

Anne Thomassen

Papir i transformasjon

En undersøkelse av materialet papirmasse gjennom barnehagebarns og egne skapende interaksjoner



Høgskolen i Sørøst-Norge
Fakultet for estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning
Institutt for forming og formgivning
Postboks 235
3603-Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2016 Anne Thomassen

Denne avhandlingen representerer 60 studiepoeng

Forord

I 15 år har jeg drevet barnehage og arbeidet med barn i alderen fra 1-6 år innenfor barnehagefeltet. Jeg har vært pedagogisk leder i ulike aldersdelte avdelinger, fra de yngste til de eldste. Hver gruppe har gitt meg erfaringer. Som eier og daglig leder av barnehagen nå tilbringes mye tid på kontoret. Da frister formingsrommet sammen med ungene mer enn administrative oppgaver. Utdanning som førskolelærer og videreutdanning innenfor kunst, kultur og kreativitet har spilt en stor rolle for meg. Av de estetiske fagene er det faget forming som har gitt mest inspirasjon og motivasjon for å arbeide med barn i barnehagen. I barnehagen jobber vi etter Rammeplanens 7 fagområder, og alle er viktige og har sin del av barns læring og utvikling. Fagområdet kunst, kultur og kreativitet er alltid sentralt i en barnehagehverdag, og jeg har ofte sett dette i tverrfaglige sammenhenger med de andre fagområdene. Her fremmes språk, samspill, motorikk og læring på mange felt i en «learning by doing» setting. Denne oppfattelsen har lagt grunnlaget for min interesse for å ta en mastergrad i formgiving, kunst og håndverk.

Barnehagen min har en visjon som fremmer fagområdet, Kunst, kultur og kreativitet. En undersøkelse omkring barn og formingsfaget som dette masterprosjektet vil være til nytte i forhold til både vårt fordypningsområde og for andre innen barnehagefeltet.

Jeg kan se dette som aktuelt i tiden da realfag fokus presses på som krav til læring i barnehagene, på tross av en stående rammeplan med likeverdige fagområder.

Jeg vil takke veilederne mine, medstudenter med givende kollokviegruppemøter, medvirkende barn og foreldre, familien og støttende kollegaer som har gitt meg muligheten til å være i denne masterboblen disse tre årene. Til sist vil jeg og takke min forhenværende pedagogikk lærer, Niri, med linjen, «Det kommer an på.»

Sammendrag

Det sentrale spørsmålet i denne avhandlingen er å belyse hvordan materialet papirmasse inviterer til skapende interaksjoner. Dette undersøkes ved tre deltagende observasjoner og eget skapende arbeid. Det er 8 barn i alderen 5 år som medvirker i observasjonene, som foregår i barnehagens formingskjeller og på uteverksted i skogen. Empirien legger basis for analyser, funn og drøftinger, samt for inspirasjon til eget estetisk skapende. Sammen med teori belyser dette problemområdet omkring barns muligheter for materialutforskning, samt den ensidige bruken av materialet papir i barnehagesammenheng.

Teorigrunnlaget baserer seg på Taguchi og hennes intraaktive pedagogiske perspektiv (Lenz Taguchi, 2010). Dette perspektivet ilegger materialer eget agentskap, på lik linje som menneskelige faktorer, og kan innvirke i skapende interaksjoner. Waterhouse og hennes perspektiv rundt materialer (Waterhouse, 2013) er sentral. Det trekkes inn teori i forhold til didaktiske faktorer og formingsfaglig arbeid med barnehagebarn. På grunnlag av materialet papirmasse i undersøkelsen er et gjenbruksmateriale er Odegards «Gjenbruk som kreativ kraft» (Odegard, 2015) aktuell.

Undersøkelsen med barnehagebarn avdekker 7 av materialets egenskaper og kvaliteter som kan sies å invitere i de skapende interaksjonene. Forutsetninger for hovedegenskapen formbarhet er materialets substans og påvirkning av ytre krefter. Materialet i seg selv gir barna assosiasjoner og ideer til skapende handlinger. Barnas subjektive erfaringer og opplevelser samt samspill i lek påvirker hva som fremtrer for dem av invitasjoner fra materialet, og hva de skaper videre. Tilgjengelig utstyr, mestring av teknikk samt motstand i materialet ser ut til å motivere og inspirere barna til skapende handlinger. Det drøftes hvordan didaktiske faktorer påvirker i barnas skapende kontekster.

Min egen skapende prosess supplerer disse funnene ved utforskning av materialets affordanser. Materialet papirmasse har en rekke egenskaper og kvaliteter som på ulike måter inviterer barna og meg til skapende interaksjoner. Det er snakk om plastiske, konstruktive, fleksible og faste egenskaper. Den mest spesielle egenskapen kan sies å være evne til å omformes i en evig resirkuleringsprosess. Avhandlingen beskriver hvordan disse egenskapene inviterte og utfordret barna og meg selv, og hva slike invitasjoner førte til.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Innhold	5
1 Innledning	7
1.1 Teoretisk forforståelse.....	7
1.2 Pilot prosjektet.....	11
2 Problemområde	13
2.1 Problemstilling.....	15
2.2 Utdyping av problemstilling	16
2.3 Mål.....	16
3 Strategi og metode	18
3.1 Progresjonsplan	18
3.2 Metode	19
3.3 Tilrettelegging for skapende virksomhet	21
3.3.1 Didaktiske metoder	21
3.3.2 De tre pedagoger	22
3.4 Tilnærming til materialet papir	24
3.4.1 Fenomenologisk perspektiv	24
3.4.2 Det sosiokulturelle perspektiv	25
4 Teoretisk fundament	27
4.1 Materialet papir	27
4.1.1 Gjenbruksperspektivet	28
4.1.2 Intraaktivitet.....	30
4.1.3 Affordancer.....	31
4.2 Skapende interaksjoner	33
5 Empiri og analyser	36
5.1 Forundersøkelser med barnegrupper	36
5.1.1 Sammenfatning av funn fra forundersøkelser	41
5.2 Undersøkelsen- Deltagende observasjoner	42
5.2.1 Første deltagende observasjon	43
5.2.2 Andre deltagende observasjon	50
5.2.3 Tredje deltagende observasjon	57
5.3 Analyser.....	65
5.3.1 Analyse over samhandling, barn-papirmasse.....	66
5.3.2 Analyse over materialets affordancer.....	67
5.4 Presentasjon og drøfting av funn	72
5.4.1 Drøfting av barnas skapende interaksjoner.....	73
5.4.2 Didaktiske drøftinger.....	82

6	Eget skapende arbeid	85
6.1	Kartlegging papirtyper	86
6.2	Eget estetisk skapende.....	93
6.2.1	Form-størrelse- mengde -Praktisk utprøvninger	94
6.2.2	Overflate-tekstur- Praktiske utprøvninger	99
6.2.3	Fra fiberfragmenter til fast materiale -med fenomenologisk tilnærming	101
6.3	Oppsummerende refleksjoner- eget estetisk skapende	107
7	Refleksjoner omkring hvordan materialet inviterer meg- og barna	109
7.1	Resultatene og undersøkelsens validitet.....	110
8	Konklusjon	111
9	Referanser/litteraturliste	114
10	Oversikt over figurer	116
11	Oversikt over Tabeller	119
12	Vedlegg	120
12.1	Tillatelses skjemaer	120
12.2	Papirkartlegginger.....	123
12.3	Analyse av handlinger barn-materiale- fargekodet.....	129
12.4	Supplerende dokumentasjoner eget skapende	132

1 Innledning

Avhandlingen dreier seg om barnehagebarns og egne skapende interaksjoner med papirmasse som formingsmaterial. Empiri over barnas interaksjoner inspirerer eget arbeid med materialet.

Masteroppgaven er bygget opp av flere områder. Første kapitler gir bakgrunn for og utdyper valgt problemområde. Metodekapittelet beskriver hvilke metoder som brukes for å finne svar på problemstillingen. Kvalitativ forskning og didaktiske metoder preger mine arbeidsmetoder. Halvorsen, Kunstfaglig og pedagogisk FOU (Halvorsen, 2007), om forskningsmetoder gjennom eget skapende arbeid, samt pedagogisk dokumentasjon (Kolle, Larson, & Ulla, 2010) er relevant litteratur her. Fagstoff som gir teoretisk forforståelse i videre arbeid vil være Taguchis intraaktive pedagogiske perspektiv og materialenes agentskap (Lenz Taguchi, 2010). Materialenes affordanser er et begrep Gibson (1986) omtaler. Flere fagfolk supplerer denne teorien som det relateres til, som eksempelvis Waterhouse,(2013) Kari Carlsen(2015), Odegard(2015), Thorbergesen(2012), Fredriksen(2013). Empiri kapittelet med observasjoner, analyser samt eget skapende er det som legger basis for undersøkelser, og har dermed naturlig størst plass i oppgaven. Det søkes svar på problemstillingen gjennom dette og teori. Resultatene drøftes ved fremlegging av funn.

Avhandlingen har vedlegg med supplerende dokumentasjoner og analyser.

1.1 Teoretisk forforståelse

Den første fagboken som virkelig gav meg en aha opplevelse var i første praksis i førskoleutdannelsen. På pauserommet i den barnehagen jeg var utplassert sto det en italiensk bok fra Reggio Emilia. Nå oversatt til Barn, kunst, kunstnere. Barns ekspressive språk-Alberto Burris kunstneriske uttrykk(Children, 2010). Jeg forsto ikke hva som sto i boken, men bildene talte for seg. De estetiske dokumentasjonene over sorterte naturmaterialer etter farger, installasjoner med ulike materialer i nydelige formasjoner gav inntrykk. Både den estetiske fremstillingen, men også hvordan det visualiserer en respekt for materialene og naturen. Denne boken er blitt viktig for meg også i dette prosjektet med sine levende materialbeskrivelser.

I Reggio Emilias fantastiske prosjekter med barn vises hvor gode de er til å inspirere barn til å uttrykke seg gjennom en rik materialtilgang.

Materialet papir er det rik tilgang på i barnehagen i ulike varianter. Jeg har jobbet med å bruke papiravfall på nytt i barnehagen i flere år med ulike små og store prosjekter. Jeg blir hver gang overrasket over materialets muligheter, og undres over at ikke flere velger å jobbe med dette. Ved teorisøk avdekkes tre master, hovedfagsoppgaver og en Fou studie rundt materialet papir. Oppgavene er interessante i forhold til hvordan papirets kvaliteter og egenskaper blir fremhevet. Oppgaven som fascinerte først var hovedfagsoppgaven til Peter Cooper (1983). Å holde i oppgaveboken i seg selv var en reise i papirets historie og over hvordan utviklingen har endret papirbruken. Han beskriver omslaget som er tradisjonelt håndlaget papir av kluter, hamp og mose. Inne i oppgaven er det nydelige visuelle prøveark av hans håndlagde papir av ulike plantefibre. Den taktile sanseligheten, ved både å kjenne på og se er noe annet enn digitale bilder som eksempelvis under. Ut i fra bildet ser de brune arkene grove ut, og kan se ut til å ha en ruflete overflate tekstur, men i virkeligheten er disse helt glatte og tynnere enn det hvite til venstre i bildet.



Figur 1-1 eksempel fra P.Cooper¹

Ved å se på et av egne dokumentasjonsbilder, kommer også teksturen frem, men å kjenne på arkene gir andre inntrykk.

¹ Bilde av side i hovedoppgaven (Cooper, 1983, s. 54)



Figur 1-2 egne utprøvnninger, ark lagging av kopiavfall

Både Peter Cooper (1983) Odd Pareli Olsen (1986), og Mie Vaale Noddeland(2007), arbeidet med papiret fra papirmassetilstand og omtaler papirhåndverket historisk sett og hvordan det originale papiret ble laget. Gullaug Johanne Sommero (2005), jobbet med papir i tørr tilstand og fletteteknikk i grenseland mellom bilde og skulptur. Hun brukte aviser og magasiner som materiale og involverte derav gjenbruksperspektivet og flere sider ved materialet papir. I likhet med andre materialområder eks tre, leire eller tekstil har og materialet papir en lang og tradisjonsrik bakgrunn med seg.

Det er ingen av de foregående oppgavene som dreier seg om materialet papir og barn. Av mitt felts fagbøker er det bøkene «I materialenes verden. Perspektiver og praksiser i barnehagens kunstneriske virksomhet»(Waterhouse, 2013), «Barn og materialer»(Thorbergsen, 2009) og «Gjenbruk som kreativ kraft»(Odegard, 2015) som tar opp ulik bruk og formbarheten til materialet papir i kontekst med barn.

Kunstneren May Babcock arbeider med papirpulp som materiale og har kunstverk som har inspirert meg. Hun jobber mye med skulptering og maling med papirpulp. Bildet under er fra en av hennes installasjoner, og er handlaget papir, hvor hun brukte skittent elvevann i bløtlegging av papiret. Hun viser nye og spennende områder å bruke materialet til.

Pga opphavsrett finnes bildet kun i trykt utg

Figur 1-3("River mud constructions (Recycled paper)," 2014) May Babcock

Med bakgrunn i materialets muligheter og barnehagefeltet er materialutforskning og materialet papir et område som kan være interessant å belyse mer. Spesielt etter Pilot prosjektet i forkant av masteroppgaven som var en begrenset studie ut i fra et lite prosjekt i egen barnehage. Dette beskrives ytterligere i neste avsnitt.

1.2 Pilot prosjektet

Pilot prosjektet presenteres kort her innledningsvis, da dette har betydning for masterprosjektet. Pilotprosjektet omhandler eget skapende arbeid med papir som materiale i samspill og relasjon til barns bruk av materialet.

Problemstillingen til Pilot lød slik;

«På hvilken måte kan estetisk dokumentasjon formidle skapende arbeid med gjenbruk av papir og materialets egenskaper?»

- *«med barns bruk av materialet som inspirasjon til eget skapende arbeid»*

Med utgangspunkt i den satte problemstilling gav fenomenologisk- hermeneutiske metoder nye erfaringer rundt problemområdet. Metodene viser seg både i erfaringene ved de skapende prosesser hvor gjenbrukt papirs egenskaper ble utforsket og refleksjonene rundt. Ved nærhet, distanse og gjennom dokumentasjon legges grunnlaget for hvordan dette kunne formidles visuelt og estetisk for andre. Observasjoner med barnegrupper ble dokumentert og analysert for å finne inspirasjon til eget skapende arbeid.

Teori støttet mine subjektive valg og avgrensinger av begrepet estetisk dokumentasjon.

Bale(2009), Waterhouse (2013), og Halvorsen(2007) var vesentlig litteratur.

Begrepet estetisk dokumentasjon opplevdes i dette prosjektet å kunne tilføre prosess, produkt og utstilling noe mer, forsterke dette og inspirere i arbeidet. Didaktisk var erfaringene viktige i forhold til både skapende arbeid med barn, samt dokumentasjon tilknyttet dette. Gjennom Pilot prosjektet utforskes materialet papirs egenskaper. Eget arbeid kom ut i fra barns metaforer/symboler som dukket opp mens de brukte materialet. «Flat som en pannekake» og «høyt som et fjell». Egne assosiasjoner ved «rund som en ball» og «Skjønn som en rose» tredde frem for meg ved en fenomenologisk tilnærming til materialet.

Tabell 1- egenskaper papir-pilot



Fase 1
Porøst



Fase 2
Skjørt-Kraftig



Fase 3
Sammenhengbart



Fase 4
Formbart

I Pilotprosjektet belyses fire egenskaper ved papiret i formingssammenheng gjennom skapende faser. Disse bruktes som utgangspunkt for utstillingen, en prosessutstilling, som var med på å besvare problemstillingen.

I forhold til masteroppgaven var det områder underveis som kunne være interessante å problematisere. Inspirasjon til å gå dypere inn i et gjenbruks materiale men også til videre arbeid mer med barn og materialet papir kom frem. En viktig erfaring var å bli bevisst forforståelsen en innehar og hvordan den styrer de valgene en tar i skapende virksomhet.

2 Problemområde

Variierende materialtilgang og utforskingmuligheter er et område som er diskutert i barnehager og betyr noe for innhold og kvalitet for barna. «Ideelt sett bør barn få så mange og så varierte materialopplevelser som mulig i barnehagen»(Waterhouse, 2013, s. 175). «Variasjon av materialer, teknikker og arbeidsformer er viktig- desto flere ulike erfaringer, desto flere muligheter er det for forbindelser mellom dem» (Fredriksen, 2013, s. 206). Rammeplan for barnehagen (Kunnskapsdepartementet, 2011) nevner også viktigheten ved rik tilgang på materialer. Det er ikke spesifisert i gjeldende Rammeplan for barnehager hvilke materialer barn skal møte. I Rammeplan for barnehagens oppgaver og innhold (2011) er materialer nevnt i to tilfeller; «Støtte og utfordring gjennom varierte opplevelser, kunnskaper og materialer kan fremme læring» (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 33) og i forbindelse med tilgang: «rikelig, variert materiale og verktøy for skapende virksomhet» (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 44).

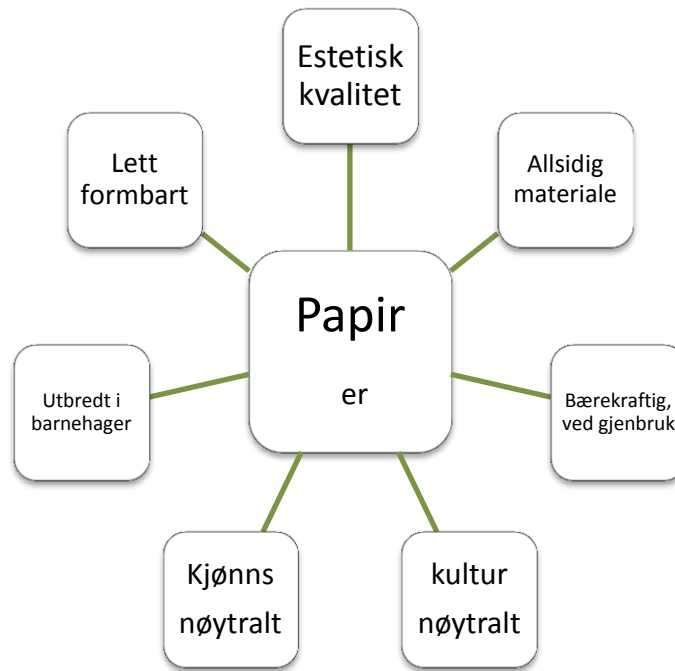
Erfaringsmessig er det ofte voksne som bestemmer hva som er på avdelingen av formingsutstyr, og hva som er tilgjengelig for barna. Nordin-Hultman omtaler materiellets og rommets funksjoner og hvordan dette kan være vilkår for aktiviteter og subjektskaping. Barn sees på som handlende skapninger hvor fokuset da rettes mot materiell, og redskap som er tilgjengelig og utgangspunkt for deres handlinger(Nordin-Hultman, 2004, s. 188-189). Ved å problematisere den skapende interaksjonen rundt et materiale i barnehagesammenheng rettes fokus samtidig på andre faktorer som eksempelvis hvordan voksne tilrettelegger for dette. Tilretteleggingen kan ha betydning for i hvilken grad et materiale kan invitere eller ikke til skapende interaksjoner. Waterhouse omtaler hvordan materialvalget i barnehagen styres av de voksne, og hvor viktig deres egen kompetanse rundt materialene er i forhold til hvordan det tilrettelegges. «Jeg mener at alle som skal arbeide med barn, selv må være skapende, fordi det handler om å være i dialog og samhandling med barn gjennom skapende prosesser, undersøkelser av fenomener og eksperimentering med materialer»(Waterhouse, 2013, s. 175). «De voksnes kjennskap til materialer og redskaper er av interesse, og hvilken kompetanse personalet i barnehagen har knyttet til materialenes og teknikkenes identitet (Carlsen, 2015, s. 142).

Betydningen og bruken av gjenbruksmaterialer henger sammen med at barn skal få en forståelse av bærekraftig utvikling. Dette er et samfunnstema som er aktuelt. Å ta vare på miljøet rundt oss ved å gjenbruke materialer på ulike kreative måter og prøve å overføre bærekraftige holdninger til barna er et mål også i barnehagesammenheng. Rammeplanen

omtaler dette under fagområdet for Natur, miljø og teknikk(Kunnskapsdepartementet, 2011). Nina Odegard tar for seg det unike ved gjenbruksmaterialer i boken «Gjenbruk som kreativ kraft» (2015). Gjenbruksmaterialer omtales som kreative materialer som kan omformes og skapes med sier Odegard som og påpeker at det er gjort lite forskning på barns møter med gjenbruksmaterialer(Odegard, 2015).

Formingsprosesser for små barn handler om å få erfaringer og bli kjent med materialets egenskaper. «Å oppleve at materialer endrer form og karakter, gir viktige materialerfaringer» (Waterhouse, 2013, s. 175). Carlsen stiller viktig spørsmål i sin bok rundt materialer i barnehagen. Hun omtaler barns skapende virksomhet i barnehagen der det reises «spørsmål om hvilke begreper som bidrar til forståelse for materialene og deres beskaffenhet» (Carlsen, 2015, s. 129). Dette kan si noe om i hvilken grad voksne har forståelse av materialer og deres påvirkning.

Den ensidige bruken av materialet papir kan sees som et problemområde siden papir er et av de mest brukte formingsmaterialet i barnehagene. Bruken av materialet papir i barnehagen i dag er mest knyttet til todimensjonale områder som tegning, maling, klipping. Trageton omtaler papir som et tredimensjonalt, konstruktivt og fleksibelt materiale(Trageton, 1997), hvilket tilsier at det gir muligheter for flere områder enn de todimensjonale. Det er hver uke mye papiravfall som kan brukes til ulike formingsaktiviteter siden papir lar seg lett omformes i tørr eller våt tilstand. Begrunnelser for å få frem et bredere perspektiv på materialet papir er mange, og de vises i figuren under.



Figur 2-1 Perspektiv på materialet papir

2.1 Problemstilling

«Hva er det materialet roper til deg?» står det skrevet på veiledningsnotater etter tilbakemelding fra veiledere. Dette spørsmålet ble grunnleggende og med på å danne problemstillingen. Problemområdet kan dreie seg om flere felt, og det er vanskelig å avgrense. Materialet papir og papirmasse er det materialområde jeg har jobbet mye med i barnehagekontekster og ønsker å problematisere mer i forhold til begrunnelsene i innledningen her.

For å få mer erfaring med materialet og forståelse for barnas utforskinger og tilnærmelser utforskes materialet på lik linje som barna, og deres prosesser gir ideer til eget skapende. Problemstillingen formuleres derfor åpen slik at den gjelder både for mine og barnas skapende interaksjoner med materialet.

På bakgrunn av forundersøkelser, teorisøk og veiledning er problemstillingen blitt formulert slik for å søke svar og kunnskap om problemområdet.

«På hvilken måte kan materialet papirmasse invitere til skapende interaksjoner?»

Problemstillingen undersøkes gjennom:

- Litteratur og teori
- Deltagende observasjoner med barn
- Eget skapende arbeid

2.2 Utdyping av problemstilling

Materialet papirmasse omtales ofte som pulp, men her anvendes uttrykket papirmasse, da det er mer gjenkjennelig i forhold til bruk i barnehagen. Papirmasse begrepet brukes om råvaren som danner grunnlag for fremstilling av papir, men da består massen av tre eller plantefiber. I dette tilfellet defineres papirmasse som allerede eksisterende papirfibre som løses opp, eller formes av vann. Å bruke begrepet «invitere til» sees i dette tilfellet som hvordan materialet i seg selv kan innby til noe, eller påvirke i skapende situasjoner. Gibsons bruker begrepet affordancer som innebærer både egenskaper, kvaliteter og handlingspotensiale som et materiale kan inneha (Gibson, 1986). Dette støttes gjennom Taguchi som snakker om hvordan et materiale i seg selv kan ta agenskap i situasjoner (Lenz Taguchi, 2010). Dette undersøkes ved å se på hvordan materialet inviterer barna, og hvordan jeg blir invitert i skapende interaksjoner med materialet.

Nina Odegard starter et avsnitt i sin bok «Gjenbruk som kreativ kraft» (Odegard, 2015) med «Materialenes agentiske invitasjoner» (Odegard, 2015, s. 110). Hvordan kan et materiale i seg selv påvirke situasjoner?

Skapende interaksjoner vil være de skapende handlingene som skjer mellom det menneskelige og det ikke-menneskelige materiellet i situasjoner. Å skape kan defineres som å frembringe noe nytt.

2.3 Mål

Disse målformuleringene under, er dannet ut i fra problemstillingen og gjelder for meg som forsker:

- Å få mer kunnskap og erfaring med papirmasse og gjenbruk av papir som formingsmateriale for skapende virksomhet i barnehagen
- Å få mer kunnskap om hvordan et materiale i seg selv kan påvirke skapende virksomhet.

I forhold til å undersøke problemstillingen og disse måltemaene kan det sies å være underlagt områder barnehagepersonalet skal jobbe med ut i fra Rammeplan for barnehagen. Derfor vil resultatene av denne undersøkelsen kunne ha en didaktisk verdi i forhold til pedagogiske formingsfaglige kontekster i barnehagesammenheng.

Det vises til utdrag fra Fagområdet for Kunst, kultur og kreativitet her:

«Gjennom arbeid med kunst, kultur og kreativitet skal barnehagen bidra til at barna

- Tar i bruk fantasi, kreativ tenkning og skaperglede
- Utvikler sin evne til å bearbeide og kommunisere sine inntrykk og gi varierte uttrykk gjennom skapende virksomhet (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 44).

«For å arbeide i retning av disse målene må personalet

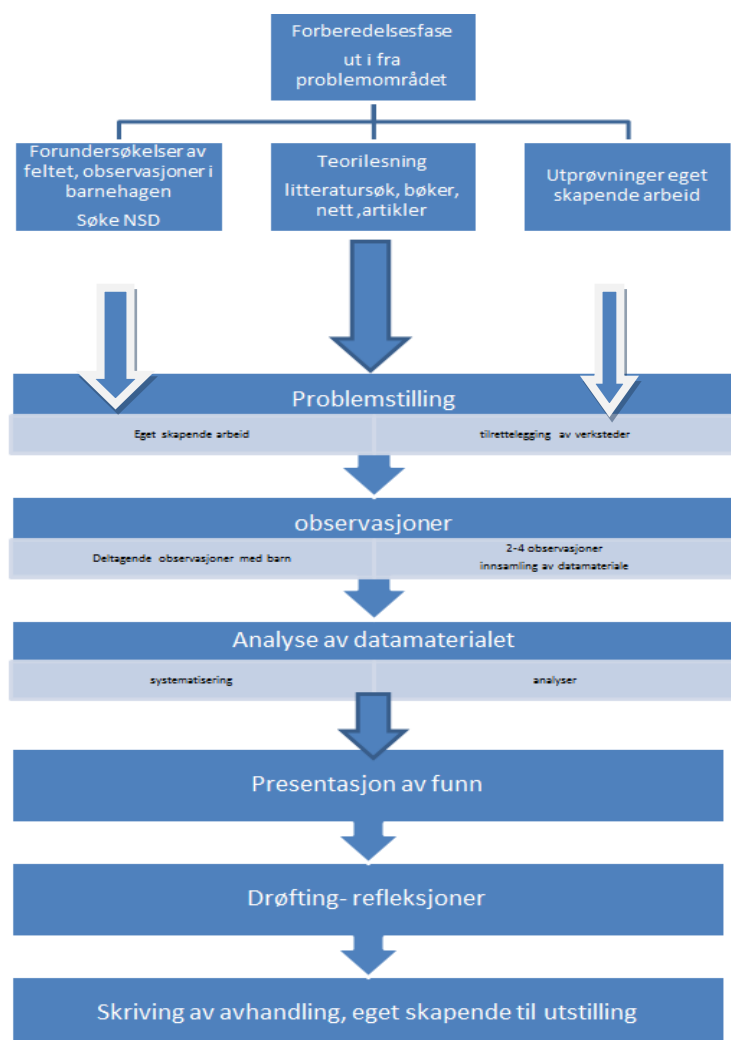
- sørge for at barn daglig har tilgang til bøker, bilder, instrumenter, utkleddingsutstyr og rikelig, variert materiale og verktøy.
- motivere barna til å uttrykke seg og gi dem muligheter for å finne egne uttrykksformer»(Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 44).

3 Strategi og metode

Prosjektstrategien, arbeidsplan i grove trekk for prosjektet legges frem først. Metoder utdypes ved relevant metodeteori. Da prosjektet bygges på et didaktisk fundament, sees det som nødvendig å utdype didaktiske metoder. Både det sosiokulturelle perspektiv på tilnærming og en fenomenologisk tilnæringsmåte er aktuell, så derfor belyses disse i dette metodekapittelet. Metodeteorien vil danne bakgrunn for områder som drøftes.

3.1 Progresjonsplan

I starten av prosjektet ble en plan over hele prosessen satt opp for å sikre en progresjon i arbeidet og få prosjektet i havn. Dette for å skape oversikt for meg, og her for lesere. Her vises progresjonsplan over hvordan det metodisk arbeides gjennom master prosjektet.



Figur 3-1- strategi over egen prosess

3.2 Metode

For å kunne besvare problemstillingen «*På hvilken måte kan materialet papirmasse invitere til skapende interaksjoner?*» måtte egnede metoder velges som kunne gjøre det mulig å studere situasjoner hvor materialet papirmasse kunne invitere til skapende interaksjoner. Siden jeg ønsket å få mer kunnskap om på hvilken måte samspill mellom materialet og aktører (barn og meg selv) utfolder seg, måtte jeg legge til rette for slike kontekster, og studere hva som skjedde. Her kommer den didaktiske dimensjonen inn i prosjektet. For å klare å tilrettelegge for slike kontekster, brukes didaktiske metoder for å gjennomføre dette. Studier av prosesser i konkrete kontekster kan avdekke hvordan noe fungerer, uten å gi objektive svar på hvordan noe er. Derfor vil svar på problemstillingen komme til å ha en beskrivende form og dette masterstudiet vil bære preg av det som kjennetegner en kvalitativ forskning.

I kvalitativ forskning er det annerledes måter å samle inn og tolke data på enn ved kvantitative metoder. «Kvantitative metoder har forsøkt å «objektivisere» prosessene ved å holde en viss distanse mellom forskeren og forsøkspersonene, prioriterer kvalitative metoder nærhet» (Kleven, Tveit, & Hjordemaal, 2011, s. 19). Nærhet til både materialet og i de undersøkte kontekstene med barnegrupper var vesentlig for å kunne belyse problemområdet mitt. Kleven sier «Ved datainnsamlingsmetoder som deltakende observasjon og ustrukturert intervju blir forskeren selv et svært viktig instrument i datainnsamlingen» (Kleven, Tveit, & Hjordemaal, 2011, s. 19). Jeg er den som konstruerer feltet jeg forsker i og påvirker hele prosessen ved mine subjektive valg. Kvalitative forskningsanalyser er mer egnet på mindre mengder data for å studere enkeltkasus, slik som de situasjonene som undersøkes her, og derfor er det ikke noe mål for meg å samle inn datamaterialer fra mange barn, eller barn over lengre perioder. Jeg er ute etter å få dypere forståelse for deres prosesser, og velger ut barnegrupper og enkeltsekvenser på dette grunnlag.

Observasjon som forskningsmetode velges da det kunne være en passende metode for å finne datamateriale rundt de situasjonene som undersøkes. Deltagende observasjon sikret meg nærhet til det som undersøkes og mulighet til å være åpen og fleksibel til de fenomenene og situasjonene som kunne oppstå. Gjennom observasjon forsøkes å få en forståelse av sammenhenger rundt ulike sider av menneskelige interaksjoner med materialet. Halvorsen påpeker at slik type observasjon finnes ofte i undersøkelser innenfor

aksjonsforskning og ved antropologiske studier (Halvorsen, 2007). I observasjonene og i egne tilnærminger til materialet papirmasse er jeg åpen for det som kan oppstå og lar følelser og sanser styre hva som fremtrer for meg. Dette er kjennetegn på en hermeneutisk-fenomenologisk tilnæringsmåte. Først ved subjektive erkjennelser og opplevelser av situasjonen men og hvordan dette styres av egen forforståelse i tolkning.

Analysene av datamaterialet er inndelt i faser. Materialet systematiseres og danner utgangspunkt for analyser av faktorer for å belyse problemstillingen. Tekstanalyser kan sies å være i tråd med A. Giorgis metode som omtales i Halvorsen for å forenkle og fortette innhold i et kvalitativt materiale (Halvorsen, 2007).

Strategier for eget skapende arbeid for å finne svar på problemstillingen er direkte utforskning av materialet papirmasse på samme måte som i pilotprosjektet. Innledningsvis er det sosiokulturelle perspektiv nevnt da det jeg skaper er resultat av inspirasjon av barnas prosesser med materialet. Hvordan materialet inviterer barna inn i skapende interaksjoner, vil påvirke hvordan materialet inviterer meg. Pilotprosjektet ble viktig forarbeid for meg til masteroppgaven, og erfaringer fra arbeidsmetodene derfra brukes. Forundersøkelser og kartlegginger gjennomføres for å se bredden og muligheter ved materialet. I etterkant av deltagende observasjoner og analyser av datamaterialet reflekteres det over funn. Punkter som legges som grunn til inspirasjon for eget skapende arbeid er vesentlig for å belyse problemområdet. Eget skapende blir dokumentert med bilder og logg.

Egen prosessbeskrivelse:

- Kartleggingsfase av materialet
- Fenomenologisk tilnærming sammen med barna
- Hermeneutisk tolkning- refleksjon over egne notater, gjennom dokumentasjon og analyser.
- Eget estetisk skapende-Praktiske utprøvinger- Tilnærming til materiale

3.3 Tilrettelegging for skapende virksomhet

Materialet papirmasse tilrettelegges på best mulig vis for å innby til skapende virksomhet for barna i de deltagende observasjonene. Dette for å kunne observere hvordan materialet inviterer i interaksjonene. Taguchi hevder hvor viktig planlegging er, men hvordan vi bør være beredt til å endre, og justere planer underveis. Hvilke resultater som skal komme ut av barnas skapende virksomhet i de observasjonene er åpent og uvisst. Taguchi påpeker at «Det går ikke an å planlegge intraaktive samspill av agentskap mellom mange materialer og forvente forutsigbare resultater» (Lenz Taguchi, 2010, s. 131).

Fagstoff rundt tilrettelegging for skapende virksomhet som retter fokus på voksenrollen tas med på grunnlag av slik tilrettelegging. Dette oppleves som viktig i forhold til hvordan vi kan gi barn mulighet til at et materiale, papirmasse eller andre, kan invitere dem inn i en skapende virksomhet. «I arbeid med materialer kan vi utfordre vårt formrepertoar, våre materialkunnskaper, teknikker og indre bilder og vår sanselige våkenhet. Barnehagen kan være et fantastisk laboratorium, et verksted og en kunstfaglig smie for store og små-dersom personalet er våkne for å skape muligheter»(Bakke, Sæbø, & Jenssen, 2011, s. 127).

3.3.1 Didaktiske metoder

Det startes med forundersøkelser med barn i uformelle grupper som fikk muligheter til å utforske materialet papirmasse. Undersøkelsene sees som nødvendig for å innhente mer informasjon for å kunne tilrettelegge mer strukturelle observasjoner. Å reflektere over handlinger for å utvikle og forbedre danner grunnlaget for bedre pedagogisk praksis. Taguchi nevner vedrørende planlegging hvordan tidligere erfaringer og liknende aktiviteter bør danne grunnlag for hvordan man tilrettelegger (Lenz Taguchi, 2010). Gjennom didaktiske briller under forundersøkelsene ble det dokumentert og notert erfaringer gjennom undersøkelsene. Det hevdes i Røys, «Sammensatt landskap» (2000), hvordan det er en nær sammenheng mellom didaktikk og dokumentasjon. Else Marie Halvorsen skiver i sin bok hvordan dokumentasjon er et verktøy til nærhet og distanse til handlinger(Halvorsen, 2007).

Ved å dokumentere nøye hele prosessene, og reflektere over dem i etterkant både på egen hånd og sammen med personalgruppa ble det en form for pedagogisk dokumentasjon. Å drøfte observasjoner og dokumentasjoner sammen i en personalgruppe kan styrke det pedagogiske arbeidet. Pedagogisk dokumentasjon er blitt et kjent begrep i barnehager og

Denne modellen kan gi gode muligheter for didaktisk tilrettelegging. Den krever tilstedeværelse gjennom dokumentasjon og observasjon, samtidig som kollektiv drøfting kan gi flere perspektiv.



3-2- pedagogisk dokumentasjon- inspirasjon til bevegelige praksiser. Kolle, Larsen, Ulla, 2010. s.96

Denne modellen er en planleggingsspiral visualisert av C. Rinaldi og er blitt et verktøy for pedagogisk dokumentasjon i barnehager. Gjennom gangen i spiralen kan pedagogisk arbeide på ulike felt drives videre. Denne modellen brukes til både dokumentasjon og analyse av forundersøkelsene. Dette vises i empiri over forundersøkelser.

3.3.2 De tre pedagoger

Begrepet med de tre pedagogene utdypes da disse er viktige didaktiske faktorer. Denne teorien sees i lys av det intraaktive prosesser som Taguchi omtaler og utdypes i det teoretiske fundament. De tre pedagoger er ofte omtalt i forhold til barnehager som omtaler seg som inspirerte av Reggio Emilias pedagogiske filosofi. Den 1.pedagog er de voksne, og innbefatter den voksnes rolle i både tilstedeværelse, planlegging og tilrettelegging. 2. Pedagog er barnegruppen, som innbefatter hvordan barnegruppen samspiller og innvirker på hverandre. Den 3. pedagogen omtales som det fysiske miljø, både med rommet og organisering av utstyr og materiell. «Det fysiske miljøet, viser med Reggio Emilias terminologi at de voksne som første pedagog og barnegruppa som andre pedagog er aktive

i forhold til redskap, materialer og de fysiske omgivelsene som er til rådighet»(Carlsen, 2015, s. 207).

På grunnlag av undersøkelser av hvordan et materiale inviterer i skapende interaksjoner og ut i fra problemstillingen er det hovedsakelig i faktoren den 3.pedagog at materialet ligger. Å ha forståelsen over alle faktorene ved de tre pedagogene som kan påvirke slike interaksjoner i situasjoner er vesentlig. Forståelse for disse kan sees som en form for didaktisk tankegang rundt tilrettelegging.

I dette prosjektet er jeg den som fungerer som 1.pedagog. Jeg er den voksne som tilrettelegger, dokumenterer og tilstedeværende sammen med barna i aktivitetene. De barna som deltar i observasjonene er 2.pedagog. De stiller med sine forutsetninger, sine individuelle og sosiale handlingsmåter som innvirker på situasjonen. I enhver barnegruppe hevder Reggio Emilias filosofi at rommet, det fysiske miljø, fungerer som den 3. pedagog, i tillegg til de to andre pedagogene, barna selv og de voksne, som alltid vil være tilstede. Dette er tre pedagogiske faktorer som innvirker på alle situasjoner i barnehagen. I forhold til didaktisk tilrettelegging og planlegging av aktiviteter for barn spiller disse en stor rolle. Pedagog 2 og 3 vil alltid være avhengig av pedagog 1, noe som sier noe om hvilken viktighet den pedagogiske og didaktiske planleggingen og tilretteleggingen av de voksne i barnehagen har.

I forhold til rommet som den 3.pedagog sier Veia Vecchi; «I hverdagen må vi vurdere hvor mye et miljø tillater eller forbyr, oppmuntrer eller sensurerer, og hvorvidt det lærer opp blikk, utforsking og sensitivitet»(Vecchi, 2012, s. 117).

Dette er i tråd med det som refereres til fra Nordin-Hultman om hvordan vi definerer barna og bruken av rommene i barnehagen(Nordin-Hultman, 2004). Hvilke rammer innredning og tilgjengelighet i rom gir for bruken og hva det inviteres til. «Rommene og materiellet kommuniserer til barna hva som kan gjøres og ikke gjøres. Tilsvarende sender rommene og innredningen signaler til personalet»(Kolle et al., 2010, s. 120). Dette vil ha betydning for hvordan barna kan tilnærme seg et materiale.

3.4 Tilnærming til materialet papir

Hvordan barn kan tilnærme seg et materiale vil være avgjørende i forhold til hvilke erfaringer de gjør seg. Skal de få en full forståelsesramme av et materiale trenger de å tilnærme seg materialet på en måte som lar dem utforske, sanse og bli kjent med det på flere måter. I mitt prosjekt er to tilnæringsmetoder vesentlige, den fenomenologiske og den sosiokulturelle tilnæringsmetoden.

3.4.1 Fenomenologisk perspektiv

Gjennom barnas utforsking av materialet papirmasse er det fenomenologiske perspektivet fremtredende. Barn har en slik tilnærming mer tilstedeværende, det er barns natur å være sanselig åpen og søkende. Selv streber jeg etter å tilnærme meg materialet mest mulig fenomenologisk, men forforståelsen kan hemme da tidligere erfaringer kan gjøre at man blir låst i handlingsmønster.

Materialet kan omtales som udefinerbart materiale, og man kan oppleve gjennom sansene der og da, samt bruke vår forforståelse for å forstå fenomenet. Som forskere eller utforskere av materialet i denne oppgaven kommer vår forforståelse frem for å belyse intensjonaliteten av det vi skaper. Med sansene og indre forforståelse tolker vi det som fremtrer for oss der og da. Våre subjektive erkjennelsesprosesser, med beskrivelser om hvordan ting fremtrer for en og oppleves i det skapende arbeidet underveis er typiske kjennetegn ved en fenomenologisk metode.

Edmund Husserl er kalt fenomenologiens grunnlegger, og påviste det umulige i å være objektiv. Vi mennesker har alltid med oss vår egen forforståelse når vi møter verden. Det har også små barn. Den kunnskapen og de erfaringene de har ervervet seg i sine leveår vil innvirke på deres uttryksmåter. «Barnas nye erfaringer kunne minne dem om materialer med lignende kvaliteter, men også om andre ting. I og med at erfaringer er enheter med mange ulike dimensjoner, blant annet praktiske og sosiale, «smelter» materialenes kvaliteter sammen med de sosiale kontekstene»(Fredriksen, 2013, s. 113).

Metode for forskning gjennom skapende arbeid, krever nærhet til det en utforsker, og utvikling av perspektiver. Det krever nærhet, distanse og dokumentasjon som E.M. Halvorsen skriver(2007).

Forforståelsen er et vesentlig punkt som Gadamer hevder ligger i en fenomenologisk-hermeneutisk prosess, og som det poengteres tydelig i Pilotprosjektet. Man kan ikke velge bort forforståelsen, og man vil bli styrt av erfaringer og kunnskap man innehar i en

fortolkningsprosess, selv om målet er å tolke åpent og objektivt. «En sammensmelting av fenomenologi og hermeneutikk er en forståelsesramme som rommer både det å forstå et fenomenes vesen og tolke dets betydning» (Waterhouse, 2013, s. 16). I eget skapende arbeid brukes dokumentasjon og analyse av den som refleksjonsmateriale. I en hermeneutisk spiral med både nærhet og distanse til det som undersøkes reflekteres det ved materialets deler og helheter som kan belyse hverandre.

«I et fenomenologisk-hermeneutisk perspektiv kan det være interessant at det kanskje ikke er noe enten -eller mellom en tilstedeværelseskultur og en betydningskultur, men at begge perspektiver kan være gyldige i vår opplevelse og erfaring av det materielle i verden. Noe oppleves og erfares som et fenomen som fortolkes, og en kontekstuell mening utledes. Gjennom en skapende prosess kan disse forståelsesformene smelte sammen» (Waterhouse, 2013, s. 34).

3.4.2 Det sosiokulturelle perspektiv

Gjennom de deltakende observasjonene med barnegruppene kom det sosiokulturelle perspektiv tydelig frem. Den tydelige samhandlingskonteksten barna imellom kommer frem i observasjonene, og hvordan de som 2.pedagog påvirket hverandres skapende virksomhet.

Vygotsky mente at barn utvikler de grunnleggende kognitive ferdigheter gjennom samspill og samarbeid med andre, noe nyere viten også støtter i dag. Han mente at barn er nysgjerrige og utforskende, men i større grad ved påvirkning av et dialogisk samarbeid med andre. Andre vil være modeller og veiledere som kan vise barnet hvordan ting kan utføres. Handlingene går fra det sosiale til det individuelle.

«Dette dialogiske samarbeidet skjer innenfor det Vygotsky kaller den nærmeste(proksimale) utviklingssonen, som betegner det området av oppgaver som er for vanskelig for barnet å klare alene på det kognitive området, men som barnet kan klare med veiledning og oppmuntring fra andre»(Evenshaug & Hallen, 2000, s. 126).

«det blir derfor en viktig pedagogisk oppgave å operere innenfor denne utviklingssonen, stimulere barnet til aktivt samarbeid med andre og gi barnet hjelp og støtte til å mestre nye oppgaver»(Evenshaug & Hallen, 2000, s. 126). Scaffolding, stillasbygging er også Vygotskys begrep, hvorav man bør tilpasse hjelp og støtte til at barnet selv gradvis kan øke sin forståelse og mestringsområder. Dersom barn blir satt til å løse uoverkommelige oppgaver, kan det raskt gi opp, men ved riktig mengde støtte og veiledning kan barnet utvikle kunnskap for å løse problemene selv.

Roger Sæljø omtaler hvordan læring skjer i et sosiokulturelt perspektiv, og hevder at læring skjer gjennom interaksjon mellom mennesker i ulike settinger. Alle individer tar med seg inntrykk og erfaringer fra sosiale situasjoner og bruker dem i framtidige sammenhenger. «Et av utgangspunktene for et sosiokulturelt perspektiv på læring og menneskelig tenkning og handling er dermed at en interesserer seg for hvordan individer og grupper tilegner seg og utnytter fysiske og kognitive ressurser. Og nettopp samspillet mellom kollektiv og individ er i fokus i et slikt perspektiv»(Säljö & Moen, 2001, s. 18). Biljana Fredriksen skriver om estetiske læreprosesser som ikke utdypes her, men kan sees som relevant. Hun belyser en estetisk læreprosess, og hvordan det kan sies forenklet å være en prosess som går fra inntrykk til uttrykk (Fredriksen, 2013). Inntrykkene er det man får inn fra omgivelsene, og uttrykk er det man selv gir til omgivelsene(Fredriksen, 2013). Hun hevder at noen inntrykk kommer fra materialet, men og fra andre forhold som eksempelvis de sosiale faktorene.

Imitasjon som et fenomen nevnes, da dette kan oppstå når barn samarbeider i grupper. Imitasjon beskrives som adferd ved etteraping eller kopiering av observert atferd. Det kan være etteraping av handlinger og væremåter. Imitasjon kan, men trenger ikke være en bevisst handling. Vi vet at i eksempelvis tegneutvikling er imitasjon en viktig faktor for å etablere ferdigheter. Eva Änggård snakker om hvordan barn kopierer hverandre i billedskapende aktiviteter i barnehagen i sin bok (Änggård, 2006). Hun sier barna lager lignende bilder for å få tilhørighet. Ved å etterligne hverandre viser de hvem de ønsker å ha tilhørighet sammen med. Imitasjon av andre er og viktig i forhold til sosiale faktorer i livet. Voksne og andre barn er rollemodeller.

I Reggio Emilia filosofi sees barnegruppen som en sterk ressurs. Både ut i fra at hvert barn sees som kompetent i seg selv, og kan tilføre en gruppe noe mer, og gruppen kan tilføre barnet noe mer. Det sosiokulturelle perspektivet, spesielt som tidligere nevnt i forhold til didaktisk tilrettelegging er vesentlig. Hvordan et barn tilnærmer seg et materiale vil være påvirket av andre mennesker rundt, både de voksne og de andre barna. Dette vil gi føringer i deres skapende interaksjoner.

4 Teoretisk fundament

I dette kapittelet redegjøres fagstoffet som er relevant i forhold til oppgaven og for å belyse problemområdet. Materialet papir utdypes først gjennom allmenne og fagteoretiske perspektiv etter som dette er selve basisen for materialet i denne oppgaven. Odegard (Odegard, 2015) er sentral i forhold til papiret i en gjenbrukskontekst. Innledningsvis i oppgaven utdypes problemstillingen; «*På hvilken måte kan materialet papirmasse invitere til skapende interaksjoner?*» Hvordan kan et materiale invitere gjennom sine egenskaper, kvaliteter og handlingspotensial?

Hoved teorien som utdypes tar utgangspunkt i intraaktive prosesser(Lenz Taguchi, 2010) og materialers agentskap. I lys av dette er materialets affordancer(Gibson, 1986) og andre perspektiver omkring materialer vesentlige. Supplerende litteratur som relaterer seg til disse teoretiske perspektivene anvendes. Avslutningsvis legges teori rundt skapende prosesser og kreativitet frem da det er gjennom disse materialets affordancer blir synlige.

4.1 Materialet papir

I starten av prosjektet noteres det at materialet papir vil være konstant gjennom hele prosjektet. Nå oppleves det hvor lite konstant materialet papir er. Denne tanken dannet også tittelen til masteroppgaven, «Papir i transformasjon». Denne oppgaven vil ikke gå i dybden på hvordan papir lages fra bunnen av med plantefibre. Dette har andre skrevet om tidligere som nevnt innledningsvis. Denne oppgaven dreier seg om gjenbruk av papir og derfor beskrives mer omkring dette perspektivet.

For å få en fullstendig forståelse av materialet papir, utdypes litt generelt om dannelsen av papiret. Papir er et fibermateriale som kan lages av ulike plantefibre som fordeles i vann, og gjennomgår en prosess. Fibrene er ikke i synlig orden som i tekstilfibre med den fordelten at når papirfibrene tørker setter fibrene seg fast i hverandre. Bomullsfibre har lengre forgreininger og nåletrær, cellulose har kortere fibre. Papirets fiberforgreininger blir synlige i mikroskop noe som utforskes i kartleggingsundersøkelser.

Papir er noe vi alle er kjent med og bruker jevnlig. Spennet på omfanget av bruken av papir er vidt, fra papiret man tørker seg bak med, dopapir, til tuseklappen man handler med. Verdisynet og papirets funksjon henger sammen. I masterprosjektet kategoriseres ulike typer papir som omgir oss i hverdagen eksempelvis i barnehagen for å vise mangfoldet, og et utvalg legges frem fra egen barnehage på et tidspunkt på 43 typer papir og papp.

Papir kan man arbeide todimensjonalt og tredimensjonalt med, tørt eller vått, og også kombinere det med andre materialer. I barnehagen er papir fortsatt et av hovedmaterialene. Waterhouse benevner materialet som fortsatt nummer 1. Oftest brukt i A4 format til tegning, male, klippe og lime aktiviteter i 2.dimensjonell form.

Papir finnes det mye av rundt oss med uendelig mange varianter av tekstur, tykkelse, glans, farge og til ulike funksjoner. «Papir er ikke bare papir. Papir kan være et underlag, det er lyd, bevegelse, tekstur og farge, det er formbart og resirkulerbart, og det kan lages og makuleres»(Waterhouse, 2013, s. 54). Waterhouse omtaler ulike perspektiv av tekstur, og papirets tekstur kan være svært forskjellig. Fra et sanselig perspektiv kan både det taktile og visuelle knyttes til materialet og dets kvaliteter. Hun definerer tekstur slik; «Tekstur er overflaters ulike uttrykkskvaliteter som gjennom sansing og persepsjon oppleves, erfares og fortolkes ut i fra den konteksten den oppleves i» (Waterhouse, 2013, s. 44).

Papiret revolusjonerte verden som informasjonsbærer for århundrer siden og er fortsatt en viktig del av samfunnet. Selv om papir nå resirkuleres og vi lever i en mer digitalisert verden, er det fortsatt stor bruk av og for materialet papir.

4.1.1 Gjenbruksperspektivet

Gjenbruksperspektivet utdypes, da dette prosjektet undersøker papirmasse laget av brukt kopipapir. Papir i forbindelse med gjenbruk er et materiale som er enkelt og rimelig å arbeide med og som samtidig innehar mange gode kvaliteter og muligheter. Tilgangen er stor både av emballasjer og andre typer papir. Av miljøhensyn og bærekraftighet er nå innsamling av papiravfall blitt vanlig og vi ligger på en gjenvinningsgrad i vestlige land på 60-70 %. Ved gjenvinning blir papiret utsatt for en prosess hvor tilsetningsstoffer og trykksverte fjernes før det lages til nye papirprodukter. Fargetoner i det resirkulerte papiret avhenger av det tidligere papirets kvalitet, og hvor mye stoffer som tas ut, og eventuelt blekes i en resirkuleringsprosess.

Gjenbruk av papir er en prosess i forhold til miljø og bærekraftighet som kan være viktig å la barn få forståelsen av. Odegard deler gjenbruksmaterialer opp i to begrep;

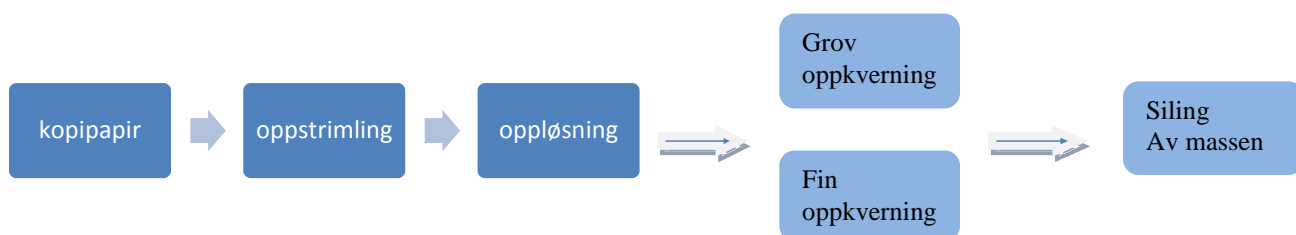
Overskuddsmaterialer og materialer sortert ved kjøkkenbenken(Odegard, 2015, s. 22).

Overskuddsmaterialer defineres som materialer som er til overs når produkter lages, mens det vi finner i barnehagesammenheng, er materialene som blir sortert ofte ved kjøkkenbenken.

Waterhouse forteller hvor stort spekter av navn gjenbruksmaterialer benevnes ved, som søppelmaterialer, verdiløse materialer, ombruks materialer m.m. Hun påpeker at slike

materialer ofte benevnes knyttet til verdi og kontekst, og uavhengig av materialets egne egenskaper (Waterhouse, 2013, s. 86). Kildesorteringen i barnehagen er den som siler ut papiravfallet. Både emballasjer og papir som er en forbruksvare i barnehagen. Odegard påpeker det store papirforbruket i barnehager, og anbefaler bruk av eksempelvis avkapp papir fra trykkerier for å supplere det vanlige papiret i barnehagen. Hun viser til gjenbruksperspektivet; «Alt papir man har brukt i barnehagen kan strimles, males til ny papirmasse, presses i rammer og tørkes. Og brukes igjen. Og igjen.» (Odegard, 2015, s. 213). Bærekraftig utvikling er et viktig perspektiv på hvorfor papir bør brukes om igjen, og om igjen. Gjenbruk av papir er og en så enkel prosess at barnehagebarn kan være delaktige og få forståelse av prosessen. I Thorbergson, «Barn og materialer» (2009), brukes papir og kartong til å lage både nye ark og papirmasse som barn får forme med. Det omtales viktigheten ved at barn involveres i hele prosessen for å få erfaringer. «Når barn har gjort mange erfaringer med papir, har de et større handlingsrepertoar med materialet i arbeid med å skape form» (Waterhouse, 2013, s. 54). Thorbergson beskriver hvordan barna holdt på over lengre tid med papirmassen. «Dette var absolutt et materiale som appellerte til utforskning med hendene» (Thorbergson, 2009, s. 90).

I dette utforskende arbeidet med materialet papirmasse brukes kopipapir avfall. Dette på grunn av det inneholder mindre trykksverte og kjemikalie stoffer enn i eksempelvis aviser og magasiner og dermed greit å bruke sammen med barn. Kopipapir avfall er og enkelt å få tak på mengder av til papirmasselaging. Dessuten er det fargenøytralt. I figuren under vises hvordan brukt kopipapir omdannes til papirmasse. Det finnes dessuten mange gode videoer og instruksjoner på nett omkring denne prosessen.



Figur 4-1 Transformasjonsprosess til papirmasse

Etter denne transformasjonsprosessen av papiret, kommer neste fase hvor papirmassen kan omformes videre. Vann vil være elementet som kan endre papirets substans. Vann omgjør papirets form fra fast til flytende. Materialet papirs egenskaper og muligheter vil være styrt av bearbeiding.

4.1.2 Intraaktivitet

Taguchi presenterer det intraaktive (Lenz Taguchi, 2010) pedagogiske perspektivet som kan belyse problemområdet. Hun utdyper dette helhetlige pedagogiske perspektivet hvor vi er i et gjensidig avhengighetsforhold til verden og blir kjent med den gjennom intraaktive prosesser, hvor det menneskelige og ikke menneskelige står i påvirkningsforhold til hverandre. Dette skaper et ikke-skille mellom teori og praksis, noe som spiller inn på vår forståelse av planlegging, gjennomføring og evaluering av aktiviteter. Taguchi omtaler et perspektiv på materialitet hvor materialet ilegges eget agentskap, og gir materialet selv påvirkningskraft i den skapende handlingen. Vi har i pedagogiske kontekster et syn der barnet er aktivt og har agentskap, «aktiv kraft og evne til å forandre virkeligheten» (Lenz Taguchi, 2010, s. 49) men ut i fra det intraaktive pedagogiske synet er heller ikke materiellet og materialer passive, men ilagt eget agentskap. Det som omtales «Den materielle vendingen (Lenz Taguchi, 2010, s. 33)» tar frem materialets aktive agentskap i kollektive konstruerte virkelighetssituasjoner. Taguchi sier: «Fysiske gjenstander blir dynamiske materialer eller transmaterialer som kan endre form på forskjellig vis og interagere med andre fysiske gjenstander og organismer i felles omdanningsprosesser» (Lenz Taguchi, 2010, s. 33). I den materielle verden inkluderer hun «den materielle kulturen, materielt agentskap, og artefaktualitet» (Lenz Taguchi, 2010, s. 33). Odegard støtter dette; «I dette ligger en forståelse av at det i materialene selv ligger muligheter, et agentskap, for å påvirke eller få noe til å hende» (Odegard, 2015, s. 110). Taguchi omtaler begrepet intraaktivitet som i motsetning til interaksjon innebærer at både «mennesker, ting, materialer og omgivelser påvirker hverandre gjennom ulike prosesser» (Waterhouse, 2013, s. 36). «Alle estetiske virkninger er uatskillelig knyttet til materialet de består av, og det er en intim sammenheng mellom handling, materialer og resultater» (Carlsen, 2015, s. 137). Ut ifra disse uttalelsene bør man være oppmerksom på hvordan materialet kan være en påvirkende faktor i skapende situasjoner.

4.1.3 Affordancer

Affordanser ved et materiale kan kort sies hvilke handlingspotensialer som finnes i materialet. Gibsons definisjon av begrepet affordanser er komplisert. Carlsen omtaler hvordan Gibson «introduserer begrepet «affordances» for å beskrive levende organismers, deriblant menneskers, forhold til omgivelsenes beskaffenhet»(Carlsen, 2015, s. 132).

Affordance begrepet i forhold til barn og materialer omtaler hvordan barn gjør seg erfaringer i den verden de er i, gjennom aktive handlinger lærer de materialenes affordancer, muligheter å kjenne.

Et materiales affordancer vises gjennom materialets egenskaper og kvaliteter.

Tradisjonelt kan egenskaper deles opp i primære og sekundære. De primære som eksempelvis kan være utstrekning, form, størrelse, er tilstede ved et materiale uavhengig av vår oppfattelse av egenskapen. De sekundære omtales som sansekvaliteter som er avhengig av vår subjektive oppfattelse, som farge, lukt, smak. Når slike egenskaper eller kvaliteter ved materialet oppfattes og benyttes blir affordancene synlige.

Trageton inndeler formingsmaterialer etter egenskaper og papir kategoriseres her som tredimensjonalt, konstruktivt, fleksibelt. Trageton omtaler materialer som leire, sand og lignende som plastiske medier. Slike materialer som egner seg mer til formskapende virksomhet (Trageton, 1997). Trageton tar også slike plastiske medier, eller materialer inn i en sammenheng hvor han kaller dem ustrukturerte. Fredriksen hevder hvordan slike materialer ikke er innrammet, styrt og er mer fri fra forventninger om hva det kan brukes til (Fredriksen, 2013). Papir er et materiale som har flere og gode kvaliteter i seg. Begrepet «et materiales iboende estetiske uttrykk»(Waterhouse, 2013, s. 33), betegnes som de estetiske affordancene, estetiske kvalitetene materialet tilbyr oss. Et materiales fysiske kvaliteter omhandler andre egenskaper som eksempelvis dreier seg mer om funksjon. Waterhouse sier hvordan vi ofte kategoriserer når vi prøver å beskrive et materiales egenskaper. Materialets egenskaper og kvaliteter systematiseres ved sammenligninger, for å skape oversikter for oss(Waterhouse, 2013). «Problemet med kategorisering er at vi kan miste variasjoner og nyanser av syne for vi leter etter de mest karakteristiske trekkene ved et fenomen for å kunne kategorisere det» (Waterhouse, 2013, s. 55). I skapende prosesser kan man avdekke mange ulike egenskaper ved materialer, da disse er avhengig av subjektets opplevelse og kontekst.

Gjennom bearbeiding kan materialene endre både substans og form. Ved kvalitative forskningsmetoder av eksplorerende art, er muligheten større for å finne variasjoner og nyanser av materialenes egenskaper og kvaliteter. Odegard betegner gjenbruksmaterialets affordancer som sterke, da det gir mer muligheter enn begrensninger(Odegard, 2015). Det

undersøkes hvordan et materiale inviterer i seg selv, og Odegard omtaler hvordan vi forstår våre omgivelser etter hva de tilbyr, og kan brukes til. Waterhouse hevder; «Materialene vi former med, har egenskaper og kvaliteter som setter i gang ideer og tankeprosesser hos den som skaper. Den som skaper går i dialog med materialet. Uttrykket som kommer ut av en slik prosess, er påvirket både av den som skaper og materialet det skapes med»(Waterhouse, 2013, s. 35). Dette kan sees i sammenheng med hvordan både barna og jeg gikk i dialog med materialet i de skapende situasjonene.

James J. Gibson(1986) omtaler hvordan vi mennesker endrer våre omgivelser og hvordan materialenes affordanser er viktig i slike prosesser. Omgivelsene og materialene i interaksjon med oss gir oss handlingspotensialer. Vi opplever hvilke formegenskaper materialet har som vi kan utnytte til det formålet vi ønsker. Dette kan være materialets estetiske kvaliteter eller dets fysiske egenskaper. «Materialenes egenskaper kan ikke identifiseres som bestemte kjennetegn, men som relasjoner i prosessen. Materialers kjennetegn er ikke objektivt bestemte, eller subjektivt forestilte, men praktisk erfarte» (Carlsen, 2015, s. 137). Dette suppleres godt av Veia Vecchi(2012) hvordan hun beskriver barns arbeid og utforsking med leire som å oppdage og bli kjent med leiras alfabet, slik kan barn få forståelsen for materialets potensialer.

I en barnehagehverdag med mye kjønnsdefinerte materialer og materiell er det en fordel med et materiale som papir som hverken er typisk feminint eller maskulint. Papirmassen har nøytrale estetiske og fysiske egenskaper, og kan derved sies å være kultur og kjønnsnøytrale også. Papirmasse som kan kategoriseres som et udefinerbart materiale, gir lite forhånds bestemte innbydelser, noe som kan sees positivt i forhold til barns skapende virksomhet.

Disse perspektivene settes i sammenheng med hvordan barna agerer sammen med materialet papirmasse i prosjektet og det settes fokus over på skapende interaksjoner.

4.2 Skapende interaksjoner

Papirets egenskaper gir muligheter for ulike transformasjonsprosesser. Egenskapene kan utforskes gjennom skapende virksomhet og transformeres til nye former. «I møtet med ikke-forestillende materiell vil materiellets form og egenskaper ha betydning for hva det kan bli til»(Thorbergson, 2012, s. 245).

«Vi lager noe!» utbryter to av barna i en sekvens fra forundersøkelsene. Dette «noe» de skapte var papirmasse som de klemte vannet ut av med hendene sine som så ble til små papirmasse baller. Hvilke grunner barna hadde for å si dette til de andre barna når de spurte hva de gjorde, er uvisst. Kanskje var det viktig for dem at de skapte noe håndfast, eller at skapende aktivitet for dem erfaringsvis ender opp i et produkt.

Barna som i de deltagende observasjoner fikk mulighet til å drive med skapende virksomhet med papirmasse, har sine egne forutsetninger med seg for å gjøre disse handlingene. Det vil være alderstypiske faktorer som i tillegg til barnas individuelle forforståelse som må regnes med. For barn over 3 år trenger materialer som kan stimulere lekens ideer, hevder Thorbergson ut i fra sin undersøkelse om barns lekemateriell. (Thorbergson, 2012). Trageton skriver om barns skapende lek med materialer, og hevder at barn skaper det de tenker på i leken, de bygger opp former for å uttrykke mening (Trageton, 1997).

Biljana Fredriksen legger frem fire hovedfunn i sin bok (Fredriksen, 2013)for hvordan barn forhandler mening når de er i lek med materialer. Disse funnene sees som relevante i forhold til observasjoner rundt skapende prosesser.

«1 Barna undersøkte og erfarte med hele kroppen.

2 Barna oppdaget materialenes muligheter/affordanser som minnet dem om tidligere erfaringer.

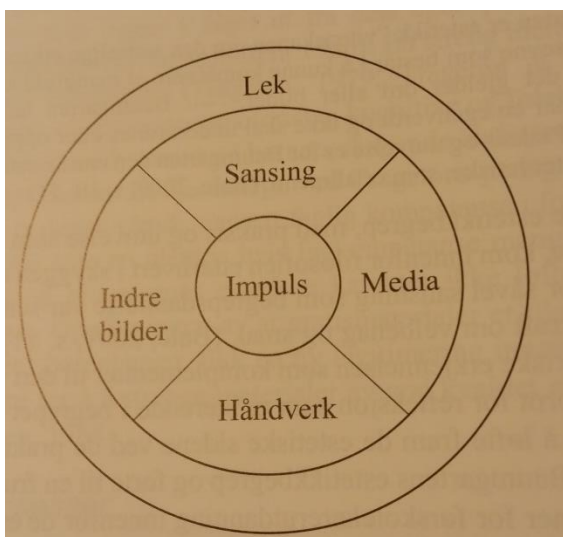
3 Barna opplevde materialenes motstand og ble motivert til å løse ulike problemer.

4 Barna forhandlet mening gjennom samspill med andre mennesker.»

(Fredriksen, 2013, s. 103).

Hun omtaler hvordan barns nye erfaringer og deres gamle møtes og dette innvirker på deres forståelse for materialenes egenskaper. Barns assosiasjoner som kommer fra indre bilder, tidligere erfaringer hjelper dem å skape mening i det nye de møter. I forhold til funn 4 omtaler det den sosiale konteksten og det sosiokulturelle perspektivet. Hvordan barna fungerer sammen er vesentlig og en betydelig faktor for skapende virksomhet.

Waterhouse sier at det er mange faktorer som spiller inn når barn driver med skapende prosesser. Noen prosesser settes i gang av inspirasjon av andre barn, av de voksne, eller noe som skjer i den samme konteksten. Hun referer til Ross og hvordan det oppstår en impuls, drivkraften til enhver skapende handling (Ross & Bradnack, 1978). Barnet må bli sansemessig berørt av noe, for at det skal skje en kreativ prosess. Inntrykksbegrepet settes i sammenheng med impuls, som Ross kaller drivkraften til enhver uttrykkshandling. Barn får inntrykk som gir dem impuls til handling og kreative uttrykk. I forhold til Ross modell settes det fokus på hvordan voksne kan være en «Good enough teacher» (Carlsen & Samuelsen, 1988), for å tilrettelegge for at barn skal få inntrykk og impulser til skapende handlinger. Winnicott legger frem i sin bok, *Playing and reality*, (Winnicott, 1971) diskusjonen omkring kreativiteten til hvert enkelt menneske. Han hevder hvordan det er i leken, og i mellomrommet mellom de ytre påvirkningsfaktorene, og den indre virkelighet, menneskets skapende muligheter ligger. Dette kommer frem i modellen for skapende aktivitet fra Malcom Ross.



4-2- Ross sirkel fra *The Creative Arts* (Ross, 1978, s81)

Når det snakkes om skapende virksomhet er den kreative prosess vesentlig. Kreativitet defineres på mange måter, og deles ofte opp i de tre punktene, den kreative person, den kreative prosess og det kreative produkt. Den kreative prosess er mest relevant ved de skapende prosesser som observerer sammen med barn og i eget skapende arbeid. Det tas med noe teori omkring begrepet kreativitet.

I Evenshaug og Hallen sies det at kreativitet kan dreie seg om evnen til å utvikle nye ideer eller produkter som oppfattes som verdifulle av andre. I Bakke, Jensen og Sæbø (2011) omtales det å være kreativ som det å være skapende, og at kreativitet kan sies å være en

holdning som kjennetegnes av å våge nye ting, og finner nye løsninger på nye eller eksisterende utfordringer.

Guildfords modell for intelligens med konvergent og divergent tenkning er relevant i forhold kreativitetsbegrepet, og hvordan barn får muligheter til å utforske materialer. Kreativ tenkning settes sammen med divergent tenkning. Den divergente tenkningen kjennetegnes «ved originalitet, iderikdom og fleksibilitet, og ved spontanitet og åpenhet i tenkningen»(Evenshaug & Hallen, 2000, s. 159).

Leken er sentral som tidligere nevnt og Flyt, eller flow settes også i sammenheng med barns lek. Når barn er i en god engasjert lekesituasjon kan «barnet oppleve å bli hevet til et nivå utenfor seg selv» (Lillemyr, 2001, s. 17). Her vil opplevelsen og aktiviteten være det som i seg selv gir mening og betyr noe, og barnet kan sette seg selv som person til side, og får mer frihet og muligheter til utfoldelse.

Flytsonemodellen er utviklet av Csikszentmihalyi(1997). Begrepene han omtaler i modellen er balansen mellom utfordringer og ferdigheter. Mennesket fungerer best når det blir balanse mellom ferdigheter vi har, og utfordringer vi møter. Da befinner vi oss i flytsonen. Om det blir for store utfordringer kan det føre til bekymring, utrygghet, angst, og er ferdighetene for store i forhold til utfordringene kan det oppleves frustrasjon og kjedsomhet(Gotvassli, 2006, s. 86,87). Dette er viktige aspekter å tenke gjennom i forhold til hvordan man tilrettelegger for barn. Barn trenger å oppleve mestring for å kunne utvikle seg og takle utfordringer.

5 Empiri og analyser

Empiri vil være materiale fra alle undersøkelser, kartlegginger, observasjoner, praktisk arbeid og analyser. Dette danner basis for undersøkelsene og er viktig i denne oppgaven.

Empiri over;

- Forundersøkelser med barnegrupper
- Foreløpige funn fra forundersøkelsene
- Deltagende observasjoner med barn- hoved empirisk materiale
- Analyser av deltagende observasjoner
- Eget skapende arbeid- eget kapittel-6

5.1 Forundersøkelser med barnegrupper

I startfasen av prosjektet gjennomføres forundersøkelser sammen med barnegrupper. Nsd ble søkt og er meldt inn på forhånd. Foreldre til barn som medvirket er blitt forespurt og har godkjent dette på forhånd. Gruppene var ikke strukturerte, men heller uformelle grupper gjennom frileksperioder av dagen. Målet her var å skaffe meg mer kunnskap for å planlegge senere observasjoner. Ved gjennomgangen av innsamlet dokumentasjon, bilder, video og notater, deles forarbeidet i tre faser;

- Prosess rundt papirmasse
- Åpen bruk av materiale
- Temabasert bruk av materiale



Fasene er dokumentasjon rundt didaktiske måter å tilrettelegge for barn på, hvor formingsskapende handlinger, samspill, verbale uttrykk, interesse, lek, flow observeres og dokumenteres. I etterkant reflekteres det over dette og punkter trekkes ut som legges til grunn ved tilrettelegging av verksteder.

Dokumentasjon forundersøkelser med barn og materialet papir

Dokumentasjoner er brukt som grunnlag for pedagogisk dokumentasjonssirkler, som angitt i figurer etterpå og blir en fortettet utgave. Forundersøkelsene ble dokumentert med bilder og notater.

Utdrag av dokumentasjon av forundersøkelsen med barn:

Tabell 2- dokumentasjon forundersøkelser

Bilder	Notater	Momenter
 <p><i>5-1- makulering-1</i></p>	<p>Jeg ville ha barna med på alt så første jeg gjorde var å samle sammen brukt kopiark, og ark fra kassa vi rydder papir i på formingsrommet, og sette frem makuleringsmaskinen. Jeg bare startet med å putte i ark, og så strømmet barna som var kommet på morgen til og lurte på om de kunne. Det var stor begeistring og engasjement i denne prosessen. Noen holdt på lenge, nesten en time, og noen gikk til og fra. Barna ordnet seg selv i kø, og de fant ut at hvis alle bare tok to ark av gangen så gikk det fortere i køen. Ingen konflikter!</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Frivillighet - Utholdenhet - Begeistring, positivitet - Selvstendighet - ansvarsbevissthet ved organisering av aktiviteten av barna selv
 <p><i>5-2- makulering 2</i></p>	<p>Barna fulgte nøye med og var fascinert av det som skjedde i maskinen. Noen holdt igjen, og dro papiret opp igjen for å se at det var halvveis kuttet opp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fascinasjon av hva som skjer i maskinen/prosessen. - Fra helhet til deler.

Det brukes en pedagogisk dokumentasjonssirkel for å dokumentere prosessene. Flere slike sirkler viser gangen fra fase til fase. Denne metoden velges på bakgrunn av å være et godt didaktisk planleggingsverktøy. Dokumentasjoner over forundersøkelsene med bilder, tekst, og hovedmomenter legger basis for metoden.

Her vises et utdrag av pedagogisk dokumentasjons sirkler fra forundersøkelser.



Figur 5-3 Dokumentasjon- sirkel forundersøkelse fase 1



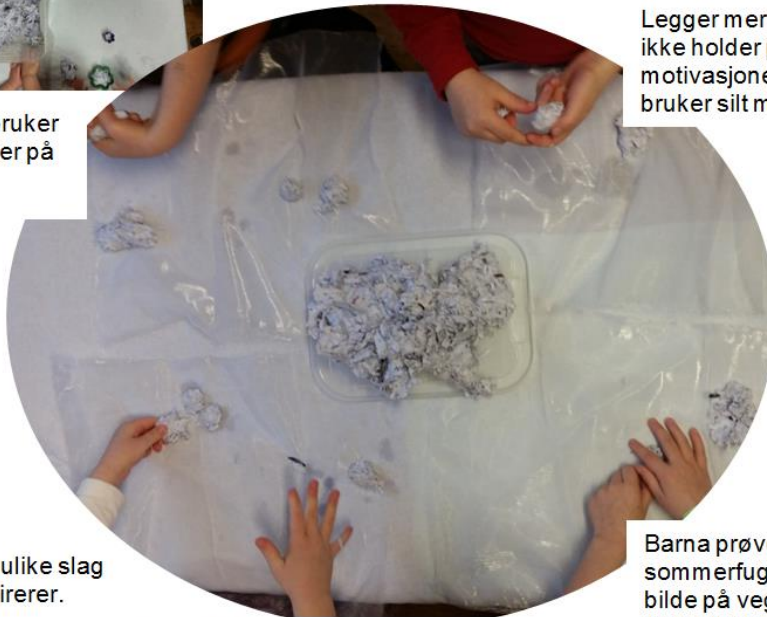
Figur 5-4 dokumentasjonssirkel 2



Dokumenter barna bruker ulike former, og holder på lenge.



Gir barna former av ulike slag for å se om det inspirerer.



Legger merke til at barna ikke holder på motivasjonen så lenge. De bruker silt masse.



Barna prøver å lage en sommerfugl. Det var et bilde på veggen som gav dem ideen.

Ser på dokumentasjon i etterkant;
Silt, tørrere masse er vanskeligere å forme med. Barna strever og holder ikke på interessen så lenge.
Søker inspirasjon fra omgivelsene og hverandre.

5-5 dokumentasjon sirkel 3

5.1.1 Sammenfatning av funn fra forundersøkelser

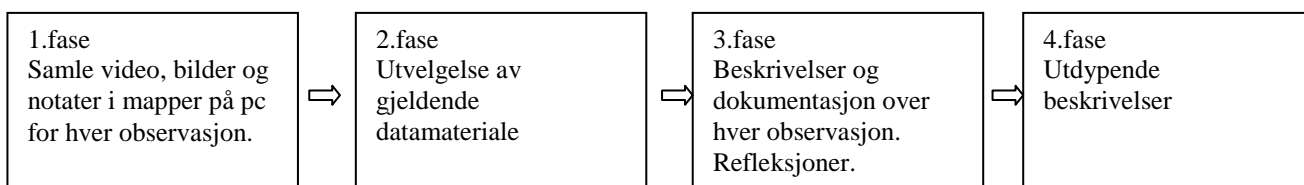
Refleksjonsmomenter fra forundersøkelsene;

- ✓ Motivasjon ser ut til å skapes ved å presentere noe som er nytt, eller noe på en ny måte, eller på et nytt sted.
- ✓ Fri tilgang til tilgjengelig materiale, ser ut til å inspirere barna til å holde på lengre og mer ivrig.
- ✓ De finner ideer fra omgivelsene, voksne, hverandre og prøver å herme, imitere det de tar ideer fra.
- ✓ Produktinspirert- styrt i førskolealder. Det ser ut til at barna leter etter noe mening skapende - de vil lage noe som blir til noe.
- ✓ Å fylle masse i ulike tilgjengelige former så ut til å inspirere. De hentet ulike former fra små beger, eller plastelina former som de fylte masse i. De holdt på lenge og gjentok mange ganger.
- ✓ Papir som formingsmateriale ser det ut til at barna liker og lager mest med når den er våt. Tørrere masse ble barna fortere lei av.

Disse momentene brukes i planlegging og tilrettelegging av verksteder for deltagende observasjoner.

5.2 Undersøkelsen- Deltagende observasjoner

Det er tre observasjoner som danner basis for mitt hoved datamateriale. I dette kapittelet vises hvordan datamaterialet er blitt systematisert fra disse observasjonene. Dette har foregått i flere faser. I første fase ble alt av materiale gjennomgått, samlet og ryddet for hver observasjon i egne mapper på pc. Deretter velges ut det gjeldende datamateriale. Observasjonene dokumenteres med stillbilder fra gjeldende filmer Det barna sa i de gjeldende sekvensene blir skriftliggjort. De verbale uttrykkene transkriberes i starten slik at barnas kommentarer kan hentes ut. Siden denne utvelgelsen av sekvenser er subjektiv og styrt av meg, blir dette en form for refleksjonsanalyse. Det viser hvordan jeg som subjektiv forsker opplever situasjonene. Deretter trekkes ut sekvenser som oppleves vesentlig og beskrives mer detaljert for hver observasjon. Dokumentasjon og refleksjon danner basis for analyser.



I utgangspunktet skulle det gjennomføres fire observasjoner med barn, men den siste observasjonen som skulle foregå utendørs, ble utsatt pga praktiske faktorer som vær, og sykdom i barnegruppen. Antall observasjoner er ikke utslagsgivende i forhold til denne kvalitative forskningen så tre deltagende observasjoner med 8 barn i alderen 5 år ble gjennomført og gjeldende.

Barna har tidligere erfaring med papirmasse og de fleste har deltatt i forundersøkelsene. Hver gruppe besto av 4 av disse barna, og de får utforske papirmasse i to ulike verksteder. Verkstedene tilrettelegges etter funn fra forundersøkelser. To av verkstedene foregikk i et kjellerlokale, og 1 foregikk utendørs i barnehagens uteareal med skog. De valgte stedene var områder hvor barna sjelden hadde aktiviteter på en slik måte. Dette begrunnes i moment fra forundersøkelsen hvor motivasjon hos barna kunne skapes ved å presentere noe nytt, på et nytt sted.

Observasjonene ble dokumentert med film og bilder. Aktiviteten dokumenteres underveis av eget kamera, samtidig som et annet sto stasjonært og fanget opp fra en annen kant. Refleksjonsnotater ble skrevet i etterkant av hver observasjon.

5.2.1 Første deltagende observasjon

Første verksted ble klargjort i kjellerrom i barnehagen. På grunnlag av forundersøkelser ble observasjonen avholdt et sted utenfor avdelingen for å gjøre det nytt og spennende for barna. Siden våt papirmasse av kopipair var det de skapte mest ut av i forundersøkelsene ble dette materialet likt nå. Enkelt verktøy ble gjort tilgjengelig da det å forme i noe så ut til at barna viste interesse til å holde på over tid. Plakater med trær henges på veggene, og selv planlegges å lage et tre med massen under aktiviteten for å se om dette inspirerer barna til å etterligne, som i forundersøkelsene.

Barna som medvirker velges ut ifra barn fra egen avdeling, og som hadde noe erfaring med papirmasse. Dette for å gi trygghet i situasjonen. Barna ble spurt og det var helt frivillig om de ønsket å delta. En annen voksen på avdelingen gir barna tilbudet om deltakelse, slik at barna ikke skulle føle noe press fra meg.

Det var fire barn, tre jenter og en gutt som ble med i første verkstedobservasjon.



5-6- barn 1. observasjon

Fv. Emely, Cornelia, Mari, Mattis.

Første verksted aktivitet varte 55 minutter. Aktiviteten avsluttes når det er tid for måltid for barna.

1.deltagende
observasjon



5-7- verksted 1-deltagende observasjon 1

Datamaterialet i etterkant besto av 44 foto, og 22 korte videoer. 7 videoer velges ut. Videoene velges ut i fra kvalitet og innhold. Kvalitet ut i fra hvor godt barnas bevegelser og uttrykk er synlige, samt lydforhold. I forhold til innhold, ble noen videoer hvor jeg selv er i bildet og barnas aktiviteter synes dårlig valgt bort, samt enkelte videoklipp som viser lite direkte utforsking av materialet. Tidsmessig utgjør de brukte videoutdragene 10 minutter. Lydkvalitet er på tross av utvelgelser varierende pga støy i rommet. Schreenshots fra videoene velges til å presentere dokumentasjon. De samme videoene legger utgangspunkt for både dokumentasjon og analyser, selv om det vises som ulike bilder, er det samme sekvenser.



V_20150911_124925



V_20150911_125201



V_20150911_125330



V_20150911_125619



V_20150911_125754



V_20150911_130032



V_20150911_130728

Tabell 3- dokumentasjon 1. observasjon

Bilde- schreenshot	Beskrivelser:
 <p>5-8- bilde 1- tabell 3</p>	<p>Barna går rett til materialet i kassene.</p> <p>Emely: « Må vi ta med henda?»</p> <p>Cornelia: «Jeg vil ta med denna»</p> <p>De kjenner på massen med henda og bruker silene.</p> <p>Mari: « det er egentlig veldig bra at vi har hull, for da kan vi klemme ut vannet!»</p>
 <p>5-9- bilde 2- tabell 3</p>	<p>Alle fire barna tar samme type sil først. De henter papirmasse i silen, og klemmer ut vannet.</p> <p>Emely: « Jeg jobber her.»</p> <p>Dunker masse ut på bordet. De iakttar hverandre.</p> <p>De tar massen fra bordet opp i silen igjen, og lager på nytt.</p> <p>Mari: «Okei, Da skal jeg prøve å snu den»</p>
 <p>5-10- bilde 3- tabell 3</p>	<p>To av barna har hentet papirmasse med siler og lagt det på bordet. Jeg jobber i bakgrunn.</p> <p>Mari:» Den er ganske svær! oh! Fjell!»</p>
 <p>5-11- bilde 4-tabell 3</p>	<p>Mattis: «Kan jeg jobbe der?»</p> <p>Gutten bytter utstyr, siler, jobber litt på gulvet. Han former massen litt med hendene, og flytter rundt på den. Samler det sammen igjen.</p> <p>Jentene henter mer masse.</p>

Bilde- schreenshot	Beskrivelser:
 <p data-bbox="151 495 384 524">5-12- bilde 5- tabell 3</p>	<p data-bbox="743 181 1310 241">Jentene sier de jobber sammen. Lager hver sine fjell. De henter masse i silene og legger opp fjellene sine.</p> <p data-bbox="743 271 1262 338">Mari: «åh, nå blir dette stort! Den er stor, den er større, og den er størst!»</p> <p data-bbox="743 360 1114 389">Cornelia: «Jeg skal og lage større»</p>
 <p data-bbox="151 891 373 920">5-13-bilde 6-tabell 3</p>	<p data-bbox="743 551 1302 663">Gutten stiller seg ved siden av meg, bordet der jeg jobber. Han snakker litt mens han jobber. Han sliter med å få massen ut av silen.</p> <p data-bbox="743 685 1066 714">Mattis: «Okei, okei! Sånn ja!»</p> <p data-bbox="743 730 1015 759">Jentene snakker sammen.</p> <p data-bbox="743 775 1107 804">Mari: « Jeg lager en stor vulkan!»</p>
 <p data-bbox="151 1267 381 1296">5-14- bilde 7-tabell 3</p>	<p data-bbox="743 949 1174 978">Cornelia: « Jeg skal og lage en vulkan!»</p> <p data-bbox="743 994 1270 1061">Cornelia presser vann ut av massen oppå det hun lager.</p> <p data-bbox="743 1084 1286 1151">Emely raste fjellet sitt. Hun klemte massen utover med hendene.</p>
 <p data-bbox="151 1637 381 1666">5-15- bilde 8-tabell 3</p>	<p data-bbox="743 1323 1050 1352">Emely: « Jeg lagde vulkan!»</p> <p data-bbox="743 1375 1267 1487">Emely som hadde rast fjellet, bygger opp et nytt. Alle jentene jobber med vulkanfjellene sine. De hjelper hverandre.</p> <p data-bbox="743 1509 1254 1538">Gutten står litt på sidelinjen og virker tankefull.</p>
 <p data-bbox="151 2011 381 2040">5-16- bilde 9-tabell 3</p>	<p data-bbox="743 1686 1102 1715">Mari: « Jeg skal hjelpe Anne litt»</p> <p data-bbox="743 1738 1198 1767">Hun lager en del og fester ved mitt arbeid.</p>

Bilde- schreenshot	Beskrivelser:
 <p data-bbox="263 667 507 696"><i>5-17- bilde 10-tabell 3</i></p>	<p data-bbox="858 181 1398 248">Nesten all papirmassen ble brukt opp. Økten varte nesten en time, 55 min.</p> <p data-bbox="858 271 1430 371">Da var det tid for måltid for barna, og de syntes det var greit å avslutte. De var og ganske våte, og ønsket å skifte klær.</p>

Refleksjon:

Aktiviteten var preget av aktive barn, som var positive gjennom hele observasjonen. De tok ivrig materialet og tilgjengelig utstyr i bruk. Barna kom raskt i en skapende lek, hvor de brydde seg lite om annet enn det de holdt på med. Jeg var deltagende med og brukte av materialet for å skape noe i samme rommet som barna. Ingen av barna prøvde å herme etter det jeg lagde, og de brukte ikke bildene på veggen til å få impulser til skapende arbeid heller. Dette var overaskende på meg. Det var stor grad av samspill barna i mellom, og de tok ideer ifra hverandre og imiterte hverandre. De hadde en felles sosial setting, i hvert fall jentene. Gutten trakk mer mot meg, for han følte muligens at han ikke helt kom med i jentenes gruppe. Barna var i liten grad i samspill med meg, men kan ha opplevd meg som en trygg person. At jentene lagde fjell, og vulkanfjell var ikke ventet. Jeg tenkte heller blomster, kuler, hjerter ol. Men ser at de testet materialets egenskaper, ved å bygge i høyden, og da kom fjell frem fra deres innebygde erfaringer, som et kjent symbol. Det var og overraskende at hva de skulle lage kom etter en stund, etter de hadde bearbeidet materialet. Vulkanfjell kom da en av jentene la silen i midten av fjellet sitt og det ble en grop der. Noe de skapte underveis ødela de, men bygde opp igjen nye produkter. Jeg så at bordplasseringen i rommet kunne vært annerledes, den gav lite rom for samspill, i hvert fall med meg.

Utdypende beskrivelser observasjon 1

Jentene og Mattis har hentet masse med silene, ved først å ta massen med henda og legge den oppi silen en håndfull av gangen. Mari utbryter, «Det kjennes ut som grøt!» når hun tar på massen nede i kassene. Hun holder hånden nedi massen og rører forsiktig rundt med fingrene. Hendene former ved å legge seg rundt massen, og prøve å jevne den ut. De bruker hele håndflaten sin. De klapper på, og kjenner på massen med hendene. Silene blir brukt til å transportere massen fra kassen til bordet med, og til å forme massen med. Mari har hentet en mellomstor sil og bruker hånden til å klappe massen ned i silen. Hun holder den litt, før hun raskt snur den rundt og ned på bordet. Hun ser bare ned på det hun gjør. Mattis ser på hva Mari gjør. Mari løfter så silen forsiktig og prøvende opp. Hun gisper høyt når hun ser den glatte halvrunderingen som ligger igjen på bordet. Hun skrattler og går for å hente mer masse. Hun snur en sil til med masse forsiktig oppå den første. Så bruker hun hendene til å klappe rundt på masseklumpene. Ingen av barna har hittil uttrykt verbalt hva de skal lage, de bare bearbeider med utstyr og hender i begynnelsen. Mari utbryter plutselig «oh, fjell!» da hun har fått de to masseklumper fra den store silen oppå hverandre, og hendene hennes har klappet dem mer jevne. Hun hyler nesten og ler. Hun utbryter hun skal lage enda større. Cornelia ser hva Mari gjør og gjør det samme som Mari. Mari har bygget et tredje fjell, og ser nøye på de tre fjellene foran seg på bordet. Hun klapper litt med hendene på dem og utbryter, «åh, nå blir dette stort! Den er stor, den er større, og den er størst!» Hun flytter seg til andre siden av bordet for å lage et enda større fjell.

Maris byggverk, fjellet, flyter mer utover og er lavere, da hun har hentet våtere masse. Hun klapper og trykker massen sammen. Det ser ut til at hun vil ha den så rund som mulig, for hver gang det flyter noe ut, prøver hun å jevne kanten ved å trykke, klemme massen mot midten igjen. Hun legger hele armen sin rundt på massen for å skyve den sammen. Hun presser hendene oppi midten av fjellet, slik at det blir en nedsynkning der. Cornelia (nederst i bildet) har jobbet lengre med massen så den har rennet av seg noe vann, så her blir fjellet hennes høyere. Mari kikker på Cornelias. Hun prøver å skyve massen sin mer sammen. Når hun ikke klarer å få formen høyere, klapper hun den så jevn som hun kan, og så rund i kantene. De bruker skålene til å forme et hull på toppen av fjellene, og da sier Mari at det blir som vulkanfjell. «Jeg lager også vulkanfjell» sier Cornelia. Rundt byggverkene ligger det små fragmenter av materialet som har falt av mens jentene jobbet. Cornelia tar små biter fra dette og klapper det sammen med fjellet sitt. Emely er ikke i bildet, hun holder på med massen i kassene, og tar på den med hendene. Hun sier ingenting, og holder på med å

bare flytte på massen en god stund. Hun bruker så en sil på å flytte massen over i en annen kasse. Så vender hun tilbake til bordet og byggverket hennes står mellom Cornelias og Maris på bildet over. Hun har akkurat flyttet masse dit og bygget et nytt fjell. Hun hadde bygget et fjell på den andre siden av bordet, men det raste hun og samlet massen for å bygge mellom de to andre jentene. Hun uttrykker hun og lager vulkanfjell. Emely kikker på de to andre jentene sine fjell, og prøver å etterligne, hun klapper på fjellet og tar skålen på toppen for å forme vulkan hullet.

5.2.2 Andre deltagende observasjon



5-18- verksted 2-deltagende observasjon 2

I andre deltagende observasjon modereres verkstedet litt. Ut i fra erfaringer fra 1. observasjon. Bordene flyttes ut i fra veggen, slik at man kunne stå på begge sider å arbeide. I denne aktiviteten brukes det øvre bordet for å få et bedre samspill med barna. Å lage tre for inspirasjon velges bort denne gangen, da ingen av barna i forrige observasjon fikk inspirasjon av dette. Isteden velges en enkel form som å lage kuler og sette dem sammen. Denne verkstedsaktiviteten varte også nesten 1 time, 50 minutter. 4 andre barn utvalgt på samme grunnlag som forrige deltok. Her også tre jenter og en gutt.







5-19- barn- observasjon 2





Fv. Nelly, Malen Andrea, Alma, Aksel.






Datamaterialet etter verkstedaktiviteten her besto av 11 videoer og 24 foto. Tre videoer velges ut hvorav den ene går over en lang sekvens. Tidsmessig 10 minutter med videoutdrag.



Tabell 4 deltagende observasjon 2

Bilde-screenshot	Beskrivelser
 <p><i>Figur 5-20 bilde 1 tabell 4</i></p>	<p>Aksel: «jeg har sett sånn før»</p> <p>Barna får kort info om hva som skal skje, hva de kan bruke. Barna gjenkjenner materialet.</p>
 <p><i>Figur 5-21 Bilde 2 tabell 4</i></p>	<p>Tre av barna henter samme sil, for å ta masse med. De ser og kjenner på massen.</p> <p>Alma: «Jeg tør å ta med henda!»</p> <p>Malen Andrea: «Jeg tar det med denna»</p> <p>Aksel: «Det ser ut som bæsj!»</p>
 <p><i>Figur 5-22 bilde 3 tabell 4</i></p>	<p>Alle stiller seg ved samme bordet for å jobbe. Jeg setter meg rett overfor barna med papirmasse som jeg former med henda.</p> <p>Aksel: «Å som små pannekaker!»</p>
 <p><i>Figur 5-23 bilde 4 tabell 4</i></p>	<p>Barna står og jobber med massen. De tøyser og ler mens de holder på.</p> <p>Alma: «Jeg skal lage en bolle!»</p>

Bilde-schreenshot	Beskrivelser
 <p><i>Figur 5-24 bilde 5 tabell 4</i></p>	<p>Nelly: «Hopp, hopp, Jeg fanget den mens den fløy i luften!»</p> <p>De leker med massen og silene. Later som det er pannekaker og boller. De lager om igjen av samme masse, men henter ny innimellom.</p>
 <p><i>Figur 5-25 bilde 6 tabell 4</i></p>	<p>Gutten henter mer av utstyret og plasserer masse oppå de ulike typene.</p> <p>Aksel synger: «Jeg griller en liten kake, jeg griller en liten kake»</p> <p>Jentene går og henter mer utstyr og.</p>
 <p><i>Figur 5-26 bilde 7 tabell 4</i></p>	<p>Malen Andrea: «Jeg tror jeg tar to jeg!»</p> <p>Jenta henter to siler for å jobbe med.</p> <p>Gutten bytter plass til nedre bord, for han syntes det ble trangt.</p>
 <p><i>Figur 5-27 bilde 8 tabell 4</i></p>	<p>Alma: «Hva kan man bruke disse til?»</p> <p>Alma spør om nettingen som ligger ved utstyret. Hun har foreløpig bare brukt henda til å jobbe med massen</p> <p>Jeg svarer hun kan bruke den som hun vil, kanskje til å legge massen, eller det hun lager på.</p>

Bilde-screenshot	Beskrivelser
 <p><i>Figur 5-28 bilde 9 tabell 4</i></p>	<p>Malen Andrea: «åh dere må bare kjenne på denne myke! Den våt, den er kald, denna er myk!»</p> <p>Malen Andrea sier de må komme å kjenne på de ulike papirmassene i kassene. Den som kalles kald, er den tørreste, fasteste massen.</p>
 <p><i>Figur 5-29 bilde 10 tabell 4</i></p>	<p>Alma: «Jeg skal lage pannekake!»</p> <p>Malen Andrea synger: «skal lage pannekake, skal lage pannekake!»</p> <p>De ler, synger og danser litt rundt.</p> <p>Aksel står og jobber med å presse massen på silene. Han bygger litt oppover, for så å presse det sammen.</p>
 <p><i>Figur 5-30 bilde 11 tabell 4</i></p>	<p>Alma: «Se så stor pannekake jeg lager!»</p> <p>Malen Andrea: «Jeg henter meg en sånn der»</p> <p>Jenta henter samme utstyr som den andre.</p>
 <p><i>Figur 5-31 bilde 12 tabell 4</i></p>	<p>Alma synger: «Steike, steike, steike»</p> <p>De synger og snakker sammen.</p> <p>Malen Andrea; «Vil du lage en pannekake sammen med meg, Nelly?»</p> <p>De ser på hverandre, og leker med materialet og utstyret.</p>
 <p><i>Figur 5-32 bilde 13 tabell 4</i></p>	<p>Malen Andrea: «Hva skal du lage da Anne?»</p> <p>Aksel: «Lager du snømann?»</p> <p>Barna ser på det jeg lager, og spør hva det er.</p> <p>Anne: Jeg lager kuler til en blomst, svarer jeg.</p>

Bilde-schreenshot	Beskrivelser
 <p><i>Figur 5-33bilde 14 tabell 4</i></p>	<p>Alma: « Se! Snømannen Kalle!»</p> <p>Hun etterligner snømannen min.</p> <p>«Man kan lage masse ting av dette her»</p> <p>Massen Alma lager med, har hun formet om igjen av det hun hadde på silen.</p>
 <p><i>Figur 5-34 bilde 15 tabell 4</i></p>	<p>Aksel: «Masse, masse!»</p> <p>Gutten henter mer og mer masse, og bygger oppover på silen.</p> <p>Aksel: « Jeg skal lage en stor do, som jeg kan stupe ned!»</p> <p>Jentene ler av han.</p> <p>Jentene lager kaker og mat til butikklek.</p>
 <p><i>Figur 5-35bilde 16 tabell 4</i></p>	<p>Malen Andrea: « Bra Nelly, bra!»</p> <p>Jentene har laget masse små kaker. De skryter av hverandre.</p> <p>Gutten jobber med masse som han bygger så høyt han klarer.</p> <p>Aksel: «Jeg skal bygge et høyt slott!»</p>

Refleksjon:

Aktiviteten preges igjen av positiviteten og hvordan barna bare går i gang og bruker materialet. De omtaler ikke hva de skal lage før de har bearbeidet materialet med hender og utstyr. Samspillet og leken slo meg som veldig fremtredende. De snakket og lo sammen, snakket om hva de skulle lage og inkluderte hverandre med hver sine individuelle uttrykk i samme lek. De snakket rundt det de lagde som skulle være til senere lek. Boller og muffins til butikken sin. Overraskende hvordan barna stoppet opp og sanset, diskuterte konsistensen på de ulike massene i kassene. De likte tydelig den våtteste massen best, da den ble omtalt som mykest. Den kassen ble også først tom for masse. Nesten all masse i de tre kassene ble brukt opp her også. Et barn hermet etter det jeg lagde. Men det virket mest som hun gjorde det for hun var usikker på hva hun skulle lage. Etter hvert kom hun mer inn i leken sammen med de to andre jentene og begynte å skape ting som passet til leken. Hun imiterte handlinger de andre gjorde, og lagde boller og muffins med silene. Gutten

skapte litt annerledes, han lagde noe som var «høyt som et slott», og» en stor do, som han skulle stupe ned i», og brukte mer av den mindre våte massen.

Jeg hadde bedre kontakt med barna med denne bordplasseringen. Men de fleste, 3 av fire hermet ikke etter hva jeg lagde. Men de kikket på. Den ene jenta spurte» Hva lager du da Anne?» Jeg lager kuler til en slags blomst, svarte jeg. Og jeg kjente igjen egen spørremåte og tonefall, på måten hun sa det på. Vi jobbet med hvert vårt på lik linje. Barna her og skapte, og ødela, og skapte om igjen av massen.

Utdypende beskrivelse observasjon 2:

Når Barna går i gang, går to jenter og Aksel(i utkanten av bildet)rett bort til kassene med masse. Malen Andrea henter seg en sil først. Aksel strekker forsiktig en hånd ned i den første kassen, kjenner litt på massen, og trekker hånden raskt tilbake. «Det ser ut som bæs!» utbryter han. Han rynker på nesen og flirer litt, og tar så opp en håndfull av papirmassen, som former seg som en ball i hånden hans med en gang. Han kikker på de andre og på klumpen med masse han har i hånden. Malen Andrea(i midten), henter en klump med hånden som hun legger oppi silen først. Så tar hun den ut, og presser klumpen flat med håndflaten sin. Så legger hun den oppi silen igjen. Alma, (til høyre), Lager med en gang en liten kule av massen når hun tar den opp. Hun gjør bakebevegelser, eller lage snøball bevegelser med hendene sine, slik at den blir rund. Hun ser fornøyd på den. Hun bruker tid på å kjenne på og forme massen med hendene på denne måten før hun prøver noen av silene. Barna bearbeider massen i begynnelsen, og sier ikke noe om hva de lager før etter hvert. I bildet ser vi lekehandlinger, hvor jentene synger, «steker pannekaker». De har klemt masse oppi de små silene, og så får de den til å hoppe opp, som når man steker pannekaker. Malen Andrea og Nelly(til venstre) sier noe om hva hun skal lage først, at det skal bli kaker til butikken sin. De snakker, synger og flirer, det ser ut som de har det veldig kjekt. Aksel syntes det ble trangt, og flyttet seg til bordet ved siden av. Han jobber med en større konstruksjon. Han henter masse i flere siler, og trykker dem fast oppå hverandre. Han sier det skal bli slott, do, pizza m.m. Han bruker den samme haugen med masse, som han bygger om, klemmer flat, eller bygger sammen i høyden. Han bruker krefter, hele kroppen på å forme og presse massen. Han tar fart, og hopper på for å skape stort press oppå massen, eller silene. Nelly henter masse, og tar den tilbake igjen etter hun har bearbeidet den en stund. Hun bytter ut massen når den blir tørrere. Malen Andrea legger en klump med masse oppi den lille silen. Den lar seg forme oppi den og så banker hun den ut på bordet. Massen beholder også formen etterpå når silen fjernes. Malen Andrea ser ut til å

være opptatt av konsistensen på massen, hun snakker med de andre om den, ber dem kjenne på de ulike typene og valgte mest ut den våte. Hun prøvde å ta mest mulig, til og med litt fra de andre når den kassen ble tom. Det kan se ut som hun oppdaget at den var lettest å forme i silen, når hun klappet massen nedi. Samtidig som hun omtalte den som mykest. Nelly leker hun baker, og deler massen opp i små fragmenter som hun blander i den store silen. Senere i sekvensen presser hun dem nedi i en liten sil, og klemmer massen sammen til en kake, som hun legger på bordet. Alma har en liten klump med masse på den flate silen, som hun leker hun steker pannekaker på. Hun har formet klumpen med hendene først, presset den flat. Hun bruker den samme klumpen med masse til å forme kuler med henda senere. Hun setter og to kuler oppå hverandre og utbryter «snømann». Hun flirer veldig over det, og snømannen Kalle som hun kaller den. Etter hvert blir snømannen omdannet til kaker til butikken. Hun tar kulene fra hverandre til mindre biter igjen.

5.2.3 Tredje deltagende observasjon



5-36- verksted 3- deltagende observasjon 3

Dette verkstedet velges å ha utendørs, for å se om omgivelsene ville spille inn på en annen måte enn i rommet innendørs. Nytt utstyr ble tilført, da barna hadde nevnt det i foregående verksteder. Også for at nye ting ofte inspirerer barn. Dette ble på en ny måte, siden de bare tidligere har jobbet med papirmasse og ark-laging inne. Det ble tilrettelagt med nok utstyr til at alle kunne jobbe med det samme, en stasjon for hvert barn for å unngå inaktivitet og venting. Det ble også satt frem papirmasse samme som i forrige verksted og siler og netting.

Fire barn var med; 3 jenter og en gutt. Det ble denne gangen de tre jentene fra andre deltagende observasjon og gutten fra første. Dette pga sykdom i barnegruppa.



5-37- barn deltagende observasjon 3

F.v. Mattis, Alma, Malen Andrea, Nelly.

Datamaterialet fra denne observasjonen besto av 41 bilder og 5 videoer.




4 videoer ble valgt ut.











Tabell 5 deltagende observasjon 3

Bilde-screenshot	Beskrivelser
 <p><i>Figur 5-38 bilde 1 tabell 5</i></p>	<p>«Hva skal vi?» Sier den ene jenta, Malen Andrea?</p> <p>Jeg forklarer barna hva de kan gjøre. Viser dem papirark stasjonene, og kasser med masse i som de kan gjøre hva de vil med. Barna ser og kjenner på utstyr og kassene med masse i.</p>
 <p><i>Figur 5-39 bilde 2 tabell 5</i></p>	<p>«Jeg vil se!» sier flere av barna.</p> <p>Barna ville at jeg skulle vise hvordan man gjorde med rammene for å lage ark. Jeg demonstrerer for dem.</p>
 <p><i>Figur 5-40 bilde 3 tabell 5</i></p>	<p>Alle barna tar rammer og prøver. De dypper og lar vanne renne av.</p> <p>«Tisse, tisse!» synger flere av barna og ler.</p>

Bilde-screenshot	Beskrivelser
 <p><i>Figur 5-41bilde 4 tabell 5</i></p>	<p>«Er den ferdig nå?» Spør Alma Hun svamper og vrir, så vannet på papirmassen tas bort.</p>
 <p><i>Figur 5-42bilde 5 tabell 5</i></p>	<p>«Åh, det gikk ikke!» utbryter Malen Andrea To av jentene tok rammen feil vei, og de fikk ikke papiret av. Da tok de massen oppi vannet igjen og prøvde på nytt.</p>
 <p><i>Figur 5-43bilde 5 tabell 5</i></p>	<p>«Se på min!» roper Alma «Kan du ta bilde?» Alma får til et ark, og pynter det med litt blader. Hopper rundt og er fornøyd. Vil at jeg skal se og ta bilde av det.</p>

Bilde-screenshot	Beskrivelser
 <p data-bbox="150 667 496 703"><i>Figur 5-44 bilde 7 tabell 5</i></p>	<p data-bbox="639 188 1315 255">Alma går bort fra ark lagingen og henter en liten sil. Hun går til kassen med silt masse.</p> <p data-bbox="639 277 1054 309">«Muffinstid! Muffinstid!» Synger hun.</p> <p data-bbox="639 327 1134 358">Jeg setter meg der og for å jobbe med massen.</p>
 <p data-bbox="150 1227 488 1263"><i>Figur 5-45 bilde 8 tabell 5</i></p>	<p data-bbox="639 732 1043 763">«Å ja, disse!» Sier den Malen Andrea</p> <p data-bbox="639 781 1310 848">Jenta henter en sil og fyller silen med masse og klapper på den med henda.</p> <p data-bbox="639 866 1262 934">Hun lager noen som hun bare slipper tilbake i kassen med masse. For så å ta opp ny masse å lage videre.</p> <p data-bbox="639 952 1203 983">«Jeg skal lage muffins!» sier Malen Andrea til Alma</p>
 <p data-bbox="150 1753 496 1789"><i>Figur 5-46 bilde 9 tabell 5</i></p>	<p data-bbox="639 1292 979 1323">«Jeg skal hjelpe til!» Sier Alma</p> <p data-bbox="639 1341 1315 1489">Begge tar masse i silene, former den oppi med henda og legger små halvrundinger på stubbebordet. Malen Andrea henter tynn masse fra ark stasjonen som hun heller over muffinsene. Det er glasur.</p>

Bilde-schreenshot	Beskrivelser
 <p data-bbox="264 517 624 551"><i>Figur 5-47 bilde 10 tabell 5</i></p>	<p data-bbox="751 188 1433 297">Gutten jobber lenge med å lage ark, og legger dem på bakken og pynter med blader. Han holder rammene lenge så vannet får rent godt av. Han legger noen oppå hverandre.</p>
 <p data-bbox="264 860 624 893"><i>Figur 5-48 bilde 11 tabell 5</i></p>	<p data-bbox="751 582 1246 616">«Jeg bare leter etter noe å bruke» roper Nelly.</p> <p data-bbox="751 629 1394 696">Jenta beveger seg rundt på uteområdet. Hun ser etter noe på bakken som hun vil pynte med.</p>
 <p data-bbox="264 1205 624 1238"><i>Figur 5-49 bilde 12 tabell 5</i></p>	<p data-bbox="751 927 1437 994">«Jeg har pynta med blader og fugl som jeg har finni» Sier Nelly Hun kaller en fjær for en fugl.</p> <p data-bbox="751 1021 1198 1055">Hun vil jeg skal ta bildet av arket hennes.</p>
 <p data-bbox="264 1527 624 1561"><i>Figur 5-50 bilde 13 tabell 5</i></p>	<p data-bbox="751 1272 1437 1382">Gutten har avsluttet ark laging og slutter seg til de to jentene som lager med silene. Han henter masse og går for å steke den i solen.</p> <p data-bbox="751 1395 1422 1429">«Riste riste riste, med børste og vann!» Synger Malen Andrea</p>
 <p data-bbox="264 1872 624 1906"><i>Figur 5-51 bilde 14 tabell 5</i></p>	<p data-bbox="751 1594 1401 1662">Jentene synger og ler og lager med massen og silene. Gutten legger halvringene han lager på en stubbe.</p>

Bilde-screenshot	Beskrivelser
 <p><i>Figur 5-52 bilde 15 tabell 5</i></p>	<p>«vi skal lage mange!»</p> <p>Sier Alma</p> <p>Jentene lager flere og flere kaker og muffins. De legger dem rundt på stubbebordet.</p>
 <p><i>Figur 5-53 bilde 16 tabell 5</i></p>	<p>Gutten går frem og tilbake og lager flere som han legger på stubben. Han sier først det er en blomst, men så blir det boller.</p> <p>«Jeg skal lage mange, jeg skal lage hundre!» Sier gutten ivrig!</p>
 <p><i>Figur 5-54 bilde 17 tabell 5</i></p>	<p>«jeg fryser!» sier Nelly</p> <p>«jeg og!» sier Alma</p> <p>Barna blir kalde etter en stund for de er våte og det er kjølig ute. De får lov å løpe for å holde varmen og vi avrunder aktiviteten etter hvert.</p>

Refleksjon:

Positive og aktive barn gjennom denne aktiviteten også. De var begeistret for å kunne jobbe utendørs. De startet med å ville prøve ark- laging, kanskje for denne aktiviteten ikke var representert i den foregående observasjonen. Det var litt nytt igjen for dem og dermed virket det som spennende. Denne aktiviteten definerte at de skulle lage et produkt, og ble dermed mer styrt. De brukte uteområdet noe, men ikke så mye av naturmaterialene og det rundt som jeg hadde trodd. Kun den ene jenta som tok noen turer rundt for å finne materialer å pynte med. De hadde godt samspill sammen. Noen imiterte hverandre her og med handlinger og produkter. Det var tydelig at de opplevde å lage papir ark som krevende, i hvert fall to av jentene som stoppet først med den aktiviteten. Når de da oppdaget silene og kassen med den mer silte massen, så virket de glade og lettet. De gjenkjente dette fra forrige observasjonsaktivitet, og brukte erfaringen til det de nå skapte. Jeg lagde kuler med hendene og la dem i mønster på en stubbe. Gutten hermet på en måte her, men endret det han lagde til å være en del av leken til jentene. Ikke mye samspill med meg. Jeg opplevde at det ble mer distanse mellom oss utendørs og enn i kjelleren i de tidligere observasjonene. Barna henvendte seg en del til meg her i forhold til utstyr og metode. Brukte alt utstyret og materialet av papir som var tilgjengelig. Massen ble brukt om igjen av jentene underveis.

En ting som slår meg nå etter gjennomføring av disse observasjonene, er at det ikke har vært en eneste konflikt, og ingen av barna har vært inaktive. Alle har drevet med skapende lek, virksomhet og virket fornøyde.

Utdypende beskrivelser observasjon 3

Alle barna begynte sekvensen med å prøve ut lage ark stasjonen. Når nettingrammene blir dyppet ned i vannet, og så heist opp igjen, renner vannet igjennom og papirfragmentene samler seg oppå nettingen. Når det snues rundt og legges opp ned på bakken, svamper barna bort mer vann og fragmentene henger sammen, til et flatt stykke som et ark. Malen Andrea(i midten) og Alma(til venstre) var opptatt av å få det til, de ble tydelig skuffet når det første arket deres ikke hang sammen. Men tok de bare å kastet bitene fra det ødelagte arket oppi kassen igjen så prøvde de om igjen. Alma avsluttet denne aktiviteten først, da hun fikk til et ark, så ville hun heller jobbe med papirmassen og de små silene som hun gjenkjente fra sist. Mattis(Til høyre) holdt lenge på ved ark stasjonen, han dyppet hendene godt ned i den tynne papirmassen i kassen før han løftet rammen opp og holdt rammesilen lenge, slik at vannet rant godt av. Han gjentok dette flere ganger og massen ble til flere ark som han la på bakken. Nelly (ikke i bildet) var opptatt av å finne ting som hun kunne pynte arket sitt med, det ble da et bilde.

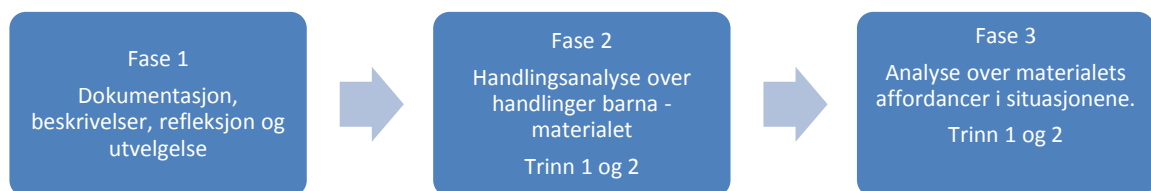
På bildet her er barna i skapende lek og former massen til muffins og boller. De har avrundet lage-ark aktiviteten og gått over til å bruke den mer silte papirmassen, og henter opp masse med de små silene. Alma startet og hun sang at hun skulle steke muffins. Malen Andrea sluttet seg til og danser og synger mens hun klapper massen fast nedi silen. De prøver å ta opp massen med silene fra kassen, og får mye masse oppi dem. Alma og Malen Andrea bruker hendene til å forme massen litt opp i silen, så den står spisst opp. Så trykker de den opp ned oppå stubbebordet og muffinsen får formen når de banker ut halvrundingene, muffinser, på stubbebordet. Malen Andre går så bort og henter opp litt finkornet masse fra ark-laging kassene. Hun heller det forsiktig over muffinsene de har laget. Det skal være glasur, sier hun. Alma gjør så det samme. De gjør det flere ganger. Den tynne massen renner og legger seg litt oppå den masse klumpen de har laget til først. Mattis blir og med på leken. Han lager halvrundinger med silene i en komposisjon på en annen stubbe, flere og flere. Han henter masse opp av kassen med silen, klapper den sammen med hånda, og dunker silen opp ned på stubben. Han uttrykker han skal lage «mange hundre.» Han har funnet en teknikk som gjør at han kan kjapt lage mange like former med massen, ved hjelp av sil og hender. Alma henter en ledig sil til, slik at hun har to, hun tar masse i den ene, og legger den andre over. Så rister hun dem frem og tilbake. Malen Andrea gjør det samme. De danser og rister på silene, som former massen inne i dem. Det er synlig at massen har tatt form av begge silene, når hun legger den på stubbebordet, for den er mer rund, på begge sider. Mattis prøver også, han tar mye masse i en sil, og når han legger den andre over, stikker massen ut langs kanten. Han plukker det bort med den ene hånda. Så klemmer han dem sammen så massens vann presses ut og blir mindre, og plukker videre til silene omslutter all massen.

5.3 Analyser

For å kunne besvare problemstillingen sees det nødvendig å gjennomføre analyser som kan belyse vesentlige områder. I det teoretiske fundamentet tas fagstoff om intraaktiv pedagogikk opp, materialets affordanser og skapende interaksjoner. Dette vil være med på å danne grunnlaget for analyser.

For å kunne finne ut hvordan datamaterialet mitt fra hoved-observasjonene skulle analyseres ble flere prosesser gjennomgått. Analyse prosessen har vært krevende og i en endringsprosess gjennom store deler av prosjektet. Hvilke kategorier man analyserer etter for å belyse problemområdet har tatt tid å finne ut av, og bestemme seg for. Men til sist ble prosessen dokumentert slik i avhandlingen.

Datamaterialet fra hovedundersøkelsen med barn analyseres gjennom disse fasene:



Figur 5-55- analyseprosess

Den første fasen beskrives i foregående avsnitt. I den fasen gjennomgås alt gjeldende materiale og tankekart og oversiktsanalyser lages. Disse tas ikke med, da de kun var til hjelp for egne refleksjoner og antakelig uforståelige for andre. Dette ble oversiktsanalyser, for å klargjøre egne tanker og prøve å komme mer i dybden. Refleksjonene er styrt av egen forforståelse av feltet og farget av teori og erfaring. Til sist trekkes en sekvens fra hver observasjon ut som utdyper mer beskrivende og er basis for analyser.

I annen fase foregår handlingsanalyser, 1 trinn trekker ut konkrete handlinger og skapte produkter fra dokumentasjonene. 2.trinn analyserer den beskrevne teksten for å utdype samhandlingsområdene.

Tredje fase tar utgangspunkt i samhandlingene fra fase 2 og analyserer frem affordanser som blir synlige ved disse. Prosessen kan sies å være omstendelig, men det oppleves at hvert trinn har utdypet og støttet refleksjoner og funn som til sist avdekkes.

5.3.1 Analyse over samhandling, barn-papirmasse

Analysen ser etter de konkrete handlingene barna gjør med materialet. Med bakgrunn i egen problemstilling og teorien av Taguchi om at «selve den skapende handlingen er mellomrommet mellom den som skaper og materialet det skapes med.»(Waterhouse, 2013, s. 35) Disse skapende handlingene vil belyse hva materialet i seg selv inviterer til.

Skapende handling defineres som en fysisk aksjon mellom barnet og materialet. I første trinn noteres handlinger fra hvert bilde i dokumentasjonen.







Tabell 6- handlingsanalyse- Trinn 1

Områder for alle observasjonene:	1.deltagende observasjon	2. deltagende observasjon	3.deltagende observasjon
Konkrete handlinger <ul style="list-style-type: none"> - Tar på med henda - Tar på med utstyr - Former med henda - Former med utstyr - Henter deler - Omformer, bruker massen om igjen. - Transporterer materialet - Imiterer handlinger 	+ bygger sammen, i høyden, i ulike størrelser. +Jobber lenge med forming av et produkt.	+ mer lekehandling, lager ting til senere lek. + omformer mer + sansehandling, kjenner på, ser på, velger ut etter konsistens	+ lager mange av samme, i mønsterform + innlemmer naturmateriale fra omgivelsene.
Konkrete skapte produkter	Fjell, vulkanfjell, i ulike størrelser, små baller.	Muffins, boller, pannekaker, snømann, slott	Bilder, muffins og boller

Samhandlingsområdene undersøkes dypere:

I 2. trinn analyseres den beskrivende teksten til sekvensene fra observasjonene etter barnas handlinger og bruk av materialet. Fargekoder i teksten markerer ulike felt. Tabellene med fargekoder ligger som vedlegg. Gule markeringer ble undersøkt først, men flere områder som beskriver samhandlingsområder ble avdekket underveis.

Tabell 7- analyse over samhandlingsområder- trinn 2

Fargene omtaler områder rundt barnas handlinger med materialet:	
	Hvordan hender, utstyr, behandler, former materialet
	Hvordan materialet omformes.
	Hvordan materialet gir muligheter for å lage noe som gir mening for barna, har en funksjon for dem i lek.
	Hvordan materialet utforskes taktilt, konsistens.
	Hvordan materialet bygges, blir sammenhengende
	Hvordan materialet deles opp.

Disse samhandlingene sier noe om hvordan barna bearbeider og bruker materialet gjennom teksten. Materialets affordanser undersøkes nærmere ved å gå i detalj på barnas handlinger og hvordan materialet oppfører seg ved disse.




5.3.2 Analyse over materialets affordanser

For å kunne belyse hvordan materialet inviterer ved sine egenskaper og kvaliteter, undersøkes hvilke affordanser som blir synlige ved disse samhandlingene med materialet. De konkrete handlingene og hvordan materialet oppfører seg ved handlingen undersøkes. Trageton kategoriserer materialer etter egenskaper og papirmassen innehar egenskaper som kan sies å være 3.dimensjonale, konstruktive, fleksible, og plastiske. Her forsøkes det å undersøke dypere etter mer nyanserte egenskaper, som er relatert til kontekster i dette prosjektet. Ved handlingsområdene fra analysene over, og trekkes ut hvilke affordanser som kommer til syne. Taguchi hevder hvordan materiale kan ha en aktiv rolle, sin egen agens, på lik linje som barnet selv, og påvirke situasjonen.

For å komme frem til affordancene sees det som nødvendig å beskrive handlingene til barna mer detaljert og det visualiseres med bilder fra den valgte sekvensen. Tabellen under beskriver hvordan dette kommer frem i de enkelte bildene fra sekvensen, samt hvordan materialet oppfører seg ved handlingene. Kun et utdrag fra første observasjon vises. Bildene i tabellen er beskåret og forstørret for å visualisere mest mulig rundt det som beskrives.

Tabell 8- analyse barn- materiale trinn 1

Bilde- schreenshot	Handlinger barn-materialet	Materialet
 <p data-bbox="150 719 387 748">5-56- bilde 1- tabell 3</p>	<p data-bbox="708 232 1042 344">Ser på, tar på med henda, kjenner på konsistensen med fingrene</p> <p data-bbox="708 360 1042 434">Utforsker med taktil og visuell sans</p> <p data-bbox="708 450 903 479">Tar på med silene</p> <p data-bbox="708 495 1027 568">Tar bit av massen med henda opp i silen</p> <p data-bbox="708 584 1000 658">Presser massen med hånda oppi silen, vann pipler ut</p>	<p data-bbox="1070 232 1235 306">Føyer seg etter fingrene</p> <p data-bbox="1070 322 1259 396">Lar seg taktilt og visuelt sanse</p> <p data-bbox="1070 412 1246 441">lar seg dele opp</p> <p data-bbox="1070 456 1291 486">lar seg forme i silen</p> <p data-bbox="1070 501 1214 530">papirmassen</p> <p data-bbox="1070 546 1222 575">komprimeres,</p> <p data-bbox="1070 591 1283 665">slipper ut vann ved press</p>
 <p data-bbox="150 1332 387 1361">5-57- bilde 2- tabell 3</p>	<p data-bbox="708 770 1000 799">Klapper på massen i silene</p> <p data-bbox="708 815 1027 889">Snur silen, dunker massen ut på bordet</p> <p data-bbox="708 904 1042 978">Tar på massen som er igjen på bordet, kjenner på formen</p> <p data-bbox="708 994 1042 1068">Prøver å flytte på formen, snur den opp ned.</p>	<p data-bbox="1070 770 1291 844">Lar seg flate ut, blir glattere i overflaten</p> <p data-bbox="1070 860 1299 889">Lar seg forme i silen</p> <p data-bbox="1070 904 1294 978">Beholder sil-formen når silen tas bort</p> <p data-bbox="1070 994 1283 1068">Henger sammen og kan la seg flyttes på</p>
 <p data-bbox="150 1796 387 1825">5-58- bilde 3- tabell 3</p>	<p data-bbox="708 1386 1023 1460">En større sil med masse snus på bordet</p> <p data-bbox="708 1476 957 1505">Klappes på med henda</p> <p data-bbox="708 1621 979 1733">Plukker av småbiter med fingrene rundt kanten av formen</p>	<p data-bbox="1070 1386 1262 1415">Beholder formen</p> <p data-bbox="1070 1431 1315 1505">Overflateteksturen lar seg glattes ut</p> <p data-bbox="1070 1520 1254 1550">Lar seg dele opp</p>

Bilde- schreenshot	Handlinger barn-materialet	Materialet
 <p>5-59- bilde 5- tabell 3</p>	<p>Klapper massen fast i silen med hånden, før den snus oppå en annen klump med masse. Bygger oppå hverandre i flere størrelser</p> <p>Klemmer hendene rundt flere sil former med masse Skaper det om til fjell</p>	<p>Formes i sil, utstyr Beholder form Henger seg sammen ved press</p> <p>Lar seg skape til fjell lignende- form</p>
 <p>5-60- bilde 7-tabell 3</p>	<p>presser vann ut av litt masse oppå massen</p> <p>klemte massen utover med hendene, så formen ble brutt</p>	<p>Slipper vann, fibre presses sammen. Formen endres av press</p>
 <p>5-61- bilde 8-tabell 3</p>	<p>Bygger masse i høyden Klapper på med håndflatene og klemmer sammen på sidene Masse er transportert til ny plass ved bordet og klemmes sammen med hendene til å bli høyere</p>	<p>Henger sammen Tekstur jevnes ut på overflaten Lar seg lages på nytt Henger sammen ved å klemmes sammen</p>

Eksempel, utdrag fra observasjon 1. Fullstendig analyse som vedlegg:

Tabell 9 analyse materialet- affordancer trinn 2

Materialet:	Affordancer:
Føyer seg etter fingrene Lar seg utforske av sanser lar seg dele opp lar seg forme i silen papirmassen komprimeres, slipper ut vann ved press	<u>Formbar</u> av ytre påvirkning Taktil og visuell sansbar <u>Delelig, fragmenterbar</u> <u>Formbar</u> av ytre påvirkning <u>Størrelse endres</u> ved ytre bearbeiding <u>Endrer substans</u> etter ytre påvirkning
Lar seg flate ut, blir glattere i overflaten Lar seg forme i silen Beholder sil-formen når silen tas bort Henger sammen og kan la seg flyttes på	<u>Overflate/tekstur</u> endres av ytre påvirkning <u>Formbar</u> av ytre påvirkning <u>Sammenhengbar</u> ved ytre påvirkning
Beholder formen Overflateteksturen lar seg gattes ut Lar seg dele opp	<u>Beholder form</u> etter ytre påvirkning <u>Overflate/tekstur</u> endres av ytre påvirkning <u>Delelig, fragmenterbar</u>
Formes i sil, utstyr Beholder form Henger seg sammen ved press Lar seg skape til fjell lignende-form	<u>Formbar</u> av ytre påvirkning <u>Beholder form</u> etter ytre påvirkning <u>Sammenhengbar</u> ved ytre påvirkning <u>Nøytralt</u> som formingsmateriale, er udefinerbar før bearbeiding. Kan formes til noe som gir mening, har en funksjon.
Slipper vann, fibre presses sammen. Formen endres av press	<u>Endrer substans</u> etter ytre påvirkning <u>Formbar</u> av ytre påvirkning
Henger sammen Tekstur jevnes ut på overflaten Lar seg lages på nytt Henger sammen ved å klemmes sammen	<u>Sammenhengbar</u> ved ytre påvirkning <u>Overflate/tekstur</u> endres av ytre påvirkning <u>Omformbart</u> ved ytre påvirkning <u>Sammenhengbar</u> ved ytre påvirkning
Oppsummering av affordancer: Formbar, Delelig, sammenhengbar, endring av overflate, omformbar, Endring av størrelse, Endring av substans, beholder form, nøytral, visuell og taktil sansbar.	

Oppsummering av analyser

Materialet fra deltagende observasjoner er analysert i flere faser, fra første fase med dokumentasjoner av empiri, til annen fase hvor samhandlinger med materialet kommer frem, og til tredje fase som viser synlige affordancer ved materialet. Som det innledningsvis i kapitlet nevnes så har prosessen vært omstendelig og analysene har tatt tid å få orden på. Det er i ettertid muligheter for at noen ledd kan sees å være mindre nødvendig, og konklusjonene kunne vært tatt tidligere i prosessen, men refleksjoner rundt faser og trinn har vært nødvendig for meg for å komme frem til disse resultatene. I neste avsnitt vil funn presenteres, drøftes og utdypes.

5.4 Presentasjon og drøfting av funn

Her trekkes sammen funn som har kommet frem av analyser fra observasjonene med barnegrupper. Disse funnene samt supplerende refleksjoner fra eget skapende arbeid vil danne utgangspunkt for teoretiske drøftinger, og skal være med på å besvare problemstillingen.

Den første refleksjonsanalysen førte meg til en analyse over barnas skapende handlinger, og momenter derfra ble analysert med tanke på papirmassens synlige affordanser.

Funnene ble understøttet av eksempler fra empirien gjennom analyser av flere faser og trinn, og vil bli utdypet gjennom drøftinger.

Funn av materialets affordanser

Materialet papirmasse inviterer i disse skapende interaksjonene ved å inneha egenskapene og kvalitetene;

1. *Formbart*- Materialet gir alene eller sammen med utstyr muligheter for å formes. Massens *substans*- innhold av vann påvirker formbarhet. Konsistens kan gå fra suppetynn og myk masse til tørket masse som blir hard som stein. *Ytre påvirkning* påvirker form. Ytre påvirkning i disse situasjonene; barnas hender, utstyr, underlag, kraft som brukes, uttørking.
2. *Beholder form*- Materialet har evne til å beholde form etter bearbeiding
3. *Sammenhengbart*- Materialet gir muligheter til å skape noe sammenhengende, ved hvordan massen kan bygges sammen.
4. *Omformbart* - Materialet gir muligheter for omforming, gjenbruk ved å kunne la seg løses opp.
5. *Størrelse-delelighet*- Materialet kan enkelt deles til mindre deler, og settes sammen til større deler.
6. *Endre overflate/tekstur*- Materialet endrer overflate og tekstur ved bearbeiding.
7. *Taktilt* og visuelt sansbart- av konsistens og visuelle kvaliteter.
8. *Nøytralt*- materialets estetiske kvaliteter gir ingen fastlåste føringer i hva det kan skapes til. Nøytralt her vil være, fargeløs, gråhvit, udefinerbar form, ikke kjønnsdefinert materiale. Kan skapes om til noe som har mening, funksjon.

Svarene er knyttet til disse bestemte observasjonene, men materialets fysiske egenskaper og handlingspotensiale som kom frem gjennom funn 1-5 kan likevel sies å være generelle funn omkring materialets affordanser dersom man har de samme forhold tilstede. Masse av

kopipapir, med lik konsistens, lik oppløsningstid vil kunne gi samme affordancer i andre situasjoner.

Massens substans, grad av vanninnhold og hvilke krefter som gir ytre påvirkninger er forutsetninger for de formbare egenskapene.

Disse funnene kan deles i to områder; fysiske egenskaper og estetiske kvaliteter. De fysiske egenskapene legger forutsetninger for de estetiske kvalitetene. Materialets estetiske kvaliteter kom frem ved funn 7-8, omkring taktile og visuelle opplevelser. Ved konsistens og tekstur, og nøytralt visuelt sett. Disse to funnene vil være avhengig av subjektive opplevelser og kan ikke sies å være generelle.

Funnene knyttes til reelle kontekster fra observasjonene med barna for å drøfte dem i teoretiske perspektiv. Beskrivelse av handlingene baserer seg på empirimaterialet som er anvendt i tidligere analyser. Derfor blir funn omkring hvordan materialet ser ut til å invitere barna til skapende interaksjoner presentert ved utdypede beskrivelser.

5.4.1 Drøfting av barnas skapende interaksjoner

I alle observasjonene hvor barna interagerer med materialet viser materialet seg som formbart. Men substansen og den ytre påvirkningen fra barna selv eller andre faktorer som uttørking spiller inn. Dette kommer også frem ved disse beskrivende funnene. Tekst som er kursivert er fra empiri samt momenter som beskriver funn for å skille dette ut. Alle situasjoner fra observasjonene blir ikke beskrevet, men dem som legges frem her viser eksempler på funn.



Figur 5-62 Funn- Mari og silen

«Mari løfter så silen forsiktig og prøvende opp. Hun gisper høyt når hun ser den glatte halvendingen som ligger igjen på bordet»²

Funn som kommer frem her er hvordan massen *beholder form* etter ytre bearbeiding av kraft fra Maris hender og utstyret, silen som skaper formen. Men det er og flere sider ved den skapende interaksjonen mellom Mari og materialet som er fremtredende. I forhold til hvordan materialet inviterer Mari, så kan det se ut til at Mari bruker *tidligere erfaringer i bearbeidingen*. Det at hun løfter silen forsiktig, prøvende opp kan se ut til at hun er redd for at massen ikke beholder formen og skal falle fra hverandre. Kanskje hun har erfart det i tidligere forsøk med samme materiale, eller kanskje hun assosierer det med sand fra sandkassen som ofte raser sammen. Hun viser sin erfaring med at når hun er forsiktig og kontrollerer bevegelsen så kan det gå bra. Hvordan tidligere erfaringer møter nye erfaringer beskriver Fredriksen(2013). I sine funn hevder hun at barna oppdager materialenes affordanser fordi de minner om deres tidligere erfaringer. Hun sier at barna kan gjenkjenne kvaliteter og minne dem om liknende fra andre materialer. Mari har tidligere erfaring med materialet papirmasse, og før denne hendelsen skaper hun små former av de minste silene. Kanskje hun bruker denne erfaringen, men kan virke i tvil om hun klarer å få det til med den større silen. Mari *tester ut materialets egenskaper* ved å prøve å lage noe større.

² Utdrag fra observasjon 1, beskrivelse s. 49

Mari nesten holder pusten mens hun løfter silen opp for så å trekke pusten og gispe «ah», når hun ser formen ligger hel tilbake på bordet. Hun slipper ikke blikket fra den formede massen i hele sekvensen, og øynene åpner seg mer når hun ser hva som kom frem. Hun ler for seg selv i neste øyeblikk. Dette tolkes som at hun blir positivt overrasket. Det kan se ut som om *overraskelsen og formen som fremtrer gir henne en impuls* til videre skapende aktivitet. Ross omtaler en slik impuls til drivkraften til enhver skapende handling. *Ved å bli overrasket, her positivt, finner Mari motivasjon til handling.* Waterhouse sier at dersom barn blir sansemessig berørt, kan det gi en impuls til en kreativ prosess (Waterhouse, 2013). Dette kan også sees i tråd med selve affordance begrepet som Gibson (1986) definerer. I følge hvordan jeg forstår hans teori, er ikke materialets egenskaper en affordance før den oppfattes. Når Mari har oppfattet denne egenskapen, muligheten ved materialet kan hun benytte seg av denne affordansen. Mari gjentar prosessen og henter nok en sil med masse som hun plasserer oppå den første.



*«Mari utbryter plutselig «
oh, fjell!» da hun har fått to
masseklumper fra den store
silen oppå hverandre, og
hendene hennes har klappet
dem mer jevne. Hun hylr
nesten og ler».*

Figur 5-63 Mari- Oh-Fjell!

3

Ross teori beskriver hvordan impulsen kan komme fra ulike faktorer fra vår ytre verden, og den impulsen kan videre uttrykkes gjennom et medium, materiale. Materialets affordanser som *sammenhengbart* oppfattes av Mari her. Det kan virke som Mari ikke hadde noe spesifikt i tankene om hva hun skulle lage før denne formen fremtrådte for henne, da hun ikke uttrykte det verbalt i forkant. Det kan se ut til å være tidligere erfaringer som gir henne denne assosiasjonen. Hun har sett fjell i virkeligheten, og gjenkjenner kanskje denne formen. Det kan være hennes *tidligere erfaringer* med materialet, da hun har erfart at når

³ Utdrag fra beskrivelser observasjon 1 s 49

materialet størkner blir det hardt som fjell. Ross sier indre bilder eller forestillinger gir grunnlaget for de subjektive opplevelsene. Maris lagrede sanseopplevelser fra tidligere spiller inn på hvordan hun *forestiller seg et fjell* når papirmassen konstrueres som en høyere klump. Det kan tolkes i denne situasjonen som at det er papirmassen og dens egenskaper som gir Mari slike impulser først, og dermed kan sies å være inviterende i seg selv. Etter å ha fått denne impulsen, indre bilde, begynner Mari å omtale det hun skaper som fjell, og hun uttrykker hvordan hun ønsker å bygge større fjell. Det kan da tyde på at hun anvender den impulsen hun fikk, til å forme mediet, massen, til videre skapende handlinger i henhold til Ross.

Her kan det sies at materialet gikk fra å være udefinerbart eller ikke-forestillende til å bli til noe konkret som Maris forestilte seg. Hva Mari kunne forestille seg materialet skulle bli var uvisst på forhånd. Jeg hadde kanskje forventet meg noe som boller, blomster eller kanskje trær siden jeg hadde hengt opp bilder av det, og lagde det selv i situasjonen. Taguchi sier noe om akkurat dette, hvordan man ikke kan planlegge eller forvente forutsigbare resultater ved intraaktive samspill av mange materielle og ikke-materielle agenser.

Når materialet inviterer Mari ved å være *nøytralt* kan det sies å være ikke- forestillende uten fastlagte føringer. Trageton(1997) omtaler dette som ustrukturerte materialer som ikke har innebygde forventninger til hva som kommer frem. Hverken visuelt eller taktilt gir materialet noe klart definert. Carlsen(2015) hevder hvordan materialers kjennetegn er praktisk erfarte og ikke objektivt bestemte. Mari omtaler massen som « *kjennes ut som grøt*» når hun rører i det med hele hånden. Dette kan tyde på at Mari får tanker og ideer fra materialet selv om det er udefinert. Hun får forestillinger gjennom erfaringen som Carlsen påpeker. Hun snakker og smiler og virker positiv til denne grøt konsistensen. Mari ser nøye på massen mens hun rører i det. Jeg kjenner Mari godt, og vet tilfeldigvis at hun ofte spiser havregrøt til frokost før hun kommer i barnehagen. Det visuelle kan minne om havregrøt i overflaten. Mari prøver å forestille seg hva dette kan være, og *assosierer med noe hun har erfart*. Det kan virke som *det visuelle og taktile uttrykket massen innehar* kan virke inviterende på Mari ut i fra dette.

«*Aksel strekker forsiktig en hånd ned i den første kassen, kjenner litt på massen, og trekker hånden raskt tilbake. «Det ser ut som bæsji!» utbryter han*»⁴ Her kan det se ut til at Aksel i Observasjon 2 får andre assosiasjoner enn Mari. Han rynker på nesen, og ser litt skeptisk ut når han

⁴ Utdrag fra beskrivelser observasjon 2 s 55

først tar på massen. Han får assosiasjoner til bæsje når han ser på og tar på massen. Når han presser litt masse sammen i hånden, blir det til en kule, som kan hende er en gjenkjennende form i forhold til bæsje. Kanskje han syntes det lukter spesielt, og det supplerer hans assosiasjoner. Det kan være andre erfaringer han har som spiller inn, og gir andre impulser. Så begynner han å småflire, og tøyse med verbale uttrykk. Han nesten synger om små bæsjeclumper. Jeg kjenner Aksel godt, og er ikke ukjent med at tiss og bæsje er tema i lek og samspill med hans kamerater. Når han senere i sekvensen får jentene til å skratte fordi han lager en stor do, som han skal stupe ned, kan det oppleves som positive invitasjoner fra materialet.

Denne sekvensen belyses av hovedteorien omkring Taguchi(2010) og intraaktivitet. Hun hevder at materialet kan ha et eget agentskap, og det kan sees ved hvordan materialet inviterer Mari og Aksel her. Både ved sine visuelle, taktile kvaliteter ser det ut til at barna får subjektive opplevelser. Dessuten kan det tyde på at Mari får impulser fra det hun erfarer med at materialet henger sammen. Ut i fra disse første impulsene som kommer frem, kan det virke som Mari får impulser fra materialets bearbejdede form, til skapende interaksjoner og uttrykk. Dette kan tyde på en slik intraaktiv situasjon, hvor materialet påvirker, får noe til å hende som Odegaard sier. Samtidig som andre faktorer påvirker.

De didaktiske faktorene, drøftes etterpå men er klart tilstedeværende i denne situasjonen. Taguchi hevder at fokus i intraaktive situasjoner ligger på det som skjer imellom alle aktive agenser, og hvor nære forbindelser og relasjoner det er tilstede i konteksten. I denne sekvensen med Mari og silen skjer det en interaksjon mellom Materialet, Mari og omgivelsene. Gibson(1986) hevder disse relasjonelle faktorene tilsammen fører til de egenskapene som kan gi handlingspotensialer. Dette sier også hvordan et materiales egenskaper vil være kontekstuelle. Det kan bety at måten et materiale inviterer barn på er avhengig av kontekstene rundt. Eksempelvis hvordan læreren har presentert materialet på, og om de fysiske omgivelsene gir rom for utforskning. Eller om barna er trygge i situasjonen, hvilke andre barn som er der, og hva barnet selv faktisk blir opptatt av og får impulser fra. I dette tilfellet vil hvordan materialet beholdt form en egenskap som gav Mari invitasjoner til skapende handlinger. Ved den andre jentas, Cornelias skapende interaksjoner med materialet, ser det ut til at andre ting gir henne impulser.

«Jeg lager også vulkanfjell» sier Cornelia»

Hun var opptatt av og så på Mari og hva Mari skapte. Deretter imiterte hun formen og handlingsmåtene. Dette kan tyde på at hun fikk impulser fra Maris skapende interaksjon. Det sosiokulturelle perspektiv belyses ved dette.



Figur 5-64 Cornelia og vulkanfjellet

Cornelias vulkanfjell ser vi på bildet er blitt høyere enn Maris. Mari er ivrig, og har hentet stadig ny og våt masse fra kassene.

«Rundt byggverkene ligger det små fragmenter av materialet som har falt av mens jentene jobbet. Cornelia tar små biter fra dette og klapper det sammen med fjellet sitt.»⁵

Kanskje disse små bitene minner henne om stein, og hun tenker det passer å feste dem til vulkanfjellet. Hun tar små *fragmenter*, forsiktig med fingrene, fester det på siden av fjellet sitt og bruker håndflaten til å klappe det fast som vi ser på bildet over. Hun har erfart at massen er *sammenhengende* ved å bruke denne teknikken. Ved å bruke bitene som har ligget på bordet en stund har ytre påvirkning, tørkeprosessen påvirket, og de inneholder mindre vann enn massen fra kassene. Derfor gir materialets egenskaper Cornelia muligheter til å bygge høyere.

Mari: «Hun klapper og trykker massen sammen. Det ser ut til at hun vil ha den så rund som mulig, for hver gang det flyter noe ut, prøver hun å jevne kanten ved å trykke, klemme massen mot midten igjen»⁶

Her får Mari en annen erfaring enn fra den tidligere sekvensen med silen. Mari møter motstand i materialet ved at det flyter utover. *Substansen med høyt vanninnhold er*

⁵ Utdrag fra beskrivelser observasjon 1 s 49

⁶ Utdrag fra beskrivelser observasjon 1 s 49

vanskeligere å forme i høyden som det ser ut til at Mari ønsker. Her bruker Mari mer masse og hendene er verktøyet hun forsøker å forme massen med. Hun prøver å legge armene sine rundt og skyve massen sammen, og ansiktet hennes ser konsentrert ut. Hun ser også på Cornelias fjell og bearbeider sitt enda mer. Det kan se ut til at Mari ikke helt forstår hvorfor hun ikke får formen slik hun vil. Dette gir henne en ny erfaring. Fredriksen hevder at når barna opplever motstand i materialene, kan de bli motiverte til å søke andre løsninger. Når massen ikke lar seg forme som hun vil, kan det se ut til at materialet inviterer henne på en ny måte. Hun klapper formen så rund som hun klarer, og begynner å smile og prate igjen. Hun fikk en større form, men i bredden, ikke i høyden. Hun blir mer opptatt av teksturen å få den så glatt som mulig på overflaten. Det kan sees ved at hun klapper gjentatte ganger med flat hånd på fjellet sitt. Både Cornelia og Mari virket fornøyde med fjellene sine til sist, og det ble individuelle uttrykk selv om de uttrykte at de skapte det samme. Selv om de jobbet ut i fra samme materiale har de gjort seg ulike materialerfaringer, og dette kan tolkes som at barn kan la seg invitere på ulike måter og gjøre seg subjektive erfaringer i like kontekster.



Figur 5-65 Nelly og pannekakene

«jentene synger, «steker pannekaker». De har klemt masse oppi de små silene, og så får de den til å hoppe opp, som når man steker pannekaker.»⁷

Nelly hadde hentet masse i den lille silen og brukt hendene til å klappe den på plass nede i silen. Hun kikker litt på de andre barna. Aksel og Malen Andre gjør det samme. Massen er blitt *sammenhengende* nede i silen. Så beveger hun hånden med en liten kastebevegelse, litt forsiktig. Papirmassen nede i silen henger sammen og flytter seg litt ved bevegelsen.

⁷ Utdrag fra beskrivelser observasjon 2 s 55

Hun smiler og sier, hopp, og gjør det igjen, med litt mer kraftig bevegelse. Jeg fanget den i lufta sier hun og gjentar bevegelsen. Det er tydelig å se at Nelly imiterer hvordan man steker pannekaker, noe hun antakelig har erfart hjemmefra. Her kan det se ut til at *utstyret, silene, er med på å invitere og gi barna impulser* i de skapende interaksjonene med materialet. Både Aksel som utbryter tidlig i observasjonen at det ser ut som små pannekaker, og Alma som lager boller. Malen Andre er med på å synge, steke pannekaker lenge sammen med Nelly. Barna i denne observasjonen fikk mange matassosiasjoner, noe barna i observasjon 1 ikke fikk, til tross for at de hadde samme tilgjengelige utstyret. *«Malen Andrea og Nelly sier noe om hva hun skal lage først, at det skal bli kaker til butikken sin. De snakker, synger og flirer.»*⁸

Ross sier at leken er grunnlaget for skapende aktivitet, og lar derfor lek omslutte hele sirkelen i modellen for skapende handlinger. Lek kan vise seg på mange måter, noen ganger som individuell lek med materiale eller sosialt i samspill med de andre barna. Mari i første sekvens var så oppslukt av silen og sin utforskning av materialet at hun kan sies å være i en engasjert individuell lekesituasjon, hvor det er opplevelsen og aktiviteten i seg selv som gir mening. Hun bryr seg ikke om omgivelsene og oss andre rundt akkurat da, og det kan tyde på at hun *opplever en flyt*(Lillemyr, 2001) *situasjon*, hvor hun kan sies å være i et nivå utenfor seg selv.

Nelly og Malen Andrea er i skapende lek sammen, de snakker om kakene, pannekaker, boller og muffins de skal lage til butikken sin. De skaper objekter som gir mening for dem, og får en funksjon i leken. Igjen trekkes Fredriksen og hennes funn frem, hvor barna forhandlet mening gjennom lek og samspill med andre barn. Dette er i tråd med hva som skjer i denne observasjonen. Barna har fokus og oppmerksomheten rettet mot hva den andre driver med, og imiterer og supplerer hverandre handlinger. Nelly *deler opp massen i mindre biter* oppi en større sil. Malen Andre kikker litt undrende på. Nelly forklarer da at hun skal bake og må røre det sammen slik. Da ser det ut til at Malen Andre forstår, hun nikker, og smiler, og lager muffinser selv. *Leken påvirker hvordan barna blir invitert* til skapende interaksjoner. Thorbergson(2012) viser hvordan materialer kan stimulere ideer som oppstår gjennom lek. Papirmassen kan sees som et slikt materiale som kan invitere til skapende lek. Trageton hevder at barn skaper det de tenker på i leken, og de formene som skapes er med på å uttrykke mening. Impulsene barna får av *assosiasjoner ved materialet og utstyr* bruker de i leken.

⁸ Utdrag fra beskrivelser observasjon 2 s 55



Figur 5-66 Mattis og ark laging

«Mattis holdt lenge på ved ark stasjonen, han dyppet hendene godt ned i den tynne papirmassen i kassen før han løftet rammen opp og holdt rammesilen lenge, slik at vannet rant godt av. Han gjentok dette flere ganger og massen ble til flere ark som han la på bakken.»⁹

Alle barna i denne 3 observasjonen utforsket og prøvde å lage ark av papirmassen. Mattis var den som mestret teknikken godt. Han lagde flere ark og brukte god tid på prosessen. Når han hadde dyppet hendene helt ned i bunn av karet, løftet han det forsiktig opp, og reiste seg opp stående. Han ble stående lenge mens vannet sildret av. Han kikket vekselvis på massen og rammen og på vannet som rant ned i karet under igjen. Noen ganger la jeg merke til at han bare dyppet rammen ned igjen, med papirmassen oppå, uten å snu og lage arket på bakken. Det kan se ut for meg som at han likte opplevelsen når vannet rant av rammen og massen. Eller kanskje han ble opptatt av hvordan *papirmassen ble dannet oppå rammen, og hvordan det forsvant, løste seg opp igjen* nede i karet. Han mestret teknikken og la flere ark på bakken ved siden av. Han la noen av arkene oppå hverandre slik at det ble en annen form. Ross omtaler håndverk og teknikk som et område hvor voksne bør lære barn tekniske sider ved prosesser for å kunne kontrollere et medium. Mattis har erfaring med papirmasse fra tidligere og med en demonstrasjon fra meg i denne sekvensen husket han og mestret teknikken selv. Han holdt på ved denne aktiviteten lengst av de fire barna. Om han ble engasjert av mestringsfølelsen eller selve opplevelsen av aktiviteten er uvisst. Alma avsluttet denne aktiviteten når hun fikk til å lage et ark. Hun hadde gjort flere forsøk

⁹ Utdrag beskrivelse observasjon 3 s 62

på dette. Det kan virke som hun syntes dette ble krevende, og ble veldig blid når hun skjønte hun kunne lage noe med den silte papirmassen i kassene ved siden. Man kan se dette i lys av Csikszentmihalyi(1997) flytsonemodell. Begrepene han omtaler i modellen er balansen mellom utfordringer og ferdigheter, og dersom utfordringene blir for store kan det føre til frustrasjon. Når Alma mislykkes med det første arket hun ville lage, kom skuffelsen frem ved verbale uttrykk, og et trist ansiktsuttrykk. Hun trengte litt oppmuntring fra meg for å prøve igjen. Mattis var helt oppslukt og det kan tyde på at han befant seg i en flyt situasjon. Han snakket ikke til oss andre, eller så hva som skjedde rundt han. Det var kjølig denne dagen, men at hendene ble kalde så ikke ut til at han brydde seg om. Alma var borte og tørket seg på håndkle straks hun var ferdig med første arket og så etter noe annet å gjøre. Hun gjenkjente de små silene og massen fra forrige observasjon, og gikk glad i gang med samme type aktivitet som sist. Det kan virke som at det gav henne trygghet og motivasjon for videre skapende aktivitet. Å skape halvkuler med hender og sil er blitt en teknikk som Alma mestrer. Ved dette eksemplet vises hvordan *utstyr, og teknikk kan være inviterende til skapende aktivitet.*

5.4.2 Didaktiske drøftinger

I metodekapittelet nevnes de tre pedagoger som didaktiske faktorer å ta hensyn til ved tilrettelegging for aktiviteter for barn. Gjennom denne undersøkelsen kommer områder frem gjennom drøfting av funn fra observasjonene med barna knyttet til dette. Den 3.pedagog (Fysiske miljø, materialer) vil være *materialet og dets aktive agentskap gjennom sine affordanser* som kommer frem gjennom tidligere analyser og drøftinger. Pedagog 1(voksenrollen) og 2(barnegruppen), innebærer områder rundt som *påvirker kontekstene og hvordan materialet inviterer.*

I de skapende interaksjonene i observasjonene er påvirkningsfaktoren rundt 2.pedagog og det *sosiokulturelle perspektiv påvirkende.* Selv om barna får sine første impulser til uttrykk, blir invitert gjennom materialet papirmasse, påvirkes de skapende interaksjonene gjennom det sosiale samspillet barna imellom og er fremtredende i stor grad. Dette skjer ved at barna, har samspill, imiterer hverandres handlemåter og imiterer hverandres uttrykk. Dette kommer frem i tidligere eksempel, «Cornelia og vulkanfjellet» men det vises til nok et eksempel fra 1.observasjon.



Figur 5-67 Emely flytter fjell

«Mari og Cornelia bygger fjellene ved siden av hverandre. De prater og ler sammen mens de jobber med materialet. Emely har startet å bygge på den andre siden av bordet. Hun har kikket på de to andre jentene og hva de gjør. Hun raser plutselig det hun bygger, og samler det sammen og flytter det til mellom de to andre jentene. Hun uttaler; «jeg skal og lage vulkanfjell!» Der bygger hun opp et nytt fjell.»

10

Dette eksemplet sier mye om hvor lett materialet lar seg *omforme*, og at Emely har forståelsen for dette. Emely kan se ut til å *utnytte materialets affordancer* og tilpasser aktiviteten sin for å kunne delta i leken med de andre barna. *Omformbarheten* kan virke å invitere Emely til å gjøre dette mulig. Hele denne situasjonen med fjellbygging startet med hvordan Mari fikk assosiasjon fra det visuelle uttrykket materialet gav henne etter bearbeiding. Deretter ser vi hvordan Cornelia begynte å lage fjell, og de to sammen ville bygge større fjell. Det kan virke som Emely ønsket å være deltagende i deres lek. Hun *observerte de andre* ved å se på og høre på deres aktivitet først. Hun *imiterte uttrykket* de andre laget, og flyttet byggverket sitt nærmere får å kunne delta i de andres lek, og kanskje føle tilhørighet. Hun uttrykker til sist verbalt;

«Jeg skal og lage vulkanfjell!» En slik type imiterende adferd skriver Anggård om, i forhold til barns billedskapning, ser ut til å oppstå i aktivitet med dette materialet også. Barn ønsker å være med i lek og ha tilhørighet i en gruppe, og finner metoder for å oppnå dette. Ved å gjøre som andre melder de seg inn i leken. Dette blir en måte de meningsforhandler i skapende lek i tråd med Fredriksen.(2013) I samspillet barna imellom foregår forhandling gjennom hvordan de her imiterer hverandres uttrykk, de hermer etter handlingsmåter og jobber nær hverandre for at leken og det skapende skal være meningsfullt for dem. Dette kan også sees i lys av et intraaktivt pedagogisk perspektiv, og hvordan alle faktorene innvirker på hverandre. Barnet som aktør er fremtredende i denne situasjonen.

¹⁰ Utdrag beskrivelse observasjon 1 s 50

I tillegg vil den didaktiske tilretteleggingen som gjennomføres av 1.pedagog, meg, være en faktor som innvirker på situasjonene.

Taguchi;

«Hvordan kan vi arbeide pedagogisk uten å ta hensyn til hvordan læring skjer i intraaksjon med materialene vi håndterer, miljøet rundt oss og organiseringen av tid, steder og rom i barnehagen?»(Lenz Taguchi, 2010, s. 78)

Ved å være *tilstede, gis trygghet og støtte* for barn som trenger det. Dessuten som *planlegger og tilrettelegger* for skapende interaksjoner. Det kommer frem i forundersøkelser og tilvirking av verkstedene for observasjonene. *Pedagogisk dokumentasjon er et viktig verktøy* som benyttes i forundersøkelsene. Å planlegge for det man tenker skal skje, men samtidig *planlegge for det uforutsette* som ofte skjer ved interaksjoner mellom barn og materialer som Taguchi påpeker. En barnehagelærer må være både *forberedt, samtidig være i situasjonen* for å kunne endre og justere underveis. Hvis disse faktorene var fraværende ville kanskje barna latt seg invitere på andre måter av materialet. Dersom en fremmed person til å være den som hadde kontakt med barna i observasjonen kunne trygghetsfaktoren påvirke deres skapende aktiviteter. På lik linje om barnegruppens sammensetning var annerledes.

I alle observasjonene i undersøkelsen kom bruken av tilgjengelig redskap frem. Barna tok i bruk siler og formet massen med dem. Hvilke verktøy som finnes i konteksten vil være didaktiske valg en barnehagelærer må ta. Redskapen var påvirkende i forhold til assosiasjoner og ideer barna fikk, og objekter som ble skapt. Nok redskap av samme type til alle barna kan sies å ha gitt barna føringer til likt handlingsmønster. Barn *vil* ta i bruk tilgjengelig utstyr. Barn kan forme med bruk av hender og kropp og få taktile erfaringer, samtidig som redskap kan gjøre at de får andre og flere materialerfaringer. Waterhouse hevder hvordan ulike måter å skape med materialer på gir bredere erfaringer. Barna i forundersøkelsene formet kule former, små baller ved hjelp av hendene sine. I hovedundersøkelsen utforsket de materialet videre med siler til verktøy. Dette gav dem til sammen flere erfaringer. Verktøy vil være en påvirkende faktor i skapende situasjoner.

Undersøkelsen viser hvordan materialet i seg selv inviterer ved sine muligheter, og hvordan barna utnytter dem. Hvordan barna oppdager materialets affordancer, kommer an på flere didaktiske faktorer som påvirker i den skapende konteksten.

6 Eget skapende arbeid

Hoved tittelen «Papir i transformasjon» legger basis for eget skapende arbeid, sammen med problemstillingen. Inspirasjon hentet fra observasjon med barnegruppene, med utgangspunkt i de synlige affordancene som redegjøres for i foregående analyser.

Hovedspørsmålet som undersøkes vil være hvordan papirmassen inviterer meg i skapende interaksjoner.

Eget skapende arbeid i masterprosjektet er utforskende arbeider, og vil til sist vises i en prosessutstilling. Målet er som tidligere beskrevet å øke egen kompetanse både for materialets formingsegenskaper, og sette meg inn i barns tilnærmings og bruksmåter av materialet. Dette kan gi meg og formingsfeltet i barnehagene økt kunnskap. Som barnehagelærer er det 30 stp med formingsfag i utdannelsen, og det skal gjøre oss kjent med både teoretisk bakgrunn og materialer i formingsaktiviteter for barn. I forhold til drøftinger av funn i foregående kapittel trekkes slutninger omkring de didaktiske faktorene og hvordan en barnehagelærer bør ha innsikt i disse. Materialkunnskap og erfaringer med materialet vil kunne gi bedre muligheter for å trekke materialets agentskap med i planlegging og tilrettelegging for barnehagebarn.

Det finnes en rekke materialer som man bør være kjent med, men lite rom for å gå i dybden på dem. Ved å jobbe i dybden med et materiale vil kunne gi økt forståelse og kunnskap rundt et materiale, men vil og gjøre at man får kompetanse til å se hvor mange aspekter det er rundt andre. Når papir kan formes og arbeides med på så mange måter som det utforskes her, sees utallige muligheter for andre materialtyper. Dette fordi man oppdager mer ved å gå i dybden og utforske, enn ved overflatisk bruk av materialer. Av eget skapende arbeid er forundersøkelser med materialet først presentert.

6.1 Kartlegging papirtyper

Papir er basis for hovedmaterialet i denne oppgaven, og det omtales i fagstoff hvor stort omfang dette materialet har. Derfor sees det som relevant å vise dette mangfoldet og bredden ved en kartlegging. Beskrivelser av materialkvalitetene tas med, da det kan ha betydning for om det skulle bli omdannet til papirmasse. Dette vises i neste undersøkelse, hvor et utvalg resirkuleres til nytt papir.

Her legges frem et utvalg av papirsorter som finnes eksempelvis i en barnehage. Dette er basert på hva vår barnehage hadde av papir sorter på et tidspunkt. Kun et utdrag vises, og fullstendig utvalg ligger som vedlegg. På dette tidspunktet i prosjektet hvor denne og neste kartlegging utføres var ikke valget om hvilken papirtype som skulle brukes helt avklart. Disse kartleggingene la grunnlag for valg av papirtype til observasjoner med barnegrupper og eget skapende arbeid.

Tabell 10-kategorisering papirtyper

Hovedkategorier	Papirtyper	Beskrivelse:
Tegnepapir	Tegnepapir 90- 135 gr Størrelse: A5-A3	Fra glatte, harde ark til skisser, og bruk av penn, til mykere og ruere ark for blyant-tegninger. Fra helt hvite til litt ublekede.
Kan være laget av bomullsfibre, som gjør det sterkt og holdbart.	Akvarellark ulike kvaliteter 100-270 gr Størrelse: A5- A3	Tyke ark som er rue. Mest rue ved 270 gr. Arket tåler mer bruk av vann. Fargen er som regel litt offwhite, noe ubleket papir.
Skrivepapir	Skriveblokk-linjert 80-100 gr Størrelse: ca A5-A4	Bleket til litt ubleket papir, nokså glatt, men kan være rue til barneskrivebøker .
	Kladdebok 70-80 gr Størrelse:A5-A4	Glatt, tynt ark av litt dårlig kvalitet.
Trykkpapir	Avispapir Lages på store ruller	Laget av mekaniske papirmasser, eller returfiber. Lavkvalitetspapir, som gulner over tid. Gode trykkeegenskaper.
	Bok papir Ulike størrelser, fra små format til større A3 format.	Matt ubestrøket papir. Varierer fra grånyanser og lav kvalitet, til glattere og hvitere ark. Billedbøker for barn er oftest blanke, hvite ark.
	Magasinpapir	Glanset, stivt papir.
	Reklamepapir	Fra glanset, stivt, til resirkulert og matt papir.
Kopi og fotonpapir		
	Kopipapir 80 gr- 180 gr	Glatt, matt papiroverflate.
	Kopipapir Papir A4 og A3 eller rull	Glatt, matt overflate.

Kopipapiret var den papirtypen det ble oppdaget stor tilgjengelighet av som avfall og til bruk på alle avdelinger. Det var og mest avfall av det vanlige hvite arket, 80 gr.

Tilgjengeligheten av materialet var en avgjørende faktor for å bruke denne typen papir i undersøkelsene.

Undersøkelse av 20 typer papir

Det sees som vesentlig å undersøke materialet papir litt dypere. Problemstillingen snakker om hvordan papirmassen kan invitere, og ut i fra det undersøkes om kvaliteter ved ulike papirtyper kunne påvirke. Det begrunnes tidligere i oppgaven hvorfor kopipapir avfall velges som basis for papirmassen, noe denne undersøkelsen understøtter.

Etter kartleggingen undres det om alle disse papirsortene kunne la seg resirkulere til nytt papir, og derfor undersøkes dette.

Materialkvaliteten var ulike

i beskrivelsene, og hvordan det gav utslag i dannelsen av papirmassen og

i nytt papir undersøkes.



Figur 6-1 bløtlegging av papirtyper

I en gjenvinningsprosess av papiret for hånd, brukes ingen kjemikalier, og trykksverte og andre kjemikalier som allerede er i papirarket forblir i papirproduktet.

Det undersøkes om papirtypen er mulig å resirkulere til nytt papir, og hvordan de ulike materialkvalitetene viser seg i det ferdige uttrykket.

Papirtypene er valgt utfra et tilfeldig utvalg av papirsorter som kan finnes seg i en barnehage, eller hjem.

Beskrivelse av metode:

Hver type måles ut i mengden til å dekke to A4 ark, legges i bløt i 1,5 l vann over 14 dager.

Deretter kvernes opp med stavmikser til finest mulig masse.

Det lages to små ark med nettingrammer ut av massen.

Papir arkene tørkes, og presses noe.

Den resterende oppløste papirmassen siles og presses sammen. Dette visualiserer ulikheter ved tykkelse, mengde fra hver sort papir.

Eks.



6-2- teposer resirkulert

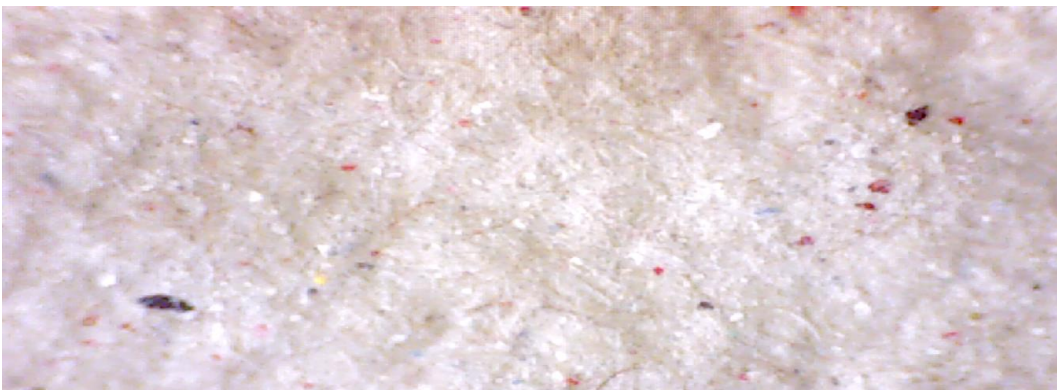


6-3- eggekartong resirkulert

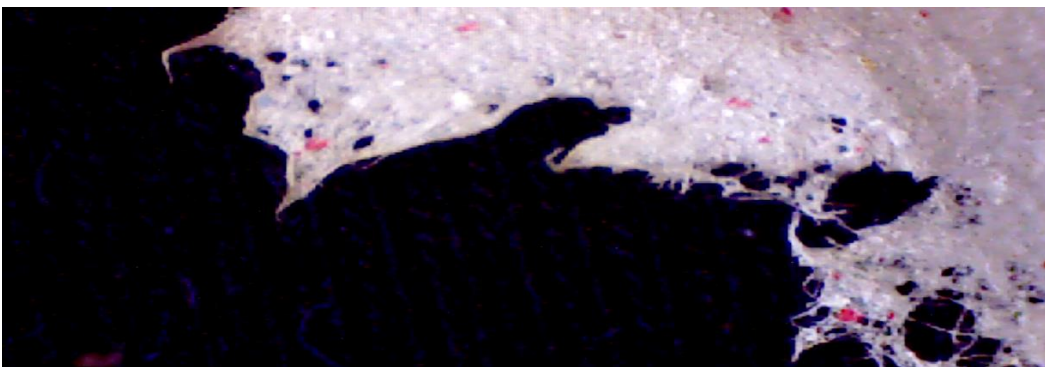


6-4-restmasse resirkulering

Størrelsen på restmassen visualiserer stor variasjon for de ulike papirsortene. Papirarkene er avbildet i etterkant med digikamera, for å få et bilde av strukturen på nærmere hold. Strukturen viser fiberkvaliteten i det resirkulerte papiret.



Figur 6-5 strukturbilde- overflate kjøkkenemballasje, resirkulert



Figur 6-6 Tynn kjøkkenemballasje, resirkulert

Oversikten på plansjen viser;

Kolonne 1- utdrag av originalpapiret før behandling

Kolonne 2- nytt papirark av massen

Kolonne 3- digibilde, forstørret bilde av papiroverflaten



Figur 6-7 Plansje over resirkulert papir

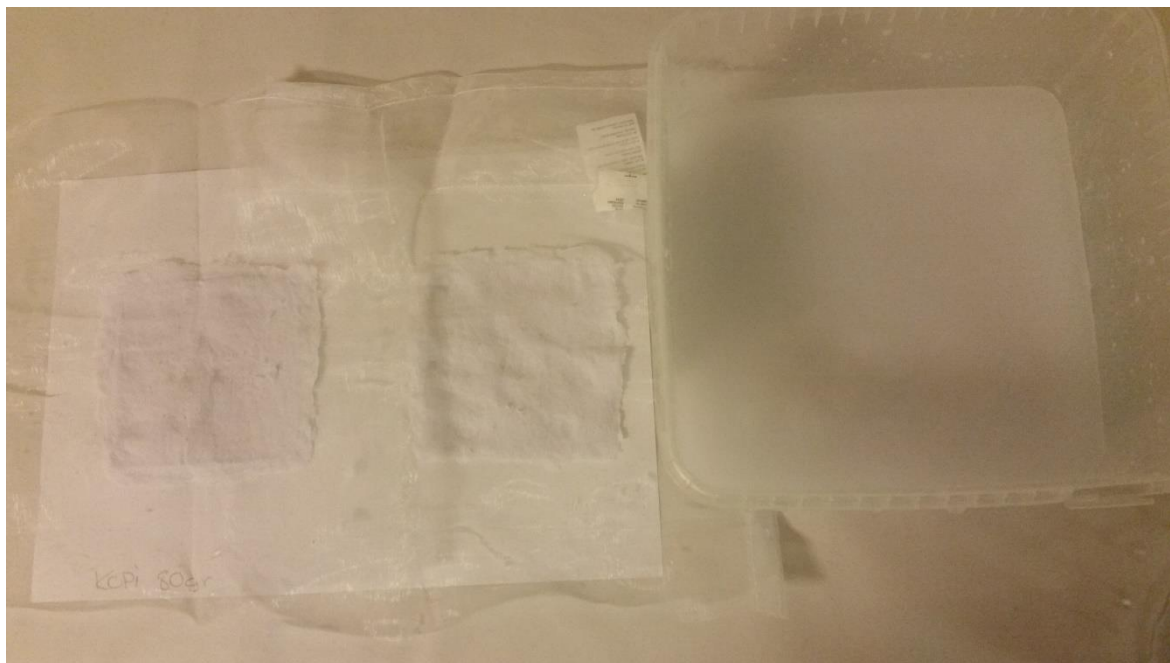
Sammenfatning av funn og refleksjoner ved undersøkelsen:

Med dette tilfeldige utvalget av papirtyper har alle vist seg å kunne gjenbrukes, og resirkuleres til nytt papir. Jeg hadde trodd at noen ville være vanskelig å få både kvernet opp, og få til å feste seg sammen til nytt papir, spesielt papir som bakepapir, silkepapir. Jeg ble overrasket over at dette var mulig. Det finnes selvfølgelig et bredt utvalg av papirtyper, og det er vanskelig å dra noen konklusjoner ut av denne begrensede undersøkelsen, men det virker som selv papirtyper med lite papirfibre, behandlet, eller ubehandlet gir muligheter for gjenbruk.

Det er mange funn som kunne vært avdekket med denne undersøkelsen, Oppløsningstid, oppkverningsmuligheter, hvor lett det binder seg sammen, tykkelse, fargenyanser, porøsitet, overflateevner til trykk, m.m.

Ettersom dette kun er en liten kartlegging for å se på gjenbruksmulighetene, og vise noe rundt materialets kvaliteter er ikke alle slike resultater utarbeidet. Denne plansjen viser at papirtypen er mulig å gjenbruke, samt et visuelt og taktilt inntrykk av papirtypen før og etter. Det er flere typer papir som hadde synlige estetiske kvaliteter i seg. Eksempelvis papir fra blanke kataloger gav et gråspektret uttrykk som jeg fant tiltalende. Men dette

inneholdt mye trykksverte og blankemidler som kjentes på hendene ved arbeidet med det, på samme måte som avispapir. Derfor ble det ikke ønskelig å bruke dem sammen med barna. Eggekartong kunne vært brukt da det ikke har trykksverte i seg, men det ønsket ikke å ha farge som et element i undersøkelsene, men å ha papirmassen så nøytral som mulig. Dette var med på begrunnelser for å bruke kopipapir som basis for skapende virksomhet for barna og meg selv.



Figur 6-8 -resirkulering 80 gr kopipapir

I denne undersøkelsen var det flate arket formen jeg omdannet massen til. Da jeg litt tilfeldig tok vare på det som ble igjen etter dannelsen av to ark, og silte den resterende massen ble jeg fascinert av den 3.dimensjonale formen som kom frem da.



Figur 6-9- rest av kopipapirark

6.2 Eget estetisk skapende

Estetisk er i denne sammenhengen de sanselige erfaringene som oppleves gjennom å skape med materialet papirmasse samt skape estetiske uttrykk av materialet. Det skapende innebærer å frembringe noe nytt. Materialet utforskes på lik linje innenfor de rammene barna fikk. I resultater fra analysene over de deltagende observasjonene er det mange affordanser å utforske. Ved å utdype disse kan problemstillingen belyses. Momenter fra barnas prosesser, eksempelvis; hvordan de var opptatt av størrelse ved det de skapte, å lage mange, mønsterform, og hvordan materialet lett lar seg forme og omforme som inspirerer. Derfor blir det sosiokulturelle perspektiv fremtredende ved at denne utforskningen blir påvirket av kontekstene med barna og deres prosesser. Affordancene ved materialets estetiske visuelle kvaliteter tiltaler meg mye. Det estetiske ved mønsterformasjonene av halvringene barna skapte dvelte jeg ved både i situasjonene og ved dokumentasjon i ettertid.



Figur 6-10 utprøvinger silform

En mengde, 40 stk av disse små halvringene skapes og legges i ulike komposisjoner. Dokumentasjon og bildene gjør det enda mer estetisk interessant, Perspektiv, tekstur, mønster, linjer, former, skygger. Hva som inspirerer i prosessen til å undersøke og skape noe kommer frem gjennom dokumentasjon og beskrivelser.

Hovedmomenter i teksten kursiveres til hvert avsnitt under.

6.2.1 Form-størrelse- mengde -Praktisk utprøvnings

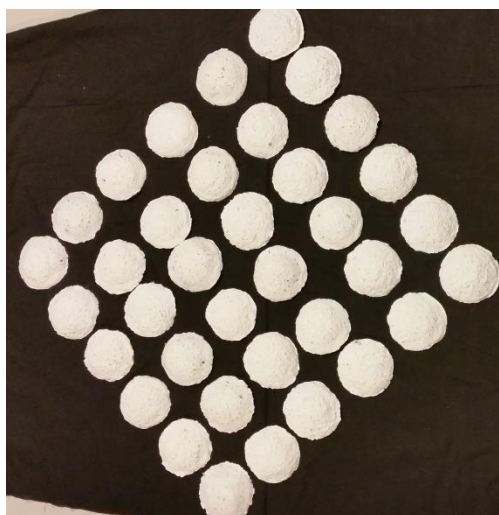
Fase 1

Mari, Observasjon 1; «*åh, nå blir dette stort! Den er stor, den er større, og den er størst!*»

¹¹

Barna har latt seg påvirke mye av utstyret som tilbyddes dem, og formen som vist under i figur 6-11 er gjennomgående i de deltagende observasjonene. Den undersøkes gjennom eget arbeid også. Subjektivt sees ikke hver lille halvkule interessant, men *det samlede estetiske uttrykk av mange tiltaler meg.*

Figur 6-11 komposisjon av små sil-former 1-3 trinn



1.



2.



3.

Tre trinn med en komposisjon av små sil-formede halvrundinger.

Først et lag i linjer, så et lag imellom linjene, deretter tredje lag som legges imellom disse igjen.

Det ble en type lav pyramide form.

Dette var kun en eksperimentering av komposisjon av mønster.

Siden barna var opptatt av størrelse som sitatet over viser *prøves formen ut i større skala.* Supplerende dokumentasjon fra egen prosess ligger som vedlegg. Det reflekteres og trekkes sammen momenter underveis i dokumentasjonen. Det vil være funn som sier noe

¹¹ Utdrag fra dokumentasjon observasjon 1 s 47

om hvordan materialet i seg selv inviterer meg til det skapende. Kun utdrag fra egen dokumentasjon, samt momenter fra refleksjoner vises.



Figur 6-12 Egen prosess- form- halvkuler

Oppsummert refleksjon:

Etter å ha laget mange små halvkuler i silform, *ble materialets egenskaper* til å lage *større størrelser* utfordret. Det kan sies å være inspirert fra barna, og Mari i observasjon 1. Hun jobber først med liten sil, og får så en overraskelse da hun utfordrer materialet i en større silform. De små silene fra tesilstørrelse til vanlig dørslag var enkelt å få jevn form og presset masse i. Rammene ble utvidet ved å ta i bruk en enda større sil for å se om det var mulig.

For å skape denne massive formen større måtte det *brukes mye masse, og mer krefter* for å presse massen sammen. I tørketiden ble formen noe endret, og de store halvkulene sank noe inn på midten. Dette kommer av at selv om massen presses sammen med all min kraft ble ikke presset kraftig nok i midten hvor formen var tykkest. *Da krympet massen og ble komprimert i tørketiden.* Dette skjedde ikke ved de små, som var enklere å lage.

Egenskaper og kvaliteter ble synlige i denne prosessen. Papirmassen viste evne til å *formes*, og til dels å *beholde form* etter bearbeiding. *Unntaket var den store halvkulene*, som ikke beholdt formen helt. Dette viser at det er *vanskeligere å skape større former* pga *tørkeprosess, en ytre faktor*, gjør det mer uforutsigbart ved store massive produkter. Dette innvirker og på overflate, tekstur.

Papirmassen utforskes uten tanke for at det skal bli noe konkret produkt. *Det nøytrale innbyr meg til abstrakte produkter.* En halvkule er noe, men ikke noe som har en funksjon for meg her. Hva de abstrakte sluttproduktene kunne bli til i en *komposisjon* opptar meg mer. Det *visuelle estetiske uttrykket* er tiltrekkende. Ved å bruke uttrykket tiltrekkes av, er det når min subjektive oppfatning av materialet gir meg impulser jeg liker. Det fremtrer som estetisk vakkert for meg. Det kan sees som hvordan materialet inviterer meg.

Fase 2

Materialets formmessige egenskaper og kvaliteter, og det *massive 3.dimensjonale* ønskes videre undersøkt. Inspirasjon fra gjenbruksforsøket blir brukt. Restmassen som ble presset sammen i nettingen ble til små kuler, men fikk avtrykk av nettingen når den ble vridd rundt på toppen.



Figur 6-13 kule med spiralavtrykk

Denne formen ble testet ut i flere størrelser, og på lik linje som forrige prosess, var de *større størrelsene mer krevende*. Med min menneskelige kraft kom det til et punkt, hvor kreftene ikke var nok for å presse massen sammen slik at den beholdt formen.

Figur 6-14 spiralavtrykk, massive kuler



Fase 3

Det reflekteres over hvordan eventuelle større form kan lages, og om det kunne la seg gjøre ved å la *massen være porøs*, og ikke så massiv som i disse forsøkene.



Jeg ble her overrasket over hvor lett det var å få formet denne. Jeg dyppet bare stoffet med papirmassen i vann en gang, ristet litt på den og så kunne jeg løfte kulen ut. Den fikk avtrykk av stoff på sidene. Vekten var lett i forhold til massive tidligere kuler. Den tørket og stivnet og raskt.

Figur 6-15 Porøs form 1

12

Dette inspirerte til å lage enda større av denne formen. Et stort laken med masse ble hengt opp, og sprayet vann på fra alle kanter, og klappet lett på. Den tørket over natten og neste dag var det en tynn hinne med papir som holdt tørre porøse papirstrimler på plass.

Størrelsen ble som bildet, figur 6-14 viser mange ganger større enn den største massive formen. Den *massive veier mer*, men vil bli lettere etter hvert som den får tørket igjennom. Det kan ta flere uker. Samtidig inneholder den tre ganger så mye papirmasse som den store, slik at den vil uansett veie mer enn den større porøse formen.



Figur 6-16 Porøs form- større

¹² Utdrag fra egne notater

6.2.2 Overflate-tekstur- Praktiske utprøvnings

Fase 1

Malen Andrea Observasjon 2: «åh dere må bare kjenne på denne myke!»¹³



«Når jeg tynnet ut den finoppkvernede massen mye, ble uttrykket tynt og transparent. Jeg opplevde en mykhet som kom frem her, som gav meg assosiasjoner til skyer»

14

Figur 6-17 konsistens-uttrykk fin masse



«I kontrast til den finoppkvernede massen, står dette uttrykket, av grov masse, med en annen tekstur og overflate.

Det gir meg ikke inntrykk av taktile mykhet.»

15

Figur 6-18 grov masse-uttrykk

Etter inspirasjon av observasjoner med barna kom nysgjerrig omkring både konsistens og massens tekstur. Kommentar fra Mari i Observasjon 1, «Det kjennes ut som grøt» og Malen Andrea i Observasjon 2, «kom og kjenn på denne, den er mykere!» Dette fikk meg til å undersøke hvordan uttrykket endret seg ved fin og grov konsistens av massen.

Waterhouse definerer tekstur som uttrykkskvaliteter som oppleves gjennom sansing og persepsjon, erfart og tolket ut i fra den gjeldende kontekst (Waterhouse, 2013, s. 44).

Det sees hvordan uttrykkene fra materialet oppleves i et sanselig perspektiv, da både den taktile og visuelle sansen påvirker hvordan uttrykkene tolkes.

¹³ Utdrag dokumentasjon observasjon 2, s 53

¹⁴ Utdrag egne notater- vedlegg

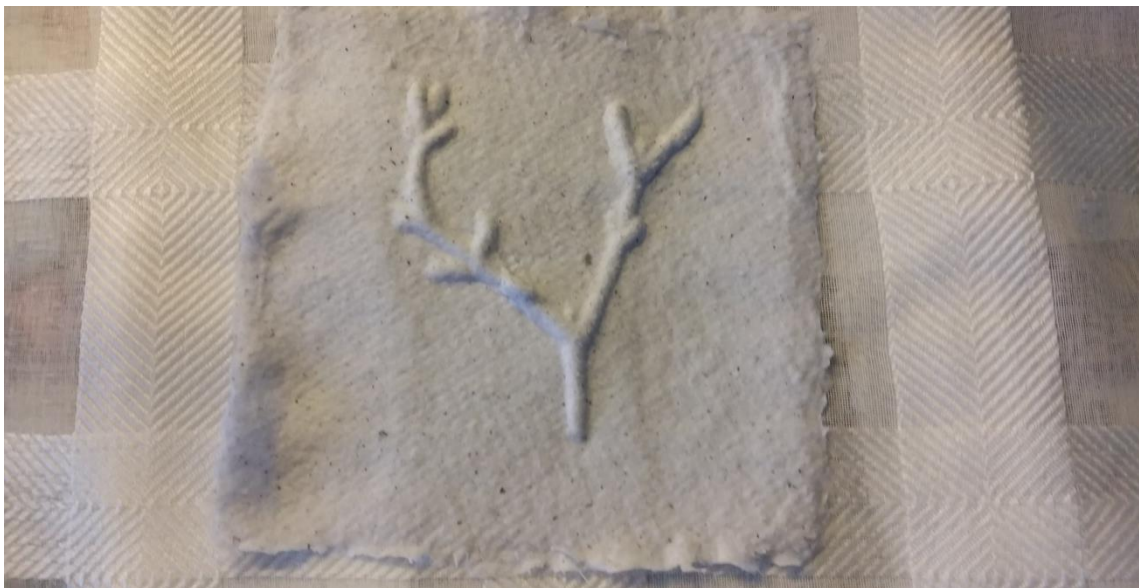
¹⁵ Utdrag egne notater-vedlegg

Både i undersøkelsen og ved dokumentasjonsbilder oppleves det *myke uttrykket det som inviterer og tiltaler meg mest*. Finmalt masse brukes videre, og det utforskes mer omkring tekstur-overflate.

Fase 2

Det undersøkelses å se *hvor lett overflaten tok form*, avtrykk. Både av nysgjerrighet for å se hvilke *visuelle uttrykk* som kommer frem, og hvor tydelig det kom frem. Ville tynne striper synes eller bare tykke former. I barnas prosesser kom eksempelvis små nupper frem da de presset massen ned i silene. Tilfeldig ulikt materiale ble lagt under skapte papirark. Tidlig oppdages at selv *fint mønster kommer frem*, etter trykk ved første blad, og gardinstoffet som underlag kom frem rundt. Underlag byttes til fint bomullstøy for å unngå å frem andre strukturer enn det som ønskes å få avtrykk av.

Det ble 16 små prøveark med ulike strukturavtrykk.



Figur 6-19 Avtrykk tekstur-kvist

Det ble tydelig tekstur fra de ulike materialene. Dette ble inviterende å ta på, når *avtrykket ble tydelig på massens ytre form*. *Det taktile ble inviterende* i tillegg til det visuelle.

Avtrykkene i papirarket av vekster som blader og kvister ble estetisk vakre på sin måte. Samtidig som det kommer noe konkret, et bilde frem. Papirarkene som fikk avtrykk av strikkekluter og gardinstoffet, fikk et mønster isteden. Disse ble interessante da de gir et mer abstrakt uttrykk. Et mønster består av en *komposisjon av linjer, symmetri* og slike formalestetiske virkemidler og dette tiltaler meg mer. Det ble bilder som viser frem tekstur i overflaten på en organisert måte. Avtrykkene av blader og vekster bar preg av en mer dekorativ karakter.



Figur 6-20 Avtrykk-tekstur

6.2.3 Fra fiberfragmenter til fast materiale -med fenomenologisk tilnærming

Fase 1

Underveis i oppgaven med skriving og materialutforsking opplevdes i en periode at det skapende ble låst. Motivasjon til hva som skulle skapes uteble. Gjennom tilfeldig bruk av restmasse for tillaging av små ark kom inspirasjon. Da et ark skulle løsnes fra tøyestykket rullet arket litt sammen, og ble til en rull. Dette ble fascinerende ved formen som fremtredte, og hvor raskt massen ble sammenhengende. Flere slike i ulike størrelser ble laget. Ulike rør ble brukt til hjelp for å få massen til å beholde formen. Grunnen til at dette oppleves som fenomenologisk tilnærming, er hvordan det ikke var bestemt på forhånd

hvilke uttrykk som skulle komme frem. Ved å bruke sansene der og da, *fremtrådt visuelle form uttrykk*, som ble inspirerende. Materialets *formegenskaper* inviterte meg her, sammen med det *visuelle*.

Tabell 11- utdrag fra prosess- fenomenologisk tilnærming



Fascinerende hvor raskt det går i prosessen fra å være små *fragmenter* i en tynn papirmasse til at det fester seg sammen til *sammenhengende* ark.

Her kommer flere og flere ruller til. *Jo tynnere arket ble dess vanskeligere* ble det å få arket til å holde formen. Ganske utrolig at minuttet etter massen ble *sammenhengende*, kan den bli til en slik form.



Det var her ingen ideer spesifikt fra barnas arbeid, men *tilnæringsmåten ble på lik linje* med hvordan barna kan ha opplevd det når de jobbet med massen. Denne erfaringen og fascinasjon av hvordan det tynne arket former seg til noe tredimensjonalt sees som viktig. Denne formen forstørres ved bruk av tykkere sylindereformet materiell.



Arket ble lagt rundt en vase for å ta form av den.

Fase 2- Fra 2.dimensjonalt til 3.dimensjonalt

Denne prosessen startet også tilfeldig i en prosess situasjon.

I tillaging av små papirark av papirmasse. « *da jeg tilfeldigvis satt med et lite tørket ark i hånden, begynte jeg å bøye dette.*»¹⁶ Papirarket beholdt formen, og igjen kom fascinasjon over *hvor lett og raskt det lar seg forme*. Refleksjon rundt hvorvidt dette kunne kalles papirmasse som endret form, for den var ikke lenger våt masse kom opp. Veileder påpekte at det vil være en grad av vann i det tørre produktet og, pga luftfuktighet. Dette kunne være årsaken til at det fortsatt lot seg forme så lett. Det som ble mest fascinerende ved denne prosessen, var hvordan *flere ble til et uttrykk sammen*. De kunne stilles opp i en *komposisjon med mønster*, skyggevirksomheter m.m. Igjen kom inspirasjon til å *teste ut dette i større størrelse*. Et flatt stykke ark gikk her fra 2.dimensjonal til 3.dimensjonal form. Det kunne lages til en *konstruksjon, byggverk i en komposisjon* med mange andre ark. Assosiasjoner til bølger, bevegelser ved uttrykkene kom ved sammenstilling av de bøyde arkene.

¹⁶ Utdrag fra notater egen prosess



Figur 6-21 Fra 2.til 3.dimensjonalt- bøyd ark

Tabell 12 Hovedmomenter eget skapende

Område	Skapte objekter	Erfaringer	Materialets affordancer
<p>Form- størrelse- mengde</p> <p>Fase 1:</p> <p>Undersøker materialets grenser ved størrelse og silform.</p> <p>Estetisk uttrykk gjennom mønsterkomposisjon.</p>	<p>Halvkuler, i silform</p> <p>Ca 50 små, og ulike størrelser opptil 30 cm i diameter, flere av hver størrelse.</p> <p>Sammensetning av skapte produkter i en mønsterform, komposisjon</p>	<p>Små former, enkle å skape, store krevde mye masse, mye kraft.</p> <p>Endret form og overflate i tørkeprosess, da materialet krympet, ble komprimert.</p> <p>Det samlede estetiske uttrykk av objektene samlet tiltalte meg.</p>	<p>Sammenhengende, massiv</p> <p>Beholder form fra våt tilstand, inntil en viss størrelse ut ifra ytre kraft.</p> <p>Endrer størrelse, overflate ved uttørking.</p> <p>Blir mest merkbart på store produkter med lang tørkeprosess.</p> <p>Blir hardt og solid når helt tørt.</p>
<p>Form- størrelse- mengde</p> <p>Fase 2:</p> <p>Undersøker materialets grenser ved størrelse, avtrykk, spiralkuleform.</p>	<p>Ca 10 kuler med spiralavtrykk i ulike størrelser, av ulike grader av fint-grov masse.</p>	<p>Igjen, store former krevde mye masse, og mye kraft. Min menneskelige kraft setter grenser for størrelse.</p> <p>Fin masse tok lettere avtrykk av spiralmønster fra nettet.</p> <p>Her var spiralformen i hver enkel kule inspirerende. De som ble hvitest og jevnest av den fine massen tiltalte meg mest.</p>	<p>Sammenhengende, massiv, tung i våt tilstand</p> <p>Beholder form fra våt tilstand</p> <p>Tar avtrykk av ytre form, kommer tydeligere frem i fin masse.</p> <p>Lang tørkeprosess på store objekter.</p>
<p>Form- størrelse- mengde</p> <p>Fase 3:</p> <p>Undersøker hvordan skape større størrelser ved porøs form.</p>	<p>Ca 10 kuleformede former av porøs masse i ulike størrelser</p>	<p>Overrasket over hvor enkelt det var å forme større når massen ikke ble gjennomfuktet og presset sammen til massive objekt.</p> <p>Lite krefter, mindre masse, kortere tørketid krevdes.</p> <p>Hvordan det ytre laget stivnet av kun litt fuktighet var interessant.</p> <p>Hvert objekt ble tiltalende, men de største tiltalte mest.</p>	<p>Lettere enn massive objekter</p> <p>Skjørere enn massive objekter</p> <p>Sammenhengende.</p> <p>Beholder form når tørket, <i>Ikke i våt tilstand.</i></p>

Område	Skapte objekter	Erfaringer	Materialets affordanser
Overflate- tekstur Fase 1 Undersøker hvordan fin og grov substans påvirker tekstur og overflate.	Ulike flate uttrykk av ulike former som skaper sin egen tekstur ved tørking.	Fin masse gav uttrykk som opplevdes som myke. Grov masse opplevdes som motsatt, hardere, skarpere.	Finmalt, tynn masse blir skjør i tørket tilstand. Beholder form i tørket tilstand
Overflate- tekstur Fase 2 Undersøker hvordan finmalt masse tar spor, avtrykk	16 små skapte papirark som blir utsatt for ulike materiale til å skape avtrykk.	Overflaten tok lett form, selv små elementer gav spor og avtrykk. Det taktile ble inviterende Det ble visuelle estetiske uttrykk. De med abstrakte mønster tiltalte meg mest pga linjer, symmetri, rytmikk.	Fin masse tar lett avtrykk. Beholdt form av avtrykk etter noe press, fra våt form.
Fra fiber- til fast Fase 1 Undersøker formegenskaper ved hvor lett det blir sammenhengbart og fast.	Papirsylindre i ulike størrelser	Jo tynnere arket var, eller jo mindre fibre det var i massen, jo vanskeligere var det å få det til å bli fast, stående form.	Lett formbart Sammenhengbart Går fra små fiberfragmenter til større deler Beholder form fra våt tilstand inntil en viss tykkelse.
Fra fiber til fast Fase 2 Undersøker hvordan materialet lar seg bøyes og hvordan 2.dimensjonalt kan bli til 3.dimensjonale uttrykk	Skapte papirark av masse, som deles og bøyes. Ulike størrelser Objekter skapes til deler i en mønster-komposisjon	Jo tynnere arket var, jo enklere å bøye, men vanskeligere å få det til å bli stabilt og holde form. Tykke ark var vanskelig å bøye i tørr tilstand, men beholdt formen mye bedre når det tørket i formen. De komposisjonelle uttrykkene var veldig inspirerende på meg.	Tøyelige fibre, kan bøyes i nesten tørr tilstand ved mindre og tynne ark. Kun luftfuktighet påvirker. Sammenhengbart Beholder form i tørr tilstand.

6.3 Oppsummerende refleksjoner- eget estetisk skapende

Det kan sies at i denne utforskningen har materialet invitert gjennom to tilnæringsmåter. Det sosiokulturelle perspektivet ligger som grunnlag, impulsene fra barnas prosesser og empiri av dette. Dette brukes som inspirasjon til å teste ut og lage noe innenfor liknende handlingsrammer. Å lage halvkuler i sil, hadde antakelig ikke kommet frem uten denne inspirasjonen. De komposisjonelle uttrykkene som kom frem av dette ble allikevel fascinerende for meg. Ved å bruke samme verktøy, siler og rammer for ark-laging som barna fikk ble det naturlig samme former.

Å teste grenser for størrelse, gav flere materialerfaringer. Ved et lett materiale som papir, kom tyngden frem i de massive uttrykkene. Hvor mye kraft som måtte til for å presse masse sammen, og hvordan ytre krefter som tørkeprosess endret formen kom frem samt hvor hardt og solid objektet ble etter endt tørketid, De lette formene ved de porøse uttrykkene, ble fibermateriale papir til en beholder rundt mer masse. Når vannet tørket ut av formen, ble bare skallet tilbake og papirfibre ble holdt på plass i en kuleform. Med luft mellom strimlene tørket formen raskt, kontra den massive som tok uker å få tørr tvers igjennom. Det gikk og mindre masse i tillagingen ved den porøse, kontra den massive formen. En ny erkjennelse var hvordan massen beholdt formen i de massive uttrykkene i våt tilstand, kontra hvordan de porøse måtte tørke for å beholde form.

I utforskningen kom den fenomenologiske tilnærmingen til materialet frem. Uten noen spesiell ide for utforsking på forhånd, spilte sanseintrykk i prosessen inn. Den sanselige erfaringen ved de visuelle inntrykkene som opplevdes underveis kan sees som en fenomenologisk tilnærming.

Ved tilfeldigvis å bøye et papirark, og se hvordan noe nytt frembringes av denne formen gav meg mange refleksjoner rundt materialiteten. Først opplevdes hvordan papirarket fremtrådte ved å samle seg sammen fra løse substanser i papirmassen, til et papirark som er massivt. Det trykkes sammen, blir kompakte fibre som henger sammen. I neste øyeblikk bøyer det seg, og kan bli et porøst uttrykk ved å stilles i en halvsirkel. Det 2.dimensjonale massive transformeres til å bli porøst og 3.dimensjonalt.

Her inviterer materialet meg ved sine formegenskaper og ved de estetiske kvaliteter som det visuelle ved komposisjonene. Formegenskapene vil være mer generelle i liknende

kontekster, mens de estetiske kvalitetene er subjektivt avhengig. De visuelle estetiske kvalitetene som fascinerte meg kom frem ved uttrykkene som ble skapt. Papirmassen i seg selv, formegenskapene innbydde til å skape disse formene, mens de estetiske kvalitetene kom frem når uttrykkene, de skapte formproduktene tok form. Da kom impuls til å skape nye uttrykk ved komposisjoner av disse. Det trekkes slutning ved dette hvordan det ser ut til at materialet utøver agentskap og inviterer meg ved sine affordancer.

7 Refleksjoner omkring hvordan materialet inviterer meg- og barna.

Likheter og ulikheter

Tilnæringsmåtene til materialet gjennom både et sosiokulturelt perspektiv og en fenomenologisk tilnærming er fremtredende i begge kontekster. Unntaket er ved det sosiokulturelle perspektiv, hvor i barnas kontekster skjer denne samhandlingen mens de utfører de skapende interaksjonene. Egne ideer og refleksjoner hentes fra deres interaksjoner, og det skapes på grunnlag av det i etterkant. Hver fase i egen prosess kan trekkes til utsagn fra barnas prosesser.

Barna og jeg jobber ut i fra like materielle rammer med likt materiale og likt type utstyr. Med unntak i at det trekkes inn større størrelser av utstyr, større mengder materiale og over et lengre tidsaspekt i egen prosess. Dette gjør at innvirkning av tørkeprosessen ved materialet, og flere situasjoner det skapes i innvirker i eget skapende. Det gir tid til flere erfaringer og justeringer underveis i prosessen. På lik linje som barna brukes tidligere erfaringer i arbeidet med materialet, og nye materialerfaringer erverves gjennom denne prosessen.

Funn ved materialets formegenskaper og kvaliteter som avdekkes ved barnas interaksjoner kommer også frem i eget skapende. Både jeg og barna ble overrasket over materialets egenskaper ved eksempelvis hvordan det beholdt form.

Først så det ut som formegenskapene inviterte barna mest ved deres skapende interaksjoner. De utforsket hva de kunne skape med materialet, tester ut de fysiske grensene egenskapene gir, men videre er det de skapte uttrykkene som gir dem ideer til hva som blir mening skapende for dem. Dette skjer og i egen prosess.

Det som fanger oppmerksomheten mest, er de estetiske kvalitetene ved uttrykkene som blir skapt, de visuelle kvalitetene som blir synlige for meg. Materialet ser ut til å invitere mest ved hvilke uttrykk det gir muligheter for å skape. I Pilot prosjektet kom flere fenomenologiske aha-opplevelser gjennom prosessen for å tillage massen. I dette arbeidet har aha-øyeblikkene kommet rundt de estetiske uttrykkene som ble formet, og komposisjonelle uttrykk igjen med disse. Ut i fra sanselige opplevelser springer ideer til skapende med materialet, til noe som gir mening for meg. Barna kom med assosiasjoner til konkrete produkter av det de skapte. Fjell, kaker, slott eksempelvis. I denne prosessen var det ikke noe konkret som ble mening skapende for meg. Det ble det abstrakte som gav

muligheter for å vise frem materialets affordanser i en estetisk komposisjon som gav mening.

Det trekkes slutninger ved disse forholdene til at materialet inviterer gjennom de samme egenskapene og kvalitetene, men min og barnas subjektive erfaringer og opplevelser gir ulike prosesser og uttrykk.

7.1 Resultatene og undersøkelsens validitet

Dette studiet er innenfor feltet kvalitativ forskning. Min rolle som forsker er subjektiv gjennom både konstruering av eget forskerfelt, deltagelse i observasjoner, innhenting av materiale, fortolkning av materiale og presentasjon og diskusjon av funn. Enkelt situasjoner utforskes for å fremme forståelse og få mer kunnskap rundt områder knyttet til problemstillingen. Resultatene som presenteres som funn er relasjonelle og knyttet til de spesifikke kontekstene i dette prosjektet. I forhold til validitet er dette ikke generaliserbare funn, men kontekstuelle og beskrivende ovenfor disse situasjonene. Unntak er funn ved materialets fysiske egenskaper ved formbarhet, evne til å beholde form, la seg omforme, endre overflate/tekstur og endre størrelse/delelighet. Disse affordance funnene ved materialet kan sies å være mer generelle og kan gjelde for andre situasjoner også, dersom de samme forholdene er tilstede. Validitet i en kvalitativ forskning baserer seg og på en valid forskningsprosess, og prosessen dokumenteres for å gjøre resultater så synlig som mulig for lesere gjennom metoder og analyser.

Et punkt som ved arbeidsmetode kunne vært gjort annerledes. Lydforhold og kameravinkling burde vært bedre testet i forkant av observasjonene. Det viste seg og vanskelig å vite fra hvilken vinkel man best mulig fanget situasjonen. Som Taguchi sier, er det vanskelig å planlegge det uforutsette, og det gjelder i dette tilfellet ved dokumentasjonsfilmene. Derfor brukes en del tid på dette materialet for å få frem best mulig barnas interaksjoner med materialet. Fra video til bildeklipp, ble en del bilder vanskelig å få klare. Allikevel vil jeg si at med forstørrelser og beskjæringer har de aktuelle situasjonene jeg fant vesentlig kommet frem akseptabelt ved anvendte bilder.

8 Konklusjon

Problemstillingen var å finne ut på hvilken måte materialet papirmasse kunne invitere til skapende interaksjoner. Utgangspunktet var å skaffe mer kunnskap og erfaringer rundt materialet papirmasses potensial som formingsmateriale i barnehagesammenheng. Underveis i prosessen ble materialets affordanser mer nyansert og knyttet til de ulike kontekstene. Noen av egenskaper fremsto som mer viktige for barna og meg. Materialet papirmasse inviterte på mange måter gjennom sine affordanser. Dette begrunnes i de situasjonene der det viser seg at ideer og assosiasjoner kommer fra materialets egenskaper og formuttrykk når barna gjør seg taktile, visuelle og fysiske erfaringer med materialet. Det er et materiale som ser ut til å skille seg ut fra de kategoriene vi kjenner til som eksempelvis Tragetons beskriver. Det skiller seg ut ved å kunne passe inn i flere av kategoriene. Materialet inviterer ved å likne på et plastisk, konstruktivt materiale som leire og sand, men er mest formbar når den er veldig våt. Samtidig blir den hard som leire når den tørker, men har en lengre tørkeprosess som gir en muligheter for bearbeiding over lengre tid. Den kan likne på sand, som er lettest å bygge med våt, men når massen tørker blir den hard som stein, og faller ikke fra hverandre som sanden. Den er et materiale som ved endring av substans kan gå fra mykt til hardt, fra skjørt til solid. Det er også et fleksibelt fibermateriale med særdeles god evne til å bli sammenhengende og beholde en form. Men det mest spesielle kan kanskje sies å være evnen til å omformes. Fibrene kan løses opp, og binde seg sammen igjen, gang på gang. Denne resirkuleringsprosessen kan skje uten bruk av andre midler enn vann og derfor både miljøbesparende og barnevennlig. Materialet kan sies å ha flere muligheter enn begrensninger i seg, og det er grunnlaget for hvordan det kan invitere til kreative skapende interaksjoner.

De estetiske kvalitetene ved de 3.dimensjonale uttrykkene var engasjerende å arbeide med, og det nøytrale materialet inspirerte meg til abstrakte uttrykk. Uttrykkene ved komposisjoner av skapte objekt, ble visuelt inspirerende. Da jeg ble oppmerksom på hvordan arket bøyde seg, og sto av seg selv få øyeblikk etter å ha blitt skapt, overrasker materialet meg og oppleves som inviterende gjennom sine egenskaper.

Ved å gå i dybden på et materiale får man ny kunnskap. Kunnskap omkring dette spesielle materiale, men og refleksjoner ved hvordan andre materialer kan inneha muligheter. Materialerfaring kan gi viktig kunnskap for å kunne følge opp mål fra rammeplan for barnehager, og kunne tilby barna erfaringer.

Å få frem materialet papirmassens formbare egenskaper og muligheter var viktig for meg. Gjennom dette arbeidet kan det bedre begrunnes hvorfor materialet er et godt egnet for formingsfaglige aktiviteter i barnehagen. Et materiale med et rikt spenn av fysiske egenskaper for utforskning og forming, samt nøytrale og gode estetiske kvaliteter vil være et godt valg av materiale for barnehagelærere. Gjenbruksmaterialer og perspektiv på å fremme en bærekraftig utvikling er i tiden, og ved å gi barn innsikt ved slik bruk av gjenbruksmaterialer får de viktige erfaringer. Dette handler om verdisynet på materialet og respekt for et allsidig materiale som papir og papirmasse er.

Fra skapende kontekster med barn kan erfaring omkring påvirkende didaktiske faktorer trekkes ut. Materialets muligheter kom frem i resultater og viste seg som en sterk påvirkende faktor. Leken og barnas ønske om å delta i lek gir dem impulser og påvirker hvordan de bearbeider materialet og hva de skaper. Barnehagelæreren må ta hensyn til alle aktive agenser i skapende interaksjoner i forhold til planlegging og tilrettelegging. Samtidig må man være tilstede i situasjonen da det ikke er forutsigbart hvordan barn agerer. Dette påvirker hvordan barn tilnærmer seg og får muligheter til å bli invitert av materialet. Disse situasjonene og faktorene som kommer frem kan sees i tråd med et intraaktivt pedagogisk perspektiv hvor også materialet har agentskap og påvirker sammen med alle andre materielle og ikke- materielle faktorer i disse situasjonene (Lenz Taguchi, 2010).

Veien videre etter denne masteravhandlingen går tilbake til barnehagen og videre skapende interaksjoner der sammen med barna. Erfaringene og kunnskapen fra denne prosessen vil være nyttige i forhold til formingsfaglig arbeide med barn og i forhold til fagfeltet med kollegaer. Samtidig kan denne kunnskapen som har kommet frem i oppgaven inspirere andre barnehagelærere i forhold til hvordan de tilrettelegger for barns skapende interaksjoner med materialer. Ved å vise flere måter å bruke materiale papir og papirmasse kan det bidra til at barn kan få erfare det på nye måter. Det jeg har lært om dette materialet og hvilke muligheter som ligger i det, kan åpne opp for bruken av andre materialer. Papirmassen inviterer gjennom sine egenskaper og kvaliteter, og kan fenge barn på sin måte. Andre materialer vil inneha andre egenskaper og muligheter som barn kan inviteres gjennom. Det som er viktig er hvordan barna får muligheter til å tilnærme seg, undersøke og skape med materialer. Å velge kreative materialer på lik linje som papirmasse gis barn mange muligheter for å undersøke og uttrykke seg.

Det er flere spørsmål som har dukket opp gjennom denne undersøkelsen som kunne utforskes videre. Et av dem er tilgjengeligheten ved materialer og hvordan dette påvirker barnas tilnærming, opplevelser og skapende interaksjoner. Dette hadde vært et interessant felt å undersøke.

9 Referanser/litteraturliste

- Bakke, K., Sæbø, A. B., & Jenssen, C. (2011). *Kunst, kultur og kreativitet : kunstfaglig arbeid i barnehagen*. Bergen: Fagbokforl.
- Bale, K. (2009). *Estetikk: en innføring*. Oslo: Pax.
- Carlsen, K. (2015). *Forming i barnehagen i lys av Reggio Emilias atelierkultur*. Åbo Akademis förlag, Åbo.
- Carlsen, K., & Samuelsen, A. M. (1988). *Inntrykk og uttrykk : estetiske fagområder i barnehagen*. Oslo: Gyldendal.
- Children, R. (Red.). (2010). *Barn, Kunst, Kunstnere Barns ekspressive språk-Alberto Burris kunstneriske uttrykk*: Fagbokforlaget.
- Cooper, P. (1983). *Papirhåndverk og billedforming*. Notodden: Telemark lærarhøgskole.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow : the psychology of engagement with everyday life*. New York: BasicBooks.
- Evenshaug, O., & Hallen, D. (2000). *Barne- og ungdomspsykologi* (4. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Fredriksen, B. C. (2013). *Begripe med kroppen : barns erfaringer som grunnlag for all læring*. Oslo: Universitetsforl.
- Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum.
- Gotvassli, K.-Å. (2006). *Barnehager, organisasjon og ledelse* (4. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Halvorsen, E. M. (Red.). (2007). *Kunstfaglig og pedagogisk FOU* Høyskoleforlaget.
- Kleven, T. A., Tveit, K., & Hjordemaal, F. (2011). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode : en hjelp til kritisk tolking og vurdering*. Oslo Unipub.
- Kolle, T., Larson, A. S., & Ulla, B. (Red.). (2010). *Pedagogisk dokumentasjon- Inspirasjon til bevegelige praksiser*: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver* (Rev. utg. utg.). Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Lenz Taguchi, H. (2010). *Bortenfor skillet mellom teori og praksis : en introduksjon til intra-aktiv pedagogikk i barnehagefeltet*. Bergen: Fagbokforl.
- Lillemyr, O. F. (2001). *Lek på alvor : førskolebarn og lek - en spennende utfordring* (2. rev. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Noddeland, M. (2007). *Crossover tekstil - papir : rapport*. Notodden: HIT, EFL.
- Nordin-Hultman, E. (2004). *Pedagogiske miljøer og barns subjektskaping*. Oslo: Pedagogisk forum.
- Odegard, N. (2015). *Gjenbruk som kreativ kraft : når (materi)AL(ite)T henger sammen med alt*. Oslo: Pedagogisk Forum.
- Olsen, O. P. (1986). *Papir : assosiasjonsskaping, bildeforming*. Notodden: Telemark lærarhøgskole, Formingslærarskolen.
- . River mud constructions (Recycled paper). (2014). fra https://maybabcock.files.wordpress.com/2014/04/seekonkconstructions_5_1000.jpg
- Ross, M., & Bradnack, B. (1978). *The creative arts*. London: Heinemann Educational Books.
- Røys, H. (2000). *Sammensatt landskap: grunnbok i pedagogisk arbeid*. Oslo: NKS-forl.
- Sommerro, G. J. (2005). *Nyheter på kryss og tvers : kommunikative tepper i grenseland mellom bilde og skulptur, flettet av papir fra aviser og tidsskrifter*. Notodden: Høgskolen i Telemark, avd. for estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning.
- Säljö, R., & Moen, S. (2001). *Læring i praksis : et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Thorbergesen, E. (2009). *Barn og materialer : formingsteknikker for barn i barnehagen*. Oslo: Pedagogisk forum.

- Thorbergsen, E. (2012). Lekemateriell og barns lek. I A. Krogstad (Red.), *Rom for barnehage*: Fagbokforlaget.
- Trageton, A. (1997). *Leik med materiale : konstruksjonsleik 1-7 år*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Vecchi, V. (2012). *Blå blomster, bitre blader: kunst og kreativitet i Reggio Emilia*. Bergen: Fagbokforl.
- Waterhouse, A.-H. L. (2013). *I materialenes verden: perspektiver og praksiser i barnehagens kunstneriske virksomhet*. Bergen: Fagbokforl.
- Winnicott, D. W. (1971). *Playing and reality*. London: Tavistock.
- Änggård, E. (2006). *Barn skapar bilder i förskolan*. Lund: Studentlitteratur.

10 Oversikt over figurer

Figur 1-1 eksempel fra P.Cooper	8
Figur 1-2 egne utprøvnings, ark laging av kopiavfall	9
Figur 1-3("River mud constructions (Recycled paper)," 2014) May Babcock.....	10
Figur 2-1Perspektiv på materialet papir	15
Figur 3-1- strategi over egen prosess	18
3-2- pedagogisk dokumentasjon- inspirasjon til bevegelige praksiser. Kolle, Larsen, Ulla, 2010. s.96	22
Figur 4-1 Transformasjonsprosess til papirmasse.....	29
4-2- Ross sirkel fra The Creative Arts(Ross, 1978, s81)	34
5-1- makulering-1	37
5-2- makulering 2.....	37
Figur 5-3 Dokumentasjon- sirkel forundersøkelse fase 1	38
Figur 5-4 dokumentasjonssirkel 2.....	39
5-5 dokumentasjon sirkel 3	40
5-6- barn 1. observasjon.....	43
5-7- verksted 1-deltagende observasjon 1	44
5-8- bilde 1- tabell 3.....	45
5-9- bilde 2- tabell 3.....	45
5-10- bilde 3- tabell 3.....	45
5-11- bilde 4-tabell 3.....	45
5-12- bilde 5- tabell 3.....	46
5-13-bilde 6-tabell 3.....	46
5-14- bilde 7-tabell 3.....	46
5-15- bilde 8-tabell 3.....	46
5-16- bilde 9-tabell 3.....	46
5-17- bilde 10-tabell 3.....	47
5-18- verksted 2-deltagende observasjon 2.....	50
5-19- barn- observasjon 2	50
Figur 5-20 bilde 1 tabell 4.....	51
Figur 5-21 Bilde 2 tabell 4	51
Figur 5-22bilde 3 tabell 4.....	51
Figur 5-23bilde 4 tabell 4.....	51
Figur 5-24bilde 5 tabell 4.....	52

Figur 5-25 bilde 6 tabell 4.....	52
Figur 5-26 bilde 7 tabell 4.....	52
Figur 5-27 bilde 8 tabell 4.....	52
Figur 5-28 bilde 9 tabell 4.....	53
Figur 5-29 bilde 10 tabell 4.....	53
Figur 5-30 bilde 11 tabell 4.....	53
Figur 5-31 bilde 12 tabell 4.....	53
Figur 5-32 bilde 13 tabell 4.....	53
Figur 5-33 bilde 14 tabell 4.....	54
Figur 5-34 bilde 15 tabell 4.....	54
Figur 5-35 bilde 16 tabell 4.....	54
5-36- verksted 3- deltagende observasjon 3	57
5-37- barn deltagende observasjon 3	57
Figur 5-38 bilde 1 tabell 5.....	58
Figur 5-39 bilde 2 tabell 5.....	58
Figur 5-40 bilde 3 tabell 5.....	58
Figur 5-41 bilde 4 tabell 5.....	59
Figur 5-42 bilde 5 tabell 5.....	59
Figur 5-43 bilde 5 tabell 5.....	59
Figur 5-44 bilde 7 tabell 5.....	60
Figur 5-45 bilde 8 tabell 5.....	60
Figur 5-46 bilde 9 tabell 5.....	60
Figur 5-47 bilde 10 tabell 5.....	61
Figur 5-48 bilde 11 tabell 5.....	61
Figur 5-49 bilde 12 tabell 5.....	61
Figur 5-50 bilde 13 tabell 5.....	61
Figur 5-51 bilde 14 tabell 5.....	61
Figur 5-52 bilde 15 tabell 5.....	62
Figur 5-53 bilde 16 tabell 5.....	62
Figur 5-54 bilde 17 tabell 5.....	62
Figur 5-55- analyseprosess	65
5-56- bilde 1- tabell 3.....	68
5-57- bilde 2- tabell 3.....	68
5-58- bilde 3- tabell 3.....	68
5-59- bilde 5- tabell 3.....	69

5-60- bilde 7-tabell 3.....	69
5-61- bilde 8-tabell 3.....	69
Figur 5-62Funn- Mari og silen.....	74
Figur 5-63 Mari- Oh-Fjell!	75
Figur 5-64 Cornelia og vulkanfjellet.....	78
Figur 5-65 Nelly og pannekakene.....	79
Figur 5-66 Mattis og ark lagning	81
Figur 5-67 Emely flytter fjell	83
Figur 6-1 bløtlegging av papirtyper	88
6-2- teposer resirkulert.....	89
6-3- eggekartong resirkulert.....	89
6-4-restmasse resirkulering	90
<i>Figur 6-5 strukturbilde- overflate kjøkkenemballasje, resirkulert.....</i>	<i>90</i>
Figur 6-6 Tynn kjøkkenemballasje, resirkulert.....	90
Figur 6-7 Plansje over resirkulert papir	91
Figur 6-8 -resirkulering 80 gr kopipapir	92
Figur 6-9- rest av kopipapirark	92
Figur 6-10 utprøvinger silform	93
Figur 6-11komposisjon av små sil-former 1-3 trinn	94
Figur 6-12 Egen prosess- form- halvkuler	95
Figur 6-13 kule med spiralavtrykk.....	96
Figur 6-14 spiralavtrykk, massive kuler	97
Figur 6-15 Porøs form 1	98
Figur 6-16Porøs form- større	98
Figur 6-17konsistens-uttrykk fin masse.....	99
Figur 6-18 grov masse-uttrykk	99
Figur 6-19 Avtrykk tekstur-kvist	100
Figur 6-20 Avtrykk-tekstur	101
Figur 6-21 Fra 2.til 3.dimensjonalt- bøyd ark.....	104

11 Oversikt over Tabeller

Tabell 1- egenskaper papir-pilot	12
Tabell 2- dokumentasjon forundersøkelser.....	37
Tabell 3- dokumentasjon 1. observasjon	45
Tabell 4 deltagende observasjon 2.....	51
Tabell 5 deltagende observasjon 3.....	58
Tabell 6- handlingsanalyse- Trinn 1	66
Tabell 7- analyse over samhandlingsområder- trinn 2.....	67
Tabell 8- analyse barn- materiale trinn 1	68
Tabell 9 analyse materialet- affordancer trinn 2	70
Tabell 10-kategorisering papirtyper.....	87
Tabell 11- utdrag fra prosess- fenomenologisk tilnærming.....	102
Tabell 12 Hovedmomenter eget skapende.....	105
Tabell 13-kategorisering papirtyper.....	123
Tabell 14-analyse av handlinger med materialet obs.1.....	129
Tabell 15- analyse av handlinger med materialet obs 2.....	130
Tabell 16- analyse av handlinger med materialet obs 3.....	131
Tabell 17- egen prosess-størrelse-	132
Tabell 18 egen prosess- form-	134

12 Vedlegg

12.1 Tillatelses skjemaer

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Dette er et informasjonsskriv til foresatte

”Materialet papir og små barn”

Bakgrunn og formål

Formålet med studien er en undersøkelse av barns bruk av materialet papir ved voksnes tilrettelegging. Målet er å besvare problemstillingen;

«På hvilken måte inviterer materialet papirmasse til skapende virksomhet»

Dette er en masterstudie av Anne Thomassen med utgangspunkt i Høyskolen i Telemark, formgivning, kunst og håndverk som ønskes å gjennomføres i barnehagen her. 24 barn vil bli forespurt om deltagelse.

Utvalget av hvilke barn som blir med er tatt ut i fra nærhet og kjennskap til disse barna.

Det er viktig at barna føler seg trygge på situasjonen når de skal være deltagende i observasjonene. Det er ikke sikkert at alle barn som blir forespurt vil være deltagende.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Dette er en helt frivillig deltagelse i en studie. Det vil innebære at barna er med på aktiviteter hvorav de vil bli observert av studenten. Det legges vekt på frivillighet i forhold til barna også, de vil bli forespurt på et nivå de forstår, og det er alternative aktiviteter for de som ikke ønsker å være med på dette. Det vil bli tatt film/bilder og notater ved observasjonene. Observasjonene danner grunnlag for analyser som skal være med i masterrapporten.

Dere vil få informasjon nærmere hvilke dager deres barn skal delta i observasjoner.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Barnas navn vil ikke brukes, kun fornavn dersom foresatte ønsker dette. Det vil være kun studenten som har tilgang på materialet, og materialet vil bli slettet i etterkant av prosjektet, med unntak av det som publiseres i oppgaven. Materialet vil underveis i prosjektet diskuteres med veileder og med studenter.

Deltakerne, barna kan gjenkjennes på bilder i publikasjonen, men vil ikke bli navngitt uten foresattes samtykke. Se eget skriv.

Prosjektet skal etter planen avsluttes juni 2016. Datamaterialet vil da bli slettet, med unntak av det som publiseres i masteroppgaven.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om ditt barn bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål til studien, ta kontakt med Anne Thomassen Tlf: 97528197, eller fagansvarlig ved Høyskolen i Telemark Marte Gulliksen.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å la mitt barn delta

(Signert av prosjektdeltakers foresatt, dato)

Forespørsel tilknyttet deltakelse i forskningsprosjekt, beskrevet på forgående side

Bruk av navn

I masteroppgaven vil barn kunne gjenkjennes på bildedokumentasjon, og i forbindelse med beskrivelser av hva de gjør på bildene, ønskes det å bruke navn, og ikke statiske benevnelser som jente 1, gutt 2 osv. Derfor ber jeg dere ta stilling til om dere ønsker at deres barns reelle fornavn skal brukes eller navn jeg dikter opp. Hva dere velger har ingen innvirkning, eller betydning på oppgaven.

Dersom deres barn er med i materiale som publiseres i forbindelse med denne masteroppgaven ønsker dere da at det brukes;

(sett kryss)

Pseudonymt fornavn: _____

Reelt navn, kun fornavn: _____

Foresattes signatur:.....



Harald Hårfagres gate 25
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Marte Gulliksen
Institutt for forming og formgivning Høgskolen i Telemark
Postboks155
3672 NOTODDEN

Vår dato: 30.03.2015

Vår ref. 42444 / 3 / AGL

Deres dato:

Deres ref.

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 24.02.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

42444	<i>Materialet papir og små barn</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskolen i Telemark, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Marte Gulliksen</i>
<i>Student</i>	<i>Anne Thomassen</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 20.06.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

12.2 Papirkartlegginger

Tabell 13-kategorisering papirtyper

Hovedkategorier	Papirtyper	Beskrivelse:
Tegnepapir	Tegnepapir 90- 135 gr Størrelse: A5-A3	Fra glatte, harde ark til skisser, og bruk av penn, til mykere og ruere ark for blyant-tegninger. Fra helt hvite til litt ublekede.
Kan være laget av bomulls fibre, som gjør det sterkt og holdbart.	Akvarellark ulike kvaliteter 100-270 gr Størrelse: A5- A3	Tykke ark som er røe. Mest røe ved 270 gr. Arket tåler mer bruk av vann. Fargen er som regel litt offwhite, noe ubleket papir.
Skrivepapir	Skriveblokk-linjert 80-100 gr Størrelse: ca A5-A4	Bleket til litt ubleket papir, nokså glatt, men kan være røe til barneskrivebøker .
	Kladdebok 70-80 gr Størrelse:A5-A4	Glatt, tynt ark av litt dårlig kvalitet.
Trykkpapir	Avispapir Lages på store ruller	Laget av mekaniske papirmasser, eller returfiber. Lavkvalitetspapir, som gulner over tid. Gode trykkegenskaper.
	Bok papir Ulike størrelser, fra små format til større A3 format.	Matt ubestrøket papir. Varierer fra grånyanser og lav kvalitet, til glattere og hvitere ark. Billedbøker for barn er oftest blanke, hvite ark.
	Magasinpapir	Glanset, stivt papir.
	Reklamepapir	Fra glanset, stivt, til resirkulert og matt papir.
Kopi og fotopapir		
	Kopipapir 80 gr- 180 gr	Glatt, matt papiroverflate.
	Kopipapir Papir A4 og A3 eller rull	Glatt, matt overflate.
	Fotopapir Mange ulike tykkelser Eks. A4, 177gr	Lysfølsomt papir, egnet til fotoutskrifter. Ulikt til laser, eller blekkskrivere
	Fotokartong Størrelse: A3-A2	Hvit, og ulike farger, glanset, blank overflate.
Formingspapir		
	Krepp papir 32 gr pr.m2 Kommer i 20 cm brede ruller a`1m.	Letteste papirtypen. Egen prosess for å få krepp effekten. Mange ulike farger, kan være både vannfaste og ikke.

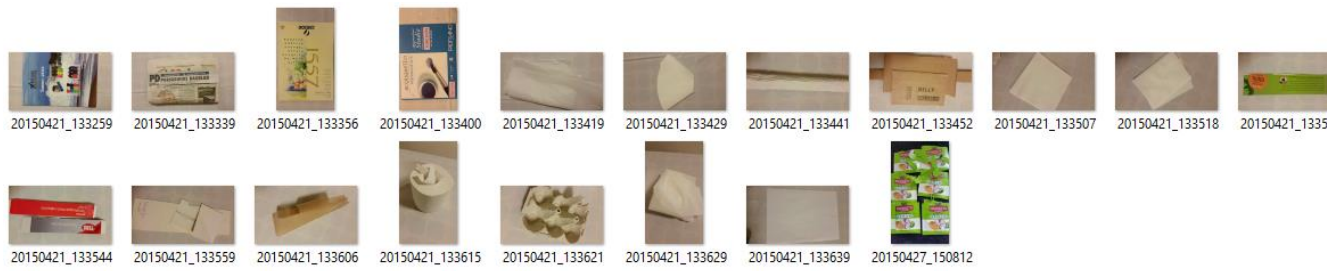
	Glanspapir	Likt som fint innpakningspapir. Farget på en side, hvit på baksiden. Glatt, glanset overflate.
Laget av kjemiske papirmasser.	Silkepapir	Svært tynt papir uten limstoffer. Mange ulike farger.
❖ Utdypelse av bestrøket etter tabell.	Kartong bestrøket 240-300gr Størrelser: A5-A2	Overflaten er glattere, finere. Mange ulike farger
	Kartong 170-300 gr Størrelser: A5-A2	Mattere overflate, mange ulike farger.
	Bokpapp 1-3 mm	Tykk hard papp, brukes eks.vis til bokomslag.
	Bølgepapp 1m ruller	Mange ulike farger, også ubleket, brunfarget.
Innpakning, emballasje papir		
	Gråpapir	Fremstilt av sulfatcellulose. Gråbrun farge.
	Farget, glanset innpakningspapir	Fint, tynt papir, ikke sterkt, revner lett.
	Sekkepapir, eks. potetsekk	Kraftig, god strekkevne, men tåler ikke vann. Oftest bruke, ublekede.
Er laget av tremasseblandinger, kjemiske masser, returfiber.	Eskepapp tynn, ubehandlet Mange ulike størrelser	Ubehandlet, brun farge. Litt glattere utside. Kan ha trykk og farge på utsiden.
	Eskepapp tykk, ubehandlet	Kraftig, ubleket, ofte av gjenvunnet papir. Brun farge. Porøs.
	Eskepapp behandlet, tynn Fra 200 gr per m2	Bleket, farget tynn eskeemballasje. Glattere utside. Ofte laminert på en side.
	Eskepapp behandlet, tykk	Hvit, trykket utside, men porøs med brun papp inni papplaget.
Spesialpapir		
Laget av deler fra risplanten, eller av bambus, hamp.	rispapir	Tynt, fint, mykt papir. Trekker til seg fuktighet lett.

	Håndlaget papir Ulike tykkelser Ulik størrelse ettersom hva slags ramme man bruker til å sile til nytt ark. .	Lages av plantefibre, som bearbeides, kokes med kaustisk soda og blandes med vann til pulp for å lage papir. Kan være ulike fargetoner, eller blekes med klor for å få det lyst. Fra helt tynt, fint, til stivt og grovt.
Mat emballasje papir	Teposer	Ulike typer, blanke, til matte, fargede poser. Tynt papir.
	Pastaesker eller lign. Ulike størrelser.	Tynn kartong, som regel med trykk, glatt overflate på en side, matt på innsiden.
	Eggekartonger 6-18 pk	Grov gjenvunnet kartong, ulike farger.
	Melkekartonger 1,5 dl-1,8 l kartonger.	Vokset kartong, vanntett. Ulike fargetrykk på utsiden, glatt vokset innside.
	kaffefilter	
	matpapir	Papir som er fett-tett, egnet til innpakning av mat. Glatt gjennomskinnelig papir.
bakepapir	Bleket, eller ubleket, papir som tåler varme. Glatte, tynne ark, lett gjennomskinnelig.	
Mykpapir		
Mykpapir er ofte gjennomgått en type kreppe prosess for å bli porøst.	Servietter	Myke, tynne flerlags papir. Mange ulike farger og trykk.
	Tørkepapir	Mykt, porøst, ofte perforert for bedre sugsevne
	Toalettpapir	Mykt, porøst papir, bleket og ubleket hvitfarge.
Tapet	Miljøtapet	Glatt, mønstret, kraftig /sterkt papir
Materiell-lagd av papir		
	puslespill	Lagd av en type bok-papp. Kraftig papp, kartong som er glanset, laminert og trykket på oversiden.
	spill	Samme som puslespill
	Papirsmekker	

	Plansjer, bilder	Fra tynne blanke ark til tykke kartong, papp-plater. Trykket på en side, matte eller blanke.

Vedlegg- Dokumentasjon gjenbruksforsøk

Supplerende til det som er tatt med i oppgaveteksten.

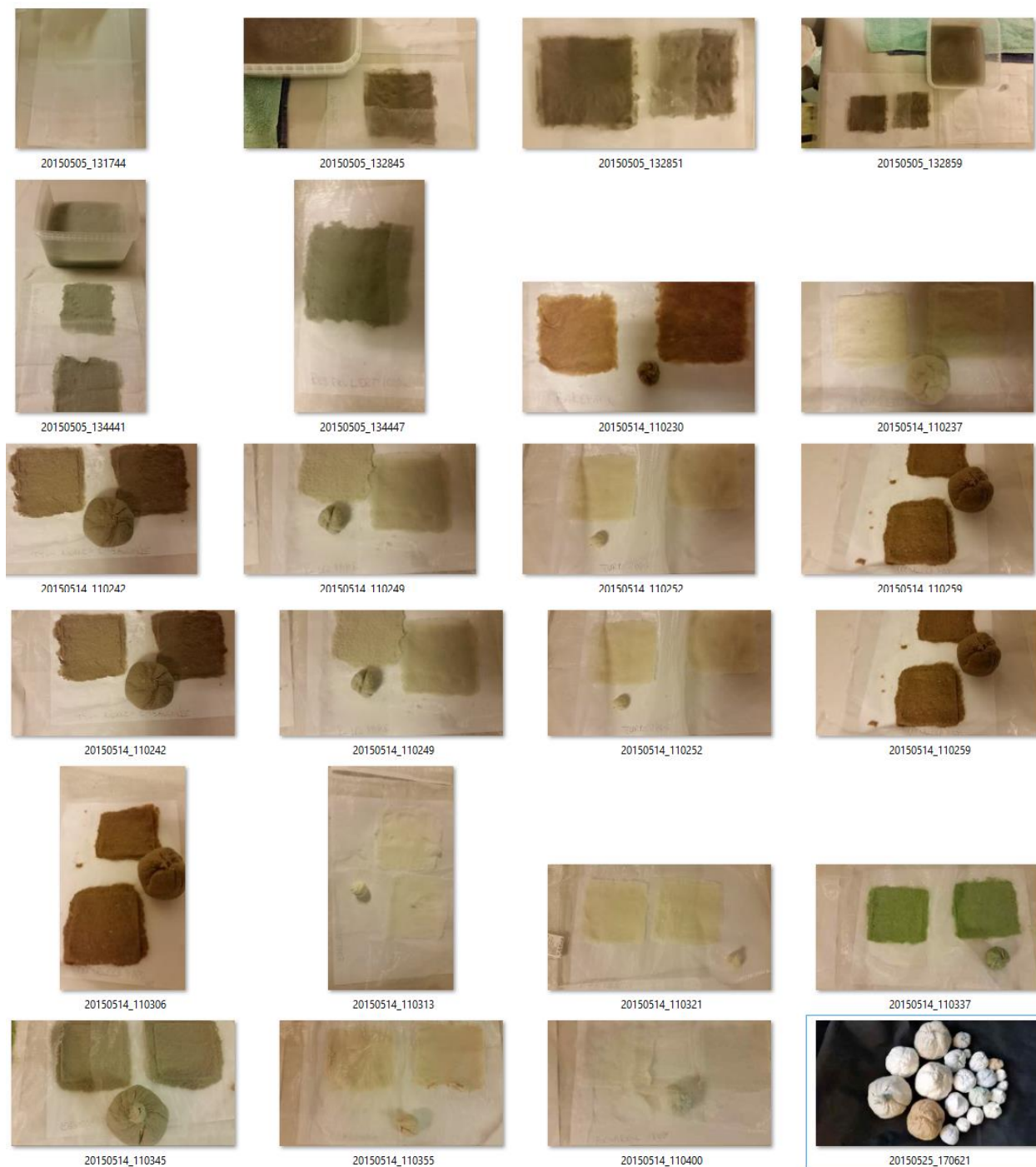


Oversikt over 20 papirtyper til gjenbruksforsøket.



Klar til bløt legging.

Prosessbilder- tillaging av ark og restmasse.



Egne plansjer viser uttrykkene fra denne undersøkelsen.

12.3 Analyse av handlinger barn-materiale- fargekodet

Tabell 14-analyse av handlinger med materialet obs.1

Jentene og Mattis har hentet masse med silene, ved først å ta på massen, og legge den oppi silene en håndfull av gangen. Mari utbryter, «Det kjennes ut som grøt!» når hun tar på massen nede i kassene. Hun holder hånden nede i massen og rører forsiktig rundt med fingrene. Så forme massen videre med hendene ved bordet. Hendene former ved å legge seg rundt massen, og prøver å jevne den ut. De bruker hele håndflaten sin. De klapper på, og kjenner på massen med hendene.. Silene blir brukt til å transportere deler av massen fra kassen til bordet med, og til å forme massen med. Mari har hentet en mellomstor sil og bruker hånden til å klappe massen ned i silen. Hun holder den litt, før hun raskt snur den rundt og ned på bordet. Hun ser bare ned på det hun gjør. Mattis ser på hva Mari gjør. Mari løfter så silen forsiktig og prøvende opp. Hun gisper høyt når hun ser den glatte halvrundingen som ligger igjen på bordet. Jentene har oppdaget at de kan legge sil med masse opp hverandre, og klappe det sammen med håndflaten. Mari skrattler, hyler nesten, første gang hun legger den store silen på bordet og løfter den opp, og hun ser den glatte halvrundingen som ligger igjen på bordet, hvor massen har latt seg forme av silen. Da henter hun mer masse og lager en større konstruksjon ved å legge en til oppå den første. Så bruker hun hendene til å forme massen. Ingen av barna har uttrykt hva de skal lage, de bare bearbeider og utforsker materialet i starten. Mari utbryter plutselig «oh, fjell!» da hun har fått to masseklumper fra den store silen oppå hverandre til å henge sammen. Cornelia ser hva Mari gjør og gjør det samme som Mari, og de snakker sammen om det de skal lage. Cornelias fjell blir mindre enn Maris i begynnelsen. Byggene får mest bredde nederst slik at konstruksjonen skal stå. Maris (Øverst i bildet) byggverk, fjellet, ser vi flyter mer utover og er lavere, da hun har hentet mer våt masse. Hun klapper og trykker massen sammen. Det ser ut til at hun vil ha den så rund som mulig, for hver gang det flyter noe ut, prøver hun å jevne kanten ved å trykke, klemme massen mot midten igjen. Hun presser hendene oppi midten av fjellet, slik at det blir en nedsynkning der. Cornelia (nederst i bildet) har jobbet lengre med massen sin, så her blir fjellet hennes høyere, da materialet i tørrere form gir bedre muligheter for å bygge i høyden. De har brukt skålene til å forme et hull på toppen av fjellene, og da uttrykte Mari at det blir som vulkanfjell. «Jeg lager også vulkanfjell» sier Cornelia. Utstyret lager spor og former massen. Rundt byggverkene ligger det små fragmenter av materialet som har falt av mens jentene jobbet. Cornelia tar små biter fra dette og klapper det sammen med fjellet sitt. Jentene snakker om hvor store de skal bygge fjellene sine. Emely er ikke i bildet, hun holder på med massen i kassene, og tar på den med hendene. Hun sier ingenting, og holder på med å bare flytte på massen en god stund. Hun bruker så en sil på å flytte massen over i en annen kasse. Så vender hun tilbake til bordet og byggverket hennes står mellom Cornelias og Maris på bildet over. Hun har akkurat flyttet masse dit og bygget et nytt fjell. Hun hadde bygget et fjell på den andre siden av bordet men den raste hun sammen, og samlet massen for å bygge mellom de to andre jentene. Hun uttrykker hun og lager vulkanfjell. Emely kikker på de to andre jentene sine fjell, og prøver å etterligne, hun klapper på fjellet og tar skålen på toppen for å forme vulkan hullet. Mari og Cornelia har jobbet tett sammen underveis i observasjonen, og de har hatt dialog rundt det de gjør. Mattis har jobbet mer i utkanten, litt på gulvet, og på det andre bordet.

Tabell 15- analyse av handlinger med materialet obs 2

Når Barna går i gang, går to jenter og Aksel(i utkanten av bildet)rett bort til kassene med masse. Malen Andrea henter seg en sil først. Aksel strekker forsiktig en hånd ned i den første kassen, kjenner litt på massen, og trekker hånden raskt tilbake. «Det ser ut som bæsje!» utbryter han. Han flirer litt, og tar så opp en håndfull av papirmassen, som former seg som en ball i hånden hans med en gang. Malen Andrea(i midten), henter en klump med hånden som hun legger oppi silen først. Så tar hun den ut, og presser klumpen flat med håndflaten sin. Så legger hun den oppi silen igjen. Alma, (til høyre), former med en gang en liten kule av massen når hun tar den opp. Hun gjør bakebevegelser, eller lage snøball bevegelser med hendene sine, slik at den blir rund. Hun ser fornøyd på den. Hun bruker tid på å kjenne på og forme massen med hendene på denne måten før hun prøver noen av silene. Barna bearbeider massen i begynnelsen, og sier ikke noe om hva de lager før etter hvert. I bildet ser vi lekehandlinger, hvor jentene synger, «steker pannekaker». De har klemmt masse oppi de små silene, og så får de den til å hoppe opp, som når man steker pannekaker. Malen Andrea og Nelly(til venstre) sier noe om hva hun skal lage først, at det skal bli kaker til butikken sin. De snakker, synger og flirer, det ser ut som de har det veldig kjekt. Aksel syntes det ble trangt, og flyttet seg til bordet ved siden av. Han jobber med en større konstruksjon. Han henter masse i flere siler, og trykker dem fast oppå hverandre. Han sier det skal bli slott, do, pizza m.m. Han bruker den samme haugen med masse, som han bygger om, klemmer flat, eller bygger sammen i høyden. Han bruker krefter, hele kroppen på å forme og presse massen. Han tar fart, og hopper på for å skape stort press oppå massen, eller silene. Nelly henter masse med hendene, og tar den tilbake igjen etter hun har bearbeidet med hender og siler den en stund. Hun bytter ut massen når den blir tørrere. Malen Andrea legger en klump med masse oppi den lille silen. Den lar seg forme oppi den og så banker hun den ut på bordet. Massen beholder også formen etterpå når silen fjernes. Malen Andrea ser ut til å være opptatt av konsistensen på massen, hun snakker med de andre om den, ber dem kjenne på de ulike typene og valgte mest ut den våte. Hun prøvde å ta mest mulig, til og med litt fra de andre når den kassen ble tom. Det kan se ut som hun oppdaget at den var lettest å forme i silen, når hun klappet massen nedi. Samtidig som hun omtalte den som mykest. Nelly leker hun baker, og deler massen opp i små fragmenter som hun blander i den store silen. Senere i sekvensen presser hun dem nedi i en liten sil, og klemmer massen sammen til en kake, som hun legger på bordet. Alma har en liten klump med masse på den flate silen, som hun leker hun steker pannekaker på. Hun har formet klumpen med hendene først, presset den flat. Hun bruker den samme klumpen med masse til å forme kuler med henda senere. Hun setter og to kuler oppå hverandre og utbryter «snømann». Hun flirer veldig over det, og snømannen Kalle som hun kaller den. Etter hvert blir snømannen omdannet til kaker til butikken når hun leker med de to andre jentene. Hun tar kulene fra hverandre i mindre biter igjen.





Tabell 16- analyse av handlinger med materialet obs 3

Alle barna begynte sekvensen med å prøve ut lage ark stasjonen. Når nettingrammene blir dyppet ned i vannet, og så heist opp igjen, renner vannet igjennom og papirfragmentene samler seg oppå nettingen. Når det snues rundt og legges opp ned på bakken, svamper barna bort mer vann og fragmentene henger sammen, til et flatt stykke som et ark. Malen Andrea (i midten) og Alma (til venstre) var opptatt av å få det til, de ble tydelig skuffet når det første arket deres ikke hang sammen. Men tok de bare å kastet bitene fra det ødelagte arket oppi kassen igjen så prøvde de om igjen. Alma avsluttet denne aktiviteten først, da hun fikk til et ark, så ville hun heller jobbe med papirmassen og de små silene som hun gjenkjente fra sist. Mattis (til høyre) holdt lenge på ved ark stasjonen, han dyppet hendene godt ned i den tynne papirmassen i kassen før han løftet rammen opp og holdt rammesilen lenge, slik at vannet rant godt av. Han gjentok dette flere ganger og massen ble til flere ark som han la på bakken. Nelly (ikke i bildet) var opptatt av å finne ting som hun kunne pynte arket sitt med, det ble da som et bilde.

På bildet her er barna i skapende lek og former massen til muffins og boller. De har avrundet lage-ark aktiviteten og gått over til å bruke den mer silte papirmassen, og henter opp masse med de små silene. Alma startet og hun sang at hun skulle steke muffins. Malen Andrea sluttet seg til og danser og synger mens hun klapper massen fast nedi silen. De prøver å ta opp massen med silene fra kassen, og får mye masse oppi dem. Alma og Malen Andrea bruker hendene til å forme massen litt opp i silen, så den står spisst opp. Så trykker de den opp ned oppå stubbebordet og muffinsen får formen når de banker ut halvringene, muffinsene, på stubbebordet. Malen Andrea går så bort og henter opp litt finkornet masse fra ark-laging kassene. Hun heller det forsiktig over muffinsene de har laget. Det skal være glasur, sier hun. Alma gjør så det samme. De gjør det flere ganger. Den tynne massen renner og legger seg litt oppå den masse klumpen de har laget til først. Mattis blir og med på leken. Han lager halvringene med silene i en komposisjon på en annen stubbe, flere og flere. Han henter masse opp av kassen med silen, klapper den sammen med hånda, og dunker silen opp ned på stubben. Han uttrykker han skal lage «mange hundre.» Han lager mange like former med massen, ved hjelp av sil og hender. Alma henter en ledig sil til, slik at hun har to, hun tar masse i den ene, og legger den andre over. Så rister hun dem frem og tilbake. Malen Andrea gjør det samme. De danser og rister på silene, som former massen inne i dem. Vann fra massen renner ut etter hvert som de rister. Det er synlig at massen har tatt form av begge silene, når hun legger den på stubbebordet, for den er mer rund, på begge sider. Mattis prøver også, han tar mye masse i en sil, og når han legger den andre over, stikker massen ut langs kanten. Han plukker det bort med den ene hånda. Så klemmer han dem sammen så massens vann presses ut og blir mindre, og plukker videre til silene omslutter all massen.

12.4 Supplerende dokumentasjoner eget skapende

Tabell 17- egen prosess-størrelse-

Bilde fra egen prosess- Størrelse-	Beskrivelser
	<p>For å lage store massive produkter av papirmasse, kreves mye bløtlagt avfallspapir. Dette er kopiark, som er makulert i maskin og bløtlagt. Det står så 1-5 dager til bløtlegging, før evt oppkverning.</p>
	<p>Jeg valgte å la vær å kverne det mer opp og bare silte den grove massen. Oppkverning tar mye tid, og siden ikke teksturen er det jeg undersøker nå, så tenkte jeg det spilte liten rolle.</p>
	<p>Noe silte jeg i et større stålsil, og da fikk jeg og tanken om å holde meg til samme form som barna, en halvsirkel, og samme type utstyr. Siler og dørslag hadde jeg ulike størrelser av og jeg bestemte meg for å bruke disse som form.</p>
	<p>Det gikk mye masse i den store silen. Bruker og mye krefter på å få presset massen godt sammen for å få jevn form.</p>







Etter noen uker tørketid, ble silen snudd. I tørkeprosessen hadde massen trukket seg sammen rundt midten. Store objekter krever lang tørketid, og det og lukt er utfordring her. At 3.dimensjonale objekter og endrer både form og overflate kan være frustrerende. Jeg lagde noen flere av tilsvarende form.



Jeg lagde underveis flere ulike størrelser av denne formen. Estetisk blir det interessant for meg når de settes sammen. Jeg tenker at her transformeres papirmassen til ulike størrelser av en form, og videre til et estetisk mønster. Det sammensatte bilde, mønsteret kom ikke frem for meg før underveis i prosessen, hvor jeg reflekterte over dokumentasjonsbilder. Hvordan den endelige komposisjonen av mønsteruttrykket vil bli er ikke klart enda. Selve denne formen, avtrykk ut av ulike siler, som blir halvrundinger, opplever jeg ikke som spesielt inspirerende. Det gjør at jeg ønsker å reflektere videre over form.

Tabell 18 egen prosess-form-

Bilde fra egen prosess-form-	Beskrivelser
	<p>Den formen som ofte kom frem når barn jobbet uten verktøy, var kule -formen. Dette er den naturlige enkle formen som danner seg ved å klemme massen sammen i hendene.</p>
	<p>For å unngå papirfibre i avløpsrør som da tettes, bruker jeg mye netting til å sile masse i. Ved å vri vannet ut og riste massen i nettingen dannes også kule-form.</p>
	<p>I forprosjektet mitt med gjenbrukskartlegginger ble jeg fascinert av hvordan nettingen dannet avtrykk på kulene etter siling av restpapiret. Noe ved denne formen gav meg assosiasjoner om knopper, blomsterknopper.</p>
	<p>Ulike knopper sprang frem. Ingen ble eksakt like. Det kom an på hvor våt jeg beholdt massen, hvor hardt jeg vred nettingen eksempelvis.</p>



Jeg valgte å lage et utvalg lignende papir knopper.

Det ble litt ulike størrelse av disse også.

Linjene, spiralformen opplever jeg som interessant. Dette er estetiske kvaliteter som kommer frem.

Fysiske egenskaper jeg utnytter her er de sammenhengbare egenskapene, formbarheten ved å forme med noe, som her netting.

Denne prosessen opplevde jeg inspirerende ved hvordan formen som kom frem gav mer mening for meg. Det estetiske uttrykket tiltalte meg mer. De ulike egenskapene kommer frem i objektene som skapes.

Jeg brukte ulike silte papirmasser, og både den visuelle og taktile teksturen kommer frem. Barna var opptatte av konsistens underveis i deres prosesser, hvordan massen opplevdes som mykere når den var finkvernet og mer våt. Jeg ser dette som et område å undersøke videre.







En sekk strimlet kopipapir- ble dyppet i en balje med vann, bare ned og opp igjen med det samme. Så ristet jeg massen rundt nede i stoffet litt. Så kunne jeg løfte objektet ut. Neste dag var det allerede tørket. Ble overrasket over hvor enkel prosess dette var. Brukte mindre masse og mindre krefter.





Her lagde jeg en enda større, brukte to sekker med masse oppi et laken. Istedenfor å dyppe nedi vann som denne ble for stor for, brukte jeg sprayflaske til å fukte papirstrimlene med vann. Jeg klappet kun med hånden jevnt rundt, innimellom mens jeg sprayet. Denne hang til neste dag, og var

da tørr til å tas ut av lakenet. Ble overrasket over at det skulle så lite til for at det skulle beholde formen slik. Jeg likte den ferdige formen og uttrykket med det porøse papiret.

Bilder fra egen prosess- konsistens-tekstur-	Beskrivelser
	<p>Jeg silte opp masse så finkornet jeg kunne, for jeg tenkte den vil gi et mykere uttrykk enn den grove. Jeg kan høre for meg hva Mari sa under observasjonen; «det kjennes ut som grøt» når jeg ser på dette bildet, og når jeg kjente på massen.</p>
	<p>Jeg tynnet ut massen med mer vann, og helte den over netting. Jeg ønsket å se hvordan uttrykket ble når massen fordelte seg utover.</p>
	<p>Når jeg tynnet ut massen mye, ble uttrykket tynt og transparent. Jeg opplevde en mykhet som kom frem her, som gav meg assosiasjoner til skyer.</p>
	<p>Ettersom hvor mye jeg helte over nettingen, kom ulike organiske former frem. Organiske former fremstår som mer myke.</p>
	<p>Dette opplevde jeg som en myk tekstur som fremtrådte over nettingen.</p>

Bilder fra egen prosess- konsistens-tekstur-	Beskrivelser
	<p>Jeg lekte meg videre med ulike former og teksturer som oppsto, og var i en slags flow situasjon mens jeg arbeidet i denne prosessen.</p>
	<p>Jeg tok frem silen igjen for jeg tenkte jeg ønsker egentlig å jobbe mest mulig mot det 3. dimensjonale.</p> <p>Den tyntflytende massen ble helt oppi silen for å la seg forme.</p>
	<p>Jeg ønsket å se hvordan denne tynne konsistensen ville bli i en annen type form.</p> <p>Teksturen vil endre seg når objektene tørker.</p>
	<p>Den skjøre skålformen etter tynn masse i liten sil.</p> <p>Erfaring; ikke bruk en sil som ruster. Setter spor.</p> <p>Men sporene gav en estetisk effekt. Jeg ble mest opptatt av de skjøre kantene.</p>
	<p>Tekstur fra tørket 2.dimensjonale uttrykk. Dette fra når jeg helte massen jevnt over nettingen.</p> <p>Her fikk massen tørke uten noe påvirkning. Hadde jeg svampet, eller pressen den hadde teksturen blitt glattere.</p>

Bilder fra egen prosess- konsistens-tekstur-	Beskrivelser
	<p>Her viser teksturen seg som glattere, etter at jeg la noe over som press i tørkeperioden.</p> <p>Massen tar og avtrykk at boksen som sto oppå den.</p> <p>Viktig å tenke over i forhold til hva slags uttrykk man ønsker.</p>
	<p>I kontrast til den finoppkverne masse, står dette uttrykket, av grov masse, med en annen tekstur og overflate.</p> <p>Det gir meg ikke inntrykk av taktil mykhet.</p>

Overflate-tekstur-avtrykk



For å se hvordan papirarket tok avtrykk brukte jeg litt ulikt materiale. Når fibre fra massen hadde festet seg oppå rammen, snus rammen over materialet, her en tråd, og jeg trykker massen forsiktig ned med en svamp. Dette blir en serie med menneskeskapt tekstur.



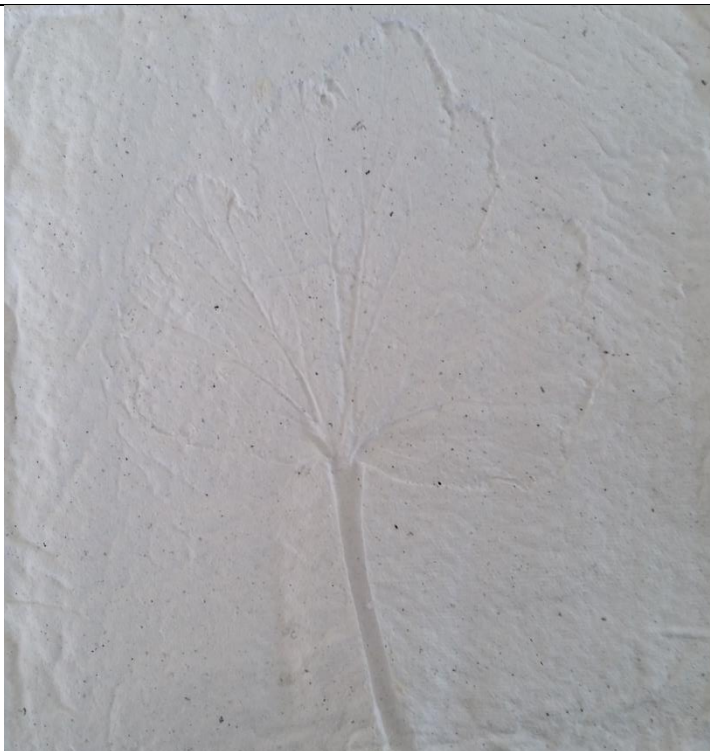
Når arket ble snudd, kom avtrykket tydelig frem. Et abstrakt mønster viser seg.



Tynne bladtråder syntes tydelig.



Avtrykk av kvist fra tuja hekk. Avtrykkene ble dypere.



Avtrykk lite blad.



Avtrykk av strikkeklut.



Bilde til venstre; Avtrykk står opp, dette er baksiden av trykket.

Bilde til høyre; Avtrykket går ned i papiret, dette er