer av, og bare prøve. Dette fungerte for meg, og jeg klarte å fokusere på det jeg skulle. Det at sliping gikk fortere gjorde at motivasjonen min gikk opp. Jeg kunne arbeide mer, og hvis det ble feil, kunne jeg fortsatt fikse på det, uten at det tok så veldig lang tid. Det ble mye testing og feiling når jeg arbeidet, mest fordi jeg ikke visste hvilken vinkel jeg skulle holde kniven i. Til tider var motivasjonen til å fortsette veldig lav, siden jeg ble fort usikker på vinkelen, og jeg følte at jeg ikke fikk det til.

5.1.2 Tanker om å hoppe i det

Det å hoppe rett i å prøve å lære seg et praktisk arbeid er en vanskelig oppgave. Mangelen på kunnskaper og ferdigheter er vanskelig å grave opp uten å vite hva du skal gjøre. Molander (1996) snakker om den personlige kunnskapen, altså det å vite håndgrep, er i sentrum for den tause kunnskapen (Molander, 1996 s.38). Når jeg arbeidet alene fikk jeg ikke erfart det å vite hvilket håndgrep jeg skulle bruke når jeg holdt kniven, hvilken vinkel jeg skulle holde kniven i. Jeg manglet de personlige kunnskapene som jeg trengte for å kunne slipe kniv. Så det å lære seg en praktisk ferdighet eller taus kunnskap kan være utfordrende helt alene.

Under arbeidet med brynestein og tormeken, hadde jeg satt meg et mål, som jeg hadde tenkt at skulle være mulig å gjennomføre. Målet var at jeg skulle slipe en kniv til å bli skarp og fungerende. Dette målet var veldig høyt oppe, for det var min første gang. Jeg hadde en holdning hvor jeg forventet at arbeidet skulle være lett, og at jeg skulle få det til. Under arbeidet merket jeg at motivasjonen min forsvant etter at jeg ikke fikk til målet jeg hadde satt meg. Jeg ser at jeg gjorde samme feil som Hauger (2023) gjorde, hvor hun satt seg et veldig høyt mål, som gjorde at motivasjonen hennes var lavt nede (Hauger, 2023).

Forskjellen er at hun jobbet etter en video og hadde noe å se etter, mens jeg arbeidet med egne tanker og refleksjoner. Så når jeg ikke fikk det til, måtte jeg prøve å reflektere over hva jeg kunne prøve. Når disse refleksjonene ikke fungerte begynte jeg å stille spørsmål til mine egne evner til å kunne klare å slipe en kniv. Selv når jeg fikk til å slipe en kniv, og kniven så fin

ut, endte resultatet opp med å enten være lik, eller verre. Målet jeg satt meg gjorde at det var kun sluttresultatet jeg fokuserte på, selv om det burde vært prosessen.

I det selvstendige arbeidet har jeg reflektert mye med meg selv, og prøvd å tilegne meg ferdigheter. Jeg sitter ikke igjen med mye ferdigheter som jeg selv mente var riktig, og var ofte usikker på mine egne kunnskaper fra denne læringsformen. Ofte ble resultatet at kniven fikk et renere kutt i papiret, men den ble ikke skarpere. Å jobbe alene ga meg en sjanse til å prøve å lære selv, og finne gode måter å reflektere over andre ideer som jeg kunne prøve ut. Jeg testet ut mange forskjellige måter å holde kniven på og fant hvilket grep som passet best for meg. Arbeidet gjorde at jeg erfarte hvordan jeg ville stå og arbeide når jeg slapte, men jeg klarte ikke å finne de tause kunnskapene som jeg trengte for å kunne slippe kniven riktig. Denne arbeidsmåten ga meg mye frustrasjon, og det var vanskelig å finne motivasjonen til å jobbe videre, og prøve å finne ulike måter å jobbe på. Det kan være et problem å jobbe på denne måten når du skal lære deg en praktisk ferdighet siden du kan feillære denne ferdigheten. Hvis jeg hadde funnet en metode som gav meg gode resultater, men som ikke fungerte til å spikke med. Da kunne det vært vanskelig å endre holdningen, når jeg senere får se hvordan det egentlig skal gjøres.

5.2 læringsressurser

I denne delen skal jeg drøfte mine erfaringer med bruk av nettet som en læringsressurs, og hva jeg fikk av ferdigheter med hjelp av denne ressursen. Jeg ser på likheter og forskjeller mellom mine erfaringer og de erfaringene Hauger (2023) opplevde i sin masteroppgave. Jeg ser også på Thorgersen og Zandén (2014) sin studie, og ser hva studentene merket når de brukte youtube.

Det største utfordringen min da jeg arbeidet med internett og bøker som en læringsform, var å finne riktig ressurser. Hauger (2023) slet og med å finne de riktige ressursene, algoritmene til youtube gjør at noen videoer blir favorisert, og gjør at de får flere seere (Hauger, 2023). Jeg merket også det samme som henne, at videoene som jeg fikk opp når jeg søkte var de som hadde mest seere, men var ikke like relevant. I oppgaven til Hauger (2023) limiterte hun seg til kun å bruke youtube, men jeg har valgt å kunne bruke alle søke midler på nettet. Dette gjorde at jeg kunne bruke google og andre nettsider, som gav meg andre resultater, som ofte var mer relevant enn de øverste youtube videoene. Jeg klarte å finne

tormek sin egen nettside, hvor de viste forskjellige videoer av hvordan de slipte kniver. Disse videoene førte meg tilbake til youtube, men de var mer relevante enn de forrige videoene jeg hadde brukt.

Problemet til å finne riktig ressurs ligger ikke bare på youtube sine algoritmer, det er også å finne de riktige søkeordene. Da jeg startet å søke tenkte jeg at det skulle være lett å finne videoer på hvordan man kan slipe en kniv. Problemet jeg møtte var at de fleste videoene som kom opp, var hvordan de slipte kjøkkenkniver, og jeg var usikker på om det var samme metode. Det ser veldig likt ut, men en kjøkkenkniv er mye større enn de spikkeknivene jeg jobbet med. Dette gjorde at jeg måtte prøve å finne andre navn på kniven for å få riktig type. Jeg manglet en forståelse av hvordan å slipe en kniv før jeg kunne finne de riktige søkeordene.

Å tilegne seg en praktisk ferdighet fra skjerm til virkelighet, var en utfordring. Hauger (2023) snakker mye om hvordan hun ikke klarer å holde fingrene på samme måte som han på videoen (Hauger, 2023). Jeg merket at det var forskjell på bordhøyde og dette førte til at jeg ikke kunne etterligne hvordan han stod under sliping. Jeg jobbet med å finne min egen stilling på hvordan det var best for meg å stå. De fleste videoene jeg fant brukte slipejigg, og jeg prøvde å følge en video om hvordan man kan montere kniven til slipejiggen. Problemet med denne videoen var at knivene var forskjellig, dette førte til at kniven ble festet feil i forhold til videoen. Det å ta noe fra skjermen og inn i virkeligheten uten noen tilbakemeldinger var en stor utfordring. Jeg følte ofte at jeg var usikker på hva jeg gjorde, og om arbeidet var riktig. Det var ingen som kunne si om vinkelen var riktig, og jeg endret ofte vinkel på grunn av dette. Noen av studentene i Thorgersen og Zandén (2014) sin studie hadde problemer med et par av videoene fordi det visuelle ikke var bra. Utstyret som ble brukt for å lage videoen var ikke bra, som gjorde at det var vanskelig å bruke videoen (Thorgersen & Zandén, 2014, s.239). Jeg erfarte at noen av videoene som jeg så på, ikke hadde de beste kameraene, som gjorde det vanskelig å etterligne det som skjedde. Et større problem jeg møtte på, var at kameravinkelen var på samme sted hele videoen. Dette førte til at jeg ikke fikk se hvilken vinkel kniven, som gjorde at det ble vanskelig å etterligne vinkelen på kniven.

Som mesteparten av studentene gjorde, brukte jeg bare nettet som informasjon, og ikke informasjon og kommunikasjon. Jeg skrev ikke i kommentarfeltet på youtube for å prøve å finne ut av det jeg lurte på. Kommentarfeltet kan være en stor hjelp når du arbeider, og kan hjelpe med det du sitter fast med. Et stort problem med kommentarfeltet er at du ikke vet hvem som svarer deg. Det kan være noen som kan det de snakker om, eller det kan være en helt tilfeldig person som ikke vet hva de snakker om.

Å arbeide på denne måten kan være veldig positivt. Når du bruker videoer på youtube kan du gå tilbake, spole og pause når du vil i videoen. Finner du de gode videoene kan de vise deg gode tips og gi deg råd på hva som er viktig å øve på. Det var utfordrende å finne de riktige søkeordene, for å finne de rette videoene, siden jeg manglet en forståelse av det jeg jobbet med. De videoene jeg brukte gav ikke meg den forståelsen jeg trengte for å være trygg på egne ferdigheter. De viste meg hvordan jeg skulle jobbe med sliping, og hvilken bevegelse jeg skulle bruke, men når det kom til vinkelen, fikk jeg ikke et svar. Jeg var like usikker på hva vinkel jeg skulle bruke etter jeg hadde jobbet med denne læringsformen. Å bruke youtube viste meg mange teknikker og tips til hvordan å slipe, men jeg fikk ikke erfart hvordan jeg skulle holde kniven. Det å kunne se noe på en skjerm i stedet for å beskrive det, hjalp meg til å forstå en del. Når noen sier at du må dra kniven fra ene siden til den andre, er det vanskelig å vite hvor raskt det skal gå, skal du presse like mye eller skal du holde kniven på samme måte hele tiden. En video kan vise veldig mye uten å si et eneste ord, jeg kunne se hvordan bevegelsen gjøres, hvordan kniven går fra ene siden til den andre. Å bruke dette som en læringsform krever en forkunnskap av det som skal gjøres, Jeg opplevde mye usikkerhet på mine egne evner til å slipe underveis. Jeg tror at det spiller veldig mye rolle hva praktisk ferdighet du skal tilegne deg ved hjelp av youtube. Hvis du skal lære en dans, kan det være lettere siden du får en steg for steg video, men hvis du skal lære en mer spesifikk teknikk som krever en større forståelse, vil det være vanskelig å tilegne seg den over nettet.

5.3 Mester - svenn

I dette underkapittelet skal jeg skrive om mine erfaringer om møte med Egil, som et mester svenn forhold. I undersøkelsen min er det ikke et tradisjonelt forhold, siden jeg møter Egil bare en gang, men møtet tar utgangspunkt i en mester-svenn lære.

Under møtet med Egil viste han meg hvordan han jobbet, når han slipte kniv. På grunn av at jeg skulle lære meg en spesifikk ferdighet i et fag ble spesielt det tredje punktet som Nielsen og Kvale (1999) viktig. Egil lot meg observere hvordan han gjorde det, og lot meg etterpå imitere arbeidet mens han evaluerte arbeidet. Da fikk jeg konkrete tilbakemeldinger i arbeidssituasjonen som gjorde at jeg kunne endre det med en gang. Jeg er enig i det Mortensen (Mortensen, 2018) sier om at en aktiv og konstruktiv kommunikasjon mellom lærling og mester er avgjørende. (Mortensen, 2018) Hvis ikke Egil hadde gitt meg konstruktive tilbakemeldinger på arbeidet jeg gjorde, kunne jeg ikke se feilene jeg selv gjorde.

Møtet med Egil gjorde også at jeg kunne få en dialog med en annen person, som gjorde at jeg kunne reflektere på de spørsmålene jeg satt inne med. Som Molander (Molander, 1996) skrev fører dialogen til at jeg kan finne kunnskap som jeg allerede sitter på, men som jeg ikke visste (Molander, 1996). Det kommer også frem manglende kunnskaper som Egil kan ta tak i for å vise meg under arbeidet. Under demonstrasjonen til Egil kunne jeg komme med konkrete spørsmål der han var i prosessen, idet jeg lurte på noe. Dette gjorde at jeg fikk svar med engang, og kunne reflektere over svaret mens han jobbet videre. Jeg kunne også få en sikkerhet på at det jeg gjorde under imiteringen var riktig. Dette gjorde at jeg kunne stole på mine egne ferdigheter, og følte at jeg forstod hvordan jeg skulle holde kniven riktig.

Å jobbe i et mester-svenn forhold var positivt, jeg fikk mange erfaringer og følte jeg kunne stole på ferdighetene som ble gitt til meg. Forskjellen mellom å se på en video og kunne oppleve det i virkeligheten var stor. Når jeg jobbet med Egil kunne jeg selv velge hvor jeg ville se ifra, og hva spørsmål jeg skulle stille. Jeg fikk oppleve og erfare hva Egil så etter når han slipte, og føle på hvordan råeggen skulle være, før han byttet side. Videre forklarte han hvordan poleringen var, og hvorfor det var så viktig å gjøre dette på den rette måten. Videoene på youtube forklarte fort at det var for å få en finish, før de gikk videre og viste hvordan det skulle gjøres. Jeg fikk en mye større forståelse av hele prosessen for å være tilstede å oppleve det i virkeligheten.

En annen forskjell jeg merket var tanken på sikkerhet fra Egil. Videoene jeg brukte forklarte ingenting om hvorfor maskinen stod som den gjorde, og jeg fikk på følelsen at de jobbet på den måten bare fordi maskinen er satt opp på den måten. Når han fortalte meg hvorfor han

mener at steinen bør gå vekk fra deg, gav det mye mer mening, og jeg kunne reflektere over forskjellene på de forskjellige måtene.

I møte med Egil har han overført sin kunnskap og ferdighet til meg. Før møtet var jeg usikker på hvordan jeg skulle holde kniven i vinkel, og klarte ikke å stole på egne ferdigheter. Når jeg selv fikk prøve å holde kniven, der han skulle komme med tilbakemeldinger, kunne jeg føle kniven ligge i hendene. Jeg fikk en følelse av hva det ville si å slipe en kniv i riktig vinkel, og fokusere på å lære denne følelsen. Kunnskapen om hvilken vinkel kniven skal være i er mye lettere å tilegne seg, når du kan få personlig erfaring med kunnskapen.

Under arbeidet fikk jeg også kunnskaper som jeg ikke forventet at jeg trengte. Som hvordan han hadde tormeken med tanke på sikkerhet, og hvordan han stod under arbeidet. Dette var kunnskaper som jeg ikke trengte å spørre om, men som kom automatisk. Dette er kunnskaper som fort kan glemmes i videoer og bøker, siden det blir mer fokus på selve slipingen.

Denne læringsformen har gitt meg mange gode erfaringer, og lært meg noen ferdigheter jeg ikke klarte å lære av internettet. Det som er utrolig bra med å jobbe fysisk sammen er at du får en bedre forståelse for de tause ferdighetene. Jeg klarte ikke å få lært hvilken vinkel jeg skulle holde kniven i, før jeg var på besøk hos Egil. Som Molander (Molander, 1996) sier er ikke noe helt taust, men de tipsene og rådene jeg fikk fra nettet, gav ikke meg de ferdighetene jeg trengte for å kunne slipe en kniv. En forskjell mellom et mester-svenn forhold og å tilegne seg ferdigheter over nett, er at du ikke alltid får svar med en gang, når du jobber i et mester-svenn forhold. Når du søker på internett får du alltid svar med en gang, kanskje det er litt vanskelig å finne det du er ute etter, men det kommer alltid opp noe forslag. Da får du svar der og da, mens en mester har gjerne andre oppgaver å gjøre resten av dagen, mens en lærling øver inn kunnskapen.

5.4 Når erfaringene møtes

Møtet med Egil Haugland gav meg mye kunnskap som det ville tatt lang tid for meg å tilegne meg alene ved hjelp av bøker eller filmer på internett. Likevel var jeg på ingen måte utlært, etter møtet oppdaget jeg nye utfordringer.

Når jeg kom tilbake på verkstedet på skolen var det som at jeg hadde knekt en kode. Jeg var mye tryggere på meg selv, og følte at jeg hadde en helt ny kunnskap. Hauger (Hauger, 2023) fikk en forståelse når hun observerte andre musikere (Hauger, 2023), det samme erfarte jeg da jeg var sammen med Egil. Jeg fikk en ny forståelse av sliping, som gjorde at jeg forstod hva jeg skulle søke etter, når jeg stod fast i arbeidet.

Under arbeidet etter møte med Egil jobbet jeg selvstendig med hjelp av internett og bøker igjen. Tryggheten jeg hadde fått gjorde at jeg fikk mer flyt i arbeidet, og jeg stoppet ikke opp, for å bytte på vinkelen. Jeg erfarte at vinkelen lå i hånden min, og at jeg var sikker på at det var riktig. Tilbakemeldingene jeg fikk fra Egil om hva jeg skulle jobbe videre med, hjalp meg med å se hvor jeg skulle fokusere. Jeg fokuserte på de tipsene jeg hadde fått, og merket en stor endring i sliping, og resultatet.

Den største forskjellen jeg erfarte mellom å jobbe sammen med Egil, og jobbe med bøker og internett var når jeg fikk spørsmål. Når jeg jobbet med Egil kunne jeg spørre underveis i arbeidet, det trengtes ikke å stoppe prosessen, og jeg fikk svar med en gang. I motsetning til å arbeide med bøker og internett, da stopper hele prosessen når du må søke og lete etter svaret. Jeg merket at da jeg stoppet midt i prosessen var det utrolig vanskelig å komme inn igjen.

6. Oppsummerende refleksjoner

Prosjektet jeg har gjennomført er av begrenset størrelse og omfang. Dette kan være dets svakhet, men det kan også være noe av dets styrke. En svakhet fordi det ikke kan sies å være en uttømmende undersøkelse av hvordan ulike læringsformer påvirker læring, videre er erfaringene som er gjort svært knyttet til meg som person. Styrken kan ligge i at handlingen som undersøkes er så konkret. Håpet er at det ved dette kan være lettere for andre å se hvordan tilnærming og små handlinger påvirker læring. Jeg må våge å tro at det som har vært viktig i min læring også kan være viktig for andre.

Etter at jeg har arbeidet med de forskjellige læringsformene, har jeg funnet det jeg tenker kan være det viktigste. Å jobbe i et mester-svenn forhold gjorde at jeg fikk den kunnskapen og ferdighetene jeg trengte. I arbeid med Egil fikk jeg de tause kunnskapene som trengtes for å slipe en kniv. Å bruke bøker og filmer kan være en veldig verdifull supplement, men det passer ikke inn for å tilegne seg de mest sentrale ferdighetene som trengs. Det var også lettere for meg å arbeide med internettet etter møte med Egil, fordi jeg hadde fått en bedre forståelse av den praktiske ferdigheten.

I oppgaven har jeg sett på ulike læringsformer, og hvordan de var å bruke når jeg skulle tilegne meg ferdigheten av å slipe en kniv. Veien videre kan være å se nærmere inn på en av de forskjellige læringsformene, og se hvordan de kan brukes for å tilegne seg andre praktiske ferdigheter. Er det noe forskjell på hvilke praktiske ferdigheter som skal læres, eller blir de samme problematikken møtt? Jeg startet med å hoppe i det, så jobbet jeg med nettressurser og til slutt jobbet jeg i et mester-svenn forhold. Hadde det blitt en forskjell hvis jeg hadde startet med en annen læringsform? Hadde jeg møtt på andre problemer?

En annen forskningsvei er å ta oppgaven med inn i skolen. Hvordan ser elevene på det å lære seg å slipe kniv? Hvilken måte passer best for elever, når de skal lære seg praktiske ferdigheter? En måte er å dele klassen i grupper, og bruke ulike læringsformer under opplæringen, og se på hvilke ferdigheter og kunnskaper de finner, og hva er det som ikke kommer frem.

7. Litteraturliste

Halvorsen, E. M. (2016). *Kunstfaglig og pedagogisk FoU: nærhet distanse dokumentasjon*.

Høyskoleforlaget.

Hauger, M. (2023). *Å lære instrument på egen hånd* [Masteroppgave, NTNU].

<https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/3083243>

Køhn, Ø. (1998). *Spikking: med kniven som verktøy*. Boksenteret.

Molander, B. (2021). *Kunnskap i handling* (2.utg.). Göteborg: Daidalos

Nielsen, K., & Kvale, S. (1999). *Mesterlære: læring som sosial praksis*. Hans Reitzels.

Stokka, S. (2020). *Utforskende prosesser i trearbeid: Læreres refleksjoner og utfordringer i grunnskolen* [masteroppgave, OsloMet - storbyuniversitetet].

<https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/10642/9112>

Stubbrud, C. (2017). *Trearbeid og praktisk kunnskap i grunnskolen* [masteroppgave,

Høgskolen i Oslo og Akershus]. [https://oda.oslomet.no/oda-](https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/10642/6497)

[xmlui/handle/10642/6497](https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/10642/6497)

Thorgersen, K., & Zandén, O. (2014). The Internet as teacher. *Journal of Music, Technology & Education*, 7(2), 233-244.

Utdanningsdirektoratet. (2019). *Læreplanen i kunst og håndverk (KHV01-02)*.

Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/khv01-02/om-faget/fagets-relevans-og-verdier>

8.Figurliste

Figur 1. Første sliping på brynestein, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.19
Figur 2. Slipemaskinen (Tormek) på verkstedet, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.21
Figur 3. Arbeidet med sliping på maskin, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.22
Figur 4. Kutt før sliping av kniv, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.22
Figur 5. Kutt etter sliping av kniv, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.22
Figur 6. Polering av kniv ved hjelp av lærbånd, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.26
Figur 7. Sliping med slipejigg, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.28
Figur 8. Resultat etter bruk av slipejigg, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.28
Figur 9. Før sliping av kniv, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.29
Figur 10. Etter sliping av kniv, privat bilde (Pedersen, 2024).....	s.29
Figur 11. Sliping etter bruk av slipejigg, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.29
Figur 12. Egil tester kniven jeg slipte, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.33
Figur 13. Egil tester kniven han slipte, privat bilde (Pedersen, 2024)	s.33
Figur 14. Metallbitene som kom på bladet, privat bilde (Pedersen, 2024).....	s.36

9. Vedlegg

1. Rask skisse over tanker for utstillingen.

