

Hedda Fenes Bang

Til punkt og prikke

En fenomenologisk undersøkelse av punkt som estetisk formelement gjennom eget skapende arbeid

Masteroppgave i Kunst og håndverk - skapende arbeid

Veileder: Errol Fyrileiv

Medveileder: Siri Reinsberg Mørch

Mai 2024

Hedda Fenes Bang

Til punkt og prikke

En fenomenologisk undersøkelse av punkt som
estetisk formelement gjennom eget skapende arbeid

Masteroppgave i Kunst og håndverk - skapende arbeid
Veileder: Errol Fyrileiv
Medveileder: Siri Reinsberg Mørch
Mai 2024

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for lærerutdanning



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Denne masteroppgaven tar for seg hvordan punkt som estetisk formelement kan brukes i bildeuttrykk. Oppgaven har som formål å si noe om hvordan en kan produsere bilder ved bruk av forskjellige materialer og teknikker, og hvordan dette kan brukes i kunst og håndverkundervisningen. Problemstillingen i oppgaven er: *Hvordan kan jeg utforske punkt som estetisk formelement i forskjellige teknikker gjennom bildeuttrykk, og hvilke læringsmuligheter kan disse erfaringene tilby kunst og håndverkundervisningen i grunnskolen?*

Forskningens vitenskapsteoretiske ståsted er inspirert av fenomenologi, med et innspill av synet på teknikk og teknologi hentet fra material som vitenskapsteori. Metodologien som benyttes er estetikk-basert forskning. Metodologien er en stor og åpen metodologi som begrenses til å fokusere på kunst. Oppgaven fokuserer på metoden forskning på eget skapende arbeid innen estetikk-basert forskning. Datamaterialet produseres gjennom det eget skapende arbeidet og skriftlig loggbok. I det skapende arbeidet produseres flere bilder som er satt sammen av punkt i forskjellige teknikker på forskjellige verksteder. Bildene analyseres i en bildeanalyse med fokus på dybde, valører og imitasjon. Funnene i analysen drøftes opp mot relevant teori for å besvare problemstillingen.

Nøkkelord: Punkt som estetisk formelement, kunst og håndverk, pointillisme, bildeuttrykk, dybde, valør, imitasjon.

Abstract

This master's thesis studies how point as an aesthetic form element can be used in image expression. The purpose of the assignment is to say something about how one can produce images using different materials and techniques, and how this can be used in art and craft education. The following issue is discussed: *How can I explore point as an aesthetic form element in different techniques through image expression, and which learning opportunities can these experiences offer art and craft education in primary school?*

The scientific theoretical standpoint of this research is inspired by phenomenology, with an input from the view of technique and technology taken from material such as scientific theory. The methodology used is art-based research. The methodology is a large and open methodology that is limited to focusing on art. The assignment focuses on the research method self-produced work within art-based research. The data material is produced through the researchers own creative work and a written logbook. In the creative work, several images are produced which are composed of points in different techniques at different workshops. The images are analysed in an image analysis with a focus on depth, value and imitation. The findings of the analysis are discussed against relevant theory.

Keywords: Point as an aesthetic form element, art and craft, pointillism, image expression, depth, value, imitation.

Forord

Når jeg først startet på studiet tenkte jeg «det er lenge til jeg skal skrive masteroppgaven, det skal jeg ikke gjøre før jeg er voksen». Nå sitter jeg her, skal levere masteroppgaven og føler meg ikke voksen helt enda. Likevel er jeg spent på å starte et nytt kapittel i livet hvor jeg skal ut i drømmejobben som lærer. Årene på NTNU har vært fantastiske år som jeg alltid vil se tilbake på med et smil. Studietiden har vært en fantastisk reise hvor jeg har skapt minner, møtt mange nye mennesker og fått mange gode venner. Sammen har vi kjempet oss igjennom trøtte forelesninger, eksamensperioder og nå masteroppgaven. Å skrive masteroppgaven har vært en følelses full opplevelse, som ikke ville vært den samme uten vennene mine.

Det er ikke bare vennene mine som jeg ønsker å takke. Jeg vil takke veilederne mine, Errol Fyrileiv og Siri Reinsberg Mørch som har hjulpet meg med å finne troen, når jeg mistet den og loset meg gjennom dette prosjektet. Takk til medstudenter og venner som har korrekturlest oppgavene mine gjennom studiet og som jeg kunne diskutere, dele, klage og le med. Dere har vært en sterke støttespillere som inspirerer meg. Jeg vil takke familien min som har støttet og heiet på meg gjennom hele prosessen.

Trondheim, 21. mai 2024

Hedda Fenes Bang

Innhold

1. Innledning	11
1.1 Bakgrunn for oppgaven	11
1.2 Problemstilling.....	11
2. Teori	13
2.1 Grunnleggende kunstteori.....	13
2.2 Begreper.....	13
2.2.1 Punkt	13
2.2.2 Persepsjon	14
2.2.3 Dybde.....	14
2.2.4 Valør	15
2.3 Pointillisme.....	16
2.4 Anne-Karin Furunes (f. 1961)	17
2.5 Yayoi Kusama (f. 1929).....	18
2.5 Didaktisk teori	18
2.5.1 Læreplanen.....	18
3. Forskningsdesign	20
3.1 Vitenskapsteoretisk posisjonering	20
3.1.1 Fenomenologi	20
3.1.2 Material	21
3.2 Metodologi.....	22
3.2.1 Estetikk-basert.....	22
3.3 Etske overveielser.....	23
3.3.1 Transparens, forskerrefleksivitet og troverdighet	23
3.3.2 Validitet og reliabilitet.....	24
3.4 Metode	24
3.4.1 Kvalitativ metode.....	24
3.4.2 Analyse.....	25
4. Empiri	26
4.1 Motiv	26
4.2 Dypprykk.....	27
4.3 Brodering	28
4.4 Svipenn	30
4.5 Kombinasjon.....	32
4.6 Spiker.....	32

4.7 Teknikker som jeg ikke videreførte	34
4.7.1 Borre hull	34
4.7.2 Høytrykk	35
4.7.3 Q-tips.....	36
5. Analyse	38
5.1 Dyptrykk	38
5.1.1 Dybde	39
5.1.2 Valør	39
5.1.3 Imitasjon	39
5.2 Broderi	40
5.2.1 Dybde	40
5.2.2 Valør	41
5.2.3 Imitasjon	41
5.3 Svipenn	42
5.3.1 Dybde	42
5.3.2 Valør	43
5.3.3 Imitasjon	44
5.4 Kombinasjon.....	44
5.4.1 Dybde	44
5.4.2 Valør	45
5.4.3 Imitasjon	45
5.5 Spiker.....	46
5.5.1 Dybde	46
5.5.2 Valør	47
5.5.3 Imitasjon	47
5.6 Sammenligning	47
5.6.1 Dybde	48
5.6.2 Valør	48
6. Drøfting.....	50
7. Oppsummering.....	54
8. Kilder	55
Oversikt over figurer	57
Vedlegg.....	58
Vedlegg 1	58
Vedlegg 2	59

Vedlegg 3	60
Vedlegg 4	61
Vedlegg 5	62

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Gjennom hele studiet har jeg likt å variere hvilke verksteder jeg arbeider i. Jeg finner mye inspirasjon og motivasjon av å variere verksteder og arbeidsmetoder i løpet av et semester. Denne variasjonen skaper en stor indre motivasjon for å utforske innen kunst. For å utnytte min egen motivasjon og effektive arbeidsmetode var det naturlig å legge opp til en masteroppgave som skaper mulighet til utforskning i forskjellige verksteder og teknikker.

Jeg har gjennom hele studiet hatt mange ideer til hva masteroppgaven min skal omhandle. Det var først på høstsemesteret 5. året jeg bestemte meg for tema og problemstilling. Dette semesteret utforsket jeg forskjellige skravur i dyptrykk. Å arbeide med skravurer i dyptrykk fikk meg til å reflektere over hvordan jeg kan implisere skravurteknikker, som tradisjonelt er innen tegning, inn i andre teknikker og materialer. Dette inspirerte meg til å skape en masteroppgave som handler om å utforske en tradisjonell skravurteknikk i forskjellige teknikker og materialer. Prikking var en av teknikkene jeg utforsket denne høsten og er teknikken jeg valgte å fokusere på i denne masteroppgaven.

1.2 Problemstilling

Problemstillingen i denne masteroppgaven er:

Hvordan kan jeg utforske punkt som estetisk formelement i forskjellige teknikker gjennom bildeuttrykk, og hvilke læringsmuligheter kan disse erfaringene tilby kunst og håndverkundervisningen i grunnskolen?

Problemstillingen består av to deler. En praktisk del som utforsker punkt som estetisk formelement og en didaktisk del knyttet til skolen.

For å besvare den første delen av problemstillingen har jeg gjennomført en kvalitativ forskning hvor jeg har produsert forskjellige fremstillinger av en drage med fokus på bildeuttrykk. Jeg begrenset studien til å fokusere på fremstilling av et fast motiv av en drage i forskjellige todimensjonale teknikker. Disse teknikkene er dyptrykk, broderi, svipenn, uthuling med spiker, høytrykk, maling og å borre hull i tre. Fokuset under fremstillingen var på valører, dybde og detaljer i motivet. I en bildeanalyse analyserer jeg hvordan bildeuttrykket

kommer frem i de forskjellige teknikkene. Den didaktiske delen av problemstillingen besvarer jeg gjennom drøfting av funnene fra den første delen.

2. Teori

Dette kapitlet presenterer den relevante fagteorien jeg har knyttet til oppgaven min. Denne teorien har vært med på å definere oppgaven og vil være det teoretiske grunnlaget for besvarelsen på problemstillingen min.

2.1 Grunnleggende kunstteori

All kunst går inn under en av de fire grunnleggende kunstteoriene, disse er: imitasjonsteorien, uttrykksteorien, formalismen/modernismen og opplevelse- og resepsjonsteorien (Danbolt, 2002). Teorien jeg arbeider innen er imitasjonsteorien. Ifølge Danbolt (2002) kommer imitasjonsteorien fra Platon og Aristoteles tid og er basert på tanken om at «et bilde alltid er og må være et bilde av *noe*, og at dette *noe* er det man til enhver tid har ansett for *det virkelige*.» (Danbolt, 2002, s. 57). Imitasjonsteorien er det overordnede navnet på teoriene som fremstiller virkeligheten. For at en teori er en imitasjonsteori må de fremstille virkeligheten. Forskjellene mellom de forskjellige teoriene er at de har forskjellige virkelighetsorienteringer (Danbolt, 2002, s. 58).

En av teoriene innen imitasjonsteorien er realismen, det er denne teorien jeg arbeider innen i denne oppgaven. Begrepet realismen slik vi kjenner det i dag begynte å forme seg i Frankrike omkring 1850 (Danbolt, 2002, s. 60). Begrepet begynte å bli brukt om en ny oppfatning av virkeligheten, en oppfatning som var naturvitenskapelig. Danbolt (2002, s. 60) forteller at det var maleren Gustave Courbet (1819-1877) som gav realismen dagens betydning. Han mente at en moderne maler ikke skulle male noe annet enn det de selv har sett og opplevd, dette gjorde at blant annet religiøse emner ble bannlyst. Realismen handler om å gjenspeile virkeligheten så mye som mulig (Danbolt, 2002, s. 59).

2.2 Begreper

2.2.1 Punkt

For å kunne arbeide med punkt trenger man en forståelse for hva et punkt er. Når man søker «punkt definisjon» på google får man opp at «Et punkt er et geometrisk objekt uten utstrekning i noen retninger.» (Wikipedia, 2018). Store norske leksikon artikkelen om punkt utvider Wikipedia sin definisjon med å si at punkt oppfattes som en minste del og at flere punkt satt sammen utgjør en linje (Aubert, 2019). Innen kunst blir punkt sett på som et av de

fire grunnleggende formelementene. Her blir punkt forklart som det visuelle elementet som alle andre element er basert på (Lumencandela, 2024). Punkt kan med andre ord sees på individuelt eller som en del av et større motiv.

2.2.2 Persepsjon

Å sette flere punkt sammen skaper en tolkning i øyet slik at vi oppfatter dem som en linje. Det er nærhetsfaktoren, som er en av gestaltfaktorene innen persepsjon som skaper denne tolkningen. Persepsjon er å omfatte verden gjennom sansene (Haabesland & Vavik, 2000, s. 276). Gotfredsen (1987, s. 21) forteller om hvordan øyet møter en kaotisk verden av mange masser, som søker å strukturere ved å utskille klare former. I den kaotiske verden søker øyet etter og samler enkeltelementer til figurer også kalt gestalter (Haabesland & Vavik, 2000, s. 280). Gestaltfaktorene er det overordnede navnet på faktorer som spiller inn på helhetsopplevelsen av bilder (Haabesland & Vavik, 2000, s. 277). Av de forskjellige faktorene er nærhetsfaktoren en sentral del i denne oppgaven. Denne teorien går ut på at avstanden mellom enkeltdelene har stor betydning på oppfattelsen av sammenheng mellom delene (Teigen, 1984, s. 70). Både avstanden mellom delene og avstanden mellom person og arbeid påvirker persepsjonen. Persepsjonen har et bristepunkt hvor sammenhengen mellom enkeltdelene forsvinner (Gotfredsen, 1987, s. 33). Eksempler på dette er maleriene fra pointillismen. For at maleriene skal få en helhet må betrakteren ha en avstand til bildene slik at persepsjonen oppfatter gestalter, ved å stå for nær bildene forsvinner illusjonen.

2.2.3 Dybde

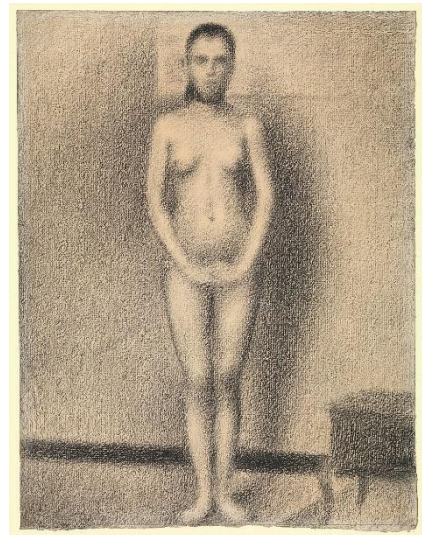
For å skape dybde i et arbeid er det flere forskjellige dybdekjennetegn man kan bruke. Blant disse er overlapping, gradienter, diagonale bevegelser og modellering. Det er ikke alle av disse kjennetegnene som er relevant til denne masteroppgaven. Utprøvingene jeg produserer for svare på problemstillingen har ingen forgrunn og bakgrunn, det er ingen bruk av gradienter eller overlapping i forstanden Danbolt (2002) forklarer begrepet. Gradienter er når man lar kjente former bli gradvis mindre for å skape inntrykket av at de går inn i bildet (Danbolt, 2002, s. 35). Danbolt (2002, s. 35) forklarer overlapping som at man plasserer en gjenstand foran en annen slik at det ser ut som at det er rom mellom dem. Jeg bruker overlapping som en del av modellering av motivet i mitt arbeid. Diagonale bevegelser er linjer

som er plassert diagonalt for å vise at de går inn i bildet (Danbolt, 2002, s. 35). Innen modellering av gjenstander er slike linjer viktige for å forsterke form og volum i gjenstanden.

Modellering handler om å skape tredimensjonalitet i gjenstander som er malt på en todimensjonal flate. I den vesteuropeiske billedkunsten er det i hovedsak to teknikker for å gjøre dette, den taktil-lineære og den optisk-maleriske (Danbolt, 2002, s. 32). Den taktil-lineære teknikken er at man blander hvit i fargen til gjenstanden hvor lyset treffer og svart hvor det skal være en skygge. Ved en gradvis overgang vil det se ut som at gjenstanden krummer seg opp mot lyset og ned mot skyggen, resultatet vil gi et tredimensjonalt uttrykk som man nesten kan ta på (Danbolt, 2002, s. 32-33). Den optisk-maleriske teknikken baserer seg på enkelt markerte penselstrøk som gjennom persepsjon og gestalter blir til tredimensjonalitet i maleriet (Danbolt, 2002, s. 33). Ved å stå for nære arbeidet vil illusjonseffekten forsvinne og penselstrøkene se kaotisk og tilfeldig ut, med en større avstand vil persepsjonen fungere slik at den setter sammen de enkelte strøkene til figurer (Danbolt, 2002, s. 33). Jeg jobber innen den optisk-maleriske teknikken, selv om arbeidene mine ikke baserer seg på maling.

2.2.4 Valør

Valører er alle nyansene i gråskalaen (kalt monokrom skala for farger) mellom svart og hvitt. Gotfredsen (1987, s. 195) påpeker at bildet kan bli flatt om man behandler svart og hvitt som rene konstanter. Gråskalaen har to vesentlige funksjoner. Den kan brukes sammen med andre farger for å lysne eller mørkne og den kan brukes alene (Gotfredsen, 1987, s. 194-195). Georges Seurat sine tegninger viser hvordan en kan bruke gråskalaen for å skape lys og skygge med bruk av grå (Gotfredsen, 1987, s. 194). *Study for "Poseuses"* (figur 1) er et eksempel på hvordan Seurat brukte de forskjellige valørene i gråskalaen for å skape rom og dybde i arbeidet.

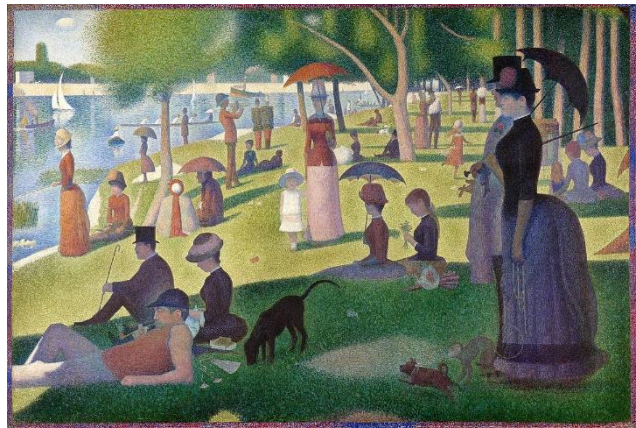


Figur 1: *Study for "Poseuses"*, 1887, av Georges Seurat (<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/459191>)

2.3 Pointillisme

En av inspirasjonskildene til denne oppgaven er de pointillistiske maleriene. Pointillismen er en del av neo-impresjonismen. Neo-impresjonismen var en kunstbevegelse innen post-impresjonismen som fokuserte på malerier og forbedringer av impresjonismen. Denne forbedringen var gjennom systematisk tilnærming i farger, som skapte den pointillistiske teknikken (Bernier, 2022). Meyer (2021) forteller i fagartikkelen sin hvordan pointillisme skiller seg fra andre malingsteknikker gjennom bruk av vitenskapelig og nøye planlagt fremgangsmåte, fargeteori og penselstrøk. Et pointillistisk maleri er oppbygget av individuelle punkt i rene ublandede farger. Farger rett fra tuben har et skinn og skarphet i seg som forsvinner når man blander farger. Dette kommer fra at fargene får en gråere undertone som demper skarpheten. Punktene er nøye plassert på lerretet slik at fargene blander seg gjennom øyets persepsjon, dette blir også kalt en optisk illusjon. Ifølge Meyer (2021) valgte kunstnerne å ikke blande fargene på forhånd for å bevare skarpheten til de individuelle fargene. Denne nye fremgangsmåten og arbeidsteknikken gjorde pointillismen banebrytende. Pointillismens teori sier at verkene bare kan sees i sin helhet når betrakteren har en avstand fra verket (Martet, 2024).

Pointillistisk kunst sitt fokus på å mimikere lyset og skygger er med på å gjøre teknikken teknisk krevende. Kunstnerne måtte ha dyp kunnskap innen fargeteori for å vite hvor de skulle plassere punktene for å få den riktige optiske illusjonen de ønsket (Meyer, 2021). Det lå mye planlegging bak hvert maleri og teknikken var en tidkrevende teknikk. Et eksempel på dette er kanskje det mest kjente pointillistiske maleriet *A Sunday Afternoon on the Island of La Grande Jatte* av teknikkens grunnlegger Georges Seurat. Seurat brukte to år på å fullføre dette maleriet på 2 x 3 meter. I denne



Figur 2: *Bathers at Asnières*, 1884, av Georges Seurat (<https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/georges-seurat-bathers-at-asnieres>)



Figur 3: *A Sunday Afternoon on the Island of La Grande Jatte*, 1886 av Georges Seurat (<https://www.artic.edu/artworks/27992/a-sunday-on-la-grande-jatte-1884>)

arbeidsprosessen brukte Seurat mye tid i parken hvor han skisserte og planla maleriet (Meyer, 2021). Seurat blir sett på som teknikkens grunnlegger sammen med Paul Signac. Signac ble studenten til Seurat etter han betraktet Seurats første pointillistiske verk *Bathers at Asnières* (Semenoff, 2022). Sammen ledet de den Neo-impresjonistiske bevegelsen.

2.4 Anne-Karin Furunes (f. 1961)

Anne-Karin Furunes er en kjent norsk bildekunstner. Furunes har utviklet en særegen teknikk innenfor billedkunst hvor hun arbeider med perforering av plater med små og store hull. Hun har jobbet og utviklet denne signaturteknikken siden midten av 90-tallet (K.U.K., 2024).

Teknikken hennes går ut på å lage hull i forskjellige størrelser og tetthet i billedflaten slik at øyets oppfatning av lyset som går igjennom platen skaper et sammensatt bilde av de individuelle hullene (RyanLeeGallery, 2024).



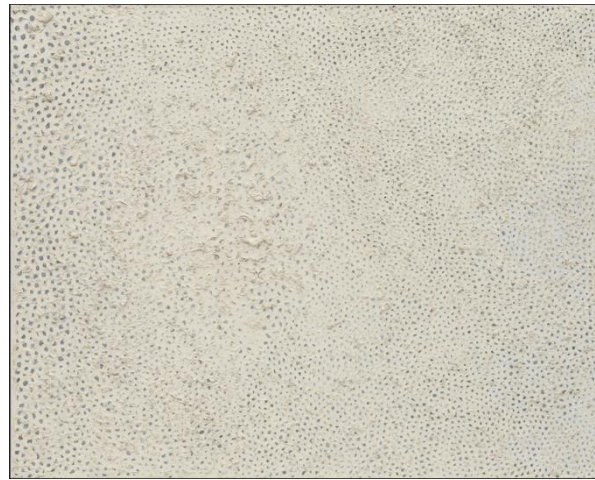
Figur 4: *Of Faces I (Portraits of Archive Pictures)*, 2016 av Anne-Karin Furunes (<https://ryanleegallery.com/artists/anne-karin-furunes/>)

Furunes verk har hovedsakelig natur eller mennesker som motiv. Flere av hennes verk er realistiske gjenskapinger av gamle portretter av ukjente mennesker og historier hun har funnet og tatt vare på (K.U.K., 2024). *Of Faces I (Portraits of Archive Pictures)* er et av verkene i serien (Furunes, 2016). Kunstverkene og arbeidsprosessen med å få frem disse bildene har en dyp metafor liggende i seg. Metoden hennes med å fjerne deler for å la lyset vise frem de glemte historiene og menneskene, viser tomheten i det glemte, samtidig som at det er tomheten som skaper bildet (RyanLeeGallery, 2024). Furunes teknikk for å bruke punkt til å skape realistiske bilder, er en teknikk jeg vil prøve å etterligne i utprøvingen min. Slik som Furunes arbeid så fokuserer jeg på å gjenskape et realistisk bilde gjennom punkt.

2.5 Yayoi Kusama (f. 1929)

Yayoi Kusama er en japansk selvlært kunstner, som debuterte på 1950-tallet (Laurberg, 2015, s. 6). Fra en tidlig alder begynte Kusama å tegne og produsere kunstverk basert på hva hun hallusinerte. Hun begynte å hallusinere da hun var 10 år (Wikipedia, 2024). Disse hallusinasjonene inneholdt blomster som snakket til henne og mønstre i tekstiler som kom til live. Kusama vokste opp i et utrygt hjem, med en fysisk voldelig mor som ikke støttet kunsten hennes. Kombinasjonen av oppveksten og hallusinasjonene blir sett på som opprinnelsen til hennes kunstneriske stil. Hennes fascinasjon for de avrundede hvite steinene med elvekanten nær familiehjemmet er en av de største influensene til hennes fiksering med dotter (Wikipedia, 2024).

Kusama holdt flere soloutstillinger i Japan frem til hun flyttet til USA i 1957 (Wikipedia, 2024). I USA var veien til kunstscenen gjennom oljemaleri, noe som var nytt for Kusama (Laurberg, 2015, s. 8). Laurberg (2015, s. 8) forteller at Kusama fant sin form i denne perioden med verkene som er kjent som *Infinity Nets, No. F* (Kusama, 1959) er et av verkene i serien. Verkene er satt sammen av halvsirkler om hverandre som skaper små og store hull og danner et nett lignende mønster (Laurberg, 2015, s. 10).



Figur 5: *No. F. 1959*, av Yayoi Kusama
(<https://www.moma.org/collection/works/80176>)

2.5 Didaktisk teori

Andre del av problemstillingen handler om hvordan jeg kan knytte erfaringene jeg tilegner meg til undervisningen i kunst og håndverk. For å kunne drøfte dette er det nødvendig med didaktisk teori som et bakteppe i drøftingen.

2.5.1 Læreplanen

Kompetansemålene i kunst og håndverk forteller ikke læreren hvordan de skal undervise og hvilke oppgaver de skal bruke. De forteller målene elevene skal nå innen de forskjellige trinnene i skolen. De fleste oppgaver kan formuleres slik at de når flere mål i læreplanen. Målene jeg vil nevne senere i oppgaver er etter

2. trinn

- studere form gjennom å tegne, male og fotografere
- utforske ulike visuelle uttrykk og bygge videre på andres ideer i eget skapende arbeid
(UDIR, 2024a)

4. trinn

- tegne form og dybde ved bruk av virkemidler som overlapping og forminskning
(UDIR, 2024b)

7. trinn

- tegne form, flate og rom ved hjelp av virkemidler som kontraster, skygge, proporsjoner og perspektiv
(UDIR, 2024c)

3. Forskningsdesign

Denne masteroppgaven er et fenomenologisk forskningsprosjekt, med inndrag deler av Brinkkjærs vitenskapsteori material. Jeg arbeidet ut fra Brinkkjær et al. (2020) perspektiv på teknikk og teknologi. Metodologien jeg har arbeidet ut fra er estetikk-basert forskning. Tabell 1 viser en illustrert versjon av forskningsdesignet jeg har brukt i denne oppgaven.



Vitenskapsteoretisk posisjonering og metodologi i kapitlene i denne masteroppgaven er en videreutvikling og omskriving av deler av min eksamen fra faget MGLU5239 høsten 2023. Denne eksamen handlet om å skrive et tenkt forskningsdesign til en tenkt masteroppgave.

Figur 6: En visuell fremvisning av forskningsdesign

3.1 Vitenskapsteoretisk posisjonering

3.1.1 Fenomenologi

Den tyske filosofen Edmund Husserl (1859-1938) grunnla vitenskapsteorien fenomenologi i begynnelsen av 1900-tallet. 1900-tallet var dominert av det naturvitenskapelige og positivistiske verdenssyn. Husserl ønsket å utvikle en ny vitenskapsteori som ikke reduserer mennesket og det komplekse psykiske liv. Gjennom dette ønsket og fokuset på at mennesker er aktive vesener, som bidrar til å skape sin verden, skapte han fenomenologien (Tanggaard, 2017, s. 82).

Det sentrale i fenomenologien er at den menneskelige bevisstheten alltid er til stede og rettet mot noe (Tanggaard, 2017, s. 82), mennesket er ikke passive objekter, men aktive deltakere i forskningen (Halvorsen, 2007, s. 21). Som en effekt av dette har Husserl påvist at det er umulig å være objektiv som forsker innen fenomenologisk forskning (Halvorsen, 2007, s. 21). Den fenomenologiske forskeren må være bevisst på at deres personlige erfaringer, meninger og verdenssyn vil være med på å farge forskerens tolkning av resultatet. Dette gir forskeren en deltakende rolle som er med på å bevise at det ikke er mulig å være objektiv innen fenomenologisk forskning.

Ordet fenomenologi har gresk opphav. «Fenomen» kommer fra *phainomenon* som betyr «det som vises». Andre del «logi» kommer fra *logos* som betyr «lære». En direkte oversettelse av ordet forteller at teorien handler om læren av det som kommer til syne (Tanggaard, 2017, s. 82). Tanggaard (2017) legger til at teoriens ambisjoner er å forske på og belyse fenomener slik som de kommer til syne. Videre påpeker hun at det da er viktig å legge fordommer, ideer og andre inntrykk bak seg når man undersøker. Slik at man fokuserer på det som fenomenet viser (Tanggaard, 2017, s. 82).

Heinskou (2017) legger frem den fenomenologiske forskningsprosessen som en tre fase prosess. Hver fase omhandler hvordan man som forsker forholder seg til fenomenet man forsker på. Fase en handler om å undersøke hvilken forståelse en selv har om fenomenet før man går inn i forskningen. Fase to handler om begrepet epoché. Epoché er å utfordre sin etablerte forståelse, avlære sine fordommer og oppleve fenomenet uten disse. Fase tre handler om å være ydmyk i møtet med de nye erfaringer og kunnskap, slik at det er mulighet å produsere nye begreper, beskrivelser og utvikling av teori (Heinskou, 2017, s. 105-106).

Denne undersøkelsen passer inn i fenomenologi fordi den handler om fenomenet punkt som estetisk formelement i kunst. I tillegg har jeg som forsker en aktiv deltagende rolle i denne undersøkelsen, noe som er et av hovedpunktene innen fenomenologisk forskning. For å kunne forske på fenomenet punkt som estetisk formelement forsker jeg gjennom eget skapende arbeid. Jeg forsker på kunstneriske utprøvinger jeg selv produserer. Halvorsen (2007, s. 21) påpeker at forskerens forståelse er et viktig premiss i tolkning av resultater. Siden det ikke er mulig å være helt objektiv i min tolkning av det samlede empiri, er det viktig at jeg arbeider bevisst etter den fenomenologiske forskningsprosessen som Heinskou (2017, s. 105) legger frem. Under mitt arbeid må jeg være bevisst i arbeidet i fase to med fokus på epoché. Jeg må holde mine forforståelser i sjakk slik at jeg får møtt fenomenet slik det viser seg frem.

3.1.2 Material

Denne masteroppgaven handler om utforskning av et fenomen. Dette gjør at utforskningen passer inn i vitenskapsteorien fenomenologi, likevel er det deler av oppgaven og arbeidsmetoden som kan knyttes opp mot deler av vitenskapsteorien material. Material som vitenskapsteori fokuserer ifølge Brinkkjær et al. (2020, s. 182) på hvordan mennesker, ting, det sosiale rommet, det kulturelle og historiske påvirker oss som helhet.

En av måtene å se material på er gjennom et teknikk- og teknologi syn (Brinkkjær et al., 2020, s. 184). Brinkkjær et al. (2020, s. 185) sammenligner teknikk og teknologi med to av Aristoteles kunnskapsformer, *techne* og *phronesis*. *Techne* er å gjøre noe for et formål som er utenfor selve aktiviteten, mens *phronesis* handler om kunnskapen man tilegner seg i selve prosessen. Forskjellen mellom *techne* og *phronesis* er hvordan de ser på prosessen i arbeidet. Om prosessen er en arbeidsmåte for å nå et annet mål eller om prosessen er målet. På samme måte kan vi se på teknikk og teknologi. Teknikk er kunnskapen om, og hvordan man gjennomfører en bestemt handling. Teknologi derimot vil være å se på noe som et verktøy som kan brukes i flere forskjellige kontekster (Brinkkjær et al., 2020, s. 185).

I utforskningen av punkt som estetisk formelement arbeider jeg på en teknologisk måte. Et eksempel på dette er hvordan jeg bruker hammer og spiker til å lage punkt. Den tradisjonelle måten å bruke en hammer og spiker til å feste noe sammen, er *teknikk* måten å bruke verktøyene på. Jeg bruker hammer og spiker på en *teknologisk* måte gjennom å slå spikeren inn i treverket for å fjerne den, slik at det er igjen en liten grop som skaper et punkt. Gjennom å utfordre den tradisjonelle bruk av en hammer, hvor jeg fokuserer på arbeidsprosess, utforsker jeg punkt på en teknologisk måte.

3.2 Metodologi

Metodologien jeg har brukt i denne masteroppgaven er forskning på eget skapende arbeid som er en metode innen art-based forskning. Art-based forskning er en stor og åpen metodologi med flere forskjellige oversettelser til norsk. Noen av disse er «kunst-basert» og «kunstfaglig» forskning. Fredriksen (2013) mener at disse oversettelsene er for snevre og ekskluderer deler av forskningspotensialet til metodologien. Hun argumenterer med at bruken av ordet «kunst» skaper en illusjon om at forskningen bare handler om profesjonell kunst (Fredriksen, 2013, s. 241). Videre påpeker hun at metodologien omhandler forskning på den estetiske dimensjonen og legger dette i argumentet for at den norske oversettelsen av metodologien bør være «estetikk-basert» ovenfor kunst-basert (Fredriksen, 2013, s. 241). Videre i oppgaven bruker jeg Fredriksen (2013) sin oversettelse.

3.2.1 Estetikk-basert

Estetikk-basert forskning har ingen konkret definisjon og oppskrift på fremgangsmåte (Kara, 2020, s. 29). Kara (2020) forklarer estetikk-basert forskning slik: «Most *arts-based research*

methods draw on forms of creative writing and/or the visual arts: drawing, painting, collage, photography and so on.» (Kara, 2020, s. 23). Denne forklaringen viser hvor åpen metodologien er, med en begrensning til at forskningen må omhandle noe estetisk. Denne åpenheten har skapt muligheter til å utvikle forskjellige metoder innen metodologien. En av disse er forskning på eget skapende arbeid. Lik som estetikk-basert forskning, er det ingen oppskrift på hvordan man forsker på eget skapende arbeid (Fredriksen, 2013, s. 287). Fremgangsmåte avhenger av problemstilling og type skapende arbeid.

Gjennom historien har ikke forskning gjennom produksjon av egen kunst vært en akseptert form for forskning i forskningsmiljøet, men dette er begynt å endre seg ifølge Kara (2020, s. 29). Når en forsker på eget skapende arbeid har forskeren rollen som forsker og subjekt. Når forskeren har begge rollene er det særdeles viktig at forskeren klarer å balansere det å være praktiserende sammen med å reflektere og dokumentere arbeidet (Fredriksen, 2013, s. 287). Slik som Kara (2020, s. 29) påpeker er dokumentasjonsprosessen i dette arbeidet viktig for at arbeidet skal bli godkjent som forskning. Det er kun når kunnskapsutviklingen blir dokumentert og kommunisert grundig at arbeidet blir godkjent som forskning. For at min utforskning til denne masteroppgaven skal være godkjent som forskning fokuserer jeg på å dokumentere arbeidet mitt underveis med bilder og en kontinuerlig loggbok.

3.3 Ethiske overveielser

Selv om denne masteren er forskning på eget skapende arbeid, så er det viktig at de etiske perspektivene blir ivaretatt (Østern, 2017, s. 17). Som vist i forskningsdesignet vil det å forske på eget skapende arbeid gjøre at mine personlige erfaringer er en sentral del av prosessen. Jeg vil i dette kapitlet ta for meg de etiske overveielserne jeg gjør for å sikre meg at forskningen min har verdi og kvalitet.

3.3.1 Transparens, forskerrefleksivitet og troverdighet

Ifølge Østern (2017, s. 23) så må forskningen være transparent, delbar og troverdig for å bli sett på som forskning. I sammenheng med dette forteller hun at forskning med kunst krever en høy grad av refleksivitet (Østern, 2017, s. 17). Refleksivitet er å tolke sine egne tolkninger (Tjora, 2021, s. 278). For å være en refleksiv forsker forteller Østern (2017, s. 17) at man må aktivt lete etter en kritisk kobling mellom opplevelse, forståelse og fortolkning. Gjennom en refleksiv inngang og holdning til forskningen unngår man å videreføre forståelser man tar for

gitt eller låse verden i stereotypi. Nilssen (2012, s. 140) forteller at bruk av forskerlogg er et nødvendig redskap for at forskeren skal klare å være gjennomgående reflektiv. Jeg har valgt å føre en kontinuerlig forskerlogg for å bidra til refleksivitet i denne masteroppgaven.

Forskningsloggen er også et redskap for å gjøre forskningen transparent og troverdig (Nilssen, 2012, s. 42). Gjennom å føre en kontinuerlig forskerlogg får leseren muligheten til å se hver del av prosessen som er med på å gjøre forskningen transparent. Det oppstår en troverdighet når de ulike valgene blir synliggjort og det er en helhetsfølelse av oppgaven (Østern, 2017, s. 23). Nøyre beskrivelse av fremgangsmåter og analyseredskaper er med på å forsterke opplevelsen av at forskningen er transparent og troverdig (Nilssen, 2012, s. 154).

3.3.2 Validitet og reliabilitet

Validitet og reliabilitet er to begreper som blir mye omtalt i forskning. Validitet handler om det man finner i undersøkelsen er representativt for studiet og problemstillingen (Fredriksen, 2013, s. 295). For å ivareta validiteten har jeg utforsket og tilegnet meg førstehåndskunnskap gjennom å produsere forskjellige bilder i forskjellige teknikker. Den tilegnede kunnskapen bruker jeg til å reflektere og drøfte problemstillingen.

Reliabilitet handler om hvor pålitelig resultatene er. Ville de blitt de samme om studien hadde blitt gjennomført flere ganger (Fredriksen, 2013, s. 295). Utforskningen i denne masteroppgaven er en kvalitativ utforskning. Fredriksen (2013, s. 295) forteller at reliabilitet er irrelevant for en kvalitativ forskning. Dette kommer fra at den kvalitative forskeren ikke forventer at forskningen skal være gjentagbar.

3.4 Metode

3.4.1 Kvalitativ metode

For å besvare problemstillingen har jeg gjennomført en kvalitativ undersøkelse. Det vil si at jeg har forsket gjennom kvalitative metoder. Estetikk-basert forskning er en kvalitativ metodologi (Fredriksen, 2013, s. 270). Noe av det som kjennetegner en kvalitativ metodologi er at forskningen er åpen for at mange sannheter kan eksistere samtidig, undersøkelsene foregår på mikro-nivå, målet er utvikling av kontekstavhengig kunnskap og den tillater subjektivitet og fortolkninger (Fredriksen, 2013, s. 268). Fenomenet punkt som estetisk

formelement er et veldig lite og spesifikt område innen kunst. Gjennom å avgrense forskningen på fenomenet til et enda mindre område skaper en forskning på mikro-nivået.

Eget skapende arbeid er en av de kvalitative metodene innen estetikk-basert forskning. Metoden er en åpen metode som begrenses av problemstillingen. Slik som nevnt har forskeren to roller i forskning på eget skapende arbeid. Forskeren er både subjekt og forsker. Forskerens posisjon og tolkninger påvirkes av disse posisjonene. Metoden tillater dermed forskerens subjektive opplevelser og tolkninger.

3.4.2 Analyse

Mørstad (2000, s. 55) forteller om komparativ analyse, metoden går ut på å sammenligne kunstverk. Metoden ønsker en fremvisning og sammenligning av de mindre iøynefallende trekkene ved verkene (Mørstad, 2000, s. 60). Metoden gjør dette med å fokusere på deler og tolkninger man ikke ser med en gang i motivet. Resultatene man lærer av en slik analyse er kontekstavhengig og kan ikke generaliseres til alle kunstverk, som er en av kjennetegnene til en kvalitativ metode. Danbolt (2002, s. 21) forteller om formanalyse som er en systematisk analyse hvor man ser etter systematiske virkemidler i et arbeid. En formanalyse fokuserer på synsvinkel, belysning, modellering, tekstur, billedrom, bevegelse, balanse og fargebruk (Danbolt, 2002, s. 23-26).

Analysen jeg gjennomfører i denne masteroppgaven er en blanding av komparativ analyse og formanalyse. Jeg har valgt å legge opp analysen min slik som Mørstad (2000, s. 58) foreslår med å analysere hvert bilde for seg først for å deretter sammenligne bildene med hverandre. Komparativ analyse handler om å sammenligne arbeidene med fokus på likheter og ulikheter (Mørstad, 2000, s. 55). Jeg analyserer hvordan formen og de forskjellige virkemidlene fungerer i de forskjellige teknikkene og sammenligner dette. Dette gjør at jeg ikke fokuserer like mye på likheter og ulikheter i verkene mine, men at jeg heller nærmer meg en formanalyse. Fra formanalysen henter jeg strukturen og noen virkemidler å analysere. Analysepunktene mine i denne masteren er: dybde, valør og imitasjon.

4. Empiri

Dette kapitlet består av arbeidsprosessen til de 8 forskjellige teknikkene jeg har utforsket. Kapitlet starter med et kort avsnitt om motivet og bakgrunnen til det. Videre går jeg inn i dybden på hver enkel teknikk jeg har utforsket. De fem første er teknikkene jeg valgte å videreutvikle til fulle motiv av dragen. Mens de tre siste teknikkene valgte jeg å ikke videreutvikle til et fullt motiv.

4.1 Motiv

Jeg var innom mange forskjellige motiv før jeg kom frem til at jeg skulle basere oppgaven min på en drage. Jeg var innom terninger, blomster og insekter før valget falt på en drage. Valget om å basere oppgaven på en drage baserte seg på min interesse for drager og fantasiverden. Denne interessen skapte en indre motivasjon til oppgaven og glede av å starte å arbeide. Jeg begynte å lete etter bilder av realistiske drager på Pinterest for å spare tid på å produsere et bilde selv. Etter en stund med leting kom jeg over motivet vist i figur 1 og bestemte meg for å jobbe ut fra dette. Bildet har ingen markeringer med seg til hvem som er skaperen, men er publisert av MoonKat (2024). Bildet viser tegn til å være AI-produsert.



Figur 7: Motiv funnet på Pinterest.

Tegnene på dette er at dragen har fem ben, hvor flere av dem har seks tær. Et kjent problem med AI skapt kunst er at de ikke kan tegne hender og føtter korrekt (Nightingale, 2023). Jeg valgte å endre deler av motivet slik at den hadde fire ben og færre tær per fot.

Motivet ble valgt ut fra noen bestemte kriterier. Disse var at motivet måtte være høyt realistisk, ha gode valørvariasjoner i svart-hvit og være en drage. Det var mange motiv som fylte de to første kriteriene, men ikke var en drage, men en wyvern (drage med to ben og armene er en del av vingen).

4.2 Dyptrykk

Materialene jeg brukte i denne teknikken er; pleksiglass, ingress papir og svart sverte. Av verktøy brukte jeg blyant, koldnål, trykkpresse, pensel, vannbad, falseben, avislignende papir og stoffbiter til å fjerne sverte.

Jeg startet med å gjennomføre to tester hvor jeg risset inn hodet til dragen med to forskjellige nåler, synål og koldnål. Dette for å teste hvilken nål og teknikk som fikk mest dybde i hornene til dragen. Siden



Figur 8: Synål til venstre vs. Koldnål til høyre.

synålen er mye mindre enn koldnålen, var det mulighet til å legge inn flere detaljer. Synåltesten viste en større valør spill og dybde enn koldnålen. Trykket med koldnål viser et manglende fokus på tetthet slik som gjennomført med synål. Jeg valgte å ta den videre utforskningen og produksjonen av hele dragen med bruk av koldnål, men med et høyere fokus på tetthet slik som synål-trykket har.

Jeg startet med å kopiere ut en speilvendt versjon av motivet (vedlegg 1) som jeg hadde bak platen. Jeg skisserte over kopien med en mørk blyant for å modifisere benene. Det første jeg risset inn var de mørkeste delene av dragen. Jeg startet med disse delene for å få en oversikt over hvordan jeg skulle arbeide med tetthet i de lysere valørene. Etter at de mørkeste delene var risset inn, gjennomførte jeg et testtrykk. Videre loggførte jeg planen fremover (vedlegg 2) og brukte dette trykket som en veileder for å arbeide med valørene. Jeg bygget på dette trykket med små testtrykk av delene jeg fylte med prikker for å være oppdatert på valørene.



Figur 9: Første test trykk med et lite areal fokusert testtrykk.

Etter å ha risset hele dragen sto jeg ovenfor valget mellom å ha med steinen dragen står på eller ikke. Jeg valgte å ha med steinen. Uten steinen så det ut som at dragen fløt fritt i luften, men med steinen ville dragen bli plassert på bakken og motivet fikk en større helhet over seg etter min mening.

4.3 Brodering

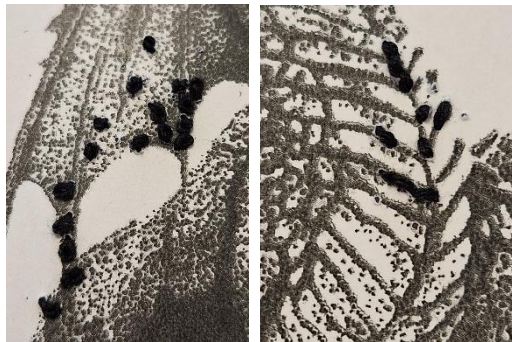
Materialene jeg brukte i broderiet er; svart moulinergarn splittet i tre tråder og hvitt lerretstoff i bomull. Jeg brukte også blyant, broderingsring, nål og saks som verktøy i arbeidsprosessen.

Før jeg kunne begynne på selve broderiet måtte jeg gjennomføre noen forundersøkelser og planlegging. Valget av å brodere på lerretstoff var med på å begrense størrelsen på motivet. Stoffet bestemte sting størrelsen. Jeg valgte å brodere på lerret stoff ovenfor broderistoff for å ha en mulighet til å skape et tegnede uttrykk på stoffet.

Jeg gjorde en kort test på hvilken broderingsteknikk jeg ønsket å bruke. Jeg testet franske knuter og enkle korte sting. Teknikkene testet jeg både på stoffet og på en kopi av dypptrykket. Jeg startet med å teste på stoffet. Denne testen viste størrelsen jeg klarte å produsere i de forskjellige teknikkene. Jeg tok med meg denne størrelsen inn i testen av å brodere direkte på et kopiark av dragen. Testen på kopi arket viste at jeg kunne arbeide i samme størrelse som trykket om jeg fortsatte med enkle korte sting. Om jeg ville fortsette med franske knuter burde jeg øke størrelsen for å få mulighet til å utforske valørene og tetthet. Jeg valgte å gå videre med å brodere korte enkle sting, fordi denne teknikken tok kortere tid per sting og jeg likte hvordan jeg kunne kontrollere teknikken. Testen min viser at hver franske knute varierer hvor mye de dekker av stoffet, selv om knutene er like stramme.

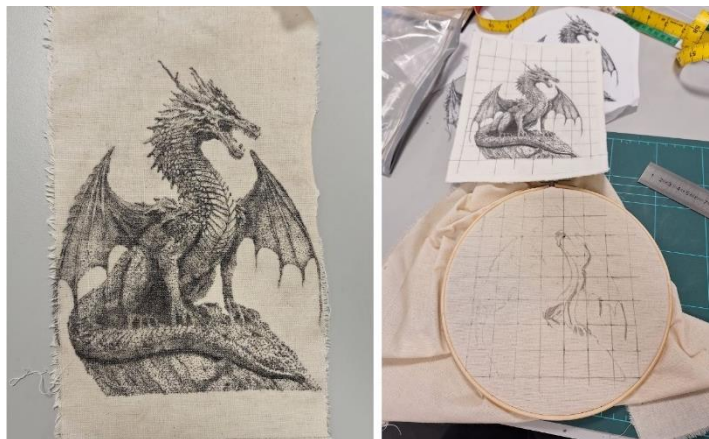


Figur 11: Franske knuter vs. korte enkle sting.



Figur 10: Franske knuter vs. korte enkle sting.

Jeg testet to overføringsteknikker for å få motivet over på tekstilet. Det første jeg testet var om det var mulig å trykke motivet direkte på stoffet fra trykkplaten. Dette viste seg å være mulig, men trykket ble svakere og viste ikke like mye dybde. Mine refleksjoner rundt å trykke på stoff ligger som vedlegg 3. Jeg testet



Figur 12: Trykk direkte på stoff vs. tegne på stoff.

videre å tegne direkte på tekstilet. Jeg hadde ingen problemer med å tegne på stoffet og bestemte meg for å overføre motivet med blyant. Jeg brukte en ruteteknikk for å veilede meg i broderingen. Teknikken er en tegneteknikk som går ut på å rute opp et motiv man skal tegne og arket man skal tegne på. Rutene er til for å veilede slik at en får plassering og proporsjon i motivet. Jeg valgt å brodere på stoffet jeg hadde tegnet på. Ved å overføre skissen med å tegne på stoffet fikk jeg en større kontroll på hvor jeg kunne plasser hvert enkelt sting. Dette skapte en større frihet til å kunne justere motivet underveis i skisseprosessen slik at det passet opp med hullene. Jeg opplevde også at jeg hadde forhåndsbestemte plasseringer av stingene om jeg broderte på den trykte overføringen. Med blyant fikk jeg velge selv i større grad hvor jeg ville ha hvert enkelt punkt.

Under broderingsprosessen møtte jeg på utfordringer om mengder detaljer og valører i motivet. Siden jeg baserte broderiet på dyptrykket var jeg nødt til å stilisere motivet enkelte steder. Jeg valgte å forenkle deler av motivet for å få frem detaljene på enkelte steder. Disse stedene mente jeg at detaljene var viktigere enn valøren. Andre steder forenklet jeg motsatt slik at valøren ble fokuset overfor små detaljer.

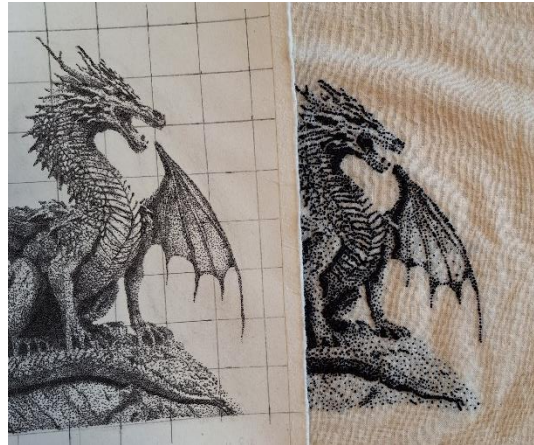
Jeg møtte også på utfordringer i garnet jeg brukte. Jeg startet broderiet med et svart moulinergarn (fargekode 310), som er bomullsgarn for broderi, som jeg hadde liggende hjemme. Jeg hadde ikke nok tråd til å dekke hele broderiet, så jeg kjøpte mer. Den gamle tråden viste seg å være påvirket av alderen. Alderen på garnet gjorde det oppfliset. Dette gjorde at det nye garnet skapte tynnere og dermed mindre sting enn det gamle, selv om stingene er like store. Jeg var halvveis i broderiet når jeg fant ut av dette. For å spare tid valgte jeg p fortsette med tråden som gav mindre sting, da alternativet var å starte hele prosessen på nytt.

Etter broderiet var ferdig måtte jeg finne en effektiv måte å fjerne blyantstrekene på uten å skade broderiet. Jeg gjennomførte mange små tester på forskjellige teknikker for å få bort blyant fra tekstilet. Disse varierte fra viskelær til å vaske stoffet med forskjellige såper. Etter flere tester kom jeg frem til at teknikken som fikk bort blyanten best var å bruke viskelær deretter vaske stoffet med milo. Jeg gjennomførte en ny test for å sjekke om vaskingen og



Figur 13: Test på å fjerne blyant, hentet fra loggbok.

vaskemiddelet påvirker tråden. Tråden ble ikke skadet og jeg vasket stoffet med milo for hånd. Jeg fikk bort alle blyantstrekene på motivet, men hele stoffet krympet. Jeg hadde ikke tatt i beregning at stoffet var uvasket og kunne krympe så mye som det gjorde. Motiv av dragen krympet med 1,4 cm. Jeg prøvde å strekke stoffet forsiktig mens det var fuktig og jeg strøk det under et fuktig koppehåndkle. Stoffet krympet tilbake til samme størrelse selv etter strekkingen. Selv om stoffet krympet ble ikke broderiet ødelagt og det viste fremdeles teknikkens egenskaper som jeg undersøker i denne oppgaven.



Figur 14: Krymping av broderiet etter vask.

4.4 Svipenn

Materialene brukt i denne teknikken er: kopi papir, tre lim og finerplate av bjørk. Verktøyene brukt er: svipenn, saks, vaskeklut, blyant og viskelær.

Jeg har arbeidet med svipenn i tidligere hobby prosjektet og har dermed litt erfaring med verktøyet. Utprøvningsprosessen i denne teknikken ble dermed relativt liten. Jeg startet med å svi punkt i en trebit for å bli kjent med jernet og for å teste hvor små jeg fikk punktene. Størrelsen jeg fikk på punktene åpnet for muligheten til å produsere motivet i samme størrelse som dyprykket. Punktene er større enn punktene i dyprykket, men små nok til å skape gode detaljer i samme størrelse.



Figur 15: Test på punkt størrelse.

Jeg startet å teste hvordan jeg kunne overføre motivet til treverket på enklest mulig måte. Jeg søkte opp hvordan man overfører bilde til treverk og testet to forskjellige teknikker fra wikiHow.com skrevet av Bolin og Rising (2024). Begge teknikkene går ut på å overføre blekket fra en kopi fra kopimaskin over på treverket. Den første teknikken jeg testet var å legge kopien ned mot treverket og bruke neglelakkfjerner på baksiden av arket. På denne måten ble arket gjennomsiktig slik at jeg kunne se motivet mot treverket. Jeg fulgte oppskriften og brukte baksiden av en skje for å presse motivet ned mot treverket. Denne

teknikken fungerte ikke, ikke en eneste del av motivet ble overført. Det kan være flere grunner til at teknikken ikke funket. Oppskriften påpekte at kopien må være fra laser eller HP printer (Bolin & Rising, 2024). Jeg brukte printeren på skolen og tok utgangspunkt i at dette var rett type printer.

Neste teknikk jeg testet var å bruke trelim og lime arket med motivet ned mot treverket. Etter limet tørket brukte jeg en våt klut til å gni bort papiret slik at bare blekket fra kopien var igjen på platen. Denne teknikken fungerte bra for meg. Noen steder vasket kluten bort deler av motivet sammen med papiret. Siden planen min var å bruke denne overføringen som en mal, valgte jeg å ikke gjøre det på nytt for å på en perfekt overføring.

I testene mine fant jeg ut at svipennen reagerer forskjellig på forskjellige deler av treverket. Noen steder brente pennen fortere og mer enn andre steder. Dette gjorde at jeg måtte arbeide med et varierende trykk på pennen på forskjellige steder.

Jeg lagde to små tester hvor jeg overførte dragen. I testene mine fokuserte jeg på om det fungerte å svi direkte på det overførte motivet. Resultatet viste at dette var mulig. Da jeg gjorde dette på det fulle motivet av dragen fant jeg ut at dette svidde fast blekket som skapte en grå ring rundt hvert punkt. Denne ringen fikk jeg ikke til å vaske bort. Jeg endret dermed arbeidsmetode til å svi del for del av motivet. Jeg fjernet små deler av motivet av gangen for å skisse med blyant for å deretter brenne. Før jeg fjernet en del for å skisse, tok jeg bilder av stedet for å bruke det sammen med et trykk som mal.



Figur 16: Kopi limt direkte på treplaten og delvis fjernet.



Figur 17: Grå ringer rundt bente punkt.



Figur 18: Fjerne og svi, steg for steg metoden.

4.5 Kombinasjon

Under arbeidet med svipenn oppdaget jeg uttrykket bildet fikk av å være delvis svipenn og delvis overført motivet. Jeg likte uttrykket og så et didaktisk potensial gjennom å utvikle og utheve delene av bildet som forsvant i overføringen. Jeg valgte å lage en egen plate med fokus på å fylle delene som forsvant i overføringen.

Jeg kuttet opp en ny plate i samme størrelse og overførte bildet på samme måte som forklart ovenfor. Da jeg fjernet papiret, var det deler av bildet som forsvant. Det var kun disse delene av bildet jeg valgte å brenne. Dette med bakgrunn i at jeg ønsket et delvis tilfeldig uttrykk på hvor de brente delen av dragen skulle være. Jeg skisserte disse delene med blyant før jeg begynte å brenne.



Figur 19: Ferdig plate.

4.6 Spiker

I denne teknikken brukte jeg de samme materialene og overføringsteknikken som i svipenn teknikken, men istedenfor svipenn brukte jeg en hammer og spiker.

Inspirasjonen til denne teknikken var kolrosing. Jeg valgte å teste teknikken på samme treverk som jeg brukte til svipenn. Kolroising er en tradisjonell teknikk hvor man risser i treverk eller i reinsdyrbein for så å fylle inn disse ut-rissingene med en farget bark, kull eller andre materialer (Hauge, 2021).

Jeg startet med å teste størrelse på punktene i denne teknikken. Jeg kom fort frem til at punktene er ca. samme størrelse som punktene med svipenn og valgte å arbeide i denne teknikken i samme størrelse. På samme testplate testet jeg hvordan det var å fylle punktene med farget beis og maling for å så pusse bort overflaten av platen slik at det bare var farge igjen i punktene.



Figur 20: Før vs. etter pussing.

Denne testen viste at beisen og maling trakk seg inn i treverket. Noe som gjorde det vanskelig å pusse bort fargen fra overflaten. Gjennom frustrasjon over at dette ikke funket valgte jeg å spikre direkte på en liten test av overføring av motivet til treplaten. Målet med denne testen av å undersøke om jeg kunne spikre direkte på blekket, for å kunne vokse treplaten etter jeg hadde overført motivet, for å deretter fylle hullene med beis etter jeg hadde vokset platen. Testen gav meg et overraskende svar. Testen viste at blekket fra overføringen ble dyttet ned i hullet av spikeren slik at hullet ble mørkt og tydelig. Denne oppdagelsen gjorde at jeg endret teknikk fra kolrosing til å spikre direkte på blekket eller tegnet område med blyant for å få det mørke frem.



Figur 21: Spikre direkte på overføringen.

Denne teknikken var den første teknikken jeg utforsket hvor jeg ikke kunne lage punktene tett inntil hverandre på de mørkeste områdene. Jeg arbeidet med et større fokus og bevissthet på tetthet mellom punktene. Noen få steder på motivet ser man at jeg har spikret for nære hverandre og små fliser har falt av slik at det ikke er et lite rundt punkt. Disse delene er så små at jeg kunne tegne et punkt med blyant for å skjule feilen. På grunn av at jeg ikke kunne spikre for tett var det mye blekk igjen på treplaten som jeg måtte fjerne for å få frem uttrykket. Jeg fjernet dette med en fuktig klut. På øvre del av halsen til dragen er det tydelig at kluten var for våt og hullene delvis tettet seg. Disse hullene spikret jeg opp på nytt.

4.7 Teknikker som jeg ikke videreførte

De tre neste teknikkene har jeg valgt å ikke videreutvikle til et fullt motiv av dragen. En av teknikkene videreutviklet jeg til mindre abstrakt og delvis puslespillteknikk trykk, mens de to andre teknikkene utviklet jeg ikke videre fra den opprinnelige teksten.

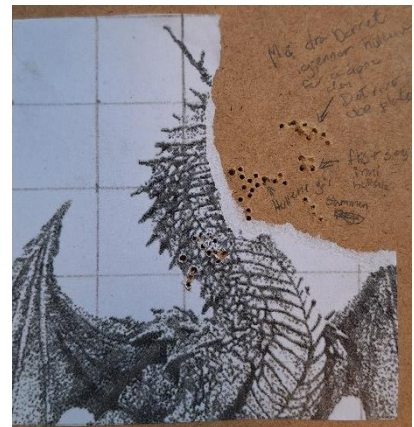
4.7.1 Borre hull

Materialene jeg brukte i denne teknikken er; tynn MDF plate, kopipapir og lim. Verktøyene jeg brukte er bor og spiker.

Denne teknikken er inspirert av Anne-Karin Furunes sin teknikk hvor hun borer og lager individuelle hull i en metallplate hvor lysgjennomgangene i hullene blir satt sammen til et motiv av øyet. Tankegangen min til denne teknikken er å borre hull i en treplate i forskjellige størrelser for å fremstille motivet mitt.

Verktøyene jeg hadde tillot meg ikke å arbeide i A5 størrelse, så jeg forstørret motivet til testen. Jeg startet med å lime kopien på treplaten for å borre direkte på punktene på arket slik at jeg ville få de riktige proporsjonene. Det minste boret jeg hadde tilgjengelig viste seg å være større enn jeg forventet og delvis for stort for kopien min. Selv om boret var større enn jeg forventet, gjennomførte jeg testen uten å forstørre motivet. Dette fordi jeg ikke ønsket å kutte opp en ny plate for å teste. Jeg kom frem til at jeg ville fått samme oppfattelse av hvordan teknikken fungerer i det valgte materialet selv om boret er større enn kopien.

Det viste seg at teknikken ikke var like egnet til materialet jeg startet å teste i. Treplaten fliset seg opp i hvert hull, som gjorde at jeg måtte borre hvert hull to ganger for at det skulle være mulig å se igjennom. I tillegg til at treverket fliset seg opp i hullene, utvidet treverket seg rundt hullene slik at treverket rundt hullet var tydelig påvirket og skadet av hullet. Selv med en forstørrelse av motiv og bor så vil treverket reagere likt.



Figur 22: Testplaten av å borre hull.



Figur 23: Baksiden av platen med tydelig utvidelse av treverket.

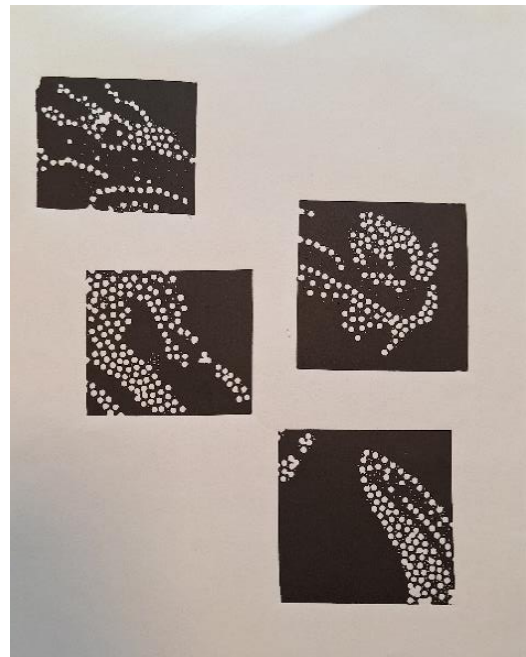
Denne teknikken slik som spiker, tillot ikke punktene å være inntil hverandre. Utvidelsen av treverket rundt hullene skapte utfordringer med å borre hull tett med hverandre for å skape en mørkere valør. Flere ganger skled boret halvveis ned i platen slik at hullene ble kombinert og større. Avstanden hullene trengte for at de ikke skulle skli sammen, varierte ut fra hvor mye av treverket som var skadet.

Jeg tror denne teknikken fungerer bedre i et materiale som er hardere og ikke risikerer å flise seg opp på måten treplaten jeg valgte gjør. Teknikken kan fungere i en plastplate om man klarer å unngå å smelte platen av at boret blir for varmt. Jeg valgte å ikke videre utforske teknikken fordi jeg ikke likte uttrykket teknikken gav, som gjorde at jeg mistet motivasjon til å utforske samme teknikk i andre materialer.

4.7.2 Høytrykk

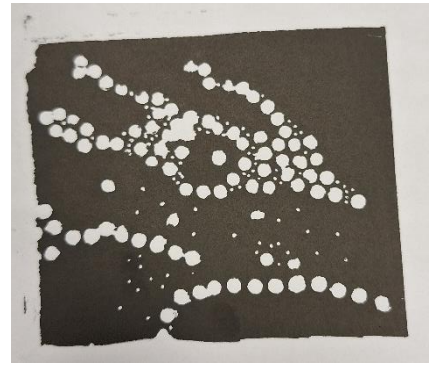
Materialene jeg brukte i denne teknikken er: linoplate, svart sverte og tegneark. Av verktøy brukte jeg linokniver, bryne utstyr, blyant, trykkpresse og valse til påføring av sverte.

Verktøyene jeg hadde tilgjengelig til denne teknikken bestemte størrelsen jeg måtte arbeide i. Da jeg startet å arbeide oppdaget jeg at det manglet mange jern på skolen og jeg fant bare to størrelser av U-jern. Jeg gjennomførte en test hvor jeg brukte det minste av disse to sammen med et V-jern og koldnål for å utforske muligheter for punktstørrelser med de tilgjengelige verktøy, refleksjon rundt verktøyene ligger som vedlegg 4. Jeg valgte å gå videre med det minste U-jernet jeg hadde tilgjengelig og startet utkjøringen av en større test. Etter jeg var ferdig med utskjæringen kom en medstudent som hadde et mye mindre U-jern som jeg fikk låne. Jeg brukte denne til å supplere slik at jeg fikk et større valørspill og tydeligere detaljer. For å få et punkt satte U-jernet direkte ned i platen og snurret det slik at det lagde en sirkel, for å dermed fjerne innsiden av sirkelen.



Figur 24: Ferdig sammensatt trykk.

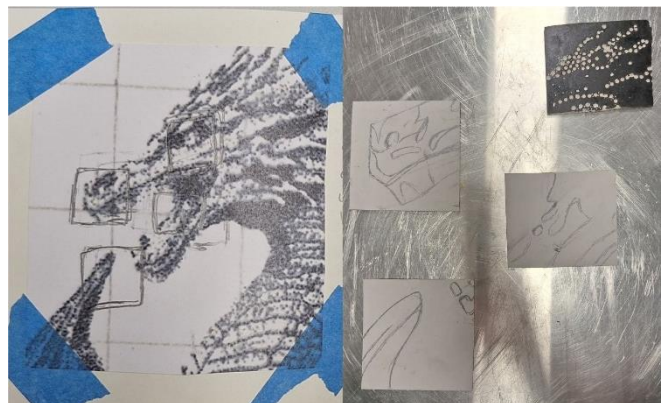
Jeg valgte å gjennomføre en test på deler av motivet før jeg eventuelt skulle lage en plate av hele dragen. Jeg startet med å skjære ut en sirkel for å skissere øyet rundt dette punktet. Dette for å se hvor mye jeg måtte forstørre motivet. Jeg forstørret motivet ca. 8 ganger. Platen jeg testet på er 8,5 x 7 cm. Testene og overføringene er gjort på øyemål, og er dermed ikke 100% riktig oppskalert.



Figur 25: Nærbilde av trykket av øyet.

Jeg likte veldig godt det negative uttrykket som kom med høytrykkstesten og valgte å videreutvikle teknikken. Jeg regnet meg fram til at jeg måtte oppskalere motivet fra A5 til A0 om jeg skal lage en trykkplate av hele dragen, uten å bruke mindre verktøy. Jeg ønsket å utvikle teknikken til et større motiv enn bare øyet, men kom frem til at jeg ikke hadde tid til å produsere en trykkplate på A0 størrelse og å teste en til teknikk. Jeg valgte likevel å gjennomføre en kort videreutvikling som bygger videre på testplaten jeg allerede hadde.

Jeg valgte tre deler av motivet jeg ville lage plater av, vist i figur 25. Jeg kuttet opp en rest linoplate i tre biter som jeg skissert og skar ut etter rutene jeg markerte. Disse platene trykket jeg sammen som en slags puslespillteknikk hvor øynene setter sammen de manglende delene mellom trykkene til et fullt motiv.



Figur 26: Mal og skisserte plater før utskjæring.

4.7.3 Q-tips

Denne teknikken trengte veldig få materialer og verktøy. Det jeg brukte var; svart akrylmaling, q-tips og tegneark. Denne teknikken får også en størrelsesbegrensning som gjør at jeg måtte forstørre motivet.

Jeg startet med å gjennomføre en kjapp test for å se hvordan punktene ville se ut med forskjellig trykk av q-tipsen mot papiret. Denne testen viste at et lett trykk overførte mye maling og skaper små fjell med maling. Et hardere trykk skaper en lysere valør og en slags ring med mer maling rundt punktet. Teknikken med hardere trykk kan minne litt om Yayoi Kusama sine malerier som nevnt i teoridelen.



Figur 27: Test av trykk mot arket.

Jeg startet med å prikke øyet til dragen på et A4 ark. Jeg startet rett på malingen før jeg skisserte for å vite hvor stort jeg måtte arbeide. Jeg skisserte resten av hodet til dragen på arket med utgangspunkt i øyet for å få ca. rett plassering. Jeg malte så mye av hodet som jeg fikk plass på arket. Jeg valgte å fokusere på å prøve å få punktene til å være så mørke som mulig, slik at det i hovedsak skulle være tettheten som skapte valørforskjellene.



Figur 28: Ferdig maleri med q-tips.

Denne teknikken, slik som høytrykk, er forstørret ca. 8 ganger som gjør at et fullt motiv av hele dragen vil være i A0 størrelse. Mengde detaljer i motivet skaper begrensninger som gjør at arbeidet ikke kan forminskes. Teknikken er godt egnet til mindre motiv med færre detaljer. Jeg valgte å ikke lage et fullt maleri av denne teknikken på grunn av tiden det ville tatt å produsere et maleri i A0 størrelsen og fordi denne testen svarer på problemstillingen og en videre utforskning av samme teknikk ville gitt lite nye svar.

5. Analyse

Analysen består av to hoveddeler. Den første delen er individuelle analyser av hvert bilde med fokus på analysepunktene; dybde, valør og imitasjon. Analysen av dybde vil fokusere på hvordan dybden kommer frem i bildet. Valør vil fokusere på valørskalaen til bildet og hvordan valørene forsterker eller forminsker dybden. Imitasjonsdelen fokuserer på hvor stor grad bildet klarer å imitere motivet som det er basert på. Andre del er en sammenligning hvor jeg sammenligner egenskapene bildene har innen de forskjellige analysepunktene. Bildene jeg analyserer er arbeidene som er av det fulle motivet.

5.1 Dyptrykk



Figur 29: Ferdig trykk.

5.1.1 Dybde

Dette bildet har en god dybde i seg. Det er tydelig at benene stikker ut og ligger inntil kroppen, halen ligger på steinen og steinen i seg selv har en tydelig modellering som viser bevegelse i bildet.

Lys og skygge spiller store roller i den helhetlige dybden i bildet. Opplysningen av brystkassen viser at dette er delen av motivet som står lengst ut. Linjene og den gradvis mørkningen av valører opp halsen og ned til magen forsterker dette uttrykket og viser at magen og halsen går bak og inn. Et annet sted vi ser at bevisst plassering av lys skaper dybde er venstre bakben. Vi ser at høylyset treffer kneet. Lyset i seg selv indikerer at kneet er fremfor kroppen, dette forsterkes av skyggen som ligger på kroppen. Modelleringen i bildet skaper illusjon av at det er kneet som slår denne skyggen.

Vingene har en konkav form. Dette forsterkes av lys- og skyggeplasseringen, og forminskningen inn mot vingefestet. Vi ser at vingene blir mindre nærmere kroppen. Dette er med på å forsterke effekten av at vingene går ut og frem fra kroppen. Kombinasjon av plasseringen av lyset og linjene på vingene forsterker den konkave formen. Bøyningene og samlingen av linjene på toppen av vingen skaper en konkav form som blir forsterket av lys og skygge plasseringen. Det lyseste området på vingen er midt i vingen og ikke på kanten. Dette viser at kanten krummer seg slik at lyset ikke treffer kanten først.

5.1.2 Valør

Valørskalaen i dette bildet er bygd opp av tetthet mellom prikkene. Hver prikk har samme farge og størrelse, som skaper en ren valørskala. Den lyseste valøren blir definert av fargen på papiret og den mørkeste av fargen til sverten som er brukt. Det er noen få steder i bildet hvor det er samme valør over en stor flate. Et av disse arealene er skyggen mellom benene. Det er den mørkeste valøren som er på dette arealet. Det at det er den mørkeste valøren gjør at bildet ikke blir flatt. Arealet i seg selv har ikke dybde, men forsterker dybden i arealene rundt.

5.1.3 Imitasjon

Bildet har en høy grad av imitering. En ser med en gang at dette skal være en drage. Ved å sette trykket opp mot motivet så ser vi en tydelig likhet. Detaljene i kroppen, hodet og vingene til dragen har en sammenheng med detaljene i motivet som forsterker imitasjonen.

Benene har ikke en like god og tydelig imitasjon. Det er detaljer som mangler, slik som klørne. En ser også på steinen at det mangler en imitasjon av mosen, det ser ut som at steinen har flere høydepunkter enn hva den egentlig har. Disse høydepunktene er med på å skape liv og dynamikk i steinen.

5.2 Broderi



Figur 30: Ferdig broderi.

5.2.1 Dybde

Avstanden mellom broderiet og betrakteren har mye å si på dybdeoppfattelsen. Hvert sting står ut som skaper en fysisk dybde som forstyrrer dybdeopplevelsen av broderiet på nært hånd.

Et område det er lett å se at dybdeoppfattelsen endrer seg ut fra avstanden til broderiet er venstre bakben. Skyggen rundt benet skal skape en illusjon av at den ligger bak benet slik at benet popper frem. Ved å se på broderiet fra en avstand fungerer denne illusjonen. Om en ser

på broderiet nært får skyggen en illusjon av at den bretter seg rundt og dytter kneet bak i bildet.

Selv om de fysiske uthevingene i mørkeste områdene er med på å gjøre motivet flatere, så skaper det også dybde i halen. Den tydelige valørforskjellen og den fysiske dybden mellom halen og steinen er med på å forsterke inntrykket av at halen ligger på steinen.

Illusjonen av vingene forandrer seg ut fra avstanden en betrakter broderiet. Ved å se broderiet på nært hold så får vingene en konveks form. Dette vises i figur x. Vingene har en lys valør med flere små detaljer i seg. Måten ytterste del av vingene er lyse skaper illusjonen av at vingene bretter seg bak i bildet slik at lyset klarer å treffe nesten hele vingen. Av å studere vingene med en større avstand så vil persepsjonen i øyet oppfatte punktene som gestalter og skape en større skygge i bildet som gir en konkav form.

Broderiet består av en gjennomgående varierende dybde, likevel er det deler av broderiet som er tydelig modellert slik at formene får en tydelig dybde uansett avstand. En av disse delene er høyre forben. Det er tydelig at foten ligger horisontalt på steinen og at benet er tydelig avrundet. Dette kommer fra hvordan bildet fremstiller lyset. Den gradvise formørkningen bak i benet forsterker illusjonen av at dette er baksiden av benet. De ledende linjene i foten forsterket illusjonen av at den ligger horisontalt på steinen.

5.2.2 Valør

Broderiet har en kort valørskala. En ser tydelig at det er forskjell på den mørkeste valøren og den lyseste. Valørene imellom defineres av tettheten mellom stingene. Når en valørskala er bygd opp av tetthet mellom punktene så skal en lengre avstand gi en lysere valør gjennom persepsjonen. Denne effekten er varierende i broderiet. Om en studerer linjene på venstre vinge så ser vi at avstanden mellom punktene er større enn avstanden i den grå delen i vingefestet. Likevel ser streken på vingen mørkere ut enn gråheten i vingefestet. Det virker som at valørene som ligger rundt linjene er så lyse at kontrasten skaper oppfattelsen av at linjene er mørkere enn hva de skal være.

5.2.3 Imitasjon

Når en ser på broderiet ser man med en gang at det er en drage. Ved å sammenligne broderiet med motivet så ser vi at broderiet mangler en del dybde. Dette vises spesielt i hodet og halsen

til dragen. Selv om dybden mangler så ser vi at det er den samme dragen. Den varierende oppfattelsen av dybden gjør at broderiet er avhengig av riktig avstand for å ha en god imitasjon. Ved å se på broderiet nært forsvinner mye dybde og broderiet får en dårligere imitasjon. Om en ser på broderiet med for lang avstand forsvinner detaljer som knytter broderiet tydeligere til motivet.

5.3 Svipenn



Figur 31: Ferdig plate.

5.3.1 Dybde

Bildet har en varierende dybde i seg. Deler av bildet slik som halen og steinen blir veldig flat og sklir sammen, mens vingen, benene og kroppen viser en tydeligere dybde.

Måten halen og steinen er brent inn ser det ut som at steinen er en forlengelse av undersiden av halen. Den veldig mørke streken på undersiden av halen har en så stor kontrast fra valørene i steinen og på halen som gjør at den dominerer og ligger lenger frem i motivet enn hva halen gjør. Denne streken representerer slagskyggen til halen på steinen, men ligger heller som en mørk separat del i motivet. Halen består av tre deler som har lite valør spill i seg. Den mørkeste linjen, de diagonale linjene og arealer imellom. Arealet imellom har ca. samme valør hele veien som gjør halen flat.

I motsetning til den manglende dybden i halen, så har venstre forben en tydelig dybde som viser at benet går ut fra kroppen og ligger inntil magen. Benet slår en egenskygge mot øvre del av magen som er med på å skape en fremhevende effekt som tydeliggjør dybden.

Venstre vinge har en tydelig konkav form. De avrundede strekene på yttersiden av vinger forsterker følelsen av at vingen er på vei til å brette seg rundt kroppen til dragen. Likevel mangler det skygger i vingefestet. Dette flater ut overkroppen til dragen. Illusjonen av at vingen sitter på ryggen forsvinner på grunn av den manglende skyggen. Høyre vinge har ikke den samme tydelige konkave form som venstre vinge. Denne vingen mangler skygger som er med på å forsterke formen. Vingen ser flat ut sammenlignet med venstre vinge. Derimot har denne vingen en slagskygge fra høyre skulder som skaper illusjonen av at vinger er festet på ryggen.

5.3.2 Valør

Valørspennet i dette bildet er relativt stort. Platen brenner forskjellig forskjellige steder, noe som gjør deler av bildet mørkere enn andre selv om mengde punkt er lik. Øvre del av venstre bakben blir tydelig påvirket av dette. Tettheten mellom punktene over kneet er større enn tettheten i punktene i kneet. Punktene i kneet brenner mørkere. Dette skaper illusjonen av samme valør på kneet og over. Dette er med på å forstyrre dybden gjennomgående i bildet. Den lyseste valøren blir definert av fargen på treplaten, denne fargen er nært beslektet den mørkeste valøren. Dette gjør at valørspennet blir kortere enn hva det ville blitt om punktene hadde hatt en større fargedifferanse fra platen bildet er brent på.

5.3.3 Imitasjon

Bildet har en god imitasjon av motivet. Det er deler av bildet som kunne hatt en bedre imitasjon, men en ser sammenhengen mellom hver del av bildet. Blant delene som kunne hatt en bedre imitasjon er klørne, steinen og vingefestet. En ser hva disse delene er, men de mangler detaljer som skaper dybde og liv i bildet. Små detaljer i kroppen og hodet skaper en god overføring av imitasjon.

5.4 Kombinasjon



Figur 32: Ferdig arbeid.

5.4.1 Dybde

Deler av dybden blir definert av dybden i dytrykket. Kopien av dytrykket har vært en mørkere versjon av trykket som har forstyrret dybden i dette bildet. Et av stedene vi ser denne påvirkningen er venstre vingefeste. Forskjellen i valøren i dette området skaper mye dybde i

trykket, men i dette bildet forsvinner dybden som en effekt av at hele området er mørknet. Den manglende valørdifferansen flater ut området slik at vingen ser ut som en separat del som er satt fast på dragen.

Halen til dragen får en tydeligere gjennomgående dybde av kombinasjonen av svipenn og blekk. Om en fokuserer på delen av halen som er av blekk, så glir de forskjellige delene sammen og halen blir flat. Ved å se på delen av svipenn, ser vi en dybde gjennom de tydelige linjene. Ved å oppfatte delene sammen, får delene av blekk en tydeligere dybde.

5.4.2 Valør

Det er to forskjellige valørskalaer i bildet, en fra blekket og en fra svipennen. Den mørkeste valøren i svipenn er lysere enn den lyseste valøren med blekk. Dette gjør at området med svipenn er mye lysere enn blekk. Denne farge- og valørdifferansen skaper et spill av liv i motivet. Det lysere grunnlaget til valørene av svipenn er med på å utheve de lysere delene av bilde på en annen måte enn hva blekket gjør. Brystet til dragen er truffet av høylys. Dette lyset blir dratt opp og bak i halsen til dragen gjennom at deler av halsen er brent med svipenn. Denne kombinasjon av svipenn og blekk forsterker dybden i halsen gjennom å utheve den lyse delen av motivet med en lysere valør.

5.4.3 Imitasjon

Bildet har en dybde som er påvirket av mørkheten av kopien. Små deler av arbeidet oppfattes flater som en effekt av feil valør, dette vises i vingefestet og gjennom at benene forsvinner i skyggen rundt. Likevel har bildet en overordnet høy grad av imitasjon. Delene av svipenn forsterker dybde i bildet som sammen med detaljene overført fra trykket skaper en høy grad av imitasjon av motivet.

5.5 Spiker



Figur 33: Ferdig arbeid.

5.5.1 Dybde

Dette arbeidet mangler en del dybde. Om man fokuserer på hodet som en separat del av motiver så ser vi at hodet er flatt. Det mangler skygge flere steder for å få en tredimensjonalitet. Deler av kroppen har derimot god grad av dybde som skaper et overordnet inntrykk av at motivet ikke er helt flatt.

Dybden i dette arbeidet er avhengig av avstanden en betrakter arbeidet fra. Ved å se på bildet på nært hold flyter deler av bildet sammen og de enkelte punktene dominerer. Ved en større avstand ser vi at bildet har litt dybde. Et av stedene dette gjelder er venstre forben. Benet sklir sammen med skyggen bak. Ved å betrakte arbeidet på en større avstand forsvinner detaljer i benet, men en ser at benet er en separat del som ligger frem i bildet og skyggen bak blir liggende som en skygge som fremhever benet.

Vingene har en god dybde. Denne dybden skaper et overordnet inntrykk av at bildet ikke er flatt. Begge vingene har dybde, men de viser en forskjellig effekt. Venstre vinge fremstilles

som konkav, mens høyre som konveks. I dette arbeidet ser vi at skyggen og linjene i vingefestet til venstre vinge er det som forsterker den konkave formen. Høyre vinge mangler skygger i vingefestet og i vingen. Dette skaper den konvekse formen.

5.5.2 Valør

Dess lenger unna en står bildet, dess tydeligere er valørene. Ved å se på arbeidet på nært hold så flyter de forskjellige delene av bildet sammen og valørene blir uklare. En større avstand skaper tydeligere grenser mellom delene av bildet og valørene står mer fra hverandre. Et område man ser dette tydelig er venstre bakben. Foten sklir sammen med skyggen bak og fremfor foten. Med en større avstand blir skyggene tydeligere slik at avstanden mellom punktene i foten står mer ut. Denne teknikken tillater ikke å lage punktene inntil hverandre, noe som er med på å definere hvilke valører en får til å produsere. Dette skaper et kort valørspenn. Opplevelsen av valørspennet blir større med en større avstand til bildet.

5.5.3 Imitasjon

Dette bildet har en dårlig imitasjon av motivet. En ser at dette er en drage, men det mangler mange detaljer og mange deler av bildet har en dårlig imitasjon slik at det er vanskelig å se hva disse delene skal forestille. Benene og overkroppen mellom venstre vinge og magen er blant delene som har en så dårlig imitasjon at det er vanskelig å se hva delene skal forestille. Om en fokuserer på overkroppen så ser dette området ut som mange tilfeldige punkt. Området skal ha dybde som skal fremstille små pigger over foten og detaljer i nedgangen til foten, men dette mangler. Det mangler mange detaljer gjennom hele bildet, som overordnet skaper en dårlig dybde og imitasjon.

5.6 Sammenligning

For å avslutte analysen sammenligner jeg analysepunktene dybde og valør i hvert arbeid hvor jeg vil konkludere med hvilken teknikk som gav best resultat innen dette punktet. Imitasjonen av hvert arbeid drøfter jeg opp mot teori i drøftingen.

5.6.1 Dybde

Hver teknikk har forskjellige egenskaper som skaper dybde i arbeidet. Dyptrykket er arbeidet som har en gjennomgående best dybde. Dette arbeidet har en god modellering hvor bruk av lys og skygge er godt brukt for å forsterke dybden. Svipenn og kombinasjon bruker også lys og skygge som store deler av modelleringen for å skape dybde. Deler av svipenn har en god tydelig dybde, mens deler har en dårlig dybde. Dette i kombinasjon med den svakere fargekontrasten fra punktene til treplaten gjør at det overordnede inntrykket av dybden blir svakere. Dybden i kombinasjon blir påvirket og forminsket av mørkheten av kopien, men forsterkes av den lysere fargen på punktene fra svipennen. Den kraftige kontrasten mellom punktene fra overføringen og svipennen forsterker dybden i arbeidet.

Både spiker og broderi er sterkt avhengig av avstand for at arbeidene skal få en god dybde, Broderiet har en fysisk dybde som de andre bildene ikke har gjennom at punktene stikker fysisk ut i dette arbeidet. Dette forstyrrer dybden i bildet som gjør at en må betrakte bildet med en større avstand for at den fysiske dybden ikke skal dominere over dybden modelleringen prøver å skape. Enkelte steder i arbeidet med spiker føles flatt, slik som hodet. Dybden som kommer frem i vingene og magen er delene av motivet som hindrer flathetsoppfatningen av arbeidet. Hele arbeidet går fra å være nesten flatt til å få dybde av å ha en stor avstand. Flere detaljer forsvinner gjennom persepsjonen som blir til skygger, som skaper dybde.

Om jeg skal sette opp arbeidene fra best til dårligst dybde blir det slik: Dyptrykk, kombinasjon, svipenn, broderi og spiker til slutt med dårligst dybde.

5.6.2 Valør

Av valører er det ikke en teknikk som er direkte den beste teknikken. Hver teknikk har forskjellige begrensninger og egenskaper som skaper valørspenn. Kombinasjon er teknikken som har størst valørspenn. Dette arbeidet har to forskjellige valørskaler som har forskjellige farge utgangspunkt, men jobber godt sammen og skaper et bilde med god dybde og imitasjon.

Dyptrykk er teknikken som har det mest stabile valørspennet. Hvert punkt har samme farge og størrelse. Teknikken er svært avhengig av en jevn påføring av sverte for at trykket skal ha dette stabile valørspennet. Svipenn ligger på andre siden av skalaen med det mest ustabile valørspennet. Arbeidet er svært påvirket av hvordan treverket reagerer på svipennen.

Valørspennet er oppbygget av tettheten mellom punktene sammen med en svak fargeforskjell,

den varierende brenningen gjør at tettheten ikke kontrollerer valørene som gjør valørskalen ustabil.

Broderi er arbeidet med kortest valørspenn. Slik som de andre teknikkene er valørene bygd opp av tettheten mellom punktene. Broderiet har flere steder samme valørforvirring som svipenn. Enkelte steder blir valører med en lengre avstand oppfattet som like mørke som valører med en kortere avstand mellom hvert punkt. I motsetning til svipenn så kommer dette fra at kontrasten fra grunnfargen på stoffet er så kraftig at punktene blir oppfattet mørkere når de er alene enn når de er omringet av mange andre punkt.

Arbeidet med dårligst valørspenn er spiker. Dette bilde har en valørskala som er kraftig avhengig av avstand mellom bildet og betrakter. Når en står nært bildet flyter punktene sammen på en måte som skaper kaos og vanskeligheter for å oppfatte enkeltdeler, mens med en større avstand blir valørene tydeligere. Valørspennet i dette motivet er slik som broderi, kort. Det er liten differanse mellom de forskjellige valørene, som påvirker helheten av imitasjonen og dybden i bildet på en negativ måte.

6. Drøfting

Problemstillingen til denne masteroppgaven består av to deler. Den første delen har jeg tatt for meg i forskningsprosessen. For å drøfte problemstillingen har jeg valgt å dele dette kapittelet i to deler, en del for hver del av problemstillingen.

Første del av problemstillingen sier

Hvordan kan jeg utforske punkt som estetisk formelement i forskjellige teknikker gjennom bildeuttrykk [...]?

Problemstillingen åpner til en stor utforskning hvor det er kreativiteten som begrenser. Utforskningen min startet med inspirasjon fra pointillisme. Pointillisme har mye fokus på fargesammensetning og hvordan øyet blander fargene og de individuelle punktene gjennom persepsjon (Meyer, 2021). Jeg valgte å arbeide i monokrom skala ovenfor forskjellige farger med fokus på tetthet og størrelse på punktene for å oppnå de forskjellige valørene i motivet. Å arbeide på denne måten gav jeg mulighet til å ha et større fokus på øyets oppfatning og tolkning.

For å besvare problemstillingen har jeg forsket gjennom eget skapende arbeid med å produsere forskjellige bilder med bruk av punkt som estetisk formelement. Fredriksen (2013, s. 287) påpeker at jeg har både rollen som forsker og subjekt i forskning på eget skapende arbeid. Hun forteller at det er særdeles viktig at jeg klarer å skille rollene for at forskningen skal være valid. Metodene jeg har brukt for å skille rollene er å skrive logg og ha en bevissthet rundt arbeidet til enhver tid. Denne bevisstheten og loggskrivningen har vært med på å forstyrre arbeidsflyten i deler av prosessen. Å stoppe arbeidet for å skrive logg gjorde at jeg mistet konsentrasjonen og ble bevisst på klokken. Bevisstheten på tiden skapte et press for å få gjort mest mulig før jeg måtte dra hjem for dagen. Dette gjorde at jeg glemte å skrive logg på slutten av dagen og at arbeidet ikke ble gjennomført like nøye som tidligere på dagen. Et eksempel på dette er utprøvingen i startprosessen til svipenn, utdrag av loggen ligger som vedlegg 5. Testen hvor jeg brente direkte på overføringen ble gjennomført på slutten av dagen og jeg var så fokusert på å gjennomføre testen før jeg måtte hjem at jeg ikke reflekterte over hvordan punktene brent direkte på treverket ser annerledes ut enn de brent på overføringen.

Imitasjonsteorien handler om at man skal gjenskape noe som en «har ansett som det virkelige» (Danbolt, 2002, s. 57). Det å ha ansett noe som det virkelige er individuelt og åpner

for en tolkning av virkeligheten. I mitt arbeid anser jeg dragen i motivet som virkelig for å kunne gjenskape den. I undersøkelsen har jeg fokusert på å gjenskape en mest mulig realistisk overføring av motivet til andre teknikker. De forskjellige utprøvingene har forskjellig grad imitasjon. Dypptrykk og kombinasjon har en høy grad. Broderi og svipenn har en god imitasjon, mens spiker har en dårlig imitasjon. Bildet produsert med spiker mangler mange detaljer og har en dårlig gestaltfaktor. Persepsjonen prøver å samle enkeltelementene for å skape gestalter (Haabesland & Vavik, 2000, s. 276), dette klarer ikke øyet i bildet laget med spiker uten at en må ha en god avstand fra arbeidet.

Danbolt (2002, s. 33) forteller at illusjons effekten innen optisk-malerisk teknikk vil forsvinne om en står for nære arbeidet. Gotfredsen (1987, s. 33) kaller dette for bristepunktet. Broderiet og spiker har et tydelig bristepunkt som påvirker dybdeoppfattelsen av arbeidene som er med på å skape en dårligere imitasjon. Broderiet i motsetning til spiker har likevel en god imitasjon. Broderiet har en bedre dybde, valør kontroll og har flere detaljer som mangler i spiker.

Modelleringen har mye å si på imitasjonen i de forskjellige arbeidene. Svipenn har en modellering som skaper tredimensjonalitet, men ofrer detaljer for å skape dybde. De manglende detaljene svekker inntrykket av imitasjon. Dypptrykket er arbeidet som har best modellering av dybde. Dypptrykk er teknikken som har best imitasjon av de gjennomførte teknikkene. Teknikken er basert på optisk-malerisk teknikk, men bruker også taktil-lineære trekk for å skape tredimensjonalitet gjennom bruken gradvis overgang fra en lys til en mørkere valør for å skape dybde (Danbolt, 2002, s. 33). Imitasjonen til kombinasjon avhenger av imitasjonen til dypptrykket siden store deler av bildet er en kopi av dypptrykket.

Overføringen skaper en dårligere dybde, men svipenn-delene forsterker dybden i bildet. Forsterkningen av svipenn-delene øker imitasjonen og gjør at bildet har en høy grad av imitasjon.

I utforskningen min har jeg testet flere teknikker som jeg ikke valgte å ta med videre. Disse var borre hull, høytrykk og male med q-tips. En av disse er teknikken som er inspirert av Anne-Karin Furunes. Selv om jeg ikke valgte å videreføre teknikken har denne utprøvingen utviklet min didaktiske forståelse av å arbeide med teknikker som er inspirert av kjente kunstnere.

Andre del av problemstillingen fokuserer på skolen og undervisning.

[...] og hvilke læringsmuligheter kan disse erfaringene tilby kunst og håndverk undervisningen i grunnskolen?

Læreplanen har ingen læreplanmål som direkte omfatter de estetiske formelementene, læreplanen er til for å tolke og veilede undervisningen slik at elevene tilegner seg kunnskapen de trenger. Utforskningen min har gitt meg mange forskjellige ideer til prosjekter å gjennomføre i skolen.

Et av læreplanmålene etter 2. trinn sier at elevene skal «utforske ulike visuelle uttrykk og bygge videre på andres ideer i eget skapende arbeid» (UDIR, 2024a). Dette målet kan arbeides med på mange måter. En av måtene er slik jeg arbeidet med å etterligne Furunes teknikk. Oppgaven må tilpasses elevenes nivå, men kan nesten direkte overføres. En annen måte en kan arbeide med dette målet er å bruke kunsten til kjente kunstnere som inspirasjon til eget arbeid, slik som arbeidet mitt med q-tips. Maleriet mitt kan knyttes til Kusama sine malerier i *Infinity Nest* serien. Verkene er satt sammen av halvsirkler (Laurberg, 2015, s. 10) og minner om hvordan q-tipsen skaper halvsirkler når en bruker et hardt trykk når en maler. I en oppgave hvor elevene skal etterligne en kunstner sine bilder vil også kompetansemålet «studere form gjennom å tegne, male og fotografere» (UDIR, 2024a) være relevant. Elevene vil studere form i bildene for å kunne selv bruke dem i deres arbeid.

Arbeidene mine fokuserer på å imitere motivet gjennom bruk av punkt med fokus på dybde og valører. Et av målene etter 4. trinn fokuserer på dybde og sier at elevene skal kunne «tegne form og dybde ved bruk av virkemidler som overlapping og forminskning» (UDIR, 2024b). For å nå dette målet kan elevene jobbe likt som meg med å imitere et bilde hvor fokuset er på dybde. Målet sier *tegne*, og jeg vil påstå at elevene kan nå dette målet med å arbeide innen dyptrykk hvor de ikke tegner på den tradisjonelle måten. Teknikkene en bruker i dyptrykk er ofte de samme som en bruker i tegning. Elevene vil i en slik tolkning av kompetansemålet ha mulighet til å utforske og lære på et dypere nivå gjennom andre teknikker som kan skape motivasjon gjennom variasjon av arbeidsoppgaver.

Kompetansemålet etter 7. trinn utvider 4. trinns målet med å si at elevene skal kunne «tegne form, flate og rom ved hjelp av virkemidler som kontraster, skygge, proporsjoner og perspektiv» (UDIR, 2024c). Dette målet skaper et større fokus på modellering og bruk av valører i undervisningen i forhold til målet etter 4. trinn. Med bruk av dette målet kan jeg skape en undervisning som fokuserer på å bruke skygger for å skape form og rom i

forskjellige materialer. Kunnskapen jeg tilegnet meg gjennom å arbeide med svipenn viser hvor uforutsigbar forskjellige materialer kan være. Dette vekket en idé om at elevene kan få en oppgave hvor de utforsker hvordan forskjellige materialer oppfører seg. For så å bruke et av materialene de undersøkte for å skape et bilde med fokus på form og rom med fokus på bruk av valører for å skape skygge og kontraster.

7. Oppsummering

I denne masteroppgaven har jeg tatt for meg problemstillingen: «*Hvordan kan jeg utforske punkt som estetisk formelement i forskjellige teknikker gjennom bildeuttrykk, og hvilke læringsmuligheter kan disse erfaringene tilby kunst og håndverkundervisningen i grunnskolen?*». For å besvare problemstillingen har jeg produsert flere bilder med bruk av punkt gjennom dypptrykk, broderi, svipenn, uthuling med spiker, q-tips, høytrykk og å borre hull. Arbeidet har resultert i en bildeserie av en drage i forskjellige materialer. I prosessen har jeg tilegnet meg kunnskap om hvordan de forskjellige teknikkene egner seg til å fremstille dybde og valør i et bilde og hvilke teknikker som egner seg til imitasjon. Jeg har utviklet en dypere materialkunnskap som jeg kan bruke til å utvikle gode oppgaver i kunst og håndverkundervisningen.

I videre utforskning av problemstillingen ville jeg fokusert på å videreutvikle noen av teknikkene jeg testet. Ved å gjennomføre en større testing av teknikker inspirert av Furunes, tror jeg at jeg ville tilegnet meg et enda større materialkunnskap som jeg kunne overført til forskjellige prosjekter i skolen. Jeg ville også teste hvordan andre verktøy kan brukes til å produsere punkt innen maling. I tillegg til å videreutvikle utprøvingen jeg har gjennomført ville jeg testet ut nye teknikker som kolrosing og å legge til noe for å skape punkt. I flere av teknikkene jeg testet i denne masteroppgaven har jeg fjernet noe for å skape punkt, en test hvor jeg fokuserer på å legge til, tror jeg ville vært lærerikt og skapt en dypere materialforståelse.

8. Kilder

- Aubert, K. E. (2019). *Punkt*. Store norske leksikon. <https://snl.no/punkt>
- Bernier, M. (2022). Chapter 10 - Paul Signac. I M. Bylsma (Red.), *19th Century European Art History*. <https://openeducationalberta.ca/19thcenturyart/chapter/chapter-10-signac/>
- Bolin, N. & Rising, H. (2024). *3 DIY Ways to Transfer Photos & Drawings to Wood*. <https://www.wikihow.com/Transfer-Pictures-Onto-Wood>
- Brinkkjær, U., Høyen, M., Jakobsson, J. & Brinkkjær, U. (2020). *Vetenskapsteori för lärarstudenter* (Andra upplagan. utg.). Studentlitteratur.
- Danbolt, G. (2002). *Blikk for bilder : om tolkning og formidling av billedkunst* (E. Myhr, Red.). Abstrakt forl.
- Fredriksen, B. C. (2013). *Begripe med kroppen : barns erfaringer som grunnlag for all læring*. Universitetsforl.
- Furunes, A.-K. (2016). *Of Faces I (Portraits of Archive Pictures)*. Rayan Lee. <https://ryanleegallery.com/artists/anne-karin-furunes/>
- Gotfredsen, L. (1987). *Bildets formspråk* (K. M. Thorbjørnsen, Overs.). Universitetsforlaget.
- Halvorsen, E. M. (2007). *Kunstfaglig og pedagogisk FoU : nærhet, distanse, dokumentasjon*. Høyskoleforl.
- Hauge, R. B. (2021). *Kolrosing*. <https://husflid.no/kolrosing/>
- Heinskou, M. B. (2017). 5. Fænomenologisk analyse - om forholdet mellom forsker og forskningsfelt. I M. Järvinen & N. Mik-Meyer (Red.), *Kvalitativ analyse : syv tradisjoner* Hans Reitzel.
- Haabesland, A. Å. & Vavik, R. E. (2000). *Kunst og håndverk : hva og hvorfor*. Fagbokforl.
- K.U.K. (2024). *Anne-Karin Furunes*. Kjøpmannsgata ung kunst. Hentet 18.04 fra <https://www.k-u-k.no/kunstnere/anne-karin-furunes/>
- Kara, H. (2020). *Creative research methods : a practical guide* (2. utgave. utg.). Policy Press.
- Kusama, Y. (1959). *No. F* [Maleri]. <https://www.moma.org/collection/works/80176>
- Laurberg, M. (2015). *Yayoi Kusama : i uendeligheten*. Henie Onstad Kunstsenter.
- Lumencandela. (2024). *Reasing: Artistic Elements*. Hentet 11.04 fra <https://courses.lumenlearning.com/masteryart1/chapter/oe-1-9/>
- Martet, C. (2024). *A brief history og pointillism*. <https://www.riseart.com/guide/2582/a-brief-history-of-pointillism>
- Meyer, I. (2021). *Pointillism – The Neo-Impressionist Dot Painting Technique*. <https://artincontext.org/pointillism/>
- MoonKat. (2024). *Ukjent*. MoonKat, Pinterest. <https://no.pinterest.com/pin/725149977528272963/>
- Mørstad, E. (2000). *Visuell analyse : metode og skriveråd*. Abstrakt forl.
- Nightingale, J. (2023, 19.01.2023). *Why can't AI draw realistic human hands?* dataconomy. Hentet 08.02 fra <https://dataconomy.com/2023/01/19/how-to-fix-ai-drawing-hands-why-ai-art/>
- Nilssen, V. L. (2012). *Analyse i kvalitative studier : den skrivende forskeren*. Universitetsforl.
- RyanLeeGallery. (2024). *Anne-Karin Furunes*. Rayan Lee. Hentet 18.04 fra <https://ryanleegallery.com/artists/anne-karin-furunes/>
- Semenoff, K. (2022). Chapter 10 - Georges Seurat. I M. Bylsma (Red.), *19th Century European Art History*. <https://openeducationalberta.ca/19thcenturyart/chapter/chapter-10-seurat/>
- Seurat, G. (1884). *Bathers at Asnières*. The National Gallery. <https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/georges-seurat-bathers-at-asnieres>
- Seurat, G. (1886). *A Sunday on La Grande Jatte*. Art Institute Chicago, Frankrike <https://www.artic.edu/artworks/27992/a-sunday-on-la-grande-jatte-1884>
- Seurat, G. (1887). *Study for "Poseuses"*. The Met. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/459191>
- Tanggaard, L. (2017). 4. Fænomenologi som kvalitativ forskningsmetode. I M. Järvinen & N. Mik-Meyer (Red.), *Kvalitativ analyse : syv traditioner*

Hans Reitzel.

- Teigen, K. H. (1984). Persepsjon. I K. Raanheim (Red.), *Psykologi : en grunnbok* (s. 60-86). Cappelen.
- Tjora, A. H. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utgave. utg.). Gyldendal.
- UDIR. (2024a). *Kompetansemål etter 2. trinn*. <https://www.udir.no/lk20/khv01-02/kompetansemaal-og-vurdering/kv156?lang=nob>
- UDIR. (2024b). *Kompetansemål etter 4. trinn*. Utdanningsdirektoratet. Hentet 20.05 fra <https://www.udir.no/lk20/khv01-02/kompetansemaal-og-vurdering/kv157?lang=nob>
- UDIR. (2024c). *Kompetansemål etter 7. trinn*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/lk20/khv01-02/kompetansemaal-og-vurdering/kv158?lang=nob>
- Wikipedia. (2018). *Punkt*. <https://no.wikipedia.org/wiki/Punkt>
- Wikipedia. (2024). *Yayoi Kusama*. Hentet 23.04 fra https://en.wikipedia.org/wiki/Yayoi_Kusama
- Østern, T. P. (2017). Å forske med kunsten som metodologisk praksis med aesthesis som mandat. I *Journal for Research in Arts and Sports Education* (s. 7-27). <https://doi.org/https://doi.org/10.23865/jased.v1.982>

Oversikt over figurer

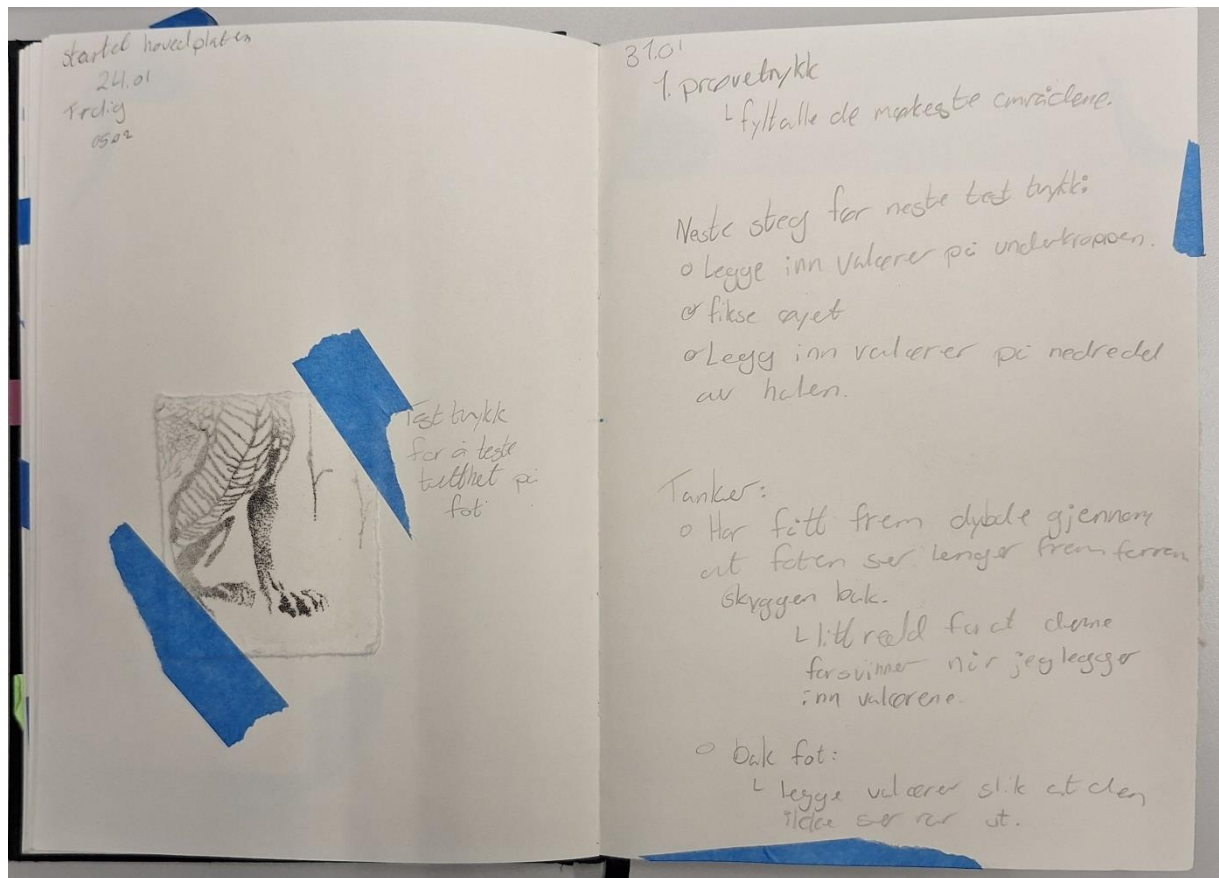
Figur 1: Study for "Poseuses", 1887, av Georges Seurat (https://www.metmuseum.org/art/collection/search/459191)	15
Figur 2: Bathers at Asnières, 1884, av Georges Seurat (https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/georges-seurat-bathers-at-asnieres)	16
Figur 3: A Sunday Afternoon on the Island of La Grande Jatte, 1886 av Georges Seurat (https://www.artic.edu/artworks/27992/a-sunday-on-la-grande-jatte-1884).....	16
Figur 4: Of Faces I (Portraits of Archive Pictures), 2016 av Anne-Karin Furunes (https://ryanleegallery.com/artists/anne-karin-furunes/)	17
Figur 5: No. F. 1959, av Yayoi Kusama (https://www.moma.org/collection/works/80176)	18
Figur 6: En visuell fremvisning av forskningsdesign.....	20
Figur 7: Motiv funnet på Pinterest.	26
Figur 8: Synål til venstre vs. Koldnål til høyre.	27
Figur 9: Første test trykk med et lite areal fokusert testtrykk.	27
Figur 10: Franske knuter vs. korte enkle sting.	28
Figur 11: Franske knuter vs. korte enkle sting.	28
Figur 12: Trykk direkte på stoff vs. tegne på stoff.	28
Figur 13: Test på å fjerne blyant, hentet fra loggbok.	29
Figur 14: Krymping av broderiet etter vask.	30
Figur 15: Test på punkt størrelse.	30
Figur 16: Kopi limt direkte på treplaten og delvis fjernet.....	31
Figur 17: Grå ringer rundt bendte punkt.	31
Figur 18: Fjerne og svi, steg for steg metoden.	31
Figur 19: Ferdig plate.	32
Figur 20: Før vs. etter pussing.....	33
Figur 21: Spikre direkte på overføringen.	33
Figur 22: Testplaten av å borre hull.....	34
Figur 23: Baksiden av platen med tydelig utvidelse av treveket.....	34
Figur 24: Ferdig sammensatt trykk.	35
Figur 25: Nærbilde av trykket av øyet.	36
Figur 26: Mal og skisserte plater før utskjæring.	36
Figur 27: Test av trykk mot arket.	37
Figur 28: Ferdig maleri med q-tips.	37
Figur 29: Ferdig trykk.	38
Figur 30: Ferdig broderi.	40
Figur 31: Ferdig arbeid.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Figur 32: Ferdig arbeid.....	44
Figur 33: Ferdig arbeid.....	46

Vedlegg

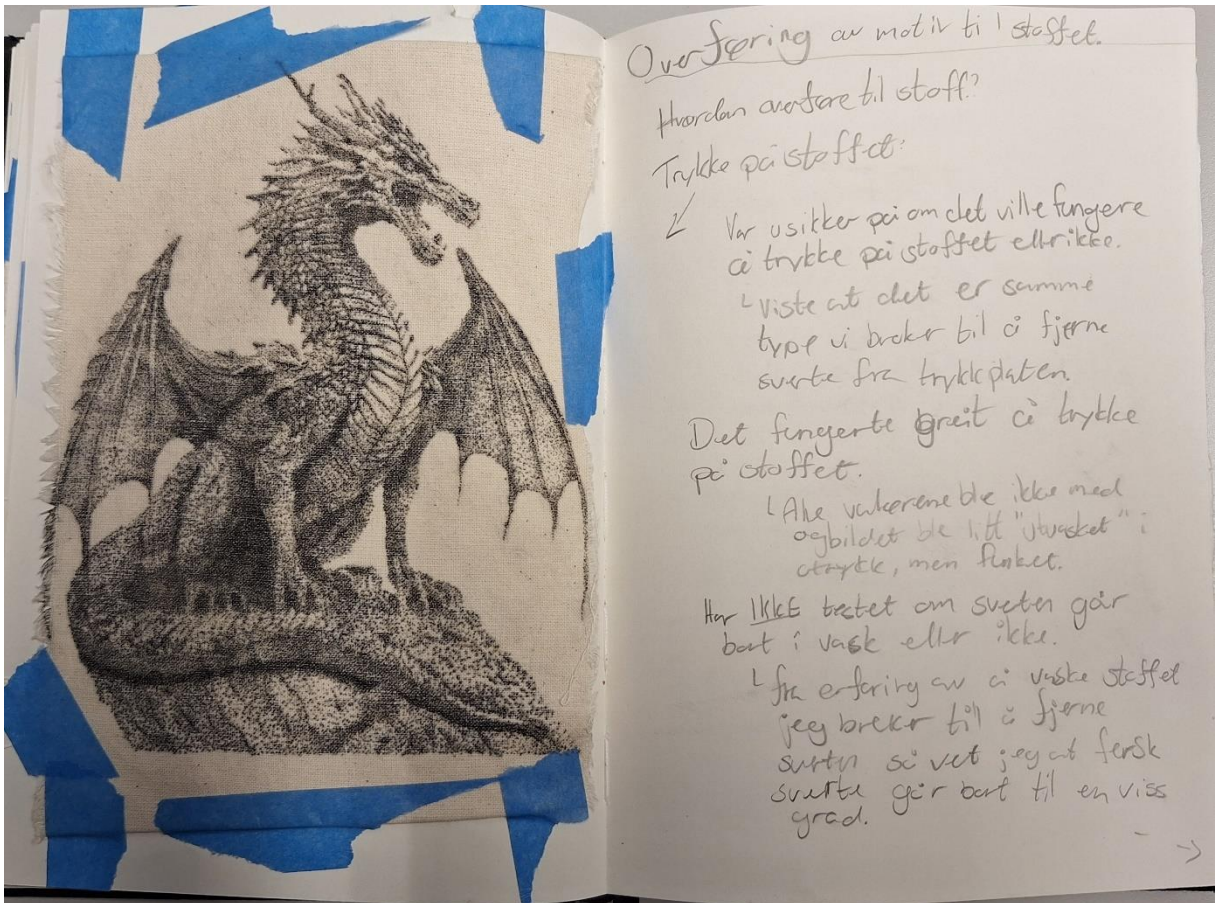
Vedlegg 1



Vedlegg 2



Vedlegg 3



Vedlegg 4

Køldreil

U-jern

minste U-jern med svart skutt

15.04

Test på Høytrykk

Størrelse: Veldig fensterret.
Mat. nr = Nærbilde av øyet.
Punktene er hvite

↳ liten test: Testet for å sjekke om det punket i høyre ende punkter.

↳ Køldreil: Testet for å sjekke om det i dette inn linser ville funke for å få små punkt.
↳ Punktene ble opplyst fylt med svarte og vist dårlig.

↳ U-jern: Testet å snurre et U-jern og å grave ut et ish hull.
↳ Funket dårlig til å få jevnt hull/punkt.

↳ U-jern: Satte hjørnet ned og snurret slik at det skår ut hull.
↳ Funket, men er store Pys jern størrelse

Vedlegg 5

